

Schriften zur Rechtstheorie

Band 310

Rechtsschutz durch Entscheidungsarchitekturen

**Skizze einer deskriptiven Systematik zur Erfassung
staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung
bei der Implementation algorithmischer
Entscheidungssysteme**

Von

Johannes H. Schmees



Duncker & Humblot · Berlin

JOHANNES H. SCHMEES

Rechtsschutz durch Entscheidungsarchitekturen

Schriften zur Rechtstheorie

Band 310

Rechtsschutz durch Entscheidungsarchitekturen

Skizze einer deskriptiven Systematik zur Erfassung
staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung
bei der Implementation algorithmischer
Entscheidungssysteme

Von

Johannes H. Schmees



Duncker & Humblot · Berlin

Die vorliegende Arbeit wurde von der Rechtswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Hamburg im Jahr 2023 als Dissertation angenommen

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Dieses Werk wurde auf Basis der Open Access-Lizenz CC BY 4.0
(s. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) veröffentlicht. Die E-Book-Version
ist unter <https://doi.org/10.3790/978-3-428-59086-5> abrufbar.



© 2024 Johannes H. Schmees
Erschienen bei Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Satz: TextFormA(r)t, Daniela Weiland, Göttingen
Druck: CPI books GmbH, Leck

ISSN 0582-0472
ISBN 978-3-428-19086-7 (Print)
ISBN 978-3-428-59086-5 (E-Book)
DOI 10.3790/978-3-428-59086-5

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☺

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

Meiner Familie

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommersemester 2023 von der Fakultät für Rechtswissenschaft der Universität Hamburg als Dissertationsschrift angenommen. Gesetzgebung, Literatur und Rechtsprechung sind grundsätzlich auf dem Stand April 2023, vereinzelt konnte aktuelle Rechtsprechung und Literatur bis Oktober 2023 berücksichtigt werden.

Mein erster und herzlicher Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. Wolfgang Schulz. Seine zahlreichen Impulse fachlicher, intellektueller und nicht zuletzt kulinarischer Art waren für die Entstehung dieser Arbeit ebenso prägend wie bereichernd. Für die zügige Erstellung des Zweitgutachtens danke ich Prof. Dr. Hans-Heinrich Trute.

Bei der VolkswagenStiftung bedanke ich mich für die großzügige Förderung der Veröffentlichung der Arbeit, welche im Rahmen des von ihr geförderten interdisziplinären Forschungsprojektes „Deciding about, by, and together with Algorithmic Decision Making Systems“ entstanden ist. Dem beteiligten Kollegium, insbesondere Prof. Dr. Anja Achtziger, Prof. Dr. Georg Wenzelburger, Prof. Dr. Karen Yeung und Prof. Dr. Katharina Zweig, danke ich für eine bereichernde Zeit voller Einblicke in andere wissenschaftliche Disziplinen und Ideen für die eigene Forschung.

Die am Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut verbrachte Zeit, in welcher diese Arbeit entstanden ist, war für mich menschlich und fachlich mehr als nur bereichernd. Bei allen – namentlich hier nicht abschließend zu erwähnenden – Mitarbeitern des Instituts möchte ich mich herzlich hierfür bedanken. Besonders großen Anteil hieran hatten Keno C. Potthast, Dr. Matthias K. Klatt, Dr. Florian Nikolas Wittner, Christian Ollig LL. M., Martin Fertmann, Dr. Amélie Pia Heldt, Valerie Rhein und Sünje Andresen. Mit ihrem Humor, ihrer Kollegialität und Freundschaft haben sie mir eine unvergessliche Promotionszeit geschenkt. Hierfür danke ich ihnen zutiefst. Meinen Forschungsprogrammleitern Dr. Tobias Mast und Prof. Dr. Matthias C. Kettemann LL. M. danke ich für die Förderung und Ermutigung bei meiner Forschung. Dr. Stephan Dreyer danke ich für seine stets klugen und empathischen Ratschläge.

Meinen Freunden danke ich dafür, mich auf ganz unterschiedliche Art und Weise in vielen Phasen unterstützt zu haben, ob durch fachliche Gespräche oder wertvolle Ablenkung. Besonders danke ich Clemens Dodt, dessen Zuspruch mitentscheidend dafür war, dass ich mein Forschungsprojekt aufgegriffen habe.

Gewidmet ist diese Arbeit meiner Familie. Ohne sie wäre der Abschluss meiner Promotion undenkbar gewesen. Meinen Eltern danke ich zutiefst für ihren un-

erschütterlichen Rückhalt und ihre innige Zuversicht in jeder Phase meines akademischen Lebensweges. Das gleiche gilt für meine Geschwister Henry und Philine, die stets mit einem offenen Ohr für mich da waren. Meiner Frau Jana danke ich von Herzen für ihr unbeirrbares Vertrauen, ihre liebevolle Unterstützung sowie dafür, meine Promotionszeit in ihrer Gesamtheit zu etwas unvergesslich Schöner gemacht zu haben.

Hamburg, im November 2023

Johannes H. Schmees

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	17
A. Einführung in die Thematik	17
B. Methodischer Ansatz	20
C. Gang der Untersuchung	21

Kapitel 1

Entscheidung und Entscheidungsbildung – Gegenstand der Untersuchung	23
A. Grundverständnisse und Entscheidungsbegriffe	24
B. Der spezifische Entscheidungsbegriff der Rechtswissenschaft	28
I. Herkömmliche Verständnisse und Perspektiven – Entscheidungen als Schlussakt	30
1. Der Entscheidungsbegriff in der verwaltungs- und verfassungsrechtlichen Rechtsprechung	32
2. Die juristische Methode als Substrat der Justizgeprägtheit von Rechtswissen- schaft und Verwaltungsrecht	34
3. Fazit: Rechtliche Entscheidungsbildungen, der rechtliche Entscheidungs- begriff und reduktive Perspektiven	38
II. Perspektiverweiterung	39
1. Der disziplinäre Korridor	40
2. Rechtstheoretisch geprägte Fundamentalkritik	43
a) Grundsätzliches	43
b) Exkurs: Gerichte, Gesetz und Rechtsanwendung	46
c) Argument für eine Perspektiverweiterung	48
3. Perspektivische Erweiterungen der Verwaltungsrechtswissenschaft	50
a) Perspektivische Erweiterung	51
b) Einwände	55
c) Erträge für die verwaltungsrechtliche Dogmatik	57
III. Zwischenbilanz: Komplexität rechtlicher Entscheidungsbildung	59
C. Ergebnis: Rechtliche Entscheidungen und die Exekutive	60

Kapitel 2

Automatisierung staatlicher Entscheidungsbildung	65
A. Automatisierung der Entscheidungsbildung	66
I. Algorithmus	68
II. Algorithmische Entscheidungssysteme	69
III. Nichtdeterministische algorithmische Entscheidungssysteme	71
B. Der Topos der „Künstlichen Intelligenz“	73
C. Implikationen für das Recht	76
I. Die Konstellation: Recht, Rechtswissenschaft und Computer	76
II. Im Einzelnen: Die Implikationen	77
1. Allgemeine Implikationen algorithmischer Entscheidungssysteme	78
a) Diskriminierungsrisiken	78
b) Das Spektrum der Automation und die Notwendigkeit eines humanen Entscheidungselements	80
c) Code und Normen – Wandel der Entscheidungsbildung	86
2. Spezifika nichtdeterministischer Systeme	90
D. Fazit: Das Verhältnis zwischen algorithmischen Berechnungen und der rechtlichen Entscheidungsbildung	94
I. Ungleiche Entscheidungsvorgänge und der überkommene rechtliche Entscheidungsbegriff – funktionale Kontradiktionen	94
II. Der Wert der Offenheit im Recht	96
III. Hybride Entscheidungsfigurationen – Algorithmisierung als Weg in eine neue „Technologiefalle“	101

Kapitel 3

Anforderungen an die Beschreibungssystematik aus der Kontrollperspektive des Individualrechtsschutzes	103
A. Anforderungen aus einer Rechtsschutzperspektive	104
I. Verfassungsrechtliche Grundlagen	105
1. Das Rechtsstaatsprinzip als Ausgangspunkt	106
2. Gewaltenteilung als Funktionsdifferenzierung im Rechtsstaat	110
3. Gebot und Garantie effektiven Rechtsschutzes – Art. 19 Abs. 4 GG	112
a) Allgemeines	113
b) Ausstrahlung und Vorwirkungen in das Verwaltungsverfahren	116
II. Konkretisierung im deutschen Verwaltungsrecht	119

1. Verwaltungsgerichtlicher Rechtsschutz	120
a) Allgemeines zum Verwaltungsprozess	120
b) Kontrollintensität	122
c) Kontrollumfang	126
2. Sonstiger Verwaltungsrechtsschutz, verwaltungsinterne Aufsicht und Kontrolle	127
III. Ergebnis der Anforderungen an deskriptive Begriffe und Systematiken	128
B. Bisherige Strukturbeschreibungslogiken und ihre Defizite	131
I. Bruggers anthropologisches Kreuz der Entscheidung	131
II. Strukturbezogene Begriffe und Verständnisse der Verwaltungsrechtswissenschaft	133
1. Der Terminus der Regelungsstruktur	133
2. Die drei Dimensionen des Verwaltungsrechts	135
3. Perspektivbedingte Defizite	136
C. Bilanz: Die Notwendigkeit einer neuen Strukturbeschreibungssystematik	137

Kapitel 4

Die Entscheidungsarchitektur als neue Strukturbeschreibungssystematik	141
A. Einführung	141
B. Elemente – Dimensionen – Figurationen	144
I. Die Normative Meta-Dimension	144
II. Die Technologische Meta-Dimension	145
III. Maßgebliche Dimensionen	147
1. Akteure	147
2. Prozesse	155
3. Kontext	164
IV. Zwischenbilanz	169
C. Die Entscheidungsarchitektur als rechtswissenschaftlicher Begriff	170
I. Architektur und architektonisches Denken	170
1. Ästhetik, Architektur und das Recht	171
2. Architektur und Computer	173
3. Architektur und Ökonomie	176
II. Von der „Architektur des Rechts“ zur deskriptiven Entscheidungsarchitektur	178
1. Ausgangspunkte	178
2. Abgrenzungen und Erweiterungen	181
3. Rückanbindungen und mögliche Kritiken	182

III. Zwischenfazit	185
D. Fazit: Die Entscheidungsarchitektur als strukturbezogene Beschreibungssystematik im Recht	186

Kapitel 5

Anwendungsdemonstration und Synthese – die Entscheidungsarchitektur als Analysemodell	190
A. Der AMS-Algorithmus als Anwendungsbeispiel	190
I. Einleitung und Abgrenzung	190
II. Konstellation	193
III. Entscheidungsarchitektonische Analyse	195
1. Die akteursbezogene Dimension	196
2. Die prozedurale Dimension	202
3. Die kontextuale Dimension	213
B. Synthese: Kernelemente rechtsstaatlicher Entscheidungsbildung	220
I. Allgemein	220
II. Offenlegung von Upstream-Entscheidungen	222
1. Zur Relevanz vorgelagerter ergebnisbildender Entscheidungen	223
2. Die Pflicht zur Offenlegung aus Art. 19 Abs. 4 GG	226
3. Gehalt, Ausprägung und Ausgestaltung	235
III. Datenqualität	240
IV. Interne staatliche Kontrolle versus externe Kontrolle durch Private	242
C. Fazit	244
Schlussbetrachtung – Erträge und Ausblicke	247
A. Komplexitäten und Fiktionen staatlicher Entscheidungsbildung	248
B. Die Leistungsfähigkeit der Entscheidungsarchitektur als Beschreibungssystematik im hybriden Rechtsstaat	249
C. Ausblick – Interdisziplinärer Mehrwert	250
Literaturverzeichnis	252
Sachwortverzeichnis	282

Abkürzungsverzeichnis

a. A.	anderer Ansicht
a. E.	am Ende
a. F.	alte Fassung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AG	Amtsgericht
allg.	allgemein
Alt.	Alternative
AMAS	Arbeitsmarktchancen-Assistenz-System
AMS	Arbeitsmarktservice der Republik Österreich
AMSG	Österreichisches Bundesgesetz über das Arbeitsmarktservice (Arbeitsmarkt-servicegesetz)
Anm.	Anmerkung
AöR	Archiv des öffentlichen Rechts (Zeitschrift)
Art.	Artikel (Singular und Plural)
AtG	Atomgesetz
Az.	Aktenzeichen
Bd.	Band
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BeckOK	Beck'scher Online-Kommentar
Begr.	Begründer
Beschl.	Beschluss
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
bspw.	beispielsweise
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts (amtliche Sammlung)
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CR	Computer und Recht (Zeitschrift)
CRi	Computer Law Review International (Zeitschrift)
DÖV	Die Öffentliche Verwaltung (Zeitschrift)
DSGVO	Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27.04.2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Verkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutzgrundverordnung)
DVBI	Deutsches Verwaltungsblatt (Zeitschrift)
Einf.	Einführung
Einl.	Einleitung
EL	Ergänzungslieferung

EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
Erwg.	Erwägungsgrund
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
f./ff.	folgende Seite/Seiten
Fn.	Fußnote/Fußnoten
GG	Grundgesetz
grds.	grundsätzlich
h.M.	herrschende Meinung
Hdb.	Handbuch
Hrsg.	Herausgeber
Hs.	Halbsatz
i. d. F.	in der Fassung
i. S. d.	im Sinne der/des
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
insbes.	insbesondere
ISO	Internationale Organisation für Normung
JA	Juristische Arbeitsblätter (Zeitschrift)
JR	Juristische Rundschau (Zeitschrift)
JURA	Juristische Ausbildung (Zeitschrift)
JuS	Juristische Schulung (Zeitschrift)
JZ	JuristenZeitung (Zeitschrift)
Kap.	Kapitel
KG	Kammergericht
KI	Künstliche Intelligenz
krit.	kritisch
LG	Landgericht
Lit.	Literatur
LS.	Leitsatz
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
MMR	MultiMedia und Recht (Zeitschrift)
n. F.	neue Fassung
NJW	Neue Juristische Wochenschrift (Zeitschrift)
NJW-RR	NJW-Rechtsprechungs-Report (Zeitschrift)
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (Zeitschrift)
OLG	Oberlandesgericht
OVG	Oberverwaltungsgericht
RegE	Regierungsentwurf
RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
Rs.	Rechtssache
Rspr.	Rechtsprechung
RW	Rechtswissenschaft (Zeitschrift)
S.	Satz, Seite/Seiten
s. o.	siehe oben
s. u.	siehe unten
sog.	sogenannte/r/s

st. Rspr.	ständige Rechtsprechung
StPO	Strafprozessordnung
TKG	Telekommunikationsgesetz
u. a.	unter anderem, und andere
usw.	und so weiter
v.	vom, von
v. a.	vor allem
Verf.	Verfasser/in
VerfGH	Verfassungsgerichtshof
VerwArch	Verwaltungsarchiv (Zeitschrift)
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz des Bundes
z. B.	zum Beispiel
ZRP	Zeitschrift für Rechtspolitik (Zeitschrift)
ZUM	Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht (Zeitschrift)

Einleitung

A. Einführung in die Thematik

Der Staat verlässt sich in Erfüllung seiner Aufgaben zunehmend auf den Einsatz algorithmischer Systeme. Dabei ist die Nutzung von Technologie durch den Staat ein etabliertes, facettenreiches Thema der Rechtswissenschaft. Im Zuge zahlreicher und intensiver technologischer Entwicklungen ist es nunmehr dem Staat zunehmend möglich, in Entscheidungsprozessen digitale Entscheidungssysteme einzusetzen, die auf Algorithmen basieren, auf umfassende Datenbestände zurückgreifen können und sich durch erhebliche Komplexität, Effizienz und Variabilität hinsichtlich ihres Einsatzes auszeichnen.

Mit diesem erweiterten Spektrum an Möglichkeiten korrespondieren um sich greifende theoretische Überlegungen, mittlerweile auch zahlreiche praktische Versuche, durch Einsatz solcher algorithmischen Systeme in Staat und Verwaltung diese technologischen Fortschritte nutzbar zu machen. Zugleich werden Vorhaben zur Regulierung algorithmischer Systeme auf europäischer wie nationaler Ebene akut. Teils berechtigten, teils überzogen enthusiastischen Versprechungen von Vorteilen wie gesteigerter Effizienz oder Objektivität stehen alarmistische Prognosen gegenüber, die sich an dem mitunter öffentlichem Zugang zu Programmen, die eigenständig und nicht-deterministisch agieren und nicht-triviale Antworten geben, sowie an der Aussicht auf sich kontinuierlich weiter ankündigende, noch leistungsfähigere Nachfolgesystemen festmachen. Gleichzeitig ist eine besondere Affinität autoritärer Staaten, Systeme und politischer Akteure zu beobachten, digitale Technologien zur Ausübung und Sicherung von Macht einzusetzen.

Kritik an Entwicklung und Einsatz algorithmischer Systeme liegt insofern auf der Hand, wenn man den Ausschnitt staatlicher Entscheidungsbildung betrachtet. Auch in dieser Domäne halten algorithmische Entscheidungssysteme zunehmend Einzug, in facettenreichen Variationen.¹ Überlegungen dazu, was es heißt, als einzelner Bürger einer rechtsverbindlichen, mit Vollzugsbefehl und Sanktionsdrohung verbundenen Entscheidung einer unter Umständen vollkommen entpersonalisierten Exekutive oder gar Judikative zu unterliegen, die mittels hochentwickelter tech-

¹ Das drückt sich in der Antwort der Bundesregierung vom 17.05.2023 – BT-Drucksache 20/6862 – auf die Kleine Anfrage – Drucksache 20/6401 – aus, die auf über 100 Seiten eine Vielzahl von Anwendungsfällen und Einsatzbereichen von Künstlicher Intelligenz alleine im Geschäftsbereich der Bundesregierung auflistet.

nologischer Ressourcen zur Analyse, Bewertung und Prädiktion getroffen wurde, sind insofern längst akut.²

Dabei ist das Thema der Automatisierung in Staat und Verwaltung³ nicht notwendigerweise neu, vielmehr haben häufig neue technische Entwicklungen und Gegebenheiten zu einer neuen Dynamik in alten Fragestellungen geführt.⁴ Das in den letzten Jahrzehnten deutlich erweiterte Spektrum an technologischen Möglichkeiten, das unter anderem unter Schlagworten wie *Big Data*⁵ behandelt wird, hat nun zu einer erheblichen Beschleunigung in der Entwicklung und zu einer Erweiterung in Art und Umfang nichtdeterministischer algorithmenbasierter Entscheidungssysteme geführt, bei denen bei gleich bleibendem Input der Endzustand offen bleibt. Insgesamt ist eine erhebliche Varianz sowohl in den entwickelten sozio-technischen Systemen als auch in deren spezifischen Implementationen zu beobachten. Zu den zahlreichen sozialen, politischen und ökonomischen Fragen,⁶ die hierdurch aufgeworfen werden, gesellen sich auch spezifisch rechtliche Fragestellungen. Denn in algorithmischen Systemen ist die Annahme eingeschrieben, dass die Extrapolation vergangenen Verhaltens Vieler eine gute Prognose zukünftigen Verhaltens Einzelner liefert – der algorithmische Einsatz dieser Annahme, dass ein zu ihrer sozialen Umgebung abweichendes Verhalten von Menschen stark unwahrscheinlich ist, lässt einen neuen Typus sozialer Ordnungsbildung erwarten.⁷ Algorithmische Systeme bilden nicht nur soziales Verhalten und soziale Ordnungen ab, sie prägen und formen diese auch. Sie geben nicht lediglich neutral Muster, Verteilungen oder Zusammenhänge in Datensätzen wieder, sondern versehen sie entlang ihrer prognostischen Orientierung mit einer Bewertung, algorithmische Verfahren können nicht anders als strukturell normativ sein und sie können niemals

² Siehe weiterführend bereits *Braun-Binder*, in: Hill/Wieland (Hrsg.), *Zukunft der Parlamente* 2018, S. 115; *Hill u. a.*, *Digitalisierung in Recht, Politik und Verwaltung* 2018. Zum Vorschlag der Automatisierung im Baugenehmigungsverfahren *Roth-Isigkeit*, *Automatisierung im Baugenehmigungsverfahren*, NVwZ 2022, 1253 (1253 ff.).

³ Zu den Schwierigkeiten einer Definition der „Verwaltung“ und den Schwierigkeiten, sie als Gegenstand der Rechtswissenschaft zu erfassen *Cancik*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), *Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive* 2021, § 14 Rn. 14 ff.

⁴ Siehe *Luhmann*, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*, 2. Aufl. 1997.

⁵ Zu den Hintergründen dieses Begriffs und den hiermit verbundenen gesellschaftlichen und regulativen Herausforderungen *Hoffmann-Riem*, *Big Data* 2018; *Kolany-Raiser u. a.*, *Big Data: Gesellschaftliche Herausforderungen und rechtliche Lösungen*, 1. Aufl. 2019.

⁶ Siehe z. B. wirtschaftshistorisch zu sozialökonomischen Implikationen kritisch *Benanav*, *Automatisierung und die Zukunft der Arbeit*, 1. Aufl. 2021; politikwissenschaftlich bspw. *König/Wenzelburger*, *Between technochauvinism and human-centrism: Can algorithms improve decision-making in democratic politics?*, *Eur Polit Sci* 2021; kulturhistorisch *Rauterberg*, *Die Kunst der Zukunft: Über den Traum von der kreativen Maschine* 2021.

⁷ *Müller-Mall*, *Freiheit und Kalkül* 2020, S. 26–27. Dort wird dieser neue Typus als „Normalisierung“ bezeichnet im Sinne einer Angleichung sozialen Handels oder Wertens an Vorstellungen von Normalität.

wertneutral agieren.⁸ Staatliche Entscheidungsgebilde stellen sich anders dar und wandeln sich dahingehend, wenn in ihnen die Implementation algorithmischer, entscheidungsbildender Technologien stattfindet.

Diese Arbeit wendet sich diesem tiefgreifenden soziotechnischen Transformationsprozess zu. Das Recht, das gerade in geschriebener Form von einer gewissen Statik und Trägheit geprägt ist, sieht sich technischen Systemen gegenüber, die rapide an Leistungsfähigkeit und Komplexität zunehmen, sich kontinuierlich wandeln und in den unterschiedlichsten Bereichen die unterschiedlichsten Anwendungsszenarien finden können. Entsprechend ist es für die Rechtswissenschaft mitnichten trivial, ihr etabliertes methodisches und analytisches Instrumentarium anzupassen und – wo nötig – zu ergänzen, um zufriedenstellende Antworten auf normative Fragestellungen zu formulieren. Angesichts der angehobenen Vielschichtigkeit staatlich-rechtlicher Entscheidungsbildungen und der soziotechnischen Ökosysteme insgesamt, in denen sie stattfindet, kann die Rechtswissenschaft dabei nicht mehr sich selbst genügen. Die von und mit anderen Disziplinen erarbeiteten Erkenntnisse und methodischen Ansätze gilt es zu rezipieren, um den rasant komplexer werdenden Fragestellungen, die die algorithmische Prägung von Recht, Staat und Gesellschaft aufwerfen, gewachsen zu sein. Zwar sind Argumentationen, dass die Erfassung komplexer soziotechnischer Systeme über die isolierte Betrachtung spezifischer Technologien hinaus die verschiedenen Akteure, ihre Schnittstellen und Datenflüsse untereinander, sowie die zugrundeliegenden weiteren Einflussfaktoren wie Regulierungsmechanismen erfassen muss,⁹ in zunehmendem Maße in der Literatur zu beobachten. In der Rechtswissenschaft hat diese Erkenntnis dennoch nicht in dem geboten Maße Fuß gefasst.

Dem gegenüber kann es insbesondere aus rechtsstaatlichen Gesichtspunkten bemerkenswert sein, gar ein substantielles Problem darstellen, wenn normativ Gewichtiges aus der Betrachtung herausfällt, das aber für das Entscheidungsergebnis und damit auch für grundrechtlich Betroffene höchst relevant sein kann.¹⁰ Gleichwohl wurden die *rechtsstaatlichen Risiken* der gegenwärtigen Formen algorithmengestützter Entscheidungsprozesse im Kontext des geltenden Verwaltungsrechts und der hieraus resultierende *Handlungsbedarf* für Gesetzgeber und Verwaltung bisher nur vereinzelt thematisiert.¹¹ Es besteht ein ungestillter Bedarf – bereits aus der singulären Perspektive einer interdisziplinär offenen Rechtswissenschaft – nach einer

⁸ Denn algorithmische Verfahren „laufen auf die Normalisierung von Handlungen oder Handlungsoptionen hinaus und verbinden diese Normalisierung mit einer Bewertung“, so Müller-Mall, ebd., S. 28–29.

⁹ Prägnant so bei Burmeister u. a., Toward Architecture-Driven Interdisciplinary Research: Learnings from a Case Study of COVID-19 Contact Tracing Apps, ACM Proceedings of the 2022 Symposium on Computer Science and Law 2022, 143 (146).

¹⁰ In diese Richtung schon bei Hoffmann-Riem, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 10 Rn. 32 ff.

¹¹ Siehe so Englisch/Schuh, Algorithmengestützte Verwaltungsverfahren – Einsatzfelder, Risiken und Notwendigkeit ergänzender Kontrollen, Die Verwaltung 2022, 155 (156); mit Ver-

analytischen De- und Rekonstruktion der staatlich-exekutiven Entscheidungsbildung, nicht nur, aber vor allem bei der Implementation algorithmischer Systeme.

B. Methodischer Ansatz

An der so identifizierten Leerstelle setzt diese Arbeit an. Ihr Ziel ist es, Recht und Rechtswissenschaft ein übergreifendes Verständnis (teil-)algorithmischer staatlicher Entscheidungskonstrukte und damit die Beantwortung punktueller rechtlicher Fragestellungen zu ermöglichen, indem aufbauend auf ein kritisches Verständnis von staatlicher Entscheidungsbildung und von algorithmischen Entscheidungssystemen unter Beachtung verfassungsrechtlicher Anforderungen an rechtsstaatlicher Kontrolle und individuellen Rechtsschutz, sowie in Rezeption von informatischen bis interdisziplinären Ansätzen eine deskriptive Systematik vorgestellt wird, deren Anwendung einerseits in der Herleitung konkreter verfassungsrechtlicher Ergebnisse münden, andererseits konstruktive, auch interdisziplinäre Analysen ermöglichen kann.

Hierzu wird die *Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur* eingeführt. Weder architektonische Beschreibungen und Denkmuster noch der Begriff der Entscheidungsarchitektur als solcher sind der Rechtswissenschaft fremd und können für andere Disziplinen als fest etabliert angesehen werden. In der Verhaltensökonomie werden unter dem Begriff der Entscheidungsarchitektur die sprachliche, physische emotionale und soziale Umwelt verstanden, in der Menschen eine Entscheidung treffen¹² – es wird dort dann von *der* Entscheidungsarchitektur gesprochen. Arbeiten aus der Verwaltungswissenschaft – neben anderen Domänen – haben ihn mittlerweile produktiv aufgegriffen.¹³

Unter dem Eindruck dieser Vorarbeiten soll der Begriff anders gewendet werden: Als Beschreibungssystematik, um die komplexe Entscheidungsbildung in exekutiv-staatlichen Entscheidungsgebilden unter Einbindung komplexer algorithmischer Systeme einer strukturellen Analyse zuzuführen und damit neue Betrachtungsperspektiven und Erkenntnisse zum Zwecke einer effektiven Legalitätskontrolle¹⁴

weis auf: *Djeffal*, in: Mohabbat Kar/Thapa/Parycek (Hrsg.), (Un)berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft, S. 493 ff.; *Martini*, Transformation der Verwaltung durch Digitalisierung, DÖV 2017, 443 (452); *Hoffmann-Riem*, Der Umgang mit Wissen bei der digitalisierten Rechtsanwendung, AöR 2020, 1 (26 ff.); *Rademacher*, in: Eifert (Hrsg.), Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem 2020, S. 45 ff.; *Wischmeyer*, Regulierung intelligenter Systeme, AöR 2018, 1 (1 ff.).

¹² *Fuhrberg*, in: Kocks/Knorre/Kocks (Hrsg.), Öffentliche Verwaltung – Verwaltung in der Öffentlichkeit 2020, S. 83.

¹³ Siehe beispielsweise *Loer*, in: Klafki/Pünder (Hrsg.), Risiko und Katastrophe als Herausforderung für die Verwaltung 2016, S. 93. Dort in der Übersetzung des Begriffes der „choice architecture“.

¹⁴ Zur „Auflösung gängiger Kontrollstrukturen“ im Zuge der elektronischen Datenverarbeitung durch den Staat auch *Ernst*, Der Grundsatz digitaler Souveränität 2020, S. 72 ff.

zu ermöglichen. Die Arbeit greift auf interdisziplinäre Vorarbeiten speziell der Informatik zurück, die eine architektonische Perspektive propagieren als Mittel zur klaren Beurteilung, welche entscheidungsdeterminierenden Elemente eines komplexen soziotechnischen Systems eine besondere Sensibilität für die Ausstrahlung positiver Effekte wie gesteigerte Effizienz oder negativer Effekte in Form von etwa Einschränkungen von Grundrechten wie der informationellen Selbstbestimmung aufweisen.¹⁵ Indem die vorgefundenen Modelle, Systematiken und Perspektiven in einen neuen rechtswissenschaftlichen Analyserahmen überführt werden, wird zugleich der Möglichkeitsraum für einen fruchtbaren, unabdingbar notwendigen interdisziplinären Austausch geschaffen.

Auf erster Ebene können insofern gewisse Strukturen rechtlicher Entscheidungsbildung in einem spezifischen Bereich sichtbar gemacht werden. Dieses *architektonische Denken* ermöglicht auf der zweiten Ebene, die vorgefundenen Strukturen und Elemente dieser vertieft in all ihren Dimensionen zu beschreiben und gar zu typisieren. Schlussendlich können auf dritter Ebene diese Strukturelemente einzeln sowie in ihrer Assemblage aus verschiedenen Perspektiven untersucht und neu konfiguriert werden, um festgestellte Mängel rechtlicher Art, insbesondere Entscheidungselemente welche Defizite rechtsstaatlicher Kontrolle aufweisen, zu korrigieren. Hier lassen sich aus einer Anwendung der deskriptiven Entscheidungsarchitektur konkrete Strukturelemente rechtsstaatlicher Entscheidungsbildung synthetisieren, als verbindliche Entwurfsmuster gesetzgeberischer Normierungsvorhaben und exekutiver Entscheidungstätigkeit. Insgesamt erstrebt die Entscheidungsarchitektur damit zweierlei: Das *Verständnis* und die *Gestaltung* im folgenden als *hybride Entscheidungsfigurationen* bezeichnete Entscheidungskonstrukte der Exekutive, in denen der Mensch im Zusammenwirken mit algorithmischen Systemen die staatliche Entscheidungsbildung ausformt.

C. Gang der Untersuchung

Vor diesem Hintergrund werden die aufgeworfenen Themenfelder in der vorliegenden Untersuchung in fünf Kapitel strukturiert, in denen die deskriptive Entscheidungsarchitektur als neue Systematik funktional hergeleitet wird.

Um entsprechend einordnen zu können, aus welcher Perspektive auf die Entscheidungsbildung in der und durch die Verwaltung geblickt wird, wird im ersten Kapitel dargestellt und kritisch eingeordnet, welche Reflexionen über den Begriff der Entscheidung und die staatliche Entscheidungsbildung insgesamt in der Rechtswissenschaft vorzufinden sind.

Das zweite Kapitel widmet sich anschließend dem Anstoß dieser Arbeit, namentlich der rechtswissenschaftlichen Kontroverse um den Einzug nichtdeterminis-

¹⁵ *Burmeister u. a.*, [Fn. 9], 143 (144).

tischer algorithmischer Entscheidungssysteme in staatliche Entscheidungskontexte. Dem wird eine Erläuterung der grundlegenden Funktionsweise solcher technologischen Systeme samt den verbreitet verwendeten Begrifflichkeiten und den ihnen inhärenten Merkmalen vorangestellt.

Auf dem so gelegten Fundament aufbauend werden im dritten Kapitel die Anforderungen an eine taugliche Beschreibungssystematik in Anbindung an kontrollbezogene Grundaussagen des Verfassungsrechts aufgestellt, mit bisherigen rechtswissenschaftlichen Strukturbeschreibungslogiken abgeglichen und sodann auf die Notwendigkeit eines neuartigen innovativen Ansatzes geschlossen.

Im zentralen vierten Kapitel werden die erarbeiteten Erkenntnisse zusammengeführt, indem die Entscheidungsarchitektur als deskriptive Systematik eingeführt wird. Zunächst werden die unterschiedlichen maßgeblichen Dimensionen der hoheitlich-juristischen Entscheidungsbildung aufgegliedert und zunächst abstrakt beschrieben unter konsequentem Rückgriff auf die vorangegangenen Grundlagenkapitel. Sodann erfolgt eine terminologische und konzeptionelle Einordnung.

Das abschließende fünfte Kapitel demonstriert die Leistungsfähigkeit der vorgestellten Systematik, indem – gewissermaßen als Simulation einer interdisziplinären soziotechnischen Analyse – die gut erforschten Merkmale und Entscheidungselemente des konkreten, realen Beispiels des österreichischen *Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems* in die postulierten Dimensionen eingeordnet und interdependente Zusammenhänge aufgezeigt werden. In der Zusammenschau mit Art. 19 Abs. 4 GG erlaubt bereits diese Trockenübung die Herleitung konkreter verfassungsrechtlicher Anforderungen an die Konstruktion und Konfiguration entscheidungsbildender staatlicher Konstrukte und Verfahren unter Zuhilfenahme von algorithmischen Systemen.

Kapitel 1

Entscheidung und Entscheidungsbildung – Gegenstand der Untersuchung

„In einem sehr allgemeinen Sinne können Verwaltungen begriffen werden als soziale Systeme, die bindende Entscheidungen produzieren, und öffentliche Verwaltungen als solche, deren Entscheidungen gesamtgesellschaftlich verbindliche Wirkungen haben.“¹

Verwaltungen produzieren in ihrem Wirken primär bindende Entscheidungen. Darin sind sich sowohl die Rechtswissenschaft, als auch Disziplinen wie die Verwaltungswissenschaften und die Soziologie einig.² Das Spezifikum der Verwaltung lässt sich darin sehen, dass ihr Handeln im Treffen von verbindlichen Entscheidungen besteht, wenn auch vieles als „Verwaltung“ im Sinne der Tätigkeit bezeichnete – neben diesen spezifischen Entscheidungstätigkeiten – häufig Hoheitshandeln jeder, auch schlichter Art umfasst.³

Administrationen verwirklichen politische Herrschaft und damit auch politische Entscheidungen; dabei unterliegen sie einerseits nach der Theorie des Rechtsstaates der Bindung an Regeln zwecks Schutz der Erwartungen von Bürgerinnen, andererseits wird die Forderung gegenüber dem Staat nach angemessenen Entscheidungen im Einzelfall auch an sie gerichtet.⁴ Damit ist die Hybridität von Entscheidungen und der Entscheidungsbildung von Verwaltungen zwischen Rechtsanwendung mittels Subsumtion und der ziel- und zweckgerichteten Problemlösung wie Steuerung angesprochen.⁵ Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang die Beschreibung Benjamins vom Recht, das „in der nach Ort und Zeit fixierten

¹ So die Definition von Verwaltung aus soziologischer Sicht bei *Luhmann*, in: Tacke/Lukas (Hrsg.), *Schriften zur Organisation* 4 2020, S. 177; *Luhmann*, *Die Grenzen der Verwaltung*, 1. Aufl. 2021, S. 57. Verweis bei *Bogumil/Jann*, *Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland* 2020, S. 211. Weiter zu der Unterscheidung zwischen privater und öffentlicher Verwaltung in Auseinandersetzung mit der Entscheidung *Luhmann*, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*, 2. Aufl. 1997, S. 15.

² Siehe weiterführend *Bogumil/Jann*, [Fn. 1], S. 211.

³ *Luhmann*, [Fn. 1], S. 57 f.

⁴ Unter der Anmerkung, der Begriff der „Exekutive“ zeige diesen Verwirklichungsmechanismus an, siehe *Möllers*, *Freiheitsgrade* 2020, S. 205. Dies gelte sowohl für die neoliberale wie die hoch liberale deutsche Theorie des Rechtsstaates.

⁵ „Hauptprodukt der Rechtspraxis ist die juristische Entscheidung. Sie ist das Ergebnis einer rechtlichen Beurteilung von Sachverhalten“, so die eingängige Grunddefinition bei *Harenburg*, *Die Rechtsdogmatik zwischen Wissenschaft und Praxis ein Beitrag zur Theorie der Rechtsdogmatik* 1986, S. 184.

„Entscheidung“ eine metaphysische Kategorie anerkennt, durch die es Anspruch auf Kritik erhebt“.⁶

Die exekutive Entscheidungsbildung ist für eine Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen von grundsätzlichem Interesse. Entsprechend ausdifferenzierte Betrachtungsansätze gibt es, von denen ausgehend sich der Entscheidung in Begriff, Entstehung, Darstellung und Funktion genähert werden kann. Soll eine hierauf bezogene deskriptive Konzeption – wie der in dieser Arbeit gemacht Vorschlag der *Entscheidungsarchitektur* – in der Rechtswissenschaft etabliert und diskutiert werden, wird die Beschäftigung mit den vorzufindenden unterschiedlichen Verständnissen des Entscheidungsbegriffes und den damit verkoppelten Perspektiven auf die juristisch-staatliche Entscheidungsbildung umso notwendiger.

A. Grundverständnisse und Entscheidungsbegriffe

Gegenstand der folgenden Ausführungen sind die *rechtswissenschaftlichen Reflexionen* über den Entscheidungsbegriff, wie das Recht und die Rechtswissenschaft ganz grundlegend Entscheidungen und ihre Herstellung verstehen. Schließlich bezieht sich das Öffentliche Recht im Wesentlichen auf staatliche Entscheidungen, sei es der Gesetzgebung, der Verwaltung oder der diese kontrollierenden Gerichte.⁷ Einer zuweilen kritischen Darstellung solcher Grundverständnisse bedarf es zur Bildung des Fundaments, auf dem der Terminus der Entscheidungsarchitektur rechtswissenschaftliche Erbauung findet. So bleiben im weiteren Verlauf diese grundlagenbezogenen Ausführungen über die juristische Entscheidungsbildung unentbehrlich, auch um die Konzeption der Entscheidungsarchitektur hierzu in Relation zu setzen, staatliche Entscheidungsgebilde umfänglich zu erfassen und fundiert architektonische Interdependenzen exemplarisch bei der Einbindung informationstechnischer Systeme beschreiben und entschlüsseln zu können. Im Vorgriff werden zum Zwecke einer schlüssigen Rahmung zunächst all-

⁶ So in Abgrenzung zur „Betrachtung des Polizeiinstituts“, die „auf nichts Wesenhaftes“ treffe Benjamin, Zur Kritik der Gewalt und andere Aufsätze 2015, S. 44 f. Andere treiben wiederum die näher darzulegende Obsession der deutschen Rechtswissenschaft mit dem mythischen Moment der Entscheidung auf die Spitze, namentlich im Dezisionismus nach Carl Schmitt, vgl. u. a. Schmitt, Gesetz und Urteil eine Untersuchung zum Problem der Rechtspraxis 1969; Langenbucher, Das Dezisionismusargument in der deutschen und in der US-amerikanischen Rechtstheorie, ARSP: Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie/Archives for Philosophy of Law and Social Philosophy 2002, 398. Für eine umfassende, kritische Würdigung dieser Positionen – auf die hier der Stringenz halber verzichtet werden muss – vgl. bspw. Brugger, Das anthropologische Kreuz der Entscheidung in Politik und Recht, 2. Aufl. 2008, S. 63 ff.

⁷ Rodi, in: Ökonomische Analyse des Öffentlichen Rechts 2014, S. 133. Für (rechtsvergleichende) Perspektiven auf die deutsche Verfassungs- und Verwaltungsgerichtsbarkeit, siehe bspw. den Sammelband von Masing u. a., Entscheidungen und Entscheidungsprozesse der Rechtsprechung 2020.

gemeine, auch extradisziplinäre Grundpositionen gegenüber dem Entscheidungsbegriff dargestellt; auch, um genuin rechtswissenschaftliche Interpretationen und Perspektiven verdeutlichen zu können.

Einleitend ist klarzustellen, dass kein einheitliches Verständnis von dem Begriff der Entscheidung existiert. Begriffe sind stets funktionsbezogen: Unterschiedliche Akteure besetzen unterschiedliche Perspektiven auf den Terminus der Entscheidung in ihrer wissenschaftlichen Argumentation mit korrespondierend differenzierten Verwendungen und Verständnissen.⁸ Mithin kann nicht von einem uniformen Entscheidungsbegriff ausgegangen werden. Es können aber bestimmte Strömungen in den vorherrschenden Vorstellungen identifiziert und Perspektiven auf die Entscheidungsbildung nachgezeichnet werden.

Außerdem ist eine genauere Unterscheidung zu machen: Auch wenn *Exekutiventscheidungen und deren Bildung* im Zentrum des Erkenntnisinteresses stehen, wird zunächst allgemein Bezug auf rechtliche Entscheidungen und Entscheidungsbildung genommen, bevor Spezifika von Verwaltung, Verwaltungsrecht und Verwaltungsrechtswissenschaft berührt werden können. Damit ist in den grundlegenden Ausführungen zur rechtlichen Entscheidungsbildung auch die gerichtliche Entscheidungspraxis mit besprochen.⁹ Im Übrigen ist primär jener Bereich der Entscheidungsbildung der Exekutive zu behandeln, die dem Bereich der Administrative mit dem Schwerpunkt der Gesetzesausführung durch konkret-individuelle Anwendung abstrakt-genereller Rechtsnormen zuzuordnen ist, in Abgrenzung zu den Entscheidungen der Gubernative als politische Regierungstätigkeit.¹⁰

Terminologische Ausführungen – vor allem zur Entscheidung – lassen sich hier nicht vermeiden und sind an gegebener Stelle auch angebracht.¹¹ Im Vordergrund stehts, welche Perspektiven auf die *Exekutiv, ihre Entscheidungsbildung und ihre Entscheidungsakte*¹² bei der Arbeit mit der Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur besonders tragend sind, auf welche Prozesse, Ereignisse und

⁸ Als Beispiel sei hier die politikwissenschaftliche Perspektive auf den „Augenblick der Entscheidung“ genannt, siehe *Conrad, Der Augenblick der Entscheidung* 2008.

⁹ Auch wenn die judikative von der exekutiven Entscheidungsbildung mitunter trennscharf zu differenzieren ist, hier sei nur die „Steuerungsfunktion von Verwaltungsentscheidungen“ benannt, die gerichtlichen Entscheidungen nicht in gleicher Art und Weise zuzuschreiben ist. Instrukтив zur Steuerung durch Recht und dem Verständnis von Verwaltungsrechtswissenschaft als Steuerungswissenschaft mit zahlreichen Verweisen *Siegel, Entscheidungsfindung im Verwaltungsverbund* 2009, S. 18.

¹⁰ Letztere Typus von administrativer entscheidender Tätigkeit soll gleichwohl nicht pauschal von hiesigen, gegebenenfalls übertragbaren Erkenntnisinteressen ausgeschlossen werden. Zu dieser (nicht trennscharfen) Unterscheidung siehe beispielsweise *Gröpl, Staatsrecht I Staatsgrundlagen, Staatsorganisation, Verfassungsprozess* 2020, § 17 Rn. 1238 ff.

¹¹ Zu der Rolle von Begriffen im Recht, siehe *Puppe, Kleine Schule des juristischen Denkens* 2019, S. 25 ff.

¹² Als Unterkategorie der rechtlichen Entscheidung und Entscheidungsbildung, in Abgrenzung von gerichtlicher Entscheidung und Entscheidungsbildung.

Ergebnisse sich rechtswissenschaftliche Verständnisse von und Perspektiven auf Entscheidungen und Entscheidungsbildungen erstrecken, dagegen explizit nicht die Etablierung eines neuen Entscheidungsbegriffes.

Die Fähigkeit und Möglichkeit, von einem eigenen Willen getragene und geleitete Entscheidungen selbstbestimmt zu treffen, kann als zentrales, wesentliches Merkmal des Menschseins gesehen werden. So alltäglich bis fundamental, simpel oder komplex, mehr oder weniger bewusst eine Entscheidung auch sein kann, so vielfältig können auch die Betrachtungen auf sie sein. Damit stehen Entscheidungen im Interesse zahlreicher verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen.¹³ Gerade die in der Ökonomik vielfach angewandte Entscheidungstheorie interessiert sich für Entscheidungen und ihre Konsequenzen, die Analyse, Strukturierung und Lösung von Entscheidungsproblemen und -situationen.¹⁴ Grundsätzlich kann danach die Entscheidung als die Wahl zwischen zwei oder mehr verfügbaren Alternativen verstanden werden.¹⁵

„Alle Entscheidungstheorien – ob in ihrer betriebswirtschaftlichen, politikwissenschaftlichen oder Verwaltungswissenschaftlichen Variante – richten ihr Augenmerk nach der Phase der Entscheidungsvorbereitung auf die eigentliche Entscheidung, die zumeist als Umsetzung der Information und Handlungsziele in ein Handlungsergebnis oder auch als Reduzierung der Auswahl von Alternativen definiert wird.“¹⁶

Der Mehrwert dieser zunächst offensichtlich anmutenden Definition kann bei näherer Betrachtung aber wohl angezweifelt werden: Denn was ist eine Wahl und was ist eine Alternative, wie kommen diese zustande und wie stehen sie zueinander? Die Verwaltungswissenschaft greift diese gedanklichen Pfade in ihrer Beschäftigung mit der Entscheidung auf, macht „das Entscheiden“ doch einen wesentlichen Teil des „Verwaltens“ aus.¹⁷

¹³ Über „das Problem Entscheidung“ mit Akzent auf die ökonomische Theorie *Strehl*, in: *Recht, Lehre und Ethik der öffentlichen Verwaltung* 2013, S. 163.

¹⁴ Zu der Entscheidungstheorie und ihren Grundlagen, siehe auch umfassend *Amann*, *Entscheidungstheorie, Individuelle, strategische und kollektive Entscheidungen* 2019; *Laux u. a.*, *Entscheidungstheorie* 2014.

¹⁵ Vergleiche auch den Vortrag von *Luhmann*, *Entscheidungen in der „Informationsgesellschaft“*, der zusätzlich ergänzt: „Man muss zusätzlich fragen, wie es zu den Alternativen kommt in einer Welt, die so ist, wie sie ist; und außerdem: wie es überhaupt möglich ist, durch eine Entscheidung etwas zu bewirken, was vorher nicht da war, in einer Welt, in der geschieht, was geschieht und nicht geschieht, was nicht geschieht. (...)“, siehe auch ausführlich und kritisch *Luhmann*, *Organisation und Entscheidung*, 3. Aufl. 2011, S. 123 ff. Schließlich stellt *Luhmann* dort auf S. 141 fest: „Was immer eine Entscheidung ‚ist‘: innerhalb von Organisationssystemen kommt sie nur als Kommunikation zu Stande.“

¹⁶ *Hufen/Siegel*, *Fehler im Verwaltungsverfahren* 2021, S. 186; mit Verweis auf *Hill*, *Die Kunst des Entscheidens*, DÖV 2017, 433 (433 ff.); *Siegel*, [Fn. 9], S. 28 ff.

¹⁷ So ausführlich bei *Bogumil/Jann*, [Fn. 1], S. 211; *Mehde*, *Elemente einer verwaltungswissenschaftlichen Entscheidungslehre*, VM 2015, 310 (311); *Franz*, *Einführung in die Verwaltungswissenschaft* 2013, S. 22. Weiter auch *Luhmann*, [Fn. 1], S. 57.

Als Soziologe schließt Niklas Luhmann in seiner Auseinandersetzung mit der Entscheidungstheorie auf eine „Paradoxie des Entscheidens.“¹⁸ Ohne sich festzulegen und unter Betonung ihrer Natur als Paradoxie, beschreibt er Entscheidungen als Beobachtungen (anstelle von „Handlungen“) mithilfe von Unterscheidungen, die Alternativen genannt werden, die diejenige Seite der Alternative bezeichnen, die sie präferieren.¹⁹ Ohne Alternative gibt es keine Entscheidung.²⁰ Eine Entscheidung ist nach diesem Verständnis in einem umfassenden Sinne der Prozess des Findens und Durchführens einer Problemlösung als Wahl zwischen zwei oder mehr Alternativen als Antwort auf das (Entscheidungs-)Problem.²¹

Deutlich wird, dass eine Vielzahl (menschlicher) Handlungen (oder nach Luhmann: Beobachtungen) unter dieses Begriffsverständnis der Entscheidung fallen. Derart breit fällt es aus, dass es naheliegend erscheint, dass automatische, auf Algorithmen basierende Systeme eine solche „Wahl zwischen Alternativen“ vornehmen, mithin eine Entscheidung treffen können, indem sie einen Output liefern, der besagt: „Alternative A wird angenommen, Alternative B abgelehnt.“²²

Aus mancher juristischen Perspektive mag sich dies allerdings als Schwierigkeit entpuppen. Wie noch zu zeigen sein wird,²³ erkennt die Rechtswissenschaft in ihrem „klassischen“ Verständnis des Begriffs der Entscheidung nur solche Akte als Entscheidungen an, die unter Anwendung des Rechts, regelmäßig mittels der deduktiven juristischen Methode,²⁴ rechtliche Wirkungen, Rechtsfolgen hervorrufen.²⁵ Das hat Folgen für die perspektivische Ausrichtung der Rechtswissenschaft. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Kritik an dem verbreiteten juristischen Verständnis von Entscheidung und Entscheidungsbildung als plausibel.²⁶

¹⁸ Luhmann, [Fn. 15], S. 123; Luhmann, in: Luhmann/Lukas/Tacke (Hrsg.), Schriften zur Organisation 2: Theorie organisierter Sozialsysteme 2019, S. 405. Hierzu aus rechtstheoretischer Perspektive bei Vesting, Rechtstheorie 2019, S. 136.

¹⁹ Luhmann, [Fn. 15], S. 132.

²⁰ Luhmann, ebd., S. 135. Normalerweise denke man bei der Entscheidung an einen Wahlakt mit einem gewissen Willkürmoment, was bereits voll determiniert sei, könne nicht mehr entscheiden werden, siehe im Folgenden kritisch dazu Luhmann, [Fn. 18], S. 405.

²¹ Siehe rechtssoziologisch zur Justiz Lautmann, Justiz – die stille Gewalt 2011, S. 30. Dort heißt es spezifisch zu dem dort untersuchten richterlichen Entscheidungsverhalten: „Das Entscheidungsproblem des Richters ist der ihm mit der Klage unterbreitete Streitgegenstand; die Antwort ist das Richterurteil, und die Entscheidungsalternativen sind die Möglichkeiten, der Klage ganz oder teilweise stattzugeben, sie abzuweisen, auf einen Vergleich zu dringen usw.“

²² Kritisch dazu auch schon seit der Erstauflage von 1966 Luhmann, [Fn. 1], S. 22. Dort wird „das Entscheiden“ der „Welt des Rechts“ zugeordnet, „in voller Konkretheit als kommunikatives Handeln, als Mitteilung einer Informationsverarbeitung verstanden und nicht sogleich auf eine eindeutig strukturierte Wahl zwischen feststehenden Alternativen reduziert werden, die ebenso gut maschinell vollzogen werden könnte.“

²³ Siehe in diesem Kapitel unter B. I.

²⁴ Vertieft zu Subsumtion, Deduktion und dem „juristischen Syllogismus“ Sieckmann, Logik juristischer Argumentation 2020, S. 23; Alexy, Theorie der juristischen Argumentation 2015, S. 273.

²⁵ Kritisch zur Einschränkung des Entscheidungsbegriffes im Zusammenhang mit sozialwissenschaftlichen Entscheidungstheorien Siegel, [Fn. 9], S. 35.

²⁶ Siehe in diesem Kapitel unter B. II. ff.

So könnte es als wenig zielführend, uferlos und wohl auch komplexitätsreduzierend angegriffen werden, wenn spezifisch *rechtliche* Entscheidungen im Gleichklang alleine als eine Wahl zwischen verfügbaren Alternativen zu beschreiben wären.²⁷ Sicherlich kann – das muss eingestanden werden – keine Entscheidung erfolgen, ohne dass eine Wahl zwischen Alternativen vorgenommen wird, ohne, dass ein Optionenraum existiert. Um für rechtswissenschaftliche Analysen und praktische Legalkontrollen handhabbar zu sein, muss für das Vorliegen einer *Entscheidung im juristischen Sinne* gleichwohl mehr erforderlich sein, als eine Wahl zwischen Alternativen, die das Gesetz vorgibt. Nicht zuletzt aus Perspektive von Rechtstheorie und Rechtsphilosophie mag der Einwand erhoben werden, solch eine Charakterisierung rechtlicher Entscheidungen sei reduktiv und blende zahlreiche Kernthemen der Rechtswissenschaft aus.

In Summe ist der zuweilen weite Entscheidungsbegriff in den sozialwissenschaftlichen Entscheidungstheorien²⁸ und das damit einhergehende Perspektivspektrum für eine spezifisch rechtswissenschaftliche Analyse von Entscheidungen unter dem Topos der Entscheidungsarchitektur größtenteils ungeeignet. Entscheidungstheorien wird insofern im weiteren Gang der Untersuchung nicht explizit gefolgt, auch, um der spezifisch rechtswissenschaftlichen Ausrichtung dieser Untersuchung gerecht zu werden. Dagegen soll ein eigenständiger Analyseansatz entwickelt und angewendet werden. Ausdrücklich werden aber Erkenntnisse und theoretische wie praktische Überlegungen der Entscheidungstheorie in die Analyse einbezogen.²⁹

B. Der spezifische Entscheidungsbegriff der Rechtswissenschaft

Entscheidungen sind zentrale Bestandteile des Rechts, das „Material“, aus dem es gemacht ist.³⁰ Sie sind das Produkt des Rechts gleichermaßen wie dessen Bestehens- und Gelingensbedingung, Gegenstand rechtswissenschaftlicher Analysen und Fixpunkte durch das Recht strukturierter Prozesse.³¹ Dabei gilt das Recht kraft

²⁷ In diese Richtung, dass Rechtsinterpretation keine „Wahl“ sei, auch bei *Vesting*, [Fn. 18], S. 137.

²⁸ Ausführlicher u. verwaltungswissenschaftlich zu Entscheidungstheorien bei *Bogumil/Jann*, [Fn. 1], S. 211.

²⁹ Ausführlich zu den sozialwissenschaftlichen Entscheidungstheorien aus rechtswissenschaftlicher Perspektive bei *Siegel*, [Fn. 9], S. 28.

³⁰ Formulierung bei *Hawkins*, *On Legal Decision-Making*, *Washington and Lee Law Review* 1986, 1161 (1164). „Decision-making, in short, is the stuff of the law.“

³¹ Siehe schon die Beschreibung bei *Kelsen*, *Reine Rechtslehre* 2017, S. 423. „Rechtsanwendung erblickt die traditionelle Jurisprudenz vor allem, wenn nicht ausschließlich, in den Entscheidungen der Zivil- und Strafgerichte, die in der Tat, wenn sie einen Rechtsstreit entscheiden oder über einen Verbrecher eine Rechtsnorm anwenden, die im Wege der Gesetzgebung oder Gewohnheit erzeugt wurde.“

Entscheidung und wird überhaupt durch Entscheidungen gesetzt.³² Das Verhältnis zwischen der Norm des Gesetzes und einer rechtlichen, zumeist richterlichen Entscheidung ist für die Rechtswissenschaft zentrales Thema. Schließlich sind gem. Art. 20 Abs. 3 GG die Gesetzgebung an die verfassungsmäßige Ordnung, die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung an Gesetz und Recht gebunden. Insbesondere die Rechtstheorie oder auch die Rechtssoziologie beschäftigen sich hiermit in bedeutender Breite wie Tiefe.³³ Verbreitet wird mit strengem Blick auf die Judikative das rechtliche Ergebnis eines gerichtlichen Verfahrens, der *Tenor*, als eine rechtliche Entscheidung im engeren Sinne angesehen, in einem etablierten, weiten Verständnis angereichert um die Entscheidungsakteure, die Entscheidungsgründe und – bei dem BVerfG – das Abstimmungsergebnis.³⁴

Dass die theoretische Reflexion über Entscheidungsbegriffe unter spezifischer Bezugnahme zur Exekutive hilfreich sein kann, stellt Möllers fest: Der Verwaltungsrechtswissenschaft könne dies helfen, eine Diskussion über die Bestimmung der Grenzen des Verwaltungsrechts zu führen – eine Diskussion, die das Verfassungsrecht der Verwaltungsrechtswissenschaft voraushabe.³⁵ Trotz alledem wird in der Regel in rechtswissenschaftlichen Abhandlungen der Begriff der Entscheidung ohne weitere Reflexionen benutzt.³⁶ Es geht dann in einem Dreiklang um die „Entscheidung des Gesetzgebers“, die „Verwaltungsentscheidung“ und insbesondere die „Entscheidung eines Gerichtes“. Um diese einzelfallbezogenen, individuellen Entscheidungsformen als konkreter Akt der Rechtsanwendung³⁷ zentrieren sich die unterschiedlichsten rechtswissenschaftlichen Betrachtungen.³⁸

³² Luhmann, Rechtssoziologie 2008, S. 210. Hierauf wird im Kontext der Relevanz von Information und Wissen bei rechtlichen Entscheidungen verwiesen bei Dreyer, Entscheidungen unter Ungewissheit im Jugendmedienschutz, 1. Aufl. 2018, S. 27 ff.

³³ Siehe weiterführend dazu Kunz/Mona, Rechtsphilosophie, Rechtstheorie, Rechtssoziologie 2006, S. 39. Erhellend auch mit Automatisierungsbezug Mast, in: Zum Wesensunterschied menschlicher und maschineller Entscheidungsbegründung aus rechtssoziologischer Perspektive, 2022.

³⁴ So Klatt, in: Krüper/Pilniok (Hrsg.), Mehrheit/Minderheit – Über ein notwendiges Strukturmerkmal des demokratischen Verfassungsstaats 2023, S. 102.

³⁵ Möllers, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 3 Rn. 58.

³⁶ Siehe beispielsweise aus jüngerer Zeit Kübbeler, Notwendigkeit und Struktur juristischer Argumentation 2018. Plappert, Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz bei gebundenen Verwaltungsentscheidungen 2020.

³⁷ Siehe schon Kelsen, [Fn. 31], S. 22 ff. Demnach kann dabei zwischen der äußerlichen Form, der sinnlichen Wahrnehmbarkeit eines Aktes als Vorgang (menschlichen) Verhaltens und damit „äußerlichem Tatbestand“, sowie seiner rechtlichen Bedeutung, der Bedeutung von Rechts wegen unterschieden werden, sowie zwischen dessen objektiven und subjektiven Sinn; in seiner Eigentümlichkeit könne das „Material der juristischen Erkenntnis“ seine Selbstdeutung leisten: „Ein Akt – sofern er sich in gesprochenen oder geschriebenen Worten ausdrückt – kann sogar selbst etwas über seine rechtliche Bedeutung aussagen.“

³⁸ Ein Blick in das Grundgesetz zeigt Ähnliches auf: Dort kann von den 21 Erwähnungen von „Entscheidungen“ ein Großteil im Abschnitt zu der Organisation der Rechtsprechung in den Art. 92 ff. GG gefunden werden.

Diese überkommene, justizgeprägte Perspektive wird zunächst umfassend und kritisch dargestellt. Verbindliche, insbesondere gerichtliche aber auch behördliche Entscheidungsakte sind schließlich die paradigmatische Form der Rechtsanwendung, die am stärksten formalisierte und mit der stärksten Autorität ausgestattete Form juristischer Konfliktlösung, mit Macht und durch Institutionen mit Distanz zum Konflikt.³⁹ Gleichwohl wird dem eine akzentuiert aktualisierte und nachhaltige erweiterte Perspektive auf Entscheidungen gegenübergestellt, die Impulse aus der Rechtstheorie sowie parallele Strömungen der Verwaltungsrechtswissenschaft aufgreift und argumentativ einzuhegen ist. Schließlich ist die Verwaltung regelmäßig in vielen Domänen als „erstzuständige Interpretin des Rechts“ einen großen Anteil an der praktischen Handhabung des Rechts, „was in der eher gerichtsorientierten Rechtswissenschaft nicht immer ausreichend wahrgenommen wird“.⁴⁰

I. Herkömmliche Verständnisse und Perspektiven – Entscheidungen als Schlussakt

Auch wenn in der Rechtswissenschaft und in der Rechtspraxis ubiquitär von „Entscheidungen“ gesprochen wird, erfüllen sie aus der herkömmlichen juristischen Sicht verschiedene Funktionen. In der Regel sollen Entscheidungen, mithin ebenso Verwaltungsakte als Exekutiventscheidungen,⁴¹ dazu dienen, eine Übereinstimmung mit höherrangigen Normen herzustellen, als Konkretisierung und Anpassung dieser an konkrete Sachverhalte und Personen.⁴² Damit haben sie eine sogenannte Individualisierungs- und Klarstellungsfunktion – gerade der in Verwaltungsrecht und -verfahren zentrale Verwaltungsakt gem. § 35 VwVfG setzt die gesetzliche Regelung auf den Einzelfall um, individualisiert und konkretisiert sie mit Bindungswirkung.⁴³ Funktionsbezogen ist in diesem Sinne eine rechtliche Entscheidung folglich als Akt der Rechtsanwendung zu kennzeichnen. Häufig werden

³⁹ So aus rechtssoziologischer Perspektive *Baer*, Rechtssoziologie, 4. Aufl. 2021, S. 248.

⁴⁰ So im Zusammenhang mit Handlungsformen und Aufgaben der Verwaltung *Cancik*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 14 Rn. 20.

⁴¹ So auch schon *Kelsen*, [Fn. 31], S. 423. „Doch liegt Rechtsanwendung (...) ganz ebenso in der Erzeugung der generellen Rechtsnormen durch Gesetzgebung und Gewohnheit wie in den Bescheiden der Verwaltungsbehörden und (...) auch in den rechtsgeschäftlichen Akten vor; (...)“.

⁴² Siehe *Hill*, [Fn. 16], 433 (437).

⁴³ *Ruffert*, in: Ehlers/Pünder (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht 2016, § 21 Rn. 8. *Stelkens*, in: Stelkens u. a., Verwaltungsverfahrensgesetz 2018, § 35 Rn. 31 ff. Vgl. auch in der Rechtsprechung BVerwG NVwZ 1988, 941; OVG Münster NVwZ-RR 2003, 124, 125; siehe auch *Hill*, [Fn. 16], 433 (437). Es sei hier darauf hingewiesen, dass der Normtext des § 35 VwVfG die „Entscheidung“ neben der „Verfügung“ als Unterbegriffe des Merkmals der „Maßnahme“ erwähnt, siehe auch *Stelkens* in: Stelkens u. a., § 35 Rn. 69.

zudem Funktionen der Streit- und Konfliktschlichtung,⁴⁴ der Problemlösung und Beseitigung von Ungewissheit⁴⁵ erfüllt.⁴⁶

Gewöhnlich bezeichnet der Terminus der Entscheidung im Recht insoweit eine Fallentscheidung, die Entscheidung eines Konfliktes als „Streit“ in der richterlichen Praxis, die durch eine von juristischen Methodenlehren mit dem Ziel eines gerechten Ergebnisses geleitete Rechtsanwendung erfolgt.⁴⁷ So wird auch die exekutive Handlungsform des Verwaltungsaktes in seinen vielfältigen Erscheinungsformen als Gruppe von Maßnahmen beschrieben, mit der Gemeinsamkeit, eine administrative Entscheidung bestimmter Einzelfälle gegenüber dem Bürger oder sonstigen der Verwaltung unterworfenen Rechtspersonen darzustellen.⁴⁸ Teilweise wird ein Entscheidungsbegriff mit einem Vorgang des freien oder methodisch gebundenen Wählens aus mehreren Möglichkeiten verbunden.⁴⁹ Darüber hinaus wird in der verfassungs- und verwaltungsrechtswissenschaftlichen Literatur weniger spezifisch über Entscheidungen der Verwaltung geschrieben. Viel eher wird anhand und entlang der Begrifflichkeiten von Verwaltungsakt und Verwaltungshandeln operiert und ohne vertiefte Reflexion auf den Terminus der Entscheidung zurückgegriffen, wenn Urteile von Gerichten oder Entscheidungsspielräume der Verwaltung behandelt werden.

Den erwähnten maßgeblichen Funktionen des Verwaltungsaktes wie der – teils auf diese bezogenen – Gerichtsurteilen als abschließender Rechtsanwendungsakt ist es geschuldet, dass diese *Letztentscheidung*, die die normativen Aussagen von Recht und Gesetz effektuiert, das ist, was Juristinnen meinen, wenn sie von *der* Entscheidung sprechen. Jener finale Akt wird aus einer Kontrollperspektive auf die verwendete Argumentation, auf eine mit der juristischen Dogmatik zu vereinbaren Methodik, seine Rechtmäßigkeit und seine Folgen untersucht, diskutiert und

⁴⁴ *Thieme*, Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung 1981, S. 15 ff. Kritisch zu dem dortigen Plädoyer für eine juristische Entscheidungslehre mit weiteren Verweisen bei *Schuppert*, Wissen, Governance, Recht 2019, S. 285.

⁴⁵ Ausführlich zu Entscheidungen unter Ungewissheit *Dreyer*, [Fn. 32], S. 27 ff. Weiter dort speziell zu Entscheidungen trotz Wissensdefiziten S. 69 ff.

⁴⁶ Siehe *Hill*, [Fn. 16], 433.

⁴⁷ Siehe dazu *Larenz*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft 1991, S. 137. Weiter S. 348 ff. zu Gerechtigkeitsabwägungen als Entscheidungsfaktor, insb. S. 349: „Das Streben nach Fallgerechtigkeit ist ein legitimer Faktor im richterlichen Entscheidungsprozeß, solange es den Richter nicht dazu verführt, das Gesetz seinen Vorstellungen entsprechend zu manipulieren.“ Dieses Verständnis vom Begriff der Entscheidung lässt sich schon in den Ausführungen zu dem „konstitutiven Charakter“ der richterlichen Entscheidung finden bei *Kelsen*, [Fn. 31], S. 426. „Die individuelle Norm, die statuiert, daß gegen ein bestimmtes Individuum eine ganz bestimmte Sanktion gerichtet werden soll, ist erst durch die richterliche Entscheidung geschaffen, hat vorher nicht gegolten.“

⁴⁸ So *Maurer/Waldhoff*, Allgemeines Verwaltungsrecht, 20. Aufl. 2020, § 9 Rn. 1. Dort mit weiteren Hinweisen zur Entwicklung und allgemeinen Bestimmung des Verwaltungsaktes.

⁴⁹ Hierzu mit Verweis auf *Bull*, Verwaltung durch Maschinen 1964; *Herold*, Demokratische Legitimation automatisiert erlassener Verwaltungsakte, 1. Aufl. 2020, S. 95.

eingeordnet. Unweigerlich rückt gerade die gerichtliche, aber auch die exekutive Interpretationspraxis in den Fokus wissenschaftlicher Aufmerksamkeit, wenn primär auf den staatlich organisierten Entscheidungsbetrieb abgestellt wird, in welchem Rechtsnormen immer lokal und situativ zur Geltung gebracht werden.⁵⁰ So kanalisiert sich die rechtswissenschaftliche Aufmerksamkeit weitestgehend auf die abschließenden Entscheidungsakte eines staatlichen Organs und seine materiellen Rechtsfolgen auf die Bürgerinnen und ihre regelkonforme Darstellung unter der Bedienung der juristischen Methode.

1. Der Entscheidungsbegriff in der verwaltungs- und verfassungsrechtlichen Rechtsprechung

Informativ kann eingangs sein, welchen Entscheidungsbegriff insbesondere die spezifisch verwaltungsrechtliche Rechtsprechung verwendet. Grundsätzlich orientiert sie sich dabei ebenso an obigem, herkömmlichem Verständnis und reflektiert dies nicht weiter explizit. Das ist auch nachvollziehbar, denn es wird wohl regelmäßig keinen Anlass für die unter Entscheidungsdruck stehende Rechtsprechung geben, weiter zu spezifizieren, was sie unter einer Entscheidung versteht. Das mag zwar zunächst unreflektiert anmuten, wird aber im Hinblick auf die zentrale Funktion der Rechtsprechung im durch Rationalität geprägten Entscheidungssystem des Rechts nachvollziehbar.⁵¹ Die Rechtsprechung hat den überragenden Auftrag, verbindliche Entscheidungen zu treffen, nicht, zu definieren was diese denn sind.

Wohl aber hat die Rechtsprechung zuweilen Anlass, sich bei der Auslegung und Anwendung von Gesetzestext mit begrifflichen Verständnissen der Vokabel „Entscheidung“ auseinanderzusetzen. Ein Beispiel: Das BVerwG befasste sich in seiner Revisionsentscheidung vom 24.03.1999 mit dem Begriff der Entscheidung nach § 21 Abs. 1 Nr. 1 AtG.⁵² Schwerpunkt war die Frage, ob der streitgegenständlicher atomrechtlichen Gebührenbescheid seine Grundlage in dieser Vorschrift findet. Nach § 21 Abs. 1 Nr. 1 AtG können Gebühren für die „Entscheidung“ über Anträge nach dem AtG erhoben werden, wie der Antrag auf Genehmigung einer Anlage gem. § 7 AtG.⁵³ Das BVerwG verneinte dies hier, da durch die erfolgte Rücknahme des Genehmigungsantrages durch die Klägerin „einer behördlichen Sachentscheidung im Verwaltungsverfahren“ der „Boden entzogen“ worden sei, ebenso wie die Gebührenpflicht für den Vorgang im Sinne eines „prozeßhaften“ Entscheidungsbegriffs.⁵⁴ Das Gericht vertrat insofern ein herkömmliches Entscheidungsverständnis als abschließende, rechtsanwendende Sachentscheidung. Unverkennbar

⁵⁰ So *Vesting*, [Fn. 18], S. 116.

⁵¹ Umfassend zu Rationalität bei *Kischel*, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), *Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag* 2013.

⁵² BVerwG, v. 24. März 1999, 8 C 27.97, 1999, BVerwG, 24.03.1999 – 8 C 27.97.

⁵³ BVerwG, ebd., BVerwG, 24.03.1999 – 8 C 27.97.

⁵⁴ BVerwG, ebd., BVerwG, 24.03.1999 – 8 C 27.97.

wird die bei der Bedienung der juristischen Methode seitens des Gerichts, das in seinem Wortlautargument ausführt:

„(...) a) Die Revision hat schon den Wortlaut der Vorschrift auf ihrer Seite. Weder nach dem allgemeinen noch nach dem juristischen Sprachgebrauch liegt die Auslegung der Vorschrift durch den VGH nahe. Danach wird i. a. als ‚Entscheidung‘ die Auswahl aus mehreren Möglichkeiten, die Reduzierung einer größeren Anzahl von Handlungs- oder Ergebnismöglichkeiten zugunsten einer bestimmten Möglichkeit, d. h. im Kern ein Ereignis bezeichnet, das einen Prozeß abschließt und ein bestimmtes Ergebnis herbeiführt (vgl. u. a. Brockhaus, Enzyklopädie, 20. Aufl. Bd. 6, Stichwort: Entscheidung). Der spezifisch juristische Sprachgebrauch mißt dem Entscheidungsbegriff – wie beispielhaft dessen Bedeutung im Gerichts- oder Verwaltungsverfahren belegt – regelmäßig keinen anderen Sinngehalt bei. Auch dort sind ‚Entscheidungen‘ Akte, die in Abgrenzung von der bloßen Tätigkeit der Behörde etwa im Verwaltungsverfahren unmittelbar die Herbeiführung einer Rechtsfolge bewirken, also abschließende Regelungen zum Gegenstand haben (vgl. §§ 9, 35 VwVfG). (...)“⁵⁵

Im Weiteren zeigt das Gericht anhand der Gesetzeshistorie auf, dass vom Entscheidungs-begriff des § 21 Abs. 1 Nr. 1 AtG sowohl genehmigende wie ablehnende Sachentscheidungen erfasst sind, also solche, die die endgültigen Rechtsfolgen auslösen, nicht aber „alle weiteren Entscheidungen“ im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens.⁵⁶

Diese Linie lässt sich auch in weiteren (verwaltungs-)gerichtlichen Urteilen weiterverfolgen⁵⁷ und zeigt sich weiterhin in der Literatur bezüglich Divergenzentscheidungen im Sinne eines Revisionsgrundes nach § 132 VwGO, die nur solche Entscheidungen sein sollen, die „ihrer Art nach darauf angelegt sind, den Rechtsstreit zu entscheiden.“⁵⁸ Die Auslegung des Merkmals der „Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts“ in der Frage deren Bindungswirkung nach § 31 BVerfGG folgt gleichermaßen dieser Richtung: Hiervon sollen nur „Erkenntnisse“ gemeint sein, die das BVerfG in der Funktion als Organ der Rechtsprechung treffe, Sachentscheidungen als Ergebnis von Verfahren vor einer Rechtsprechungsinstanz,

⁵⁵ BVerwG, ebd., BVerwG, 24. 03. 1999 – 8 C 27.97. Weiter führte das Gericht bezüglich der Gesetzssystematik aus, dass auch der Gesetzgeber bei der Novellierung des § 21 AtG, Gesetz vom 20. 08. 1980, BGBl. I S. 1556 ausdrücklich zwischen einer regelnden (Sach-), „Entscheidung“ und dem Verfahrensabschluss „auf andere Weise“ unterschieden habe, ebenso wie § 21 Abs. 1 AtG selbst zwischen „Entscheidungen“ in Nr. 1 und „sonstigen Amtshandlungen“ in Nr. 4 differenziere, sodass keine Auslegung des Entscheidungsbegriff vertretbar sei, die inhaltlich bloße Verfahrenstätigkeit oder allgemeine Amtshandlungen gleich- oder nahekäme.

⁵⁶ BVerwG, ebd., BVerwG, 24. 03. 1999 – 8 C 27.97.

⁵⁷ Siehe zum Beispiel die parallelen Urteile VG Köln, Urt. v. 06. 05. 2005 – 25 K 77/02 Rn. 12 ff. und VG Köln, Urt. v. 06. 05. 2005 – 25 K 78/02 Rn. 16 ff. wiederum in einem kostenrechtlichen Fall zum Begriff der Entscheidung nach § 33 Abs. 1 Arzneimittelgesetz. Gerichte der ordentlichen Gerichtsbarkeit beschäftigen sich ebenfalls eher am Rande mit dem Begriff der Entscheidung, siehe u. a. zum heutigen § 459o StPO (§ 459h a. F.) OLG Zweibrücken, Beschl. v. 02. 02. 2011 – 1 VAs 1/11 Rn. 22.

⁵⁸ Buchheister, in: Verwaltungsgerichtsordnung: VwGO, 39. Aufl. 2020, § 132 VwGO, Rn. 63; auch in anderen Rechtsgebieten zieht sich dies fort, Borth/Grandel, in: FamFG, 6. Aufl. 2018, FamFG § 108 Anerkennung anderer ausländischer Entscheidungen, Rn. 2.

nicht aber so etwas wie Prozessentscheidungen.⁵⁹ „Entscheidung heißt bindende Erkenntnis in Fragen des Verfassungsrechts“⁶⁰ lautet es dort, womit der endgültige Entscheidungsakt mit Außenwirkung über all jenem zu stehen scheint, was davor, danach und daneben erkannt und entschieden wurde. So werden letztere Entscheidungsformen im Sinne eines dualen Begriffsverständnisses zwar anerkannt, aber als subsidiär und nachrangig ausgeklammert.

Nicht zuletzt im Kontext von Fragen der demokratischen Legitimation, besonders prägnant am Beispiel des Verwaltungsaktes, wird thematisiert, ob es eines Elements der Entscheidung bei der Ausübung von Staatsgewalt bedarf, wenn auch das Bundesverfassungsgericht mit Begriffen von „Entscheidung“, „Entscheidungscharakter“ und „Entscheidungsgehalt“ operiert.⁶¹ So liegt eine legitimationsbedürftige „Entscheidung“ nach Ansicht des Bundesverfassungsgerichts immer dann vor, wenn eine Stelle von hoheitlicher Kompetenz Gebrauch mache⁶² – auf das Vorliegen einer „echten Wahlentscheidung“ und eines Willensaktes komme es aber nicht an.⁶³ In diesem thematischen Zusammenhang wird auch dafür plädiert, dass inhaltlich präjudizierende (Mit-)Entscheidungen im Sinne von Handlungen, die nicht notwendigerweise ein Willensakt sein müssen, als Steuerung staatlicher Machtausübung dem Legitimationserfordernis unterliegen.⁶⁴

2. Die juristische Methode als Substrat der Justizgeprägtheit von Rechtswissenschaft und Verwaltungsrecht

Vor der Kulisse einer Rechtsprechung, die mit dem Terminus der Entscheidung meist Sachentscheidungen als Schlussakte bezeichnet, tritt die Relevanz der juristischen Methode hervor. Sie ist für die Rechtsanwendung von essentieller Bedeutung, und damit auch dafür, was unter einer Entscheidung zu verstehen sein kann und wie auf sie geblickt wird.

Das gilt auch innerhalb der verwaltungsrechtlichen und verwaltungsrechtswissenschaftlichen Praxis. „An der juristischen Methode führt auch heute kein Weg vorbei“, so Ehlers.⁶⁵ Sie bildet das Fundament für das derzeit herrschende Be-

⁵⁹ Siehe mit weiteren Nachweisen *Bethge*, in: Bundesverfassungsgerichtsgesetz, 60. Aufl. 2020, BVerfGG § 31 [Verbindlichkeit der Entscheidungen].

⁶⁰ Siehe *Bethge*, ebd. mit Verweis auf *Voßkuhle*, in: Huber/Voßkuhle (Hrsg.), Mangoldt/Klein/Starck – Grundgesetz Artikel 83–146 2018 Art. 93 Rn. 33; *Lenz/Hansel*, Bundesverfassungsgerichtsgesetz 2020, § 31 Rn. 29.

⁶¹ Hierzu vertieft *Herold*, [Fn. 49], S. 95. Mit Verweisen auf BVerfGE 83, 60 (73, 74) und BVerfGE 93 37 (37, 68)

⁶² BVerfGE 47, 253 (273).

⁶³ Ausführlich bei *Herold*, [Fn. 49], S. 95.

⁶⁴ Hierzu ausführlich und zu Automation von Verwaltungsakten instruktiv *Herold*, ebd., S. 95.

⁶⁵ *Ehlers*, in: Erichsen/Ehlers/Burgi (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht 2010, § 3 Rn. 97 mit weiteren Hinweisen insbesondere historischer Art.

griffsverständnis von und die Perspektiven auf Entscheidungen. Sollen Entscheidungen als Rechtsakt, sprich als Akt der Rechtsanwendung verstanden werden, nimmt dabei die juristische Methode und ihre Logik⁶⁶ eine zentrale Funktion ein. In einem positivistischen Rechtsnormmodell könnte man die Rechtsentscheidung als Rechtsanwendung betrachten, bei der es, so beschreibt es Trute als „Rechts-*erkenntnismodell*“, eher um die Affirmation des vom Gesetzgeber Vorentschiedenen geht und die Methoden der Interpretation dazu dienen, in Normen eingewickelter zu entwickeln und so auf spezifische Situationen zu applizieren, ohne „Raum für die konstitutive Erzeugung von Normativität im Prozess der Anwendung“.⁶⁷ Dabei gilt die Subsumtion unter den Gesetzestext traditionell als das zentrale methodische Paradigma der Rechtsanwendung in Deutschland, auch wenn die Bedeutung eher im Zivil- und Strafrecht und weniger im Verwaltungsrecht besteht, da jenem die Verwaltung, einer demokratisch legitimierten Organisation mit anderen inhärenten Funktionsweisen als private Akteure, als sein Erstinterpret zugewiesen sei.⁶⁸

Ausgehend von eben diesem zentralen Vorgang der Subsumtion⁶⁹ hat die juristische Methode zum Ziel, die im Gesetzestext verwendeten, inexakten Begriffe in ihrer Bedeutung für jeden einzelnen Fall zu bestimmen.⁷⁰ Abstrakte Aussagen des Gesetzes werden interpretatorisch in einzelfallbezogenes Konkretes gewandelt. Regelungskompetenzen verleihen Entscheidungsmacht und besitzen den wesentlichen Sinn, Ermächtigten einen (begrenzten) Entscheidungsspielraum einzuräumen, ein rational strukturierter, aber nicht umfassend determinierter rechtlicher Gestaltungsspielraum auch der Exekutive, der durch Auslegung zu präzisieren und begrenzt durch Rechtsfortbildung zu ergänzen ist.⁷¹ Bei der Anwendung eines Gesetzes wird eine bestimmte unter den verschiedenen Auslegungsmöglichkeiten ausgewählt, die im Bedeutungsspielraum der Gesetzesworte liegen.⁷² Dabei wird sich im „Kanon der Auslegung“ bei der Auslegung von Normen deren Wortlautes, der grammatikalischen, der historischen sowie der teleologischen Interpretationsmethode bedient.⁷³ Es kann von einer rechtspositivistischen Ausprägung der juristischen Methode gesprochen werden, der es zentral um Bildung eines juristischen Begriffsapparates

⁶⁶ Dazu *Sieckmann*, [Fn. 24], S. 17.

⁶⁷ *Trute*, in: *Trute/Groß/Röhl/Möllers* (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts* 2008, S. 215.

⁶⁸ So mit weiteren Nachweisen bei *Möllers*, [Fn. 35], S. 185.

⁶⁹ Zur Subsumtion weiter ausführlich u. a. bei *Puppe*, [Fn. 11], S. 82; *Sieckmann*, [Fn. 24], S. 23.

⁷⁰ Im Weiteren instruktiv zu den verschiedenen Auslegungsmethoden *Puppe*, [Fn. 11], S. 121 ff. sowie *Hassemer*, in: *Meder/Omaggio/Carlizzi/Sorge* (Hrsg.), *Juristische Hermeneutik im 20. Jahrhundert* 2018.

⁷¹ So *Zippelius*, *Das Recht – ein Instrument rationaler Steuerung?*, ARSP 2001, 516, 517. Zur Offenheit von Recht auch bei *Hoffmann-Riem*, *Innovation und Recht, Recht und Innovation* 2016, S. 80.

⁷² So (unter anderem) durch Richter*innen, siehe *Zippelius*, *Einführung in das Recht* 2017, S. 7. Kritisch hierzu *Wank*, *Juristische Methodenlehre* 2020, S. 8.

⁷³ Weiterführend dazu *Mahlmann*, *Konkrete Gerechtigkeit*, 5. Aufl. 2021, S. 211–214.

und darauf aufbauenden Systems geht, was frei juristisch autonom, frei von juristischen und politischen Einflüssen erfolgen soll, als rein logische Denktätigkeit.⁷⁴

Die juristische Methode zeichnet sich dementsprechend nicht nur durch den Akt der Subsumtion aus, der hier eher von sekundärem Interesse ist. Sie ist vor allen Dingen obendrein ausschlaggebend dafür, wie in herkömmlicher Weise auf rechtliche Entscheidungen und Entscheidungsbildung geblickt wird. Der Verwaltung als Teil der vollziehenden Gewalt obliegt in Verwirklichung ihrer durch Art. 20 Abs. 2 S. 2 GG zugewiesenen Funktion im Gewaltenteilungsgefüge die Erfüllung der Grundaufgabe der Vollziehung der Gesetze im Einzelfall – was sich bei näherer Betrachtung nicht in der Anwendung juristischer Subsumtionstechniken erschöpfen kann, sondern regelmäßig auch erhebliche Möglichkeiten der Bewertung und verfahrensmäßigen Gestaltung beinhaltet.⁷⁵ Das überkommene Grundmodell der Gesetzesanwendung durch Subsumtion bleibt gleichwohl zentral für das Verständnis dessen, was den Gesetzesvollzug durch die Verwaltung ausmacht: Als handhabbare juristische Methode, nachdem zu Beginn der Entscheidungsfindung die Verwaltung die relevanten Tatsachen und einschlägigen Rechtsnormen ermittelt, die Norm zur Bestimmung des Inhalts des gesetzlichen Tatbestandes auslegt, und falls der Sachverhalt von jenem erfasst ist, die Rechtsfolgen bestimmt.⁷⁶

In der Folge hat nach den überkommenen verwaltungsrechtlichen Konzepten einer Trias von Einheits-, Subsumtions- und Formenbindungsdoktrin die Verwaltung, als durch ein ministerielles Weisungsrecht zusammengehaltene Einheit, die Aufgabe des Vollzugs möglichst genau formulierter materieller Gesetzesprogramme mittels juristischen Subsumtionsschlusses im Sinne einer „Theorie der einen richtigen Entscheidung“, wobei zur Sicherstellung möglicher Justizförmigkeit administrativen Handelns die Vollzugsentscheidungen auf bestimmte Rechtsformen festgelegt sind.⁷⁷ Voßkuhle bezeichnet die juristische Methode als „wissenschaftliche Grundhaltung“, nach welcher die Rechtsordnung aus einem Geflecht geschriebener oder ungeschriebener, individuellen oder generellen normativen Aussagen bestehe, die einer von den tatsächlichen Aufgaben unabhängigen, isolierten Untersuchung zugänglich sei.⁷⁸ Für sie sei damit die radikale Einengung des Wahrnehmungsfeldes auf die rechtsaktbezogene Perspektive kennzeichnend.⁷⁹

⁷⁴ So ausführlich *Schmidt-Aßmann*, Verwaltungsrechtliche Dogmatik 2013, S. 11.

⁷⁵ So *Schmidt-Aßmann*, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), Handbuch des Staatsrechts, § 26 Rn. 52. Danach sind hinzukommende Tätigkeiten wie Gesetzesvorbereitung, Eigenorganisation und gar Normsetzung beinhaltet; damit sei die „Spannweite der Exekutivorganisation“. Siehe auch *Kment/Vorwalter*, Beurteilungsspielraum und Ermessen, JuS 2015, 193.

⁷⁶ Siehe *Kment/Vorwalter*, [Fn. 75], 193. Mit Verweis u. a. auf *Maurer/Waldhoff*, [Fn. 48], § 7 Rn. 3.

⁷⁷ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 74], S. 16.

⁷⁸ Siehe *Voßkuhle*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, Rn. 2, 3.

⁷⁹ So deutlich bei *Bumke*, Relative Rechtswidrigkeit 2004, S. 12 ff., 255 ff.; *Bumke*, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 75 ff. Verweis bei *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 74], S. 14; *Voßkuhle*, [Fn. 78], Rn. 3.

Ausgehend von der Idee des Rechtsstaates soll diese Betrachtungsweise die Voraussetzungen dafür bereiten, die Verwaltung in ihrem Handeln dauerhaft an das demokratisch legitimierte Gesetz zu binden.⁸⁰ Aufgrund der durch das GG primär den Verwaltungsgerichtsbarkeit überantworteten diesbezüglichen Kontrolle, liegt die rechtswissenschaftliche Aufmerksamkeit vor allem auf der abschließenden staatlichen Entscheidungsakten und ihrer materiellen Rechtswirkung zwischen Staat und oder auch einzelnen staatlichen Organen.⁸¹ Diese *Justizzentriertheit* führt dazu, dass mit Ausnahme punktueller Regelungen des Verfahrensrechts der interne Prozess der Entscheidungsfindung und seine Bestimmungsfaktoren allenfalls sekundär Beachtung finden.⁸²

Die Methodenlehre mit ihrem Gegenstand der Gesetzesauslegung wird von Wank als strukturierte Argumentationslehre charakterisiert, die nicht ein „richtiges“, „gerechtes“ Ergebnis gewährleisten können, sondern lediglich den Rahmen vertretbarer juristischer Argumentation abstecke und bei Auffinden, Einordnung und Gewichtung der Argumente helfen könne.⁸³ Gleichwohl und gerade deswegen ist der juristischen Methode ihre exponierte Stellung zuzugestehen. Das Recht als „fein ziseliertes Kulturgebilde“ erfordert seiner Sprachlichkeit halber Methoden der Auslegung, es gibt „kein Recht ohne Auslegung, keine Auslegung ohne Methode, keine Methode ohne Methodenwahl und keine Methode und Methodenwahl ohne Theorie, die die Bildung der Methoden bestimmt und die Wahl der Methoden normativ anleitet“.⁸⁴ Auch für das Bundesverfassungsgericht ist – neben Gesichtspunkten der Verfassungssystematik – für dessen eigene Legitimation maßgeblich, ob es seine Entscheidungen als Machtausübung durch Urteilsspruch mittels Methoden der Rechtsanwendung und damit gerechtfertigt trifft.⁸⁵ Es ist an die „Bindung an einen rational nachprüfbaren, methodisch abgesicherten Argumentationszusammenhang“ anzuknüpfen.⁸⁶ Eine solche rationale Begründung juristischer Entschei-

⁸⁰ Siehe mit Verweis auf *Otto Mayer*, Deutsches Verwaltungsrecht Bd. I, 1895, S. 47 ff. bei *Krebs*, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 214. Hierzu *Voßkuhle*, [Fn. 78], S. 5.

⁸¹ *Voßkuhle*, [Fn. 78], S. 6.

⁸² So *Schmidt-Aßmann*, Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsidee 2006, S. 222, Verweis hierauf bei *Voßkuhle*, [Fn. 78], S. 6.

⁸³ *Wank*, [Fn. 72], S. 13. Auch mit Bezügen zur Hermeneutik *Schlink*, Der Mythos der Entscheidung, Merkur 2020, 5 (11). Weiter zur Kontingenz von Rechtsnormen bei *Hoffmann-Riem*, [Fn. 71], S. 82. Zu dem Zusammenhang von Begründung und Richtigkeit *Alexy*, [Fn. 24], S. 264; umfassende Darstellung bei *Campos Zamora*, Das Problem der Begründung richterlicher Entscheidungen 2021, S. 149 ff.; *Lücke*, Begründungszwang und Verfassung 1987, S. 37 ff. Zur systematischen Vorgehensweise der jur. Methode und der eng verbundenen Ausbildung von Rechtsdogmatik *Voßkuhle*, [Fn. 78], S. 6.

⁸⁴ So mit sprachtheoretischen Bezügen *Mahlmann*, [Fn. 73], S. 207–209. Die Auslegungsmethoden und ihre Gewicht zueinander seien nicht einfach gegeben, sondern „vielmehr selbst das Objekt einer normativ angeleiteten und deswegen zu reflektierenden Entscheidung.“

⁸⁵ Siehe dazu *Möllers*, in: Jestaedt/Lepsius/Möllers/Schönberger (Hrsg.), Das entgrenzte Gericht: eine kritische Bilanz nach sechzig Jahren Bundesverfassungsgericht 2011, S. 309 ff. Weiter in Bezug dazu *Darnstädt*, Die Suche nach dem richtigen Weg, NJW 2019, 1580.

⁸⁶ Hierzu *Darnstädt*, [Fn. 85], 1580.

dungen gewährleistet die juristische Methode.⁸⁷ Ist die juristische Methode aber notwendiges Element der juristischen Entscheidungstätigkeit und Entscheidungsprozesse, können sich letztere nicht in ersterer erschöpfen.

3. Fazit: Rechtliche Entscheidungsbildungen, der rechtliche Entscheidungsbegriff und reduktive Perspektiven

Zu resümieren bleibt damit, dass Rechtsprechung wie Rechtswissenschaft zu einem maßgeblichen Teil ein Verständnis hegen, dass in der Regel nur Akte der Rechtsanwendung mittels der juristischen Methode, die am Endpunkt eines rechtlichen Entscheidungsprozesses stehen als Entscheidungsakte betrachtet. Eine rechtliche Entscheidung ist hiernach stets ein Akt der Rechtsanwendung, in der Regel autoritativ und abschließend als Endpunkt eines Verfahrens. Die damit einhergehende rechtsaktbezogene Perspektive richtet sich klassisch auf die Darstellung der Entscheidung und deren Kontrolle auf Rechtmäßigkeit.⁸⁸

Das mag aus der Warte einer sich um Perspektiverweiterungen bemühenden Verwaltungswissenschaft zuweilen reduktiv anmuten, ohne, dass zugleich deswegen eine Fundamentalkritik formuliert werden würde.⁸⁹ Sonstige, möglicherweise ebenfalls maßgebliche Steuerungsfaktoren für das Ergebnis eines Entscheidungsprozesses werden dabei häufig ausgeblendet. Zugespitzt könnte sich formulieren lassen: „Die Entscheidung verhüllt das Entscheidende.“⁹⁰ Anderweitige Faktoren scheinen für die Erkenntnisinteressen von Teilen der Rechtswissenschaft nur wenig relevant zu sein. Das hat auch wissenschaftstheoretische Gründe.⁹¹ Vesting vermutet, dass es eine ausschließliche Verknüpfung von Rechtsnorm, Rechtsbefehl und Konditionalschema nie gegeben habe, und diese in jedem Fall zugunsten flexiblerer Formen der Gesetzgebung und Regulierung relativiert worden sei, in denen statt Befehl und Zwang nunmehr andere Ressourcen der „Verhaltensregulierung“ in den Vordergrund gerückt seien.⁹² In Anknüpfung an die steuerungstheoretische Diskussion sei es daher notwendig, um diese Veränderungen angemessen verarbeiten zu können, die Gerichtszentrierung der Normentheorie, ihre ausschließlich Ausrichtung auf das Tätigkeitsfeld der Richterinnen zu relativieren.⁹³

⁸⁷ Siehe Alexy, [Fn. 24], S. 18.

⁸⁸ Siehe dazu auch Windoffer, Verwaltungswissenschaft 2020, S. 10.

⁸⁹ Siehe weiter zu den Perspektiven von Verwaltungswissenschaft und Verwaltungsrechtswissenschaft Windoffer, ebd., S. 6.

⁹⁰ So schon Luhmann, [Fn. 18], S. 407.

⁹¹ Instrukтив dazu hinsichtlich der Herstellung und Darstellung von Entscheidungen Trute, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 296.

⁹² Vesting, [Fn. 18], S. 39.

⁹³ Vesting, ebd., S. 39. Zu den Vorstellungen, die die Fixierung auf das Urteil kulturell erzeugt bei Baer, [Fn. 39], S. 249, § 8 Rn. 15.

Die Qualität der juristischen Methode als Pfeiler der Rechtsanwendung verbleibt hiervon unbeeinflusst. Mittels ihrer durch rechtsaktbezogene Systembildung und Dogmatik ermöglichten Selektions- und Syntheseleistungen schafft sie Orientierungssicherheit in und außerhalb des Verwaltungsrecht, erleichtert die Rechtsanwendung im Einzelfall, ermöglicht die Kontrolle, verdeutlicht zu behebende Wertungskonflikte wie Entwicklungsrückstände und erleichtert die widerspruchsfreie Rezeption neuer Rechtsentwicklungen.⁹⁴ Zwar schimmern gelegentlich Spuren eines Bewusstseins durch, dass durchaus auch sonstige vorgelagerte oder andersartige Entscheidungsakte und Entscheidungsfaktoren existieren mögen, besonders wenn es gelte, von diesen abzugrenzen. Gleichwohl verbleibt der Blickwinkel auf den abschließenden, individuellen Letztentscheidungsakt als „die Entscheidung“ verengt, auf den „Schlussakt“ samt seiner Begründung.⁹⁵ Es gilt nicht, die juristische Methode als obsolet zu markieren und einen äquivalenten Ersatz zu suchen. Sehr wohl genügt aber die hieraus erwachsende, zuweilen reduktive rechtsaktbezogene Sehweise auf Entscheidungsvorgänge der Rechtsanwendung nicht, um Modelle wie die der Entscheidungsarchitektur in verwaltungs-, aber auch verfassungsrechtliche Überlegungen einbeziehen zu können.⁹⁶ Vielmehr erfordert dies eine Perspektiverweiterung, ein Anliegen, dem sich bereits die Ansätze zur methodischen Reformierung der Verwaltungsrechtswissenschaft hinsichtlich steuerungswissenschaftlicher Elemente verschrieben haben.⁹⁷

II. Perspektiverweiterung

Rechtswissenschaftliche Strömungen der Gegenwart markieren die letztverbindliche Rechtsentscheidung lediglich als *ein* Element, wenngleich zentral, des gesamten Prozesses der Entscheidungsbildung und seiner Umgebung. Wird mit dem dargestellten, herkömmlichen Verständnis in den Entscheidungsbegriff allein der verfahrensabschließende Entscheidungsakt als Rechtsakt in das rechtliche und rechtswissenschaftliche Denken einbezogen und *eo ipso* eine rechtsaktbezogene Perspektive eingenommen, erscheint dies für gewisse verwaltungs- und verfas-

⁹⁴ Voßkuhle, [Fn. 78], S. 7.

⁹⁵ Insgesamt exemplarisch hierfür in seiner Rechtsprechungsänderung zu dem bisher angenommenen Beurteilungsspielraum der BPjM das BVerwG, v. 18. Oktober 2019, 6 C 18.18, 2019. Dort heißt es in Rn. 19: „Der Senat vermag hierfür keinen tragfähigen Grund zu erkennen, der bei dieser Ausgangslage die Annahme eines Beurteilungsspielraums des Zwölfer-Gremiums für den durch die Gewichtung der widerstreitenden Belange vorgezeichneten Schlussakt der Vorrangentscheidung rechtfertigen könnte. (...)“ Es wird also der abschließende Charakter der anzustellenden Abwägung zwischen Jugendschutz und Kunstfreiheit betont und gleichzeitig offenbart, dass dies zwar der abschließende und auch besonders prägende Akt bei der Indizierung, Indizierungsentscheidung sein mag, dies jedoch weitere, vor- und nachgelagerte Akte voraussetzt, ja rein logisch voraussetzen muss.

⁹⁶ In diese Richtung mit weiteren Nachweisen auch Schmidt-Aßmann, [Fn. 74], S. 21.

⁹⁷ Siehe Windoffer, [Fn. 88], S. 5.

sungsrechtswissenschaftliche Reflexionen als nicht befriedigend. Es werden gute Argumente für ein aktualisiertes, umfassendes Verständnis des Entscheidungsbegriffes und Entscheidungsprozessen ins Land geführt.

Freilich geht dies mancherorts mit einer Kritik an der überkommenen juristischen Methode, in jedem Fall aber mit Perspektivergänzungen, -wechseln und -erweiterungen einher (1.). Besonders prägnant sind Reflexionen der Rechtstheorie über Begriff und Perspektive von Entscheidungen und Aufbereitungen dieser in rechtswissenschaftlichen Nachbardisziplinen (2.). Diese stehen regelmäßig in einem Bezug auf rechtliche Entscheidungen allgemein, der gelegentlich in eine starke Orientierung an der Judikative kippt. Ein auf methodische Neuausrichtung bedachter Teil der Verwaltungsrechtswissenschaft (3.) wiederum leistet gewichtige Argumente mit einem spezifischen Blick auf Exekutiventscheidungen, die zu aufschlussreichen Beschäftigungen mit vorgelagerten, nicht unmittelbare Rechtsfolgen auslösenden Entscheidungsakten seitens der Verwaltungsrechtswissenschaft führen.

1. Der disziplinäre Korridor

Gewiss mag es im juristischen Diskurs zentral um die Rechtfertigung (oder auch: Begründung) des juristischen Urteils als Sonderfall einer normativen Aussage gehen.⁹⁸ „Recht ist etwas Lebendiges, ein dynamischer Prozess, der seinen Ruhepunkt erst in der getroffenen Einzelfallentscheidung findet.“⁹⁹ Eine aus dem herkömmlichen, eng gezogenen Entscheidungsverständnis folgende, isoliert auf den Rechtsakt und seinen Begründungstext konzentrierte rechtswissenschaftliche Betrachtung rechtfertigt dies jedoch nicht zwangsläufig. Besonders markant formuliert Jestaedt, dass sich argumentativ der juristischen Methode bedienende Rechtsanwender „zumeist nicht tun, was sie sagen, und nicht sagen, was sie tatsächlich – hinter der Fassade der ‚Methode‘ – tun“.¹⁰⁰

Daraus folgt: Über die Notwendigkeit einer methodischen Analyse der abschließenden Entscheidungsaktes in Form seiner in Text gegossenen Darstellung und der erwachsenden materiellen Rechtsfolgen hinaus kann es auch für die Rechtswissenschaft andere Entscheidungsakte und Entscheidungsfaktoren geben, die zwar nicht notwendigerweise unmittelbare Rechtswirkungen entfalten, jedoch steuernd

⁹⁸ So Alexy, [Fn. 24], S. 273.

⁹⁹ So Ossenbühl, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013, S. 316 Rn. 18.

¹⁰⁰ Jestaedt, in: Engel/Schön (Hrsg.), Das Proprium der Rechtswissenschaft 2007, S. 254. Hierauf wird verwiesen im Zusammenhang von Kontingenzen und Recht bei Hoffmann-Riem, [Fn. 71], S. 82, der zumindest die Betrachtung als zutreffend sieht, dass „die Intensität der Bindung durch Recht und die Entscheidungssteuerung durch die traditionellen juristischen Methoden in der Rechtspraxis tendenziell eher übertrieben werden.“ Ähnlich auch Hawkins, [Fn. 30], 1161 (1163).

auf das Ergebnis des Entscheidungsprozesses wirken¹⁰¹ – und entsprechend einer rechtswissenschaftlichen Analyse zugänglich sind, ihrer sogar bedürfen.

In einer fortschrittlichen Rechtswissenschaft soll nicht mehr der individuelle, subsumierende (Entscheidungs-)Akt mit seinem Begründungstext das einzige sein, worauf sich die Rechtswissenschaft in ihren Analysen und in ihrem Verständnis von Entscheidungen richten sollte.¹⁰² Über die etablierten Variablen hinausgehend sind hiernach die weiteren maßgeblichen Parameter der Entscheidungsfindung anzuerkennen und in die Rechtswissenschaft einzubeziehen.¹⁰³ Die juristische Methodenlehre müsse mit der „Paradoxie des Entscheidens“¹⁰⁴ umzugehen lernen, „die normative Unbestimmtheit, mit der jede Rechtsinterpretation konfrontiert ist, lässt sich nicht als Wahl zwischen mehreren vorgegeben ‚vertretbaren‘ Lösungen beschreiben (...).“¹⁰⁵

Dass und wie rechtliche Entscheidungen, Entscheidungsprozesse und Entscheidungssituationen anders betrachtet und beschrieben werden können, zeigt auch die Rezeption ökonomischer Theorien und Ansätze in der Rechtswissenschaft. Steinbach und van Aaken beschreiben die rechtliche Entscheidungssituation mit Bezug zur normativen Entscheidungstheorie, die Strukturen rationalen Entscheidens aufzeigt.¹⁰⁶ Diese Situation füge sich aus den Elementen (1) des Entscheiders in Form von Gesetzgeber oder Rechtsanwender, (2) den möglichen Gesetzes- oder Rechtsprechungsalternativen als Handlungsmöglichkeiten, (3) des Wertesystems/ den Zielvorstellungen als Bewertungsmaßstab für die Alternativen, (4) der Wirkung der Alternativen und diesbezügliche Hypothesen im Hinblick auf das Ziel und eventuelle Neben-, Fern-, Folgewirkungen sowie (5) der Wahlregel bzw. Entscheidungsmaxime zusammen; insgesamt soll der Prozess der Entscheidung damit als einer der Informationsgewinnung und -verarbeitung beschrieben werden.¹⁰⁷

¹⁰¹ Dazu auch *Kunz/Mona*, [Fn. 33], S. 21.

¹⁰² So auch *Müller-Franken*, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), *Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013*, S. 796 Rn. 22 ff.

¹⁰³ So wird weiter die Funktion der rechtlichen Entscheidung als Individualakt ebenso wie der Stellenwert der juristischen Methode anerkannt und ein Vorwurf entkräftet, wie er schon bei *Kelsen*, [Fn. 31], S. 426 formuliert wurde: „Nur die mangelnde Einsicht in die normative Funktion der gerichtlichen Entscheidung, das Vorurteil, daß das Recht nur aus generellen Normen bestehe, die Ignorierung der individuellen Rechtsnorm hat die Tatsache verdunkelt, daß die gerichtliche Entscheidung nur die Fortsetzung des Rechtserzeugungsprozesses ist, und zu dem Irrtum geführt, in ihr nur eine deklaratorische Funktion zu sehen.“

¹⁰⁴ Dieser Ausdruck wurde etabliert bei *Luhmann*, [Fn. 18].

¹⁰⁵ Vielmehr wäre zu akzeptieren, dass prinzipiell nur solche Fragen entschieden werden können, die unentscheidbar sind, siehe *Vesting*, [Fn. 18], S. 137. Dabei wird sich bezogen auf das philosophische Werk von *Benjamin*, [Fn. 6], S. 54.

¹⁰⁶ Somit bilde sie als interdisziplinäre Forschungsrichtung eine formale Basiswissenschaft; siehe *Steinbach/van Aaken*, *Ökonomische Analyse des Völker- und Europarechts 2018*, Rn. 67.

¹⁰⁷ *Steinbach/van Aaken*, ebd., Rn. 67 und Fn. 61; in diese Richtung auch bezüglich Entscheidungen im Allgemeinen der Vortrag von *Luhmann*, *Entscheidungen in der „Informationsgesellschaft“*.

Wenn insofern die Betonung auf den Zusammenhang von Entscheidung und Informationen gelegt wird, kann Luhmanns 1963 begonnener, unvollendet gebliebener Entwurf einer (nicht spezifisch rechtswissenschaftlichen) Verwaltungstheorie einschließend erwähnt werden. Demnach sei es „die Systemleistung der Verwaltung (...) ist: *Informationen zu Entscheidungen zu verarbeiten*.“¹⁰⁸ Durch den *Empfang* von Informationen wie durch die *Mitteilung* von Entscheidungen stünden Verwaltungssysteme mit ihrer Umwelt in Verbindung.¹⁰⁹

„Die Veräußerlichung des Entscheidens zu einer eigenartigen Handlung, nämlich einer Kommunikation an andere, über die man beraten, diskutieren, entscheiden, auf die man einwirken, die man fördern oder verhindern kann, ist die Grundlage aller Verwaltung, die Voraussetzung dafür, dass ein soziales System sich gerade auf das Entscheiden spezialisieren und durch einen arbeitsteiligen Leistungsbetrieb damit Achtung, Anerkennung und Unterstützung in seiner Umwelt erwerben kann.“¹¹⁰

So ließe sich die Entscheidung als Handlung besonderer Art definieren, „nämlich als Mitteilung einer Informationsverarbeitung“.¹¹¹

Auch die Rechtssoziologie stellt sich mit der verengten herkömmlichen Betrachtung nicht zufrieden. Nach Baer genügt rechtssoziologisch nicht der Verweis auf die Subsumtion als methodisches Vorgehen der Bewertung von Sachverhalten anhand von Normen.¹¹² Juristischen Entscheidungen, als legitimierte und mit Zwangsanwendung ausgestattete Anwendung von Recht, seien tatsächlich praktische Vorgänge.¹¹³ Sie seien spezifische (Regulierungs-)Praxis, in der ausgesuchte Akteure Dinge in bestimmten Verfahren mit begrenzter Wirkung punktuell festgelegt werden, an bestimmten Orten der Rechtsanwendung auf verschiedene Art, aufgrund verschiedener Entscheidungstypen.¹¹⁴

Eine Fundamentalkritik an der Relevanz der juristischen Methode und der Justizprägung des Verwaltungsrechts im Sinne einer Negation ist dennoch nicht vorzufinden, es wird sich ausdrücklich gegen eine solche verhalten.¹¹⁵ Ihre Leistung einer Strukturierung und Systematisierung des Rechts unter Herausbildung einer Dogmatik und daraus folgenden Beiträgen zu Orientierungssicherheit und Entlastung der einzelfallbezogenen Rechtsanwendung werden – zu Recht – regelmäßig hervorgehoben.¹¹⁶

¹⁰⁸ Luhmann, [Fn. 1], S. 58.

¹⁰⁹ Luhmann, ebd., S. 59.

¹¹⁰ Luhmann, ebd., S. 61.

¹¹¹ Und nicht als Innenaspekt einer unmittelbar nachfolgenden Handlung, so Luhmann, ebd., S. 64.

¹¹² So Baer, [Fn. 39], S. 246 § 8 Rn. 3.

¹¹³ So Baer, ebd., S. 246 § 8 Rn. 3.

¹¹⁴ So Baer, ebd., S. 246 § 8 Rn. 3.

¹¹⁵ In diese Richtung ebenso Schmidt-Aßmann, [Fn. 82], S. 223.

¹¹⁶ So mit weiteren Hinweisen bei Siegel, [Fn. 9], S. 16.

2. Rechtstheoretisch geprägte Fundamentalkritik

Die deduktive Vorstellung der Rechtsanwendung mithilfe der juristischen Methode sieht sich seit Jahrzehnten präzisen Angriffen aus der Rechtstheorie ausgesetzt, die wiederum auf die umgebenden Disziplinen ausstrahlen.¹¹⁷ „Unter Bedingungen höherer Komplexität der Rechtskonflikte, die mit der Beschleunigung des gesellschaftlichen Wandels zu tun haben, können die Canones der traditionellen Auslegungslehre (zu denen die teleologische Methode erst später hinzugetreten ist), alleine nicht mehr als überzeugend angesehen werden.“¹¹⁸ Die Kritik an dem eindimensionalen juristischen Blick auf die Entscheidungsbildung geht gezwungenermaßen mit einer Kritik an der juristischen Methode einher, die insofern hier einer gemeinsamen, überblicksartigen Darstellung bedürfen.

a) Grundsätzliches

So steht die Entscheidungsfindung – exemplarisch – in der juristischen Hermeneutik von Josef Esser immer in Abhängigkeit zu ihrem zeitlichen wie sachlichen Kontext, vom „Durchgriff auf die so genannte Sachlogik, die Natur der Sache und die unleugbaren Lösungsbedingungen der jeweiligen Ordnungsaufgabe in ihrem Zusammenhang“.¹¹⁹ Rechtsinterpretation ist orientiert am Ergebnis, an Lebensnähe und Konsensfähigkeit einer Lösung.¹²⁰ Sie ist nicht Produkt der subsumierenden Rechtserkenntnis, die als Logik der deduktiven Schlussmöglichkeiten also eher der Darstellung als Herstellung von Rechtsentscheidungen dient, sondern einer fallgestützten Rechtsüberzeugung.¹²¹ „Die Praxis (...) geht nicht von doktrinären ‚Methoden‘ der Rechtsfindung aus, sondern benutzt sie nur, um die nach ihrem Rechts- und Sachverständnis angemessene Entscheidung *lege artis* zu begründen.“¹²² Damit sei der Rechtstext für den Interpreten nicht als abstraktes Meinungserzeugnis, „sondern als ein für die Entscheidung sinnvolles Weisungsmuster“¹²³ von Interesse.¹²⁴

¹¹⁷ Siehe zum Beispiel *Ladeur*, Computerkultur und Evolution der Methodendiskussion in der Rechtswissenschaft: Zur Theorie rechtlichen Entscheidens in komplexen Handlungsfeldern, ARSP 1988, 218.

¹¹⁸ So *Ladeur/Augsberg*, Auslegungsparadoxien: Zu Theorie und Praxis Juristischer Interpretation Abhandlungen und Aufsätze, Rechtstheorie 2005, 143 (176).

¹¹⁹ So *Esser*, Vorverständnis und Methodenwahl in der Rechtsfindung 1972, S. 26. Zitiert nach *Vesting*, [Fn. 18], S. 133.

¹²⁰ Siehe *Vesting*, [Fn. 18], S. 133.

¹²¹ Siehe *Vesting*, ebd., S. 133. Zur Unterscheidung zwischen Herstellung und Darstellung juristischer Entscheidungen bereits *Luhmann*, [Fn. 1], S. 51 ff.

¹²² *Esser*, [Fn. 119], S. 80. Zitiert nach *Vesting*, [Fn. 18], S. 133.

¹²³ *Esser*, [Fn. 119], S. 139. Zitiert nach *Vesting*, [Fn. 18], S. 133.

¹²⁴ Siehe *Vesting*, [Fn. 18], S. 133. Mit dem Hinweis, dass dies dann „auch theoretisch genauer als durch den Rekurs auf die dem Richter eigene ‚Wertungsperspektive‘ und ‚provisorische(n) Vorbewertungen und Vorurteile‘“ abgebildet werden müsse.

Die juristische Methodenlehre soll für Wank in der Regel für Rechtswissenschaftlerinnen verfasst sein, nicht aber für Rechtsanwendende wie Richterinnen, deren methodischen Überlegungen sich dahingehend punktuell unterschieden, als dass sie sich an Präjudizen ausrichten, dem gerechten Ergebnis des konkreten Falls besondere Wichtigkeit zumessen und daher weniger an ein Theoriegebäude, als an „die einzelne Entscheidung“ denken.¹²⁵ Daher sei ihre Argumentation eher topischer Art; Richterinnen müssten sich zudem häufig in einem Gremium auf eine Meinung einigen.¹²⁶ Methodenregeln „mögen eine spezifische Praxis des Umgang mit der semantischen Unbestimmtheit und der Kluft zwischen der Regel und der Entscheidung anleiten und der Darstellung halt geben, aber sie sind nicht ein Set von Meta-Regeln, das eine vollständige Begründbarkeit der Entscheidungen sicherstellen könnte.“¹²⁷

Wenn eine abstrakt-generelle Norm im konkreten Fall zur Entscheidungsnorm¹²⁸ konkretisiert und angewandt wird, handelt es sich dabei um soziale Konstrukte.¹²⁹ Deren Entstehung ist dabei nach Hoffmann-Riem als sozialer Akt¹³⁰ zu verstehen, ausgerichtet auf spezifische Situationen und Probleme und eingebettet in die Regelungsstrukturen des Rechts, in der Regel auch in bestimmte institutionelle Gefüge.¹³¹ Deren Akteure, Richterinnen wie Verwaltungsbeamte, handeln ihrerseits in Abhängigkeit von ihnen verfügbaren Ressourcen in jeweils bestimmten organisatorischen, kulturellen Kontexten und nutzen informelle wie formelle Verfahren.¹³² Damit ist Rechtsanwendung als Produkt sozialer Interaktion keine reine Subsumtion, die alleine formalen Prinzipien folgt, und sie ist auch nicht als durch eindeutige Vorgaben determiniert zu verstehen,¹³³ zumindest in ihrer Gesamtheit. Die Regel ist Text, der immer schon Interpretationshypothesen anregt, an Verweisungszusammenhänge früherer Interpretationen anknüpft und Halt gibt, indem er für zukünftige Entscheidungen Anschlüsse schafft, ohne gleichzeitig eine bestimmte Interpretation zu determinieren.¹³⁴

Die Tätigkeit juristischer Entscheider ist zwar nicht rational streng determiniert, weist aber doch zahlreiche rationale Elemente auf.¹³⁵ Juristisch Entschei-

¹²⁵ Siehe Wank, [Fn. 72], S. 8.

¹²⁶ Wank, ebd., S. 9. In diesem Kontext instruktiv zu Sondervoten des BVerfG Klatt, in: Lepsius/Nußberger/Schönberger/Waldhoff/Walter (Hrsg.), Jahrbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart 2020.

¹²⁷ So Trute, [Fn. 67], S. 215; Ladeur/Augsberg, [Fn. 118], 143 (146).

¹²⁸ Zum Begriff der *Entscheidungsnorm* Müller/Christensen, Grundlegung für die Arbeitsmethoden der Rechtspraxis, 11. Aufl. 2013, Rn. 233.

¹²⁹ Hoffmann-Riem, [Fn. 71], S. 31, 79 ff.

¹³⁰ Oder – zugleich? – auch als kreativer, produktiver Akt nach Pavčnik, Argumentierte Rechtsentscheidung statt Ideologie der „Rechtsanwendung“, ARSP 1988, 154 (156).

¹³¹ Hoffmann-Riem, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen – Eine Herausforderung für das Recht, AöR 2017, 1, 27.

¹³² Hoffmann-Riem, ebd., 1, 27.

¹³³ Hoffmann-Riem, ebd., 1, 27 ff.

¹³⁴ Trute, [Fn. 67], S. 217.

¹³⁵ So auch Zippelius, Über die rationale Strukturierung rechtlicher Erwägungen, JZ 1999, 112 (114).

dende mussten implizite Wertungen der Entscheidungsbildung, auch wenn mitbestimmend oder sogar tragend, bisher nicht kennzeichnen. Das Recht konnte und musste Spielräume offen lassen oder eröffnen, damit implizite, weiche Wertungen aufgenommen und verarbeitet werden können, zwecks Flexibilisierung der Antwort des Rechts auf neue Fragestellungen als Rechtsinnovation.¹³⁶ Dem Gesetz und seinem Geber geht es häufig mehr um die Festlegung der Entscheidungsstrukturen der gesetzesanwendenden Instanzen, als um die Bestimmung des Gehalts einzelner Rechtsentscheidungen vorab.¹³⁷ Diese Formen der Kontextsteuerung entziehen sich einfachen kausalen und mechanischen Wirkungsvorstellungen und sind entsprechend mit der überkommenen Gesetzesanwendungslehre schwer zu fassen.¹³⁸

Schließlich kann das geschriebene Recht seine Umsetzung im Einzelfall und damit seine Maßgeblichkeit für Verhalten nicht abschließend programmieren.¹³⁹ Der Gebrauch einer Rechtsnorm in einem bestimmten Fall ist nicht nur etwas anderes als die Erkenntnis der richtigen Anwendung eines vorab eingegebenen Programms – dann wären Rechtsanwendende tatsächlich Subsumtionsautomaten¹⁴⁰ – auch ist eine Entscheidung niemals vollständig durch Interpretation begründbar weil sonst gar nicht mehr entschieden werden brauchte.¹⁴¹ In der zirkulären Beziehung zwischen Norm und Normanwendung plausibilisiert erst das durch die Entscheidungsbegründung gewonnene Ergebnis die eigenen Voraussetzungen und wirkt stabilisierend auf Rechtsnorm und schriftlichen Gesetzestext zurück.¹⁴² Weder determiniert die Norm die Auslegung noch das Entscheidungsergebnis, die *Praxis der Regelanwendung* konstituiert die Regel, erzeugt sie in einem Prozess.¹⁴³ „Das Recht, mit dem die Rechtsanwendung operiert, ist zugleich ihr eigenes Produkt“, also sei dem Entscheidungsakt, als Akt Rechtsanwendung ein Moment von konstitutiver Nachträglichkeit eigen.¹⁴⁴

Angesichts der Kontextabhängigkeit der Anwendung von Recht und seiner Wandelbarkeit im Laufe der Zeit kann von einer *Offenheit der Normprogramme* im Recht gesprochen werden, als ein sich im Rechtsanwendungsakt konstituierendes gesellschaftliches Konstrukt mit nur relativem Richtigkeits- oder Wahrheitsanspruch.¹⁴⁵ Die Interpretation re-aktualisiert laufend Recht und Gesetz, bleibt wegen

¹³⁶ Dazu weiter Ladeur/Augsberg, [Fn. 118], 143 (175).

¹³⁷ So Schmidt-Aßmann, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013, S. 245.

¹³⁸ So Schmidt-Aßmann, ebd., S. 245.

¹³⁹ Hoffmann-Riem, in: Scherzberg/Betsch/Erfurter Staatswissenschaftliche Tagung (Hrsg.), Kluges Entscheiden: disziplinäre Grundlagen und interdisziplinäre Verknüpfungen 2006, S. 4.

¹⁴⁰ Zu diesem Begriff weiterführend bei Nink, Justiz und Algorithmen, 1. Aufl. 2021, S. 39.

¹⁴¹ Vesting, [Fn. 18], S. 138.

¹⁴² Vesting, ebd., S. 140.

¹⁴³ Trute, [Fn. 67], S. 216.

¹⁴⁴ So m. w. N. Trute, ebd., S. 216. Insbesondere auf Luhmann, Das Recht der Gesellschaft, 1. Aufl. 2002, S. 306.

¹⁴⁵ Hoffmann-Riem, [Fn. 139], 4 ff., mit Verweis u. a. auf Alexy, [Fn. 24].

ihrer Zeitabhängigkeit aber stets offen für unberechenbare Einflüsse von außen, auch für Variationen der bisherigen Rechtsprechungspraxis staatlicher Gerichte.¹⁴⁶

b) Exkurs: Gerichte, Gesetz und Rechtsanwendung

Ohne weiter die einzelnen Strömungen der Rechtstheorie in ihren jeweiligen Aussagen zur rechtlichen Entscheidungsbildung und Rechtsanwendung *en détail* zu referieren, wird insgesamt deutlich: Entscheidungen im Sinne von Rechtsanwendungsverhalten zur angemessenen Problembewältigung mithilfe und im Rahmen des Rechts werden durch mehrere Faktoren gesteuert, von denen das Gesetz nur einer ist.¹⁴⁷ Signifikant ist in diesem Zusammenhang auch erneut die bereits gestreifte Erkenntnis der Rechtstheorie, dass Gerichte auch das Recht erzeugen,¹⁴⁸ auch wenn dies in der Praxis von vielen Juristinnen verdrängt und von als naiven titulierten Verständnissen der Rechtsanwendung bestritten wird.¹⁴⁹ Gleiches wird auch für die Verwaltung angenommen.¹⁵⁰

In einem Exkurs lässt sich dies am sogenannten *Soraya*-Beschluss des BVerfG aufzeigen, der diese fundamentale Erkenntnis bestätigt. Dort ging der Erste Senat ausführlich auf die Stellung und Aufgabe der Rechtsprechung ein – Passagen, aus denen sich auch Gewinn für die exekutive Rechtsanwendung ziehen lässt.¹⁵¹ Dort heißt es unter anderem:

„(...) 1. Die traditionelle Bindung des Richters an das Gesetz, ein tragender Bestandteil des Gewaltentrennungsgrundsatzes und damit der Rechtsstaatlichkeit, ist im Grundgesetz jedenfalls der Formulierung nach dahin abgewandelt, daß die Rechtsprechung an ‚Gesetz und Recht‘ gebunden ist (Art. 20 Abs. 3). Damit wird nach allgemeiner Meinung ein enger Gesetzespositivismus abgelehnt. Die Formel hält das Bewußtsein aufrecht, daß sich *Gesetz und Recht* zwar *faktisch im allgemeinen, aber nicht notwendig und immer decken*. (...)“¹⁵²

Im Weiteren führt der Erste Senat zu der richterlichen Entscheidungsfindung in dem Zusammenhang von Recht und Gesetz aus:

¹⁴⁶ *Vesting*, [Fn. 18], S. 140.

¹⁴⁷ *Hoffmann-Riem*, [Fn. 139], 4 ff.

¹⁴⁸ Siehe auch *Ladeur/Augsberg*, [Fn. 118], 143 (183). „Rechtsauslegung zwingt demnach als paradoxe Rechtsfortbildung zu einem experimentellen Vorgehen.“

¹⁴⁹ So *Volkmann*, in: Hoffmann-Riem (Hrsg.), *Innovationen im Recht* 2016, S. 68. Dass es sich bei der „Normanwendung“ um die Normerzeugung auf Grundlage bereits vorhandener Normen handelt – und andersherum – formuliert auch *Möllers*, *Die Möglichkeit der Normen*, 1. Aufl. 2018, S. 185. Mit Verweis auf *Kelsen*, [Fn. 31].

¹⁵⁰ Hierzu auch bei *Trute*, [Fn. 91], S. 302.

¹⁵¹ Einordnend im Kontext zur Rechtsfortbildung mit aktuellen Bezügen *Volkmann*, [Fn. 149], S. 73.

¹⁵² BVerfG, v. 14. Februar 1973, 1 BvR 112/65, BVerfGE 1973, 269, *Soraya*, Rn. 38. Kritisch *Wank*, [Fn. 72], S. 12. Demnach sei Art. 20 Abs. 3 GG nur zu entnehmen, dass die Rechtsprechung sowohl Auslegung als auch Rechtsfortbildung umfasse.

„(...) Das Recht ist nicht mit der Gesamtheit der geschriebenen Gesetze identisch. Gegenüber den positiven Satzungen der Staatsgewalt kann unter Umständen ein Mehr an Recht bestehen, das seine Quelle in der verfassungsmäßigen Rechtsordnung als einem Sinngeganzen besitzt und dem geschriebenen Gesetz gegenüber als Korrektiv zu wirken vermag; es zu finden und in Entscheidungen zu verwirklichen, ist Aufgabe der Rechtsprechung. Der Richter ist nach dem Grundgesetz nicht darauf verwiesen, gesetzgeberische Weisungen in den Grenzen des möglichen Wortsinns auf den Einzelfall anzuwenden. Eine solche Auffassung würde die grundsätzliche Lückenlosigkeit der positiven staatlichen Rechtsordnung voraussetzen, ein Zustand, der als prinzipielles Postulat der Rechtssicherheit vertretbar, aber praktisch unerreichbar ist. Richterliche Tätigkeit besteht nicht nur im Erkennen und Aussprechen von Entscheidungen des Gesetzgebers. Die Aufgabe der Rechtsprechung kann es insbesondere erfordern, *Wertvorstellungen, die der verfassungsmäßigen Rechtsordnung immanent, aber in den Texten der geschriebenen Gesetze nicht oder nur unvollkommen zum Ausdruck gelangt sind, in einem Akt des bewertenden Erkennens, dem auch willenhafte Elemente nicht fehlen, ans Licht zu bringen und in Entscheidungen zu realisieren*. Der Richter muß sich dabei von Willkür freihalten; seine Entscheidung muß auf rationaler Argumentation beruhen. Es muß einsichtig gemacht werden können, daß das geschriebene Gesetz seine Funktion, ein Rechtsproblem gerecht zu lösen, nicht erfüllt. *Die richterliche Entscheidung schließt dann diese Lücke nach den Maßstäben der praktischen Vernunft und den „fundierten allgemeinen Gerechtigkeitsvorstellungen der Gemeinschaft“ (BVerfGE 9, 338 (349)).*“¹⁵³

Damit stellt das BVerfG deutlich fest, dass dem richterlichen Entscheidungsakt neben kognitiven auch voluntative Elemente innewohnen. Freilich bestehen signifikante Unterschiede zwischen der richterlichen Entscheidung und der Verwaltungsentscheidung. Die zentrale Funktion der Gerichte bietet in dem konkreten Fall, indem gegen das Ergebnis von Deutung und Anwendung – wie einen Verwaltungsakt – Rechtsmittel eingelegt werden, die Möglichkeit, den maßgeblichen Normgehalt in einem entsprechend durch weitere Regeln gestalteten und durch sie bestimmten Verfahren zu korrigieren und konkretisieren.¹⁵⁴ Häufig ändert sich so trotz unveränderter Formulierung der Inhalt der Norm durch eine abgeänderte Auslegung oder Rechtsfortbildung,¹⁵⁵ wodurch flexibel auf neue Probleme und Rahmenbedingungen reagiert werden kann.¹⁵⁶ Anstatt als eine permanente Größe zu stagnieren, entwickelt sich so bspw. das Verfassungsrecht permanent weiter im Rahmen einer „stetigen reflexiven Selbsterneuerung des Rechtsstaates“, in dem Grundrechte nicht unveränderlich und in ihrer Interpretation nicht unumstritten sind.¹⁵⁷ Die

¹⁵³ BVerfG, [Fn. 152], 269, Soraya, Rn. 38; siehe auch Zippelius, [Fn. 72], S. 7, wonach Richter*innen sich bei der Rechtsanwendung „in der Regel von den je herrschenden, einem Wandel unterworfenen Gerechtigkeitsvorstellungen der Rechtsgemeinschaft leiten lassen und auf diese Weise das Recht zu seiner konkreten Gestalt ausformen und fortbilden.“

¹⁵⁴ Hoffmann-Riem, [Fn. 131], 1, 26 ff.

¹⁵⁵ Hierzu ausführlich Volkmann, [Fn. 149]; Hoffmann-Riem, [Fn. 71], S. 524.

¹⁵⁶ Hoffmann-Riem, [Fn. 131], 1, 27; Volkmann, [Fn. 149], S. 63 ff. Weiter aufgreifend Dreyer/Schmees, Künstliche Intelligenz als Richter? – Wo keine Trainingsdaten, da kein Richter – Hindernisse, Risiken und Chancen der Automatisierung gerichtlicher Entscheidungen, Computer und Recht 2019, 758 (760).

¹⁵⁷ So Kunz/Mona, [Fn. 33], S. 249.

Abstraktion dieses Verständnisses des BVerfG von judikativen Entscheidungsfindung verdeutlicht dessen Einordnung des Rollenverhältnisses von Gesetz und rechtlicher Entscheidungen in Abgrenzung zu gesetzgeberischen Entscheidungen auf grundlegender Ebene. Für exekutive Entscheidungsprozesse der Verwaltung als Erstinterpret des Verwaltungsrechts¹⁵⁸ ist dieses basale Verständnis daher gleichermaßen bedeutsam.

c) Argument für eine Perspektiverweiterung

Zusammengefasst ist Obigem im Kern das Argument in der Befürwortung einer perspektivischen Erweiterung hinsichtlich rechtlicher Entscheidungsbildung gemein, dass ein „Mehr“ zu dem stattfindet, was sich in dem Artefakt der Abschlussentscheidung und ihrer jeweiligen, häufig in Text gegossenen Begründung mittels der juristische Methode finden lässt.¹⁵⁹ Angesichts der Komplexität der Sachaufgaben und der Verstärkung der sozialgestaltenden Funktion der Exekutive wäre es illusorisch, an der Idee einer vollständigen rechtlichen Determinierung festzuhalten.¹⁶⁰ Die Realitätsnähe des Ideals von der Determinierung der Grenzen der Herstellung durch die Grenzen der Darstellung von Entscheidungen¹⁶¹ unterliegt substantiellen Zweifeln, nicht zuletzt, weil die juristische Methodik nur auf Teile der entscheidungserheblichen Bereiche Bezug nimmt und die nachträgliche Rationalisierung von Entscheidungen mittels der üblichen juristischen Argumentationstechnik gut möglich ist, ohne alle im Herstellungsprozess ausschlaggebenden Entscheidungsfaktoren offenzulegen.¹⁶² Das bereits durch die soziologische, erstmals 1972 veröffentlichte Studie von Rüdiger Lautmann zu richterlichem Entscheidungsverhalten aufgezeigt wurde.¹⁶³ Schon Josef Esser ging es letztlich um

¹⁵⁸ So mit weiterem Bezug zu den besonderen Entscheidungsbedingungen des Verwaltung Möllers, [Fn. 35], S. 145.

¹⁵⁹ Zu der juristischen Arbeit mit Texten und Begriffen ist die Heranziehung der Rechtslinguistik ergiebig, die sich selbstredend auch mit der juristischen Methodenlehre auseinandersetzt, siehe beispielsweise Morlok, in: Vogel (Hrsg.), Zugänge zur Rechtssemantik 2015; Coendet, in: Vogel/Christensen (Hrsg.), Recht ist kein Text. Studien zur Sprachlosigkeit im verfassten Rechtsstaat. Mit einem Vorwort von Friedrich Müller, 2017, S. 47; Vogel u. a., Richterrecht der Arbeit – empirisch untersucht. Möglichkeiten und Grenzen computergestützter Textanalyse am Beispiel des Arbeitnehmerbegriffs, 1. Aufl. 2015, S. 52.

¹⁶⁰ So Trute, [Fn. 67], S. 214.

¹⁶¹ Zu der Trennung von Herstellung und Darstellung von Entscheidungen Trute, [Fn. 91], S. 293; Hoffmann-Riem, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, Rn. 30 ff.

¹⁶² So Hoffmann-Riem, [Fn. 71], S. 100.

¹⁶³ Dort auszugsweise besonders prägnant: „Bei der Darstellung trachtet der Richter nicht danach, seine tatsächlichen Motive zu publizieren. (...) Ein Urteilsverfasser verfolgt ein anderes Ziel: Er will den bereits beschlossenen Spruch ‚begründen‘.“ Siehe Lautmann, Justiz – die stille Gewalt 2011, S. 205. Dazu auch Baer, [Fn. 39], S. 256, § 8 Rn. 34 ff.

die Akzentuierung des Einflusses finaler Entscheidungsvorstellungen im Prozess der Rechtsfindung.¹⁶⁴

Besonderes einprägend ist die Formulierung von Vesting als Plädoyer, dass sich die Methodenlehre im Sinne eines produktiven Umgangs von Theorie und Praxis mit dem „Mysterium der Entscheidung“¹⁶⁵ im ersten Schritt für die neuere rechtstheoretische Diskussion zu öffnen habe, und sich auf Vestings Perspektive einer horizontalen Verknüpfung von Rechtsakten zu einem rekursiv und nachbarschaftlich operierenden System einzulassen habe.¹⁶⁶

Für eine Weitung des Blickes – und damit für eine verstärkte Berücksichtigung des Herstellungsprozesses – plädiert auch Hoffmann-Riem insofern, als dass auch von der Rechtswissenschaft als irrelevant behandelte Entscheidungsfaktoren bei der Analyse von Entscheidungen beispielsweise des BVerfG in die Perspektive mit einbezogen werden soll.¹⁶⁷ „Eine nur äußerlich eindrucksvolle, aber die wirkliche Vorgehensweise verdeckende Fassade kann nicht rechtsstaatliches Leitbild sein.“¹⁶⁸ Einerseits würden auf Darstellungsebene üblicherweise nicht alle maßgeblichen Faktoren der Entscheidung und verbundene Überlegungen des Herstellungsprozesses gerechtfertigt, andererseits erfordere das Gebot der Ermöglichung von Nachvollziehbarkeit und gegebenenfalls Kontrollierbarkeit über Benennung der Entscheidungsgründe eine „Aufhellung“ des Herstellungsprozesses.¹⁶⁹ Um diesen Blick hinter die Fassade zu ermöglichen, muss in das Analysespektrum erstens ergänzend aufgenommen werden, dass dort weitere Vor-, Unter- und Nebenentscheidungen und Entscheidungsfaktoren liegen können. Zweitens prädestiniert dies eine weitergehende, analytische Methode der zugrundeliegenden Interaktionen und Interdependenzen.¹⁷⁰

Ebenso, wie begründet angezweifelt wird, ob es *die eine richtige* rechtliche Entscheidung gibt,¹⁷¹ steht nicht fest, ob es *die* rechtliche Entscheidung gibt, i. S. e.

¹⁶⁴ Aus jüngerer Zeit Esser, in: Meder/Omaggio/Carlizzi/Sorge (Hrsg.), Juristische Hermeneutik im 20. Jahrhundert 2018, S. 170. Siehe weiter Vesting, [Fn. 18], S. 134. Mit Verweis auf Esser, [Fn. 119], S. 139: „Es werden mögliche Ergebnisse vorweg ins Auge gefaßt, und an ihnen wird die Verstehbarkeit des Textes ausgemacht.“

¹⁶⁵ Mit Bezug zu Benjamin, [Fn. 6], S. 54 die „entmutigende Erfahrung von der letztlichen Unentscheidbarkeit aller Rechtsprobleme“ als Paradoxie des Entscheidens, siehe Vesting, [Fn. 18], S. 139. Weiter Ladeur/Augsberg, [Fn. 118], 143 (164).

¹⁶⁶ Siehe Vesting, [Fn. 18], S. 140.

¹⁶⁷ Siehe Hoffmann-Riem, [Fn. 139], 20. In diese Richtung Klatt, [Fn. 126].

¹⁶⁸ Anerkennend gegenüber dem Umstand, dass eine solche Suggestion der Richtigkeit einer Entscheidung ihrem Adressaten die Akzeptanz erleichtert, siehe Hoffmann-Riem, [Fn. 71], S. 101.

¹⁶⁹ Hoffmann-Riem, ebd., S. 101.

¹⁷⁰ Hierfür soll die Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur fruchtbar gemacht werden, siehe im weiteren Verlauf das vierte Kapitel.

¹⁷¹ Insbesondere dazu Siedenburt, Die kommunikative Kraft der richterlichen Begründung 2016, S. 23. Weiter bei Hoffmann-Riem, [Fn. 71], S. 83; Nink, [Fn. 140], S. 95. Es gebe nicht *die*

wortwörtlich einheitlichen Verständnisses von rechtlichen Entscheidungen als von informellen, vorangegangenen und sonstigen weiteren Entscheidungen, Kontexten und weiteren Faktoren isolierbarer Akt der Rechtsanwendung. Dass gerichtliche Letztentscheidungen aufgrund der Maßgeblichkeit des Gerichtsverfahrens in dem Rechtssystem weiterhin legitimer Fluchtpunkt rechtlichen und rechtswissenschaftlichen Interesses sind,¹⁷² kann nicht negiert, wohl aber relativiert werden. Sicherlich können noch weiter vertiefte und abschließende rechtstheoretische Überlegungen zu dem Verhältnis von Norm, Interpretation und Entscheidungsbegriffen angestellt werden, insbesondere hinsichtlich potenzieller Bedürfnisse und Definitionen neuer Entscheidungsbegriffe in der Rechtswissenschaft. Diese müssen hier aber eher in der Rechtstheorie zu verortenden Arbeiten überlassen werden. Vorerst bleibt es bei dem zwischenzeitlichen Resümee, dass der Begriff der Entscheidung eine soziale Konstruktion ist.¹⁷³ Maßgebend ist, welche Position die wissenschaftliche Analyse den Entscheidungsakten und -prozessen gegenüber einnimmt.

3. Perspektivische Erweiterungen der Verwaltungsrechtswissenschaft

Während die Erkenntnisse der Rechtstheorie teils durch eine Justizbezogenheit geprägt sind, muss zur thematischen Einhegung weiter spezifisch auf die *rechtliche Entscheidungstätigkeiten der Verwaltung* eingegangen werden. Zentral plädieren zahlreiche Stimmen, die in Teilen der sogenannten *Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft*¹⁷⁴ zugeordnet werden, im Ergebnis für einen erweiterten Blick der (Verwaltungs-)Rechtswissenschaft auf die Entscheidungsakte und den Prozess der Entscheidungsbildung der Exekutive. Ein neuer Entscheidungsbegriff soll aber auch nach diesen Stimmen nicht für die Verwaltungsrechtswissenschaft eingeführt wer-

richtige Interpretation, sondern mehrere mögliche; es kann aber nur *eine* gerichtliche Entscheidung geben, siehe *Schlink*, [Fn. 83], 5 (11). Kritisch mit weiteren Nachweisen *Wank*, [Fn. 72], S. 1; siehe auch *Jestaedt*, in: Erichsen/Ehlers/Burgi (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht 2010, S. 336 mit Verweisen auf die andere Ansicht, so u. a. bei *Maurer/Waldhoff*, [Fn. 48], § 7 Rn. 29; spezifisch zum Verwaltungsrecht *Schoch*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten 2013, § 50 Rn. 263. Im Zusammenhang mit der Auslegung erwähnenswert BVerfGE 82, 38 ff.: „Die Auslegung (...) hat den Charakter eines Diskurses, in dem auch bei methodisch einwandfreier Arbeit nicht absolut richtige, unter Fachkundigen nicht bezweifelbare Aussagen dargeboten werden, sondern Gründe geltend gemacht, andere Gründe dargestellt werden und schließlich die besseren Gründe den Ausschlag geben sollen.“; dazu weiter *Zippelius*, [Fn. 71], 516 (518). Siehe im Kontext der Verwaltung *Luhmann*, Legitimation durch Verfahren, 9. Aufl. 2013, S. 203.

¹⁷² So *Habermas*, Faktizität und Geltung 1992, S. 241. „Weil alle Rechtskommunikationen auf einklagbare Ansprüche verweisen, bildet das Gerichtsverfahren den Fluchtpunkt für die Analyse des Rechtssystems.“

¹⁷³ So auch die Entscheidung darüber, was aus normativer Sicht als Tatsache gelte, siehe dazu im Kontext von Recht und Faktizität *Hoffmann-Riem*, [Fn. 71], S. 55.

¹⁷⁴ Deren Grund- und Entwicklungslinien werden nachgezeichnet bei *Siegel*, [Fn. 9], S. 18.

den. Eher geht es um die Rolle der „Wirklichkeit“, verkörpert beispielsweise durch Erkenntnisse der Sozialwissenschaften, in der Verwaltungsrechtswissenschaft.¹⁷⁵

Zwischen den Befürwortern derart neu und umfassender ausgerichteten Ansätzen für die Verwaltungsrechtswissenschaft und den Autoren obiger rechtstheoretischer Reflexionen besteht eine beachtenswerte personelle wie inhaltliche Schnittmenge. Anzumerken ist dabei, dass die eigene und externe Einschätzung, ob ein theoretischer oder methodischer Vorschlag nun der mitunter deutlicher Kritik ausgesetzten Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft zuzuordnen ist, häufig divergieren und an Detailfragen festgemacht werden.¹⁷⁶ Losgelöst von solchen Zuordnungsfragen sollen hier die wesentlichen inhaltlichen Aussagen innovativer verwaltungsrechtswissenschaftlicher Überlegungen der letzten zweieinhalb Dekaden im Kern des Interesses liegen.

In diesen lassen sich nun plausible Argumente für eine Erweiterung der Perspektiven der Verwaltungsrechtswissenschaft vorfinden. Nach Trute soll die methodische Orientierung an Verwaltungs- und insbesondere Gerichtsentscheidungen ein nur unvollständiges Bild vom Ausmaß der Rechtsgeprägtheit des Herstellungszusammenhangs und seiner Kontrolle vermitteln, da die konkrete Rechtsarbeit und Entscheidungsherstellung schon immer in ein komplexes institutionelles, rechtlich geprägtes Arrangement eingebettet sei, das der Absicherung der Rechtsstaatlichkeit der Entscheidung diene.¹⁷⁷ Nach Schmidt-Aßmann ist der bereits ausführlich beschriebene, überkommene Umgang des Verwaltungsrechts und der Verwaltungsrechtswissenschaft mit Entscheidungsakten ein „stark *reduktionistisches Konzept*“, das es zu überwinden gilt.¹⁷⁸

a) Perspektivische Erweiterung

Neuere Ansätze der Verwaltungsrechtswissenschaft – ob nun der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft zuzuordnen oder nicht – zeichnen sich vielfach durch eine verhaltensbezogene Steuerungsperspektive¹⁷⁹ im Gegensatz zu der rechtsaktbezogenen Perspektive der klassisch juristischen Methode aus.¹⁸⁰ Für sie geht ebenfalls die Ausdehnung des Blickes auf die Entscheidungsbildung mit Kritik an

¹⁷⁵ *Cancik*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 14 Rn. 119.

¹⁷⁶ Siehe weiterführend *Franzius*, Die Neue Verwaltungsrechtswissenschaft – eine vorläufige Bilanz, JöR 2017, 441.

¹⁷⁷ *Trute*, [Fn. 91], S. 311.

¹⁷⁸ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 74], S. 16.

¹⁷⁹ Aktuell zu der Gerichtsschutzperspektive in Gegenüberstellung zur Steuerungsperspektive bei *Buchheim/Möllers*, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 46 Rn. 13 ff.

¹⁸⁰ Siehe *Ehlers*, in: Erichsen/Ehlers/Burgi (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht 2010, § 3 Rn. 100 mit weiteren, auch kritischen Nachweisen. Weiter einordnend *Windoffer*, [Fn. 88], S. 6.

der juristischen Methode einher. Der zuweilen kritisch betrachtete Fokus alleine auf abschließende staatliche Entscheidungsakte und ihrer materiellen Rechtswirkung im Verhältnis Staat – Bürger und zwischen einzelnen staatlichen Organen soll vermieden werden, vielmehr sollen stattdessen weitere, auch interne Faktoren und Abläufe des Prozesses der Entscheidungsfindung mit einbezogen werden.¹⁸¹ Die Kehrseite der (vermeintlich) durch die juristische Methode gewonnen Eindeutigkeit im Sinne des Eindrucks verlässlicher und vorhersehbarer Ergebnisse sei dabei die hohe Selektivität der erkenntnisleitenden Gesichtspunkte; hinter den Rechtsakten stehende Akteure, die von ihnen verfolgten Zwecke oder die Entscheidungssituation, in welcher der Rechtsakt erlassen wird, fallen aus dem Interessenfeld hinaus.¹⁸² In Reaktion hierauf wird die von der „Methodik immer wieder eingenommene Zentrierung auf die Entscheidungssituation der Rechtsprechung“ als „Erbe des Straf- und Zivilrechts“ markiert, die die Entscheidungssituation der Exekutive aus vielerlei Gründen nicht hinreichend erfasse; im Kontrast sei diese nicht nur ein System zur Herstellung rechtmäßiger Entscheidungen, sondern auch Organisation des politischen Systems und insoweit auf die Erreichung bestimmter Ziele unter Einsatz angemessener Ressourcen mit gegebenen Instrumenten ausgerichtet.¹⁸³

Insgesamt noch im Einklang mit dem herkömmlichen Verständnis kann aus einer solchermaßen informierten Perspektive eine rechtliche Entscheidung als die durch Methoden geleitete Anwendung von Rechtsnormen verstanden werden – in der Variante der *Verwaltungs- und Verwaltungsgerichtsverfahren als rechtlich dirigierte Verfahren der Lösung sozialer Probleme* in einem institutionellen Kontext von staatlicher Verwaltung sowie mit Fragen öffentlich-rechtlicher Konflikte befassten Gerichtsbarkeit.¹⁸⁴ Hierfür wird durch die Rechtsordnung ein prozedurales und materielles Programm gewährleistet, werden „Vorkehrungen zu interaktiven Vergewisserungen über die empirische und normative Ausgangslage“ benannt und Einsichten wie Rechtsdogmatik¹⁸⁵, die im wissenschaftlichen Diskurs oder vorangegangenen Verfahren als Präjudizen gewonnen wurden, zur weiteren Verfügung bereitgestellt.¹⁸⁶ Dabei wird die überkommene Dogmatik „üblicherweise mit der ‚Juristischen Methode‘ identifiziert.“¹⁸⁷ Die Rechtsordnung definiert Voraussetzun-

¹⁸¹ Dieser Fokus wird kritisch mit weiteren Nachweisen beschrieben bei Voßkuhle, [Fn. 78], Rn. 4 als Charakteristikum der Juristischen Methode. Kritisch und mit zahlreichen weiteren Hinweisen Kahl, Wissenschaft, Praxis und Dogmatik im Verwaltungsrecht 2020, S. 142.

¹⁸² Schmidt-Aßmann, [Fn. 74], S. 14.

¹⁸³ So mit weiteren Nachweisen Trute, [Fn. 67], S. 227.

¹⁸⁴ Siehe Hoffmann-Riem, in: Brandt/Schuler-Harms (Hrsg.), Offene Rechtswissenschaft: ausgewählte Schriften von Wolfgang Hoffmann-Riem mit begleitenden Analysen 2010, S. 42.

¹⁸⁵ Ausführlich zur Rechtsdogmatik und ihrer Stellung in der Rechtswissenschaft bei Vesting, [Fn. 18], S. 13.

¹⁸⁶ Siehe Hoffmann-Riem, [Fn. 184], S. 42 ff.

¹⁸⁷ Schmidt-Aßmann, [Fn. 74], S. 11; Voßkuhle, [Fn. 78], § 1 Rn. 2 ff. Appel, in: Die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft des Öffentlichen Rechts 2008, S. 235 ff., Rn. 2 ff. Weiter zu Normen und Dogmatik Möllers, [Fn. 149], S. 432.

gen dafür, sie zu verbessern und infrage zu stellen, „normiert Kriterien zur Selektion des Rechtserheblichen beziehungsweise rechtlich Zulässigen“, insbesondere bezüglich Fakten, Werte und Entscheidungsoptionen, und benennt Regeln zur Anwendung hierdurch gefundener Erkenntnisse auf konkrete Problemlagen.¹⁸⁸

Folgerichtig soll das Gesetz ausdrücklich nicht komplett in den Hintergrund gerückt werden. „Es gibt für das Gesetz keinen Ersatz.“¹⁸⁹ Methodischer Ausgangspunkt des Verwaltungsrechts ist und bleibt die Gesetzesbindung der Verwaltung, Art. 20 Abs. 3 GG.¹⁹⁰ Damit sei aber keine Aussage über die tatsächliche Möglichkeit der Orientierung der Verwaltung an gesetzlich definierten Inhalten getan, vielmehr sei die Gesetzesbindung ein verfassungsrechtliches, also normatives Gebot mit methodischer Konsequenz.¹⁹¹ Dahingehend müsse sich das Handeln der Verwaltung durch den Verweis auf das Gesetz unter Anwendung der überlieferten juristischen Methoden rechtfertigen lassen.¹⁹² Eine mögliche oder beabsichtigte Determination des Verwaltungshandelns durch die Gesetzesauslegung ergebe sich hieraus aber nicht.¹⁹³

Das Handeln der Verwaltung kann damit nach der Konzeption des deutschen Verfassungsrechts allein von dem Gesetz als Startpunkt ausgehen. Eine abschließende Festlegung der methodischen Umsetzung von Gesetzesprogrammen kann aber nicht hergeleitet werden. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang die funktionelle Besonderheit der Exekutive, dass sie als vollziehende Gewalt zwar auch im Einzelfall Recht anwendet und abstrakt-generelle Rechtsnormen (siehe Art. 80 GG) erlässt, ihr aber die Kompetenz zur Letztentscheidung – nicht im Sinne des Endpunktes eines Entscheidungsprozesses, sondern als endgültige, rechtswirksame Beurteilung eines rechtlichen Falles – fehlt.¹⁹⁴

Die Methodenfrage stellt sich für die Exekutive in besonderer Form angesichts ihrer unterschiedlichen Modi der Rechtsanwendung. „Die Rechtsanwendung meint dabei nicht nur den Gesetzesvollzug in Einzelentscheidungen, sondern auch Gestaltungsentscheidungen der Verwaltung wie die Planung und die administrative Normsetzung.“¹⁹⁵ So ist die Ermittlung eines Ermessensspielraumes der Verwaltung oder die Auslegung der polizeilichen Generalklausel kaum nach den Regeln der

¹⁸⁸ Siehe *Hoffmann-Riem*, [Fn. 184], S. 42 ff.

¹⁸⁹ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 82], S. 185. Rechtstheoretisch geprägte Zustimmung hierzu bei *Trute*, [Fn. 67], S. 212.

¹⁹⁰ *Möllers*, [Fn. 35], S. 144, Rn. 23.

¹⁹¹ *Möllers*, ebd., S. 144, Rn. 23. Mit Verweis auf die eingehende Entwicklung bei *Christensen*, Was heisst Gesetzesbindung?, 1989 dort insbes. S. 290 ff.

¹⁹² *Möllers*, [Fn. 35], S. 144, Rn. 23. Mit Verweis auf *Krebs*, in: *Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem* (Hrsg.), *Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft* 2004, S. 213 ff.

¹⁹³ *Möllers*, [Fn. 35], S. 144, Rn. 23.

¹⁹⁴ So ausführlich *Poscher*, in: *Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann* (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation* 2012, S. 573, Rn. 58.

¹⁹⁵ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 74], S. 10.

klassischen Subsumtion zu bestimmen.¹⁹⁶ Vielmehr sind für das Verständnis der des materiellen Gesetzestextes unterschiedliche materiell-rechtliche Vorgaben und die besonderen Entscheidungsbedingungen der Verwaltung entscheidend.¹⁹⁷ In der Regel ist Verwaltungshandeln von einer Vielzahl von Normen determiniert, und ein methodengerechtes Verständnis des Inhalts der rechtlichen Bindung muss zudem gesetzlich definierte Zwecke einbeziehen, wie auch den oft im Verfahrens- und Organisationsrecht zum Ausdruck kommenden Entscheidungszusammenhang.¹⁹⁸

Gleichzeitig merkt Hoffmann-Riem an, dass im Verwaltungsrecht selbst und diesbezüglicher (rechts-)wissenschaftlicher Auseinandersetzung die entscheidungserheblichen Steuerfaktoren bezüglich des Verwaltungshandelns sowie in der Entscheidungstheorie aufgezeigten, systematisierten Entscheidungsschritte eher rudimentär behandelt werden – insofern also beispielsweise die Entscheidungserheblichkeit von Organisation und Verfahren, Personal und Finanzen verkannt wird.¹⁹⁹ Generell seien Normen nur ein Typ unter mehreren Steuerungsfaktoren, aber das gemeinsame Zusammenspiel all jener präge die der Verwaltung aufgegebenen Problemlösung und habe daher die Aufmerksamkeit der Rechtswissenschaft verdient.²⁰⁰ Der komplexe Zusammenhang zwischen Rechtssetzung, konkreter Entscheidung und Vollzug rückt hiermit immer stärker in den Brennpunkt der Analyse.²⁰¹ Die Überprüfung einer Entscheidung auf ihre Vereinbarkeit mit dem Recht wird so als Rahmenanalyse lediglich Stufe eines komplexeren Erkenntnisprozesses.²⁰²

Im Einklang hiermit stehen auf den Prozess der Entscheidungsfindung gerichtete Betrachtungen der *Verwaltungswissenschaft* und ihr zugrundeliegende Verständnisse von Staat und Verwaltung.²⁰³ Insofern wird die auf Entscheidungen gerichtete

¹⁹⁶ Mit weiteren Beispielen Möllers, [Fn. 35], S. 145, Rn. 24. Siehe dort präzisierend Fn. 173: „Oder genauer: Die Ermittlung eines Obersatzes, unter den zu subsumieren ist, lässt sich nicht allein anhand der Exegese eines einzigen materiell-rechtlichen Gesetzestextes bewältigen.“

¹⁹⁷ Möllers, ebd., S. 145, Rn. 24: In dem Beispiel der Auslegung der polizeilichen Generalklausel werde die konkrete Entscheidungssituation in ex-ante Perspektive selbst Teil des Maßstabes, ergänzt durch eine Betrachtung des gesetzlichen Zwecks des konkreten Verwaltungshandelns (Gefahrenabwehr) und durch den Verweis auf die Gesamtheit der rechtlichen Bindungen (öffentliche Sicherheit).

¹⁹⁸ Möllers, ebd., S. 145, Rn. 24.

¹⁹⁹ Hoffmann-Riem, in: Hoffmann-Riem/Brandt/Schuler-Harms (Hrsg.), Offene Rechtswissenschaft: ausgewählte Schriften von Wolfgang Hoffmann-Riem mit begleitenden Analysen 2010; derselbe plädierte schon zur Weitung des Blicks auf in der Rechtswissenschaft als irrelevant behandelte Entscheidungsfaktoren bei der Analyse von Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts, siehe Hoffmann-Riem, [Fn. 139], 20.

²⁰⁰ Hoffmann-Riem, [Fn. 161], S. 699, Rn. 28.

²⁰¹ So im Kontext der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft und im Weiteren mit Bezügen zur Bewältigung von Problematiken des (Nicht-)Wissens Voßkuhle, [Fn. 78], Rn. 11.

²⁰² So Voßkuhle, ebd., Rn. 15.

²⁰³ Einführend zu den Erkenntnisinteressen der Verwaltungswissenschaft auch bei Windoffer, [Fn. 88], S. 3.

Finalität des Verwaltungshandelns betont, die beispielsweise in § 9 VwVfG zum Ausdruck komme, ebenso aber unterstrichen, dass angesichts der Wahrnehmung politischer, koordinierender, wirtschaftliche und planerischer Aufgaben durch die Verwaltung ein auf reinen Gesetzesvollzug beschränktes Verständnis von Verwaltung zu kurz greife.²⁰⁴ Dabei werden in ihr Warnungen vor erheblichen negativen Effekten für die Arbeitsfähigkeit von Verwaltungen geäußert, sollte der Hauptfokus bei der Entscheidungsfindung darauf gerichtet sein, primär mit Hinblick auf eine Unangreifbarkeit durch Verwaltungsgerichte und Öffentlichkeit eine Entscheidung zu treffen.²⁰⁵

b) Einwände

Diese Ansätze und Positionen sind gewiss nicht frei von Kritik geblieben – ebenso wie die Neue Verwaltungsrechtswissenschaft in ihrer Gesamtheit.²⁰⁶ Neben zahlreichen kritischen Argumenten wird auch darauf hingewiesen, dass die auf Rechtmäßigkeitskontrolle ausgerichtete Juristische Methode selbstverständlich nie den Anspruch erheben konnte und sollte, die „gesamte Realität des Verwaltungs- und Gerichtshandelns abzubilden“,²⁰⁷ sondern nicht-rechtliche Maßstäbe systematisch ausblendet.²⁰⁸

Aber auch kritische Kommentatoren erkennen an, dass eine isolierte Betrachtung des Ergebnisses eines Entscheidungsbildungsprozesses und seiner Begründung nicht hinreichend umfassend ist. Wenn Wissenschaft und Praxis das Verwaltungsrecht verstehen sollen, könnten sie sich nicht darauf beschränken, das Entscheidungsergebnis auf seine Gesetzesmäßigkeit zu kontrollieren, auch der Entscheidungsprozess und seine Gestaltungsaufgaben müssten betrachtet werden.²⁰⁹ Einer Verwaltungsrechtswissenschaft, so Müller-Franken, die diesen im demokratisch beschlossenen Gesetz zum Ausdruck kommenden Bewirkungsauftrag ernst nehme,

²⁰⁴ So mit weiteren Nachweisen bei *Franz*, Einführung in die Verwaltungswissenschaft 2013, S. 22 ff.

²⁰⁵ So *Mehde*, Elemente einer verwaltungswissenschaftlichen Entscheidungslehre, VM 2015, 310 (314).

²⁰⁶ Vgl. die besonders deutliche Kritik mit weiteren zahlreichen Nachweisen von *Gärditz*, in: *Burgi* (Hrsg.), Zur Lage der Verwaltungsrechtswissenschaft 2017.

²⁰⁷ So *Hoffmann-Riem*, [Fn. 161], S. 686, Rn. 10.

²⁰⁸ So *Gärditz*, [Fn. 206], S. 133.

²⁰⁹ Wenn davon ausgegangen werde, dass die Verwaltung die staatliche Funktion sei, mit Erfolg die abstrakte Idee des Gemeinwohls zu realisieren, und das Verwaltungsrecht Mittler dieses Bewirkungsauftrages sei, so mit zahlreichen Verweisen *Müller-Franken*, in: *Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler* (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013 Rn. 22. So auch *Ehlers*, [Fn. 65], § 3 Rn. 100 ff.: „Eine völlige Neuordnung des Verwaltungsrechts oder Neuorientierung der Verwaltungsrechtswissenschaft ist weder realistisch noch wünschenswert, (...)“.

stelle sich daher die Frage nach dem *Wie* der Erreichung von erwünschten, und der Vermeidung von unerwünschten Wirkungen.²¹⁰

Ehlers sieht keinen Widerspruch zwischen einer Verhaltenssteuerung nach der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft und dem Governance-Ansatzes einerseits und der juristischen Methode andererseits, vielmehr ginge es um unterschiedliche Akzentuierungen und Ergänzungen der tradierten Verwaltungsrechtswissenschaft.²¹¹ Das für die Verwaltung maßgebliche Recht hebe nicht nur auf das Entscheidungsergebnis im Einzelfall aus gerichtlicher Kontrollperspektive, sondern auch auf den Entscheidungsprozess, den Gestaltungsauftrag der Verwaltung sowie die Wirkungen von Entscheidungen ab.²¹² Da der soziale Kontext des Rechts, als rechtserheblich in Bezug genommene Sach- und Lebensbereich, auf das Normprogramm und normgemäße Verhalten zurückwirke, müsse er stets berücksichtigt werden.²¹³ Auch wenn Ehlers die Postulate der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft anzweifelt, erkennt er dennoch an, dass es gelte, das Neue mit dem Bewährten zu verbinden, es bedürfe „*traditio* und *innovatio*“ gleichermaßen und damit einer ständigen Änderung von Verwaltungsrecht und Verwaltungsrechtswissenschaft.²¹⁴

Damit kann die Kritik an der „Neuheit“, den Zielen, der Vorgehensweisen und den Absichten der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft, selbst wenn man diese teilt, hier außen vor bleiben. Angestoßen durch obige, um Ausdifferenzierung und Neuakzentuierung bemühten Darlegungen kann die Einsicht wohl als gesichert gelten, dass die rechtswissenschaftliche Aufmerksamkeit sich nicht isoliert auf den einzelnen Rechtsakt als Entscheidung beziehen kann. Eine solchermaßen eingeschränkte Betrachtungsweise ist nicht ausreichend „in der grundgesetzlichen Verfassungsordnung, die multipolare Grundrechtslagen und eine differenzierte Lehre demokratischer Legitimation kennt, um das Verwaltungshandeln rechtlich wirklich ‚in Form‘ zu bringen“.²¹⁵

²¹⁰ So Müller-Franken, [Fn. 102], Rn. 22. Dort wird auch der Verdienst von Vertretern der „Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft“ anerkannt, diese Zusammenhänge in den Blick (zurück) gebracht zu haben. Gleichzeitig zweifelt er aber den Bedarf nach einer „Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft“ an mit dem Verweis darauf, dass die Gestaltungsaufgaben der Verwaltung schon zuvor thematisiert wurden sowie, dass die Dogmatik des Verwaltungsrechts bereits die Einbeziehung von Verwaltungszwecken bei jeder Anwendung des Rechts ermögliche.

²¹¹ Ehlers, [Fn. 65], § 3 Rn. 100. Dort mit Verweis auf gleiche Ansicht bei Schoch, in: Schulze-Fielitz (Hrsg.), Staatsrechtslehre als Wissenschaft 2007, S. 203.

²¹² Ehlers, [Fn. 65], § 3 Rn. 100.

²¹³ Ehlers, ebd., § 3 Rn. 100.

²¹⁴ Ehlers, ebd., § 3 Rn. 100.

²¹⁵ Eifert, in: Die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft des Öffentlichen Rechts 2008, S. 289 ff. Siehe auch Schmidt-Aßmann, [Fn. 74], S. 14.

c) Erträge für die verwaltungsrechtliche Dogmatik

Die verwaltungsrechtswissenschaftliche Reformdiskussion hat – neben ihren weiteren Anliegen – eine Fundamentalkritik an der vorgefundenen überkommenen (verwaltungs-)rechtswissenschaftlichen Dogmatik hervorgebracht.²¹⁶ Diese kann, selbst wenn ihr nicht gefolgt wird, Anhaltspunkte für ertragreiche Überlegungen hinsichtlich der verwaltungsrechtlichen Dogmenbildung bieten.

Rechtsdogmatik wendet sich mit ihren Funktionen der Stabilisierung, Entlastung und Orientierung primär an die Rechtsanwendung, indem sie die den Sinngehalt getroffener Entscheidungen aufbereitet und für die Entscheidung weiterer Fälle verfügbar macht.²¹⁷ Für die gerichtliche Legalkontrolle ist das konsequent. Durch die Konzentration auf den Schlusspunkt der zu überprüfenden Entscheidungsbildung²¹⁸ erübrigt es sich bei einer *Entscheidung über eine Entscheidung*, das Objekt der Kontrolle aufwendig weiter aufzufächern. Die Bandbreite der Prüfung erfasst partikulare, *rechtsschutzrelevante Elemente* der Entscheidungsbildung, sodass effizient eine argumentativ vertretbare „Lösung“ gefunden werden kann. Notwendigerweise geht damit das Risiko einher, dass anderweitig normativ relevante Aspekte und Bestandteile der Entscheidungsbildung ausgeklammert, gar nicht erkannt oder unzureichend verarbeitet werden. Entsprechend ist die Sicht der überkommenen Dogmatik rechtsaktbezogen, unter anderem konzentriert sie das rechtlich relevante Handeln auf bestimmte Formen²¹⁹; und ihre Betrachtung spiegelt voranging die Entscheidungssituation verwaltungsgerichtlicher Verfahren aus der Kontrollperspektive.²²⁰

„Eine allein auf die rechtsaktbezogene Perspektive verengte Dogmatik müsste aber als unterkomplex angesehen werden“, so Schmidt-Aßmann.²²¹ Diese Bilanz erschließt sich vor dem der überkommenen verwaltungsrechtlichen Dogmatik zugrundeliegenden Verständnis von Recht und Rechtsentscheidungen. „Man begreift die Rechtsordnung nicht als komplexes Gefüge, das aus einer Vielzahl konkreter Handlungen erwächst. Stattdessen geht man mit ihr und den Rechtsakten so um, als ob es sich um abstrakte Gegenstände handle, die man losgelöst vom konkreten

²¹⁶ Insbes. die hins. der Rechtsschutzperspektive aufgeworfenen Fragen führten zurück auf die rechtstheoretische Ebene, ob Normativität eher als Instrument faktischer Verhaltenssteuerung oder normativer Verantwortungszuschreibung zu verstehen sei, und sie mit der Frage verknüpft, ob das Recht im Allgemeinen und Verwaltungsrecht im Besonderen mehr als Handlungsleitlinie oder als Konfliktordnung zu begreifen sei, so *Buchheim/Möllers*, [Fn. 179], § 46 Rn. 13; mit Verweis u. a. auf *Möllers*, [Fn. 149], S. 23 ff.

²¹⁷ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 74], S. 5.

²¹⁸ Inklusive der jeweiligen Begründung und der herbeigeführten oder herbeizuführenden Rechtsfolgen.

²¹⁹ Hierzu auch *Siegel*, [Fn. 9], S. 16.

²²⁰ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 74], S. 14.

²²¹ *Schmidt-Aßmann*, ebd., S. 14.

Handeln der Rechtsakteure untersuchen kann.“²²² Entsprechend soll weder das Gesetz als „Speicher fertiger Antworten“, noch dessen Umsetzung als „von Exekutive und Judikative gleichförmig zu leistender Erkenntnisakt“ missverstanden werden, vielmehr konkretisierten Verwaltung und Verwaltungsgerichtsbarkeit das Gesetz der unterschiedlichen Entscheidungssituation entsprechend und arbeitsteilig.²²³

Ergänzend kann eine verhaltensbezogene Dogmatik in die Hand zu nehmen sein, „welche primär auf das Vorgehen der Akteure, ihr Zusammenwirken und die Zwecke ihres Handelns abstellt. Die Betrachtung setzt nicht ex post bei der getroffenen Entscheidung, sondern ex ante bei ihrem Zustandekommen an.“²²⁴ Auch diese Dogmatik steht auf dem Boden rechtswissenschaftlichen Arbeitens und ist kein Produkt der Sozialwissenschaften, wenngleich mit starker Affinität zu diesen. Bei ihr steht die *Handlungsperspektive* im Vordergrund, nicht die *Kontrollperspektive*, in Erweiterung des Kreises normativer Orientierungen über „harte Rechtsregeln“ hinaus auf Abwägungsdirektiven und finale Programme.²²⁵

„Der (gegen die verhaltensbezogene Dogmatik gemachte) Einwand der Überforderung der Rechtsanwendung mit der Fülle zu berücksichtigender Gesichtspunkte ist legitim, ihm ist mit exakter Erarbeitung der unterschiedlichen Strukturen der Rechtsbegriffe zu begegnen. (...) Es gibt Fälle, in denen die Anwendung außerordentlich komplexer Begriffe mehr als einen Subsumtionsschluss, vielmehr komplexe Argumentationsmuster erfordert. Genau dies will die verhaltensbezogene Perspektive vergegenwärtigen und solche Muster aufzeigen.“²²⁶

Trotz aller Kritik an derlei verhaltensbezogenen Konzepten und spezifisch an der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft erkennt Gärditz die damit verbundenen substanziellen Impulse in exakt diesem Komplex an: In Breite und Tiefgang vorher nicht vorhanden, legten diese die theoretischen Grundlagen des Verwaltungsrechts frei und sensibilisierten so auch die Rechtsdogmatik für ihre Fundamente und Kontexte.²²⁷ Es sei eine sinnvolle perspektivische Bereicherung, wenn ein Verständnis der Rechtswissenschaft als „Wissenschaft von der Rechtsanwendung“, die „Handlungen und Wirkungen“ integriert²²⁸ blinde Flecken einer „in der Tat zu engen Rechtsakts- und Kontrollperspektive“ vermeide.²²⁹ Speziell der sorgfältigen Analyse der Herstellungsbedingungen und Wirkungen wird das Potential eines

²²² Bumke, Relative Rechtswidrigkeit 2004, S. 257. So zitiert bei Schmidt-Aßmann, [Fn. 74], S. 14.

²²³ So Schmidt-Assmann, in: Grundgesetz-Kommentar, 98. EL März 2022 Aufl. 2022, GG Art. 19 Abs. 4, Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 182.

²²⁴ Schmidt-Aßmann, [Fn. 74], S. 14.

²²⁵ Schmidt-Aßmann, ebd., S. 15.

²²⁶ Schmidt-Aßmann, ebd., S. 15.

²²⁷ Gärditz, [Fn. 206], S. 141.

²²⁸ So Hoffmann-Riem, „Außerjuridisches“ Wissen, Alltagstheorien und Heuristiken im Verwaltungsrecht, Die Verwaltung 2016, 1 (1).

²²⁹ Gärditz, [Fn. 206], S. 141. Mit Verweis u. a. auf Kahl, Über einige Pfade und Tendenzen in Verwaltungsrecht und Verwaltungsrechtswissenschaft ein Zwischenbericht, Die Verwaltung 2009, 463 (491).

„rechtsstaatliche(n) Gewinn(s)“ zugesprochen.²³⁰ Dies führe zu einer verbesserten Rechtsdogmatik mit Erträgen über die Interpretation, die wiederum über die Interpretation wieder Rechtsanwendern verfügbar gemacht werden könne.²³¹ Insofern erwähnenswert ist Trutes Feststellung, dass reflektierte methodische Positionen die Unterscheidung zwischen Herstellung und Darstellung einer Entscheidung immer schon differenzierter verwendet haben, als der Blick auf klassische methodische und dogmatische Positionen suggeriert.²³²

Die Justizzentriertheit der juristischen Methode und die damit einhergehenden herkömmlichen Verständnisse von „der Entscheidung“²³³ lassen die übergeordneten Zusammenhänge der exekutiven Entscheidungsbildung außen vor. Deren Existenz wabert allenfalls im Unterbewusstsein mit. Das kann als weitläufig konzipiert eingestuft werden. Innerhalb des Nexus' der Entscheidungsbildung ist eine streitige Entscheidung des Individualrechtsschutzverfahrens nur ein singuläres Element, das von vorherigen Entscheidungen mitbestimmt und von parallelen Entscheidungen schwer zu isolieren ist.²³⁴ Schmidt-Aßmann sieht hierdurch eine strukturelle Asymmetrie verursacht, denn dieser Prozess ist notwendigerweise ausschnitthaft und präsentiert in nur ganz bestimmten Perspektiven die jeweiligen Interessenkonstellationen, wenngleich vieles bereits vorentschieden ist, vor einer Umsetzung in Einzelmaßnahmen der Verwaltung und einer möglichen Erfassung im gerichtlichen Verfahren.²³⁵

III. Zwischenbilanz: Komplexität rechtlicher Entscheidungsbildung

Der Erkenntnis, dass rechtliche Entscheidungsbildung und Entscheidungen komplex²³⁶ sind und eine Vielzahl von Faktoren potenziell einen rechtlichen Entscheidungsbildungsprozess beeinflussen, kann sicherlich nicht das Attribut der Neuheit verliehen werden.²³⁷ Sie muss jedoch expliziert werden. Mag die Verwaltung

²³⁰ Gärditz, [Fn. 206], S. 141. Mit Verweis auf Eifert, [Fn. 215], S. 319.

²³¹ Gärditz, [Fn. 206], S. 141. Mit Verweis u. a. auf Eifert, [Fn. 215], S. 319.

²³² Mit wissenschaftstheoretischen Hintergründen Trute, [Fn. 91], S. 294–295.

²³³ Zu diesem Terminus weiterführend bezüglich der Trennung von Herstellung und Darstellung von Entscheidungen Trute, ebd., S. 311.

²³⁴ Erbguth, in: Verfassungsrecht und einfaches Recht – Verfassungsgerichtsbarkeit und Fachgerichtsbarkeit 2001, S. 237; Schmidt-Aßmann, in: Die Bindung des Richters an Gesetz und Verfassung. Verwaltungsverantwortung und Verwaltungsgerichtsbarkeit 1975, S. 237 f. Hierzu Schmidt-Aßmann, [Fn. 82], S. 222.

²³⁵ Schmidt-Aßmann, [Fn. 82], S. 222.

²³⁶ Siehe erneut Trute, [Fn. 67], S. 214. Zu der „wachsenden Komplexität der Realbereiche“ Reimer, in: Kahl/Mager (Hrsg.), Verwaltungsrechtswissenschaft und Verwaltungsrechtspraxis 2019, S. 117. Verwaltungswissenschaftlich auch Mehde, [Fn. 17], 310 (310).

²³⁷ Siehe u. a. Hawkins, On Legal Decision-Making, Washington and Lee Law Review 1986, 1161 (1163).

zweifelsohne entscheidungsbezogen handeln, der Begriff der Entscheidung sollte sich nach Siegel in seinem rechtswissenschaftlichen Verständnis auf alle Phasen des Entscheidens, damit unter anderem den Prozess, die Begründung und die Implementierung der Entscheidung erstrecken.²³⁸

Ob es eines solchen anders gelagerten Entscheidungsbegriffes bedarf, sei hier dahingestellt. Dessen Kern wird die Bezeichnung des juristischen Aktes der Subsumtion verbleiben; und mit dem Terminus der Entscheidungsbildung liegt bereits für hiesige Zwecke praktikabler Begriff vor. Jedenfalls sprechen die hervorgebrachten Argumente deutlich für eine Perspektiverweiterung. Bei der Suche und Etablierung einer fokussierten wie vollständigen Sichtweise auf Entscheidungen geht es nicht um eine Obsession mit irrationalen Elementen²³⁹ der juristischen Entscheidungsfindung, die es gibt und zu problematisieren sind, sondern darum, die Einbindung der „Suche nach der richtigen Entscheidung“ in rationale Erwägungsmuster durch problemerschließende Begriffe zu ermöglichen.²⁴⁰

C. Ergebnis: Rechtliche Entscheidungen und die Exekutive

Möllers formulierte über die Freiheit von Verwaltungen bei der Durchsetzung von Normen: „Angemessene Entscheidungen kann aber nur fällen, wer etwas zu entscheiden hat, und Entscheidung ist nur ein anderer Begriff für Freiheit.“²⁴¹ Erst die Freiheit seitens der Verwaltung erlaubt es, die Seite der Bürgerinnen als frei zu behandeln; der Entscheidungsraum der Verwaltung dient der Rezeption von Faktoren wie Intuitionen, Unvorhergesehenem und Großzügigkeit, die sich nicht verregeln lassen²⁴² – Faktoren, die durchaus als notwendige Bestandteile der Entscheidungsbildung erachtet werden.²⁴³ Jedenfalls dann könne von Entscheidungsfreiheit der Verwaltung gesprochen werden, wenn die Rechtsordnung auch andere Entscheidungen als die getroffene zulässt.²⁴⁴

Ein Begriff der Entscheidung könnte, folgte man diesen argumentativen Linien, in einer gewissen Notwendigkeit mit Freiheit, einem Freiraum beziehungsweise Spielraum der Entscheidenden verknüpft werden, der über herkömmliche Entscheidungsverständnisse hinausgeht. Das ist nicht mit einem Dezisionsargument zu ver-

²³⁸ So im Kontext des Verfahrensgedankens und der Definition der Rechtswissenschaft als Entscheidungswissenschaft bei Siegel, [Fn. 9], S. 25. Siehe weiter Hufen/Siegel, Fehler im Verwaltungsverfahren 2021, S. 40.

²³⁹ Dazu vertieft mit psychologischen Bezügen bei Nink, [Fn. 140], S. 29.

²⁴⁰ So bereits Zippelius, Über die rationale Strukturierung rechtlicher Erwägungen, JZ 1999, 112 (116).

²⁴¹ Möllers, Freiheitsgrade 2020, S. 205.

²⁴² Möllers, ebd., S. 206.

²⁴³ So Müller-Franken, [Fn. 102], S. 797, Rn. 26.

²⁴⁴ So schon Möllers, [Fn. 35], S. 147, Rn. 26.

wechseln.²⁴⁵ Mit modernen Staatsverständnissen von einer gestaltenden, wissens-verarbeitenden Verwaltung,²⁴⁶ in der wiederum in soziale Strukturen eingebettete Menschen (inter-)agieren, kollidiert in letzter Konsequenz ein reduktives Verständnis von der Letztentscheidung als allein durch das Recht und die Methoden seiner Anwendung gesteuerter Akt, welches die vor- und nachgelagerten (Teil-)Entscheidungen, Entscheidungsprozessen und Entscheidungsfaktoren aus ihrer verengten Perspektive ausklammert.

Bei der Anwendung von Recht, wie sie gerade auch bei offenen Rechtsbegriffen und Entscheidungsspielräumen der Verwaltung erfolgt, interagiert ein Ensemble von Faktoren. Zahlreiche in sich wie im Zusammenspiel untereinander interpretationsoffene, gar -bedürftige Begriffe werden kombiniert, nehmen implizit auf die übrige Rechtsordnung Bezug, ihre Deutung wird beeinflusst von bisheriger Praxis, Systematisierung und Dogmatik, abhängig von Handlungs- und Entscheidungskontexten wie Rolle, Fähigkeiten, Motiven, Erfahrungen (institutionsbezogen wie persönlich) und (auch implizitem) Wissen.²⁴⁷ Die juristische Methodenlehre als Entwicklung eines Verfahrens der Auslegung von Gesetzen und anderen Rechtsquellen ist zwar „ein Aspekt von Rechtswissenschaft“, umgekehrt ist Rechtswissenschaft aber sicherlich nicht „durch eine gerichtszentrierte Methodenlehre“ zu ersetzen.²⁴⁸ Dazu passend ist die Feststellung von Schlink, die klassischen Auslegungsmethoden seien „nicht erledigt“, sie seien aber „erledigt als Auslegungsmethoden mit dem Anspruch, dem Gesetz nichts hinzuzufügen, sondern nur aus ihm herauszuholen, was in ihm liegt.“²⁴⁹

So verdichtet sich die Argumentation pro Perspektiverweiterung, *erstens* zugunsten einer Perspektive, die „nicht nur“ die rechtliche Letztentscheidung als Schlusspunkt des durch das Recht vorstrukturierten und gesteuerten Entscheidungsprozesses, als Objekt der Analyse durch die überkommene juristische Methode in ihr Fadenkreuz nehmen kann. Und *zweitens* zugunsten einer Perspektive, die nicht „nur“ die Richtigkeit der Entscheidung hierdurch in den Mittelpunkt stellt.²⁵⁰ Um sich erneut Luhmann zu bemächtigen: „Vor allem aber verdeckt der Begriff der

²⁴⁵ Vgl. dazu *Langenbucher*, Das Dezipionismusargument in der deutschen und in der US-amerikanischen Rechtstheorie, ARSP: Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie/Archives for Philosophy of Law and Social Philosophy 2002, 398 (398).

²⁴⁶ Siehe zur Wissensverarbeitung durch die Verwaltung exemplarisch *Schulz*, Beurteilungsspielräume als Wissensproblem – am Beispiel Regulierungsverwaltung, RW 2012, 330. Umfassend mit Bezug hierauf *Baer*, [Fn. 39], S. 258, § 8 Rn. 38 ff.

²⁴⁷ *Hoffmann-Riem*, [Fn. 131], 1 (26); *Schulz*, [Fn. 246], 330 (330). Siehe weiterführend zu der Rolle von Emotionen im Recht und bei juristischen Entscheidungen *Nink*, [Fn. 140], S. 40.

²⁴⁸ So *Vesting*, [Fn. 18], S. 140.

²⁴⁹ *Schlink*, [Fn. 83], 5 (10).

²⁵⁰ Im Gegensatz zu dem Bild einer zentral an der Richtigkeit von Verwaltungsentscheidungen interessierten Rechtswissenschaft, wie porträtiert bei *Luhmann*, Die Grenzen der Verwaltung, 1. Aufl. 2021, S. 14.

Rechts,anwendung‘ bzw. des Norm,vollzugs‘ eine Fülle sehr verschiedenartiger Entscheidungsprozesse, die genauer analysiert werden müssten.“²⁵¹

Hier ist die Perspektive der Systemtheorie auf das Recht als solches zu erwähnen, aus welcher das Recht als informationsverarbeitendes Entscheidungssystem arbeite und als solches nicht hierarchisch, sondern heterarchisch, netzwerkartig, nachbarschaftlich und rekursiv prozessiere.²⁵² Innerhalb von Entscheidungsprozessen treten ebenfalls untergeordnete Vor- und Nebenentscheidungen und Entscheidungsfaktoren auf, die möglicherweise nicht unmittelbare Rechtswirkungen haben, sich jedoch wiederum zumindest potentiell steuernd auf das Entscheidungsergebnis auswirken.²⁵³ „Tatsächlich sind Entscheidungen sehr komplexe Vorgänge, die wir nachträglich möglichst rational begründen.“²⁵⁴ Damit wird auch deutlich, dass der Terminus der Entscheidung streng genommen sowohl einen in unterschiedlichen Strukturen eingebetteten Prozess mit verschiedenen entscheidenden Elementen und Akteuren und jeweils hierauf bezogenen Faktoren, als auch das so produzierte Entscheidungsergebnis beinhaltet – oder beinhalten kann. Nach dem Vorgesagten erscheint es als geeignet und angemessen, grundsätzlich eher von der rechtlich-staatlichen *Entscheidungsbildung* zu sprechen und den Begriff der Entscheidung für die rechtliche Letztentscheidung und den dort vollzogenen Akt der Rechtsanwendung per Subsumtion zu reservieren.

Insgesamt lässt sich auf ein ganzes *Portfolio an Perspektiven*²⁵⁵ – und damit korrespondierender Dimensionen²⁵⁶ – schließen, aus denen auf die staatliche Entscheidungsbildung und rechtliche Entscheidungen geblickt werden kann in Anbetracht der dargestellten Vielschichtigkeit des Entscheidens. Eine *anwendungsorientierte Perspektive*, die der rechtsanwendenden Entscheidungsakteure, die eine Lösung praktischer Konflikte durch methodische Anwendung des Rechts herbeiführen und so mit dem Qualitätsmerkmal der Rechtmäßigkeit und Legitimität versehen will.²⁵⁷ Eine *Kontroll- und Rechtsschutzperspektive*, die speziell von Gerichten eingenommen wird und die Anforderungen an die Darstellung der Entscheidung stellt – es kann die Frage gestellt werden, wie hinreichend auch aus Perspektive verwaltungsgerichtlicher Kontrolle die Verwaltung in komplexen Entscheidungssituationen reflektiert werden kann.²⁵⁸ Und eine *Steuerungs- bzw. Governance-*

²⁵¹ Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*, 2. Aufl. 1997, S. 28.

²⁵² Hierzu Vesting, [Fn. 18], S. 4.

²⁵³ Ebenso schon Hawkins, [Fn. 30], 1161 (1165).

²⁵⁴ So im Kontext von Vorurteilen Baer, [Fn. 39], S. 250, § 8 Rn. 16.

²⁵⁵ Zur Perspektivenvielfalt auch Wendel, *Verwaltungsermessen als Mehrebenenproblem* 2019, S. 68 f. Sicherlich können diese lediglich als Bestandteile einer einheitlichen Perspektive gesehen werden; manche mögen sagen: „Recht ist kein Ding, sondern eine Perspektive.“, so Haltern, in: Gephart (Hrsg.), *Rechtsanalyse als Kulturforschung* 2012, S. 93.

²⁵⁶ Zu diesen Dimensionen im Anschluss ausführlich im vierten Kapitel unter B.

²⁵⁷ Eine solche anwendungsorientierte Perspektive gebe es stets, da dem Recht eine potenzielle Lösung von praktischen Konflikten eigentümlich sei, so Haltern, [Fn. 255], S. 90.

²⁵⁸ So kritisch hinsichtlich der Konzentration der Methodik auf Textarbeit Trute, [Fn. 91], S. 304. Weiter zu der Kontrollperspektive und den Folgen der Rechtsschutzzentrierung des

Perspektive,²⁵⁹ die durch Theorien der Governance die Rolle des Rechts als Medium der Steuerung erkannt hat und entsprechend auch wirkungs- und folgenbezogen ist.²⁶⁰ Dieses Portfolio wird auch im Kontext der Kontrolldichte der Verwaltungsgerichte herangezogen, als Trias von judikativer Kontrollperspektive, legislativer Steuerungsperspektive und administrativer Handlungsperspektive.²⁶¹

Wohlgemerkt überschneiden sich dabei die jeweiligen Perspektiven in vielerlei Hinsicht. Welche eingenommen werden kann und soll, kann nur in Abhängigkeit von dem jeweilig vorgefundenen rechtlichen, spezifisch rechtswissenschaftlichen Kontext beantwortet werden.²⁶² Dieses Portfolio ist jedoch nicht in sich geschlossen und kann durch weitere Perspektiven zu ergänzen sein. Insbesondere eine *architektonische Perspektive* bietet sich für die Analyse von administrativen Entscheidungsprozessen an, wie noch zu zeigen sein wird.²⁶³ Die bisherige Darstellung lässt es ungeachtet dessen zunächst zu, einige zentrale Punkte zu konstatieren.

Erstens kann damit der Schluss gezogen werden, dass es eines erweiterten perspektivischen Zuschnittes auf die staatliche Entscheidungsbildung, auf Entscheidungen und Entscheidungsprozesse *bedarf*. Wird der Versuch geleistet, die Interdependenzen von Entscheidungen, Entscheidungsfaktoren und Entscheidungsprozessen einer systematischen Beschreibung zuzuführen, wie hier unter dem Terminus der Entscheidungsarchitekturen, muss die Perspektive umfassend sein,²⁶⁴ um weitere implizite, zuweilen nur schwer ermittelbare Entscheidungsfaktoren einbeziehen zu können. Dabei sollen nicht rechtliche wie außerrechtliche Maßstäbe vermehrt werden, sondern in der Perspektiverweiterung die passenden Maßstäbe herangezogen werden.²⁶⁵ So kann der Entscheidungsprozess selbst als Teil eines zusammenhängenden Prozesses gesehen werden, der nahtlos herausragende Entscheidungspunkte verbindet und selbst aus einer Vielzahl komplexer Entscheidungen besteht mit variierender Signifikanz für den Umgang mit einem Fall zwischen den jeweiligen Entscheidungspunkten.²⁶⁶ Insofern ist der rechtstheoretisch und verwaltungswissenschaftlich informierten Argumentation in Richtung einer Perspektiverweiterung zu folgen.

Öffentlichen Rechts Gärditz, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, S. 855, § 13 Rn. 12 ff.

²⁵⁹ Grundlegend auch *Trute u. a.*, in: Schuppert/Zürn (Hrsg.), Governance in einer sich wandelnden Welt 2008, S. 173. Zu dieser auch *Cancik*, [Fn. 40], § 14 Rn. 120.

²⁶⁰ Siehe *Franzius*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Abmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, S. 181.

²⁶¹ Die Herausarbeitung der administrativen Handlungsperspektive sei als Leistung der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft hervorzuheben, so *Ludwigs*, Kontrolldichte der Verwaltungsgerichte, DÖV 2020, 405 (410). Mit Verweis auf *Wendel*, [Fn. 255], S. 67 f., 439 f.

²⁶² Vgl. auch von der Multiperspektivität als „Richtschnur der Rechtswissenschaft“ mit weiteren Nachweisen *Kahl*, [Fn. 181], S. 111.

²⁶³ Siehe dazu im weiteren Verlauf das vierte Kapitel.

²⁶⁴ In diese Richtung auch *Siegel*, [Fn. 9], S. 25.

²⁶⁵ Ähnlich *Müller-Franken*, [Fn. 102], S. 796, Rn. 23 ff.

²⁶⁶ So *Hawkins*, [Fn. 30], 1161 (1165).

Zweitens bleibt zu resümieren: Die abschließende und vieles, nur nicht triviale Antwort auf die Fragen, was eine Entscheidung eigentlich „ist“, kann hier nicht gegeben werden.²⁶⁷ Auch der Entwurf einer neuen Entscheidungstheorie bleibt anderen überlassen. Das Erfordernis eines neuen, im Vergleich zu bisherigen rechtsmethodischen und rechtsdogmatischen Termini erweiterten Entscheidungsbegriffes besteht für diese Untersuchung nicht. Verständnisse wie jenes von Kahl von der juristischen Einzelfallentscheidung als Ergebnis einer rechtlichen Beurteilung von Sachverhalten und Feststellung dessen, was in einem zu lösenden Fall als konkrete Situation rechtmäßig oder rechtswidrig ist,²⁶⁸ stehen hierzu nicht im Gegensatz.²⁶⁹ Besonders anschlussfähig für diese Bearbeitung zeigen sich gleichwohl Beschreibungen der Entscheidung wie jene von Krebs, dass eine Verwaltungsentscheidung das Produkt eines Entscheidungsprozesses ist bzw. Zwischenprodukt unendlich verlaufender, ineinander verwobener Entscheidungsprozesse, auf welche die unterschiedlichsten Entscheidungsfaktoren mit ganz unterschiedlicher Relevanz, Intensität und Direktheit einwirken.²⁷⁰

Der Rechtsbegriff der Entscheidung existiert in jedem Fall nicht, er erscheint vielmehr als eine rechtliche Fiktion zur Formalisierung als finalen Akt der Rechtsanwendung.²⁷¹ Relevant ist dabei, dass jeder rechtlichen Entscheidung in diesem Sinne eine Kaskade von Mikroentscheidungen²⁷² im Prozess der Entscheidungsherstellung vorausgeht, für die unterschiedliches Wissen, unterschiedliche Kontextbedingungen, unterschiedliche Bewertungen und unterschiedliche Methoden(-schritte) zur Anwendung kommen. Die Zusammenschau all dieser Mikroentscheidungen, ihrer Faktoren und Kontexte und der rechtlichen Anforderungen an sie bilden ein fein ziseliertes Entscheidungsgebilde und somit den zentralen Betrachtungsgegenstand der Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur ab.

²⁶⁷ So auch schon *Luhmann*, in: *Luhmann/Lukas/Tacke* (Hrsg.), *Schriften zur Organisation* 2: *Theorie organisierter Sozialsysteme* 2019, S. 405.

²⁶⁸ Siehe umfassend *Kahl*, [Fn. 181], S. 71. Mit Bezug unter anderem zu *Harenburg*, *Die Rechtsdogmatik zwischen Wissenschaft und Praxis ein Beitrag zur Theorie der Rechtsdogmatik* 1986, S. 184; *Vesting*, [Fn. 18], S. 14, Rn. 21

²⁶⁹ Siehe auch unter B.II.3.a) zu dem Entscheidungsverständnis von *Hoffmann-Riem*, [Fn. 184], S. 42.

²⁷⁰ So in seinem Resümee der Erkenntnisse der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft *Krebs*, [Fn. 80], S. 211. Nenne man dieses Ensemble an Entscheidungsfaktoren „System“, sei die Verwaltungsentscheidung eine „Systemleistung“.

²⁷¹ Siehe ähnlich mit historisch-philosophischen Bezügen *Schlink*, [Fn. 83], 5 (5). Weiter *Trute*, [Fn. 67], S. 215. Ähnlich zur Formalisierung und der „Definition des Abschlusses eines Verfahrens als „Entscheidung““ bei *Möllers*, [Fn. 149], S. 271.

²⁷² Instruktiv zu dem Begriff der Mikroentscheidung in der Digitalität *Sprenger*, *Politik der Mikroentscheidungen* 2015, S. 19.

Kapitel 2

Automatisierung staatlicher Entscheidungsbildung

„Wenn eine neue technologische Entwicklung sich in ihrer Anfangsphase befindet oder wenn ein bevorstehender Wandel ‚sich ankündigt‘, dann besteht allgemein die Tendenz, das Neue zu verabsolutieren und anzunehmen, dass es von nun an die gesamte menschliche Tätigkeit ausnahmslos beherrschen werde. (...) Eine derart übertriebene gradlinige Vorhersage bewahrheitet sich in der Regel nicht.“¹

Anstoß dieser Untersuchung ist der Einsatz algorithmischer Systeme zur Bildung und Unterstützung von Entscheidungen in staatlichen Kontexten mit samt der verbundenen rechtlichen Fragestellungen und Herausforderungen.² Entsprechend ist eine kritische Erläuterung dieser Thematik und ihrer technologischen Hintergründe angezeigt. Gerade rechtswissenschaftliche Erörterungen verwenden unüberschaubar zahlreiche Ober- oder Alternativbegriffen. Übergreifend wird über die „Digitalisierung“ (der Verwaltung speziell oder der Gesellschaft allgemein),³ die „digitale Konstellation“, in der sich Staat und Verfassung befänden,⁴ über die „digitale Disruption“⁵ oder auch das Recht im „Sog des Digitalen“⁶ geschrieben. Eine Diskussion dieser Thematik *en passant* ohne weitere Erläuterung der technischen Hintergründe gilt es zu vermeiden. Verbunden mit begrifflichen Fragen muss die Funktionsweise der hier behandelten, *algorithmischen Entscheidungssysteme* und ihre Implementierung in der Domäne des Rechts in deren Grundzügen erläutert werden. Erst die Gegenüberstellung des obig konturierten rechtswissenschaftlichen Verständnisses von Entscheidungen mit dem Output, dem Endergebnis einer Berechnung solcher digitalen Systeme, die softwareseitig aus Algorithmen konstruiert sind, lässt einen die Dimensionen des technologischen Transformationsprozesses erfassen. Diese Eingebung besteht schon lange in dem wechselseitigen Verhältnis zwischen Rechtswissenschaft und Informatik, in welchem viele Fragen und

¹ In der deutschen Übersetzung zu künstlichen Veränderung des Gehirns unter dem Stichwort „Cerebromatik“ *Lem*, *Summa technologiae*, 1. Aufl. 1980, S. 345.

² Vgl. auch *Braun-Binder*, in: Hill/Wieland (Hrsg.), *Zukunft der Parlamente* 2018, 115; zum Einsatz in der Justiz schon *Dreyer/Schmees*, *Künstliche Intelligenz als Richter? – Wo keine Trainingsdaten, da kein Richter – Hindernisse, Risiken und Chancen der Automatisierung gerichtlicher Entscheidungen*, Computer und Recht 2019, 758.

³ Siehe dazu kritisch und mit historischen Bezügen die Einleitung bei *Pohle/Lenk*, *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft* 2021, S. 9.

⁴ So *Pernice*, *Staat und Verfassung in der Digitalen Konstellation* 2020.

⁵ Siehe *Eifert*, *Digitale Disruption und Recht* 2020.

⁶ *Hoffmann-Riem*, *Recht im Sog der digitalen Transformation*, 1. Aufl. 2022.

Herausforderungen bereits lokalisiert und formuliert worden sind.⁷ Der gewonnene Überblick über die verwendeten Begriffe und dabei formulierte Problemaufriss bilden die Basis für die weitere Auseinandersetzung mit der hier einzuführenden struktursensitiven Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur, die sich bisher unzureichend behandelte rechtsstaatliche Problematiken zuwendet.⁸

A. Automatisierung der Entscheidungsbildung

Übergreifend kann von einer Automatisierung von Entscheidungsbildung in ihrer Gesamtheit gesprochen werden. Automatisierung lässt sich, in Unterscheidung von anderen arbeitssparenden technischen Innovationen, dadurch charakterisieren, dass sie menschliche Arbeit vollständig ersetzt.⁹ Allgemein steht im rechtswissenschaftlichen Diskurs häufig technologiespezifisch „der Algorithmus“ im Zusammenhang mit dem Stichwort der „Künstlichen Intelligenz“;¹⁰ beispielsweise als Gegenstand der Regulierung¹¹ im Vordergrund, oder als Gefahr für die Demokratie¹².

Dass auch und gerade innerhalb staatlicher Organisation Arbeitsschritte, die bisher durch Menschen durchgeführt wurden, als der Automatisierung durch Computer zugänglich betrachtet werden, und sogar mit § 35a VwVfG eine Rechtsgrundlage¹³

⁷ Instruktiv dazu *Pohle*, in: Pohle/Lenk (Hrsg.), *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?*, 2021, S. 263. Weiter *Schulz/Schmees*, in: Augsberg/Schuppert (Hrsg.), *Wissen und Recht 2022*, S. 561 ff.

⁸ Beispielsweise wurden Probleme der Art des Rechtsschutzes gegenüber algorithmenbasierten Entscheidungen in verhältnismäßig geringem Umfang behandelt, vgl. *Hoffmann-Riem*, *Die Digitale Transformation als Herausforderung für die Legitimation rechtlicher Entscheidungen*, in: Unger/von Ungern-Sternberg, *Demokratie und künstliche Intelligenz 2019*, S. 152. Ausdrücklich ausgeklammert werden in dem vorliegenden Abschnitt solche algorithmenbasierte Anwendungen, die lediglich der internen Verwaltungsorganisation dienen oder denen es aus anderen Gründen an einem hinreichend konkreten Bezug zu einem konkreten Verwaltungsverfahren zur Entscheidungsbildung mangelt, so auch *Englisch/Schuh*, *Algorithmengestützte Verwaltungsverfahren – Einsatzfelder, Risiken und Notwendigkeit ergänzender Kontrollen*, *Die Verwaltung* 2022, 155 (159). Etwaige Gemeinsamkeiten und Parallelen sollen deswegen aber nicht negiert werden.

⁹ Weshalb der Schluss auf ökonomische Folgen insbes. in der Arbeitswelt nahe liegt und einem wiederkehrenden „Automatisierungsdiskurs“ unterliegt, vgl. kritisch mit wirtschaftshistorischen Bezügen *Benanav*, *Automatisierung und die Zukunft der Arbeit*, 1. Aufl. 2021, S. 24.

¹⁰ Da dieser Begriff problematisch ist, wird in dieser Arbeit versucht, diesen zu vermeiden. Der Hintergrund wird erläutert bei *Mainzer*, *Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?*, 2019, S. 2 ff., der als Arbeitsdefinition anbietet, „intelligente Systeme“ als solche zu bezeichnen, die selbstständig und effizient Probleme lösen können, wobei der Grad der Intelligenz von dem Grad der Selbstständigkeit, dem Grad der Komplexität des Problems und dem Grad der Effizienz des Problemlösungsvorgangs abhängen soll.

¹¹ Zum Beispiel als Gegenstand von Regulierung, siehe umfassend *Martini*, *Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz 2019*.

¹² *Unger/von Ungern-Sternberg*, [Fn. 8].

¹³ Vgl. bspw. *Berger*, *Der automatisierte Verwaltungsakt*, NVwZ 2018, 1260 (1260).

für den vollständig automatisierten Erlass von Verwaltungsakten geschaffen wurde, verwundert nicht.¹⁴ In der Praxis finden Entwicklung, Implementation wie Einsatz algorithmischer Systeme durch den Staat, häufig unter der Einbeziehung privater Akteure mit dem notwendigen technischen Wissen statt. Im Grunde genommen ist dies keine unbekannte Entwicklung. Sehr wohl aber die *Arten* der eingesetzten Technologien als auch der *Umfang* des Einsatzes neu. So hat die Bundesregierung in ihrer Antwort auf eine kleine Anfrage¹⁵ eine ausführliche Liste von Anwendungsfällen von „KI“ in den Bundesministerien inklusive Bundeskanzleramt sowie den nachgeordneten Bundesbehörden angegeben.¹⁶ In ihrer Antwort sieht die Bundesregierung die trennscharfe Abgrenzung solcher Vorhaben als nur schwer möglich und listet in einer Tabelle jene Anwendungsfälle auf, in denen „KI gezielt und explizit für automatisierte Entscheidungen oder Mustererkennungen eingesetzt wird“; eine vollständige Auflistung all der in Bundesministerien oder nachgeordneten Behörden eingesetzten oder mittelbar genutzten „KI-Komponenten“ sei aber nicht möglich, da viele Systeme in zunehmendem Maße auf solche zugreifen würden.¹⁷

Erstens ist dem zu entnehmen, dass sich hinter der behördlichen Angabe eines „automatisierten Verfahren“ viele unterschiedliche soziotechnische Systeme verbergen könnten. Zweitens wird hier deutlich, dass die Implementation von „KI-Komponenten“ in Teilstrukturen bestehender staatlicher (Entscheidungs-)Prozesse zunimmt, schon jetzt nicht ganz übersehbar ist, gewissermaßen „implizit“ von statten geht und mittelbar erfolgt. Insofern ist in diesem Zusammenhang klärungsbedürftig, wieso regelmäßig über *Algorithmen* gesprochen wird und was diese sind, was wiederum unter *algorithmischen Entscheidungssystemen* zu verstehen ist und inwiefern diese als *nichtdeterministisch* bezeichnet werden.

¹⁴ Die Vorschrift wurde im Zusammenhang mit einer umfassenden Reform der Abgabenordnung und der dortigen Regelung automatisierter staatlicher Entscheidungsbildung geschaffen. Die Formulierung „soweit kein Anlass dazu besteht, den Einzelfall durch Amtsträger zu bearbeiten“ in der insofern einschlägigen Vorschrift des § 155 IV AO zeige deutlicher als § 35a VwVfG, dass eine im Computerprogramm vorgesehene Aussteuerungsmöglichkeit an einen menschlichen Bearbeiter nicht dem Vorliegen einer „*ausschließlich* automationsgestützten Bearbeitung“ entgegensteht – vielmehr sei „auf den allgemein vorgesehenen ‚Workflow‘“ abzustellen; auch verdeutliche § 155 IV AO, dass vollautomatisierte Verwaltungsverfahren auch in der Eingriffsverwaltung möglich seien, so insgesamt *Stelkens*, in: Hill/Kugelman/Martini (Hrsg.), Digitalisierung in Recht, Politik und Verwaltung 2018, S. 90 ff.

¹⁵ Siehe die kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE vom 23.12.2021, BT-Drucksache 20/317. Bemerkenswert ist dort die Formulierung, dass in der Art der technischen Verfahren, „insbesondere (...) zwischen automatisierten Verfahren und Anwendungen des Maschinenlernens“ unterschieden wird, siehe S. 2.

¹⁶ Antwort der Bundesregierung vom 14.01.2022, „Künstliche Intelligenz im Geschäftsbereich der Bundesregierung“, BT-Drucksache 20/430, dort insbes. die Tabelle in Anhang 1, S. 5 ff.

¹⁷ Antwort der Bundesregierung vom 14.01.2022, „Künstliche Intelligenz im Geschäftsbereich der Bundesregierung“, BT-Drucksache 20/430, S. 2 sowie die Tabelle in Anhang 1, S. 5 ff. Nach dem dort vertretenen Verständnis werden wohl alle automatisierten Entscheidungs- und Mustererkennungsprozesse unter „KI“ gefasst.

I. Algorithmus

Zentral für die Funktionsweise algorithmischer Entscheidungssysteme sind Algorithmen. Häufig fassen Politik, Medien und auch Wissenschaft hierunter durchaus verschiedene digitale Technologien oder bestimmte Phänomene. Zuweilen werden anstelle substantieller Schilderungen Anekdoten bedient, um Warnungen vor oder Versprechungen durch technische Innovationen zu untermauern.¹⁸ Formulierungen von „intelligenten Algorithmen“ und der Beschreibung ihrer „Lernfähigkeit“ erwecken den irrigen Eindruck, es handle es sich um anthropomorphe Artefakte.

Der Begriff des Algorithmus ist gleichwohl eindeutig definiert.¹⁹ Es handelt sich um eine eindeutig formulierte Vorgabe von Schritt für Schritt abzuarbeitenden Handlungen, um das Ziel der Lösung eines bestimmten (mathematischen) Problems zu erreichen.²⁰ Für die Funktionsweise von Computern sind sie zentral, indem sie deren Berechnungsverfahren definieren. Benutzer geben in der Interaktion mit Computern „algorithmische“ Zeichen für Daten und damit operierende Funktionen ein, mit einer bestimmten Bedeutung im jeweiligen sozialen Handlungskontext.²¹ Diese „außen situativ sinnvoll interpretierbaren“ Zeichen werden mit Eingabe „auf bloße Signale als deren materiellen Verkörperungen (...)“ reduziert und durch den *Algorithmus* als das Berechnungsverfahren beschreibende, maschinell ausführbare Anweisungen eines Programmes verarbeitet.²²

Algorithmen sind damit einerseits Kern jener technischen Systeme und der damit verbundenen Prozesse der Gesellschaft, die insofern auch als „Algorithmisierung“ werden könnte.²³ Andererseits sind Algorithmen abstrakt und als Berechnungsanweisung isoliert einer Analyse gerade aus rechtswissenschaftlicher Warte nicht nur schwer zugänglich. Die Anliegen der Rechtswissenschaft betreffen häufig nicht notwendigerweise einen Algorithmus als solchen, sondern das System, innerhalb dessen sie eingesetzt werden, dessen Zweck, Implementation und die Folgen. Es

¹⁸ Das lag – bislang – sicherlich auch an fehlender Kenntnis von und Skepsis gegenüber der Thematik in Deutschland, siehe *Dräger*, *Wir und die intelligenten Maschinen* 2019, S. 24 ff.

¹⁹ Vgl. auch *Wischmeyer*, *Regulierung intelligenter Systeme*, AöR 2018, 1 (4) der auf die Definition von *Hill*, *What an Algorithm Is*, *Philos. Technol.* 2016, 35 (47) verweist: „a finite, abstract, effective, compound control structure, imperitatively given, accomplishing a given purpose under given provisions“.

²⁰ Siehe *Kroll u. a.*, *Accountable Algorithms*, *University of Pennsylvania Law Review* 2017, 633; *Zweig/Krafft*, in: *Mohabbat-Kar/Thapa/Parycek* (Hrsg.), *(Un)berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft* 2018, S. 207; *Martini*, [Fn. 11], S. 17; auch *Dräger*, [Fn. 18], S. 26.

²¹ So ausführlich und mit weiteren Nachweisen *Brödner*, in: *Pohle/Lenk* (Hrsg.), *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: Was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?*, 2021, S. 73.

²² Siehe *Brödner*, ebd., S. 73.

²³ So *Nake*, in: *Pohle/Lenk* (Hrsg.), *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: Was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?*, 2021, S. 27. Hierzu auch *Brödner*, [Fn. 21], S. 74.

müssen also Algorithmen in den Systemen, innerhalb derer sie eingesetzt werden und die sie auch bilden, betrachtet werden. So rückt der Begriff der *algorithmischen Entscheidungssysteme* in das Blickfeld.

II. Algorithmische Entscheidungssysteme

Gerade aus rechtswissenschaftlicher Perspektive sollten in der Beschäftigung mit neuen Technologien möglichst präzise, wie praktikable Begriffe verwendet werden, die ein breites Spektrum von Technologien mit gemeinsamen Attributen erfassen, Unterschiede klarstellen und die Möglichkeit bieten, nötigenfalls auf einzelne Spezifika einzugehen, ohne eventuellen Unschärfen, Anthropomorphismen und politischen Debatten zu erliegen. Hierunter fällt der Terminus der *algorithmischen Entscheidungssysteme*.

Eine eingängliche Definition liefern Krafft und Zweig: *Algorithmische Entscheidungssysteme* enthalten eine algorithmische Komponente, die eine Entscheidung in Form einer Berechnung eines einzigen Wertes trifft, basierend auf der Eingabe.²⁴ Kurzum ist es deren Grundidee, dass Informationen über eine Entität – diese können Maschinen, werden in sozialen Kontexten zumeist aber menschliche Individuen sein – und ihr Verhalten genutzt und verarbeitet werden, um dieser einen einzelnen numerischen Wert zuzuweisen mittels klar definierter Instruktionen, mithin durch einen Algorithmus.²⁵ Der so zugewiesene Wert informiert im Anschluss eine „Entscheidung oder Intervention“, welche entweder vollständig automatisiert ist oder unter Einbindung eines Menschen in den jeweiligen Prozess, dem sogenannten „*human in the loop*“,²⁶ erfolgt.²⁷

Unter diesen Begriff sind auch, aber nicht ausschließlich, Systeme zu subsumieren, die Techniken des sogenannten *Maschinellen Lernens* nutzen.²⁸ Diese leiten durch eine Analyse von Trainingsdaten, zusammengestellt aus verschiedenen historischen Falldaten, auf bestimmte Muster und Korrelationen Entscheidungsregelsys-

²⁴ Krafft/Zweig, in: Mohabbat-Kar/Thapa/Parycek (Hrsg.), (Un)berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft 2018, S. 472.

²⁵ Krafft u. a., How to regulate algorithmic decision-making: A framework of regulatory requirements for different applications, Regulation & Governance 2020, S. 2.

²⁶ Zu diesem Konzept aus dem englischsprachigen Diskurs u. a. bei Green/Chen, The Principles and Limits of Algorithm-in-the-Loop Decision Making, Proc. ACM Hum.-Comput. Interact. 2019, 1; Brennan-Marquez u. a., Strange Loops: Apparent versus Actual Human Involvement in Automated Decision-Making, Berkeley Technology Law Journal 2019, 745 (745); Binns, Human Judgment in algorithmic loops: Individual justice and automated decision-making, Regulation & Governance 2020, 1 (1).

²⁷ So Krafft u. a., [Fn. 25], S. 2. Dort wird der Begriff der Intervention, englisch „intervention“, als Gegenstück zum Begriff der Entscheidung im Sinne von „Eingriff“ verwendet.

²⁸ Hieran wird deutlich, dass der Terminus „algorithmische Entscheidungssysteme“ zwar die Datenseite der Systeme nicht betont, gleichwohl aber inkorporiert und damit selbst für schwerpunktmäßig datenbezogene Perspektiven, bspw. aus der Data Science, handhabbar ist.

teme her.²⁹ Aber auch sogenannte *Expertensysteme*, die einem festgelegten, immer gleichen Ablauf folgen – und dabei hochkomplex und effektiv sein können – fallen hierunter. Sie bestehen ebenfalls aus algorithmischen Komponenten und berechnen aus dem ihnen gegebenen Input ein Ergebnis. Im Gegensatz zu Systemen des *Maschinellen Lernens* werden die bei *Expertensystemen* für Berechnung und Zuweisung von Werten maßgeblichen Regeln durch Menschen in detaillierten Entscheidungsbäumen formuliert und formalisiert.³⁰ Zur Lösung juristischer Probleme wurde und wird solchen „Systemen für Experten“ durchaus Anwendungspotenzial zugesprochen. Indem spezialisierte Experten in einem präzise definierten Problemumfeld ihr Wissen in klar definierte Konditionalsätze pressen, soll eine fachlich fundierte Problemlösung ermöglicht werden, die nicht selbstständig durch die Systeme, sondern im Dialog mit den Anwendern stattfindet.³¹

Das akute Interesse liegt nichtsdestotrotz bei Systemen des maschinellen Lernens, die zunehmend Einsatz³² finden und aus Sicht externer Beobachter wichtige Charakteristika menschlicher Entscheidungsprozesse aufweisen.³³ Sie reizen kritische Beobachtungen an aufgrund ihrer erhöhten Opazität,³⁴ ganz neuen Leistungskapazitäten sowie ein der Gesellschaft injiziertes Level an Unsicherheit hinsicht-

²⁹ *Zweig u. a.*, On Chances and Risks of Security Related Algorithmic Decision Making Systems, Eur J Secur Res 2018, 181; *Krafft/Zweig*, [Fn. 24], 472.

³⁰ *Krafft u. a.*, [Fn. 25].

³¹ Vgl. mit weiteren Nachweisen *Nink*, Justiz und Algorithmen, 1. Aufl. 2021, S. 144.

³² Siehe weiter die Liste bei *Englisch/Schuh*, [Fn. 8], 155 (159 f.).

³³ Siehe *Rademacher/Wischmeyer*, in: *Wischmeyer/Rademacher* (Hrsg.), *Regulating Artificial Intelligence 2020*, Rn. 6.

³⁴ Ob algorithmische Entscheidungssysteme tatsächlich auf eine Art und Weise und in dem Umfang opak sind, wie menschliche Entscheider, darf zumindest angezweifelt werden. Zur Transparenz und „Erklärbarkeit“ algorithmischer Entscheidungen besteht ein unüberschaubarer und stetig wachsender Korpus an Literatur, siehe nur auszugsweise *Koulu*, *Crafting Digital Transparency: Implementing Legal Values into Algorithmic Design*, *Critical Analysis of Law* 2021, 81 (81); *Bibal u. a.*, *Legal requirements on explainability in machine learning*, *Artif Intell Law* 2021, 149 (149); *Branting u. a.*, *Scalable and explainable legal prediction*, *Artif Intell Law* 2021, 213 (213); *Palmiotto*, in: *Ebers/Cantero Gamito* (Hrsg.), *Algorithmic Governance and Governance of Algorithms: Legal and Ethical Challenges* 2021, S. 49; *Wischmeyer*, in: *Wischmeyer/Rademacher* (Hrsg.), *Regulating Artificial Intelligence 2020*, S. 81; *Kaminski*, in: *Barfield* (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms 2020*, S. 121; *Kaminski*, *The Right to Explanation, Explained*, *Berkeley Technology Law Journal* 2019, 189 (189); *Rudin*, *Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead*, *Nat Mach Intell* 2019, 206 (206); *Wachter u. a.*, *Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR*, *Harvard Journal of Law & Technology* 2018, 841 (841); *Ananny/Crawford*, *Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability*, *New Media & Society* 2018, 973 (973); *Edwards/Veale*, *Slave to the Algorithm? Why a „Right to an Explanation“ Is Probably Not the Remedy You Are Looking For*, *Duke Law & Technology Review* 2017, 18 (18); *Burrell*, *How the machine „thinks“: Understanding opacity in machine learning algorithms*, *Big Data & Society* 2016, 205395171562251 (1); *Wachter u. a.*, *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation*, *International Data Privacy Law* 2017, 76 (76).

lich technologischer Entwicklungen, womit teils ganz neue Herausforderungen für Recht und Regulierung korrespondieren.³⁵

III. Nichtdeterministische algorithmische Entscheidungssysteme

Dieser Ausschnitt an algorithmischen Entscheidungssystemen ist unter den *nichtdeterministischen Entscheidungssystemen* zu fassen. Denn versteht man rein *deterministische* Systeme als solche, die einen statischen und dadurch nachvollziehbaren Lösungsweg gehen,³⁶ stellen adaptive Systeme³⁷ ihr Gegenstück dar. Sie kommen nicht bei gleichbleibendem Input stets zum gleichen Ergebnis.³⁸

Speziell die zur Analyse von großen Datensätzen besonders leistungsfähigen Techniken des sogenannten *Maschinellen Lernens* genießen Interesse. Ebenfalls kein monolithisches Konzept, sind hierunter Techniken wie die traditionelle lineare Regression über Support-Vector-Machines und Decision-Tree-Algorithmen bis hin verschiedenen Typen künstlicher neuronaler Netze vereint.³⁹ Im Gegensatz zu den Expertensystemen werden beim Maschinellen Lernen die Entscheidungsregeln induktiv generiert, basierend auf Mustern und Korrelationen, die bei der Analyse von Daten, zum Beispiel über menschliche Individuen und deren Verhalten, identifiziert wurde.⁴⁰ Die deduktiven Expertensysteme sind logikbasierte Konstrukte, die kodiertes menschliches Expertenwissen und Inferenzen zur Lösung konkreter Probleme nutzen; deren festgelegten (Entscheidungs-)Regeln, die effektive Problemlösungen leisten können, sind jedoch inhärente Leistungsgrenzen gesetzt.⁴¹ Der verzweigte Ursprung für die demgegenüber zu beobachtende Dominanz von ersteren lernenden, induktiven Systeme, die das Label der „Künstlichen Intelligenz“ für sich vereinnahmt hat,⁴² liegt in Kombination theoretischer und methodischer Fortschritte, erhöhter Leistungskraft der Rechner und der steigenden Verfügbarkeit maschinenlesbarer Daten.⁴³

³⁵ Siehe Rademacher/Wischmeyer, [Fn. 33], Rn. 6.

³⁶ Martini, [Fn. 11], S.19.

³⁷ Für diese Bezeichnung auch Fuchs, Verteidigung des Menschen 2020, S. 60 ff.

³⁸ Siehe zu sog. Nichtdeterministischen Agenten auch Ertel, Grundkurs KI, S. 18 ff.

³⁹ Siehe Rademacher/Wischmeyer, [Fn. 33], Rn. 5 mit Verweis auf The European Commission's High Level Expert Group on Artificial Intelligence, A Definition of AI. S. 4–5.

⁴⁰ Siehe Watt u. a., Machine learning refined 2020. Siehe auch Krafft u. a., [Fn. 25], S. 2.

⁴¹ Schulz/Schmees, [Fn. 7], S. 564.

⁴² Ob der diesbezügliche „Hype“ gerechtfertigt ist und diese rasante Entwicklung stabil bleibt, kann durchaus kritisch gesehen werden, siehe bspw. Floridi, AI and Its New Winter: from Myths to Realities, Philos. Technol. 2020, 1 (1). Mehr hierzu sowie zu dem Begriff der „Künstlichen Intelligenz“ im zweiten Kapitel unter A. II.

⁴³ Siehe Schulz/Schmees, [Fn. 7], S. 564. Zu der Datenverfügbarkeit unter dem Stichwort „Big Data“, siehe u. a. Kolany-Raiser u. a., Big Data: Gesellschaftliche Herausforderungen und rechtliche Lösungen, 1. Aufl. 2019; Wachter/Mittelstadt, A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI, Columbia Business Law Review 2019, 1; Hoffmann-Riem, Big Data 2018.

„Lernen“ heißt beim Maschinellen Lernen, die Merkmale zu identifizieren, die am stärksten mit der dem System beigelieferten sogenannten Grundwahrheit („ground truth“), als zugrundeliegende valide, tatsächlicher Information, korrelieren.⁴⁴ Lernende algorithmische Entscheidungssysteme erstellen insgesamt ein statistisches Modell, das einen spezifischen Teil der Realität repräsentieren soll – unter der Annahme, dass vergangenes Verhalten indikativ für zukünftiges Verhalten ist, soll es abhängig von Kombinationen von Merkmalen hierauf bezogenen Wahrscheinlichkeitsvorhersagen dienen.⁴⁵ Diese „lernenden“ Systeme durchlaufen eine „Trainingsphase“, durch Analyse immer zugänglicherer großer Datensätze finden sie Korrelationen und Strukturen in diesen auf, leiten Regeln ab, reevaluierten initiale Ergebnisse und verbessern sich so konstant.⁴⁶ Oftmals bilden hierfür Nachbildungen von Gehirnstrukturen in künstlichen neuronalen Netzen, die in verschiedenen Ebenen arrangiert sog. „Deep Learning“⁴⁷ ermöglichen, die Grundlage hierfür.⁴⁸

So ist es derartigen informationstechnischen Systemen möglich, einen Input aus neuen Daten in einen Output, der auch als Entscheidung oder Handlung begriffen werden könnte, umzuwandeln, in einem Entscheidungsprozess, der der nicht durch menschliche Programmierung detailliert vorgegeben (deterministisch) ist, sondern durch die „Lernerfahrungen des Systems“ mitkonditioniert ist – was unvorhergesehene und vor allem strukturell unvorhersehbare Effekte nach sich zieht.⁴⁹ Dabei handelt es sich um vorhersehbare technische Entwicklungen, deren Grundlagen teils Jahrzehnten zurückliegen;⁵⁰ es ist eher deren Tempo, das auch für die Informatik zuweilen überraschend war und ist.⁵¹ Es muss der Versuch unternommen werden, diese komplexen Systeme umfassend zu erfassen und nicht alleine „den“ Algorithmus oder die Qualität einzelner algorithmischer Vorhersagen oder Be-

⁴⁴ *Krafft u. a.*, [Fn. 25], S. 3.

⁴⁵ *Krafft u. a.*, ebd., S. 3. Streng genommen bestehen sie mind. aus zwei Algorithmen: Erstens derjenige zum Zwecke der Inferenz und Generierung von Entscheidungsregeln aus Trainingsdaten als Lernmethode und damit Kern des Systems, in vielfältigen Formen und von hoher Komplexität, sowie zweitens der meist recht simple Algorithmus, der lediglich die abgeleiteten Entscheidungsregeln, das trainierte statistische Modell anwendet, um Fälle zu bewerten („score“) oder zu klassifizieren („classify“). Siehe auch *Zweig u. a.*, Wo Maschinen irren können: Verantwortlichkeiten und Fehlerquellen in Prozessen algorithmischer Entscheidungsfindung, Arbeitspapier Algorithmenethik 2018.

⁴⁶ So in den Beschreibungen des „Deep Learning“ bei *Schmidhuber*, Deep learning in neural networks: An overview, *Neural Networks* 2015, 85 (85); *Hoeren/Niehoff*, Artificial Intelligence in Medical Diagnoses and the Right to Explanation, *European Data Protection Law Review* 2018, 308 (308). Weiter *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 564.

⁴⁷ Hierzu bei *LeCun u. a.*, Deep learning, *Nature* 2015, 436 (436); *Fuchs*, [Fn. 37], S. 48.

⁴⁸ So schon in *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 567 ff.

⁴⁹ So *Wismeyer*, [Fn. 19], 1 (3) mit Verweis auf *Scherer*, Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies and Strategies, *Harvard Journal of Law & Technology* 2016, 353. Dort werden die hier besprochenen Systeme als „intelligent“ bezeichnet, was nicht unumstritten ist. Hierzu auch der nächste Abschnitt.

⁵⁰ Auch künstliche neuronale Netze werden lange genutzt *Russell*, *Human Compatible* 2019, S. 63.

⁵¹ *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 565.

wertungen.⁵² So wird auch berücksichtigt, dass der Mensch durchaus (noch) eine essenzielle Rolle in Entwicklung, Implementation und Einsatz algorithmischer Entscheidungssysteme spielt und spielen wird.⁵³

B. Der Topos der „Künstlichen Intelligenz“

Ubiquitär wird in diesem Zusammenhang der Terminus der Künstlichen Intelligenz verwendet, der einer zwischengeschobenen Begriffsbestimmung bedarf. Es handelt sich um einen in der Informatik nicht unumstrittenen (Sammel-)Begriff, der eine Forschungsrichtung in der Informatik, sowie eine Vielzahl unterschiedlichster Techniken beschreibt.⁵⁴ Etwas wie *die*, im Sinne einer singulären Entität der *Künstliche Intelligenz* gibt es nicht.⁵⁵ „Wenn heute in den Medien von ‚KI‘ oder ‚(selbstlernenden) Algorithmen‘ gesprochen wird, geht es meistens nur um die Methoden des maschinellen Lernens.“⁵⁶

Eine Arbeitsdefinition für den Terminus der Künstlichen Intelligenz gibt Mainzer, der solche Systeme als intelligent bezeichnet, die Probleme selbstständig und effizient lösen können, wobei der Grad der Intelligenz in Abhängigkeit zum Grad der Selbstständigkeit, dem Grad der Komplexität des Problems und dem Grad der Effizienz des Problemlösungsverfahrens stehe.⁵⁷ Letztlich kann dieses Verständnis des Begriffs der Künstlichen Intelligenz und seine Benutzung insgesamt aus einer Vielzahl an Perspektiven mit einer mindestens ebenso großen Anzahl an Argumenten kritisiert werden, im Speziellen hinsichtlich des Merkmals der Intelligenz.⁵⁸

Herberger unterstreicht, spreche man derart metaphorisch von dem Treffen von Entscheidungen durch Algorithmen, dass sie dies allenfalls kraft delegierter Entscheidungsmacht „tun“ würden, und lediglich in dem ihnen eingeräumten „Auto-

⁵² Siehe dazu *Zweig u. a.*, [Fn. 29], 181 (185).

⁵³ Dazu *Wischmeyer*, [Fn. 19], 1 (14); *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 574 ff.

⁵⁴ Siehe u. a. *Yeung*, Responsibility and AI, A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework, Council of Europe study DGI(2019)05, S. 16; The European Commission's High Level Expert Group on Artificial Intelligence, A Definition of AI, S. 6.

⁵⁵ Siehe *Rademacher/Wischmeyer*, [Fn. 33], Rn. 5.

⁵⁶ *Zweig*, Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl 2019, S. 129; *Wischmeyer*, in: Eifert (Hrsg.), Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem 2020, S. 3; *Rademacher/Wischmeyer*, [Fn. 33], Rn. 5 ff.

⁵⁷ *Mainzer*, [Fn. 10], S. 3. Diese an Selbstständigkeit und Effizienz orientierte Definition soll die traditionelle Auffassung von Künstlicher Intelligenz als Simulation menschlichen Denkens und Handelns ablösen – denn jener fehle wiederum eine Definition, was intelligentes menschliches Denken und Handeln sei.

⁵⁸ Besonders prägnant *Fuchs*, [Fn. 37], S. 43 ff.; siehe auch mit weiteren Nachweisen aus dem Bereich der Rechtsinformatik *Herberger*, „Künstliche Intelligenz“ und Recht, NJW 2018, 2825 (2827). Erhellend der Überblick bei *Brödner*, [Fn. 21], S. 70. Zu Begriff der „Agency“ bei *Kalpokas*, in: *Kalpokas* (Hrsg.), Algorithmic Governance: Politics and Law in the Post-Human Era 2019, S. 67.

nomiebereich“ ihre „Aktionen“ entfalten könnten.⁵⁹ Einstimmend äußert Fuchs, dass ohne Bewusstsein von alternativen Möglichkeiten, die in der Imagination vorweggenommen werden, ermöglicht durch Ziel- und Zukunftsorientierung und der Unterscheidung von Realität und kontrafaktischer Imagination, die Voraussetzungen der Fähigkeit, sich zu entscheiden fehlen.⁶⁰ Es finde kein *Lernen* bei Systemen statt, die Techniken des *Machine Learning* nutzen, insbesondere das *Deep Learning*, denn der hierunter verstandene Erwerb von Fähigkeiten durch gelebte Erfahrung sei künstlichen Systemen nicht möglich.⁶¹ Präziser sei die Bezeichnung als „adaptive Systeme“.⁶² Nur eine Adaption durch Input-Training fände statt, die eine Selektion von Optionen nach Programmvorgaben steuert – aber kein Entscheiden durch Abwägen und vorgestellten Alternativen wie beim Menschen.⁶³

In der Rechtswissenschaft wird zum Teil vorgeschlagen, dass trotz derartiger Bedenken und anstelle des Begriffs der algorithmischen Entscheidungssysteme von „intelligenten Systemen“ die Rede sein solle; den Unschärfen des Intelligenzbegriffs ließe sich durch dessen enge Fassung als maschinelle Lernfähigkeit begegnen.⁶⁴ Nicht auf Algorithmen basierte Handlungs- und Entscheidungssysteme existierten seit „Urzeiten“ und auch einfachste Computersysteme seien Ökosysteme von Algorithmen.⁶⁵ Problematisch seien aber „nur eine bestimmte Klasse von Algorithmen“ mit Implementation durch vernetzte IT-Systeme, die große Datenmengen auswerten, sozial wirkmächtige Entscheidungen treffen und aus Sicht menschlicher Beobachter nicht „trivial“ seien.⁶⁶

Durch das Festhalten an dem Attribut „intelligent“ wird aber zum einen perspektivische Unschärfe bezüglich der Tatsache in Kauf genommen, dass auch recht simple algorithmenbasierte Softwaresysteme bei ihrer Einbindung in rechtliche,

⁵⁹ Herberger, [Fn. 58], 2825 (2827).

⁶⁰ Fuchs, [Fn. 37], S. 46.

⁶¹ Fuchs, ebd., S. 49.

⁶² Fuchs, ebd., S. 49.

⁶³ Siehe Tab. 1 bei Fuchs, ebd., S. 59 ff. Deswegen wird u. a. die alternative Bezeichnung als zuweilen außerordentlich gut trainierte Automaten für spezifisch festgelegte Aufgaben befürwortet, siehe Dräger, [Fn. 18], S. 28, der weiter ausführt: „(...) Aufgabendefinition und Training müssen Menschen übernehmen denn ein Algorithmus weiß nicht von alleine, was er tun soll (...). Je spezieller die Aufgabe und je mehr Beispiele er zum Lernen bekommt, desto besser wird seine Leistung. Im Unterschied zu menschlicher Intelligenz ist Künstliche Intelligenz aber noch nicht in der Lage, das Gelernte auf andere Rahmenbedingungen und Bereiche zu übertragen. (...)“.

⁶⁴ Wischmeyer, [Fn. 19], 1 (4).

⁶⁵ So m. w. N. Wischmeyer, ebd., 1 (4).

⁶⁶ Wischmeyer, ebd., 1 (4). Mit Verweis auf *Mittelstadt u. a.*, The ethics of algorithms: Mapping the debate, Big Data & Society 2016, 2053951716679679 (1). Sowohl die schwere Definition dieser Kriterien als auch deren potentielle Erfüllung bei „nicht-lernfähigen Maschinen“ wird zwar zugegeben, letztlich aber damit abgetan, dass diese vor allem dann gegeben seien, wenn das „die Algorithmen implementierende und ausführende System (...) lernfähig“ sei; dies entspreche mehr und mehr dem Stand der Technik.

staatliche Entscheidungsprozesse sozial gravierende Folgen hervorrufen können.⁶⁷ Zum anderen werden die Stimmen auch aus der Informatik an den Rand gedrängt, die zum Teil deutlich fundamentale Unterschiede zwischen lebendigen Organismen und durch Menschen geschaffenen Artefakten, eine grundlegende *ontologische Differenz* zwischen Mensch und Maschine postulieren, die durch eine „irreführend auf Computer angewandte Metaphorik“ verwischt werde.⁶⁸ Insbesondere von Reflexivität und Bewusstsein kann aber im Vergleich zum Menschen nicht gesprochen werden, sodass dem Gebrauch der Begriffe von Intelligenz und Entscheidung entgegenzutreten ist.⁶⁹ Ob algorithmische Entscheidungssysteme in der Lage sein werden, menschlicher Autonomie und Intentionalität entsprechende „Intelligenz“ zu zeigen – und wenn ja, wann und wie⁷⁰ – bleibt ungewiss und umstritten.⁷¹ Eine vertiefte diesbezügliche oder terminologische Diskussion muss anderen Arbeiten, insbesondere aus der Philosophie und der (theoretischen) Informatik, überlassen werden.⁷² Für die Rechtswissenschaft ist der *Topos der Künstlichen Intelligenz* als „moving target“⁷³ relevant in Fragen der Rechtspersönlichkeit solcher Systeme⁷⁴ sowie hinsichtlich der Machbarkeit der Automatisierung von rechtlichen Entscheidungen.⁷⁵ Künstliche Intelligenz erscheint als terminologischer Referenzpunkt interdisziplinärer Kooperation, als „Komplexbegriff“, der ohne eine konkrete Arbeitsdefinition zu benötigen die Orientierung auf ein geteiltes Problemverständnis

⁶⁷ Als Beispiel sei hier nur der österreichische AMS-Algorithmus genannt, siehe dazu *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS); *Wagner u. a.*, Der AMS-Algorithmus, juridikum 2020, 191. Mehr in Kapitel 5 unter A.

⁶⁸ So sehr deutlich *Brödner*, [Fn. 21], S. 77. Gleichsetzungen von Mensch und Maschine lassen sich auch in der Rechtswissenschaft beobachten, die mitunter das menschliche Gehirn als quasi „komplexes algorithmisches System“ beschrieben, bspw. *Coglianesi/Lai*, Algorithm vs. Algorithm, Duke Law Journal 2022, 1281 (1286). „*The human brain has its own internal wiring, that might be said to operate like a complex algorithmic system in certain respects.*“

⁶⁹ Mit Bezug zu Philosophie und Psychiatrie *Fuchs*, [Fn. 37], S. 59.

⁷⁰ Hierzu vorsichtig optimistischer bei *Marcus/Davis*, Rebooting AI 2019, S. 149; *Marcus*, The Next Decade in AI: Four Steps Towards Robust Artificial Intelligence, arXiv:2002.06177 2020.

⁷¹ Vgl. dazu u. a. *Brödner*, [Fn. 21], S. 79. Dort bezeichnet Brödner die Vorstellung von Computersystemen, die den Menschen schon bald in seiner Intelligenz übertreffen und ihn unkontrollierter Macht über diesen herrschen werde als „Irrtum von Apokalyptikern“, tatsächlich ginge es eher wie stets um „die Macht von Menschen über andere Menschen“, hier eben vermittelt durch Maschinen. „Als die wahre, viel furchterregende Horrorvision erscheint hingegen die gesellschaftliche Dominanz von Menschen, die sich selbst auf algorithmisch gesteuertes Verhalten reduziert begreifen, folglich wie Maschinen denken und handeln.“

⁷² Das schließt den Begriff der Intelligenz ein, weiterführend *Dignum*, Relational Artificial Intelligence, arXiv:2202.07446 [cs] 2022, (2–3).

⁷³ Als Objekt ständigen Wandels in Entwicklung und Wahrnehmung, *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 565. *Bertolini*, Artificial Intelligence and Civil Liability, S. 15.

⁷⁴ Siehe hierzu beispielsweise *Schirmer*, Von Mäusen, Menschen und Maschinen – Autonome Systeme in der Architektur der Rechtsfähigkeit, JZ 2019, 711.

⁷⁵ Siehe dazu im Kontext der Automatisierung gerichtlicher Entscheidungen schon *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758.

nis verstärkter Automation ermöglicht.⁷⁶ Seine Verwendung darf dessen ungeachtet nicht Ungleichheiten in der Entscheidungsbildung verwischen.

C. Implikationen für das Recht

Eine um sich greifende Implementation algorithmischer Systeme in rechtliche Kontexte bedingt selbstredend Implikationen für das Recht, die in der angemessenen Prägnanz zu skizzieren und einzuordnen sind. Es geht nicht (nur) um algorithmische Systeme als Gegenstand rechtlicher Regelungen, sondern um die „Digitalisierung“ des Rechts und seiner Anwendung in verschiedenen Graden durch den Einsatz algorithmischer Entscheidungssysteme.⁷⁷

I. Die Konstellation: Recht, Rechtswissenschaft und Computer

Die aufgetanen Themenfelder ziehen sich dabei quer durch die Rechtsgebiete.⁷⁸ „Der Computer“ in Recht und Verwaltung, deren Automatisierung und Algorithmisierung sind seit mehr als einem halben Jahrhundert Motiv rechtswissenschaftlicher Fragestellungen.⁷⁹ In diesem Zusammenhang aufgeworfene Problemfelder erscheinen akut, sind aber oftmals altbekannt, gerade hinsichtlich der Nutzung von Informationstechnik in staatlichen und kommunalen öffentlichen Verwaltungen.⁸⁰

⁷⁶ „(V)on diesem ausgehend werden Problemstellungen behandelt, die in Bezug zu fortgeschrittener Automatisierung sozialer Prozesse stehen, die – zumindest teilweise – Folge der Fortschritte in den beschriebenen Informationstechnologien beruhen, die man ‚Künstliche Intelligenz‘ nennen kann“, *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 566. Mit Bezug zu *Gottschalk-Mazouz*, in: Ammon/Heineke/Selbmann (Hrsg.), *Wissen in Bewegung: Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft* 2007, S. 21.

⁷⁷ Zu dieser Unterscheidung zwischen „law of digitalization“ und „the digitalization of law“ bei *Oster*, *Code is code and law is law – the law of digitalization and the digitalization of law*, *Int J Law Info Tech* 2021, 101 (101–102).

⁷⁸ Kritisch zu einer bemängelten Nüchternheit und Realitätsnähe der Rechtswissenschaft *Pohle*, [Fn. 7], S. 263. Weiter *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758 (758).

⁷⁹ So bereits im zweiten Kapitel unter A. Wirkungsreich war insbesondere das 1966 erstmalig erschienene Werk „zur juristischen Diskussion der Automation“ von *Luhmann*, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*, 2. Aufl. 1997, S. 30. Weiter exemplarisch *Fiedler*, *Rechenautomaten in Recht und Verwaltung*, *JZ* 1966, 689 (689); *Harris*, *Judicial Decision Making and Computers*, *Villanova Law Review* 1967, 272 (272); *Buchanan/Headrick*, *Some Speculation about Artificial Intelligence and Legal Reasoning*, *Stanford Law Review* 1970, 40 (40); *Kilian*, *Juristische Entscheidung und elektronische Datenverarbeitung* 1974; verwaltungswissenschaftlich *Simon*, *Administrative behavior* 1976, S. 279 ff.; *Ladeur*, *Computerkultur und Evolution der Methodendiskussion in der Rechtswissenschaft: Zur Theorie rechtlichen Entscheidens in komplexen Handlungsfeldern*, *ARSP* 1988, 218 (218).

⁸⁰ Siehe dazu mit Bezug zu dem Fach der Verwaltungsinformatik grundlegend bei *Lenk*, in: *Pohle/Lenk* (Hrsg.), *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?*, 2021, S. 373.

Schon früh wurde parallel zu und mit Blick auf die Entwicklung des Computers angemahnt, dass bereits die Problemstellung hinsichtlich des Ob einer Übertragung von Verwaltungsakten auf Maschinen, deren Voraussetzungen und Rechtsfolgen, eine bedenkliche und häufige vorzufindende Faszination mit der Maschine aufzeige, man schaue „auf den *Gegenstand*, der dem menschlichen Denken substituiert werden soll, statt in *funktionaler* Perspektive die Systembedingungen zu analysieren, unter denen Leistungen von Mensch und Maschine äquivalent und substituierbar sind.“⁸¹

Dabei hat die althergebrachte Disziplin der Rechtsinformatik⁸² schon seit langem Ansätze zur Lösung juristischer Probleme durch und mithilfe von Datenverarbeitungssystemen diskutiert.⁸³ Ihre Paradigmen, Einsichten und Erkenntnisse sind auch heute noch plausibel und hilfreich in der Auseinandersetzung mit der Schnittstelle zwischen Recht und Computer. Der heute verbreitete induktive Ansatz, bei dem auf Grundlage immer größerer und angesichts wachsender Rechenkapazitäten immer mehr erschließbarer Datenmengen Muster erkennbar werden, die sich in den „Selbstlernzentrum“ Entscheidungsmodellen abbilden lassen,⁸⁴ macht ergänzende, hierauf aufbauende innovative Ansätze notwendig, um die Facetten des Verhältnisses Mensch – Recht – Maschine einzufangen. Stets sind die Spezifika der jeweiligen Domäne des Einsatzes, des sozio-technischen Systems insgesamt zu beachten.⁸⁵

II. Im Einzelnen: Die Implikationen

„Obwohl Technik eine feste Kopplung von Kausalfaktoren vorsieht, wird das System für sich selbst intransparent, da nicht vorausgesehen werden kann, in welchem Zeitpunkt welche Faktoren blockiert beziehungsweise freigegeben sind. Höchste Präzision im Detail verhindert nicht, sondern begünstigt gerade Unprognostizierbarkeiten.“⁸⁶

Ausgehend von dieser Konstellation und den dargestellten technischen Grundzügen gilt es nun, die Implikationen des Einsatzes algorithmischer Systeme summarisch darzustellen. Dabei ist zwischen Spezifika nichtdeterministischer algorithmischer Systeme, die Methoden des maschinellen Lernens nutzen, und allgemeinen Merkmalen algorithmischer Systeme zu unterscheiden. Ein Großteil der einschlägi-

⁸¹ Luhmann, [Fn. 79], S. 30.

⁸² Siehe für einen instruktiven Überblick über die Rechtsinformatik bei Pohle, [Fn. 7], S. 264.

⁸³ So bereits Dreyer/Schmees, [Fn. 2], 758 (759); mit Verweis auf die historischen Darstellungen bei Kilian, Idee und Wirklichkeit der Rechtsinformatik in Deutschland, Computer und Recht 2017, 202 (202); Peters, Rechtsinformatik – Plädoyer für eine der digitalen Welt angemessene Rechtskultur, CR 2017, 480 (480).

⁸⁴ So bereits Dreyer/Schmees, [Fn. 2], 758 (759); mit Verweis auf Grupp, in: Hartung/Bues/Halbleib (Hrsg.), Legal Tech: die Digitalisierung des Rechtsmarkts 2018, S. 261 ff.

⁸⁵ So schon Schulz/Schmees, [Fn. 7], S. 574.

⁸⁶ Mit Verweis auf „komplexe technische Systeme“ Luhmann, Die Kontrolle von Intransparenz 2017, S. 101.

gen (sozio-)informatischen und rechtswissenschaftlichen Argumentationen richtet sich weniger auf die Zulässigkeit als die Machbarkeit der Implementierung solcher Systeme, auch wenn die Grenze zwischen diesen beiden Fragestellungen teilweise unscharf sind.⁸⁷

1. Allgemeine Implikationen algorithmischer Entscheidungssysteme

Aus der Perspektive des Rechtes sind algorithmische Entscheidungssysteme prinzipiell herausfordernd. Ohne, dass hierfür die Nutzung von Techniken maschinellen Lernens notwendig wäre, können neuartige Mechanismen und Effekte in die Entscheidungsbildung Einzug finden. Ausgangspunkt ist, dass algorithmische Entscheidungssysteme technische wie soziale Konstrukte sind, die *für* spezifische Kontexte und *in* spezifischen Kontexten kreiert werden.⁸⁸ Bedingt durch die spezifische Domäne des Einsatzes können im Übrigen die jeweilige Datenanalysen und die Entscheidungsprozesse erheblich divergieren.⁸⁹ Das beugt irrtümlichen Mutmaßungen über die Überlegenheit und gesteigerten Objektivität algorithmischer Entscheidungssysteme und ihrer Ergebnisse als Form der der Analyse, Vorhersage und Bewertung einer zunehmend komplexeren Welt vor.⁹⁰ Die notwendige Betrachtung algorithmischer Entscheidungssysteme in ihrer soziotechnischen Gesamtheit einerseits, die im Detail zu beobachtende erhebliche Ausdifferenzierung der inneren technischen Prozesse und Mechanismen in Abhängigkeit vom Einsatzbereich andererseits weisen auf die Implikationen für das Recht.

a) Diskriminierungsrisiken

Besonders bedeutsam – wenngleich nicht das einzige risikobehaftete Problemfeld – ist die durch die digitalen Entscheidungssysteme eingeführte neue Qualität von Diskriminierungsrisiken, die konträr zu dem Versprechen von algorithmisch vermittelter, gesteigerter Objektivität steht. Als Rezept gegen Makel und Unzulänglichkeiten „defizitärer“ menschlicher Entscheidungsakteure dienen algo-

⁸⁷ Mit Verweis auf die „Verwebung technischer und rechtlicher Aspekte“ auch *Herold*, Demokratische Legitimation automatisiert erlassener Verwaltungsakte, 1. Aufl. 2020, S. 34. Zu techn. und rechtl. Hürden einer Automatisierung von Rechtsanwendungsentscheidungen bereits *Nink*, [Fn. 31], S. 177; *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758 (758). Zur Verwaltungsinformatik und administrativen Routineentscheidungen als „kleine Münze“ des juristischen Entscheidens *Lenk*, [Fn. 80], S. 382.

⁸⁸ *Hoffmann-Riem*, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen – Eine Herausforderung für das Recht, AöR 2017, 1 (28).

⁸⁹ Hierzu *Orwat*, Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen 2020, S. 21.

⁹⁰ Solche irrtümlichen Annahmen kommen auch in der Rechtswissenschaft vor, siehe *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 575. Dort u. a. mit Verweis auf *Ernst*, Algorithmische Entscheidungsfindung und personenbezogene Daten, JZ 2017, 1026 (1029); *Fuchs*, [Fn. 37], S. 64.

rithmische Entscheidungssysteme zumindest insofern nicht.⁹¹ An zahlreichen Stellen⁹² ist veranschaulicht worden, dass algorithmische Entscheidungssysteme häufig die Werteinstellungen und Grundannahmen ihrer Schöpfer widerspiegeln, was Ausprägung bspw. in Auswahl von Methoden, Trainingsdaten, und Implementation finden kann.⁹³ Empirische Studien bestätigen diesen Befund.⁹⁴

Systeme, die statistische Methoden verwenden, operieren auf der Grundlage von Korrelationen, die Beziehung zwischen zwei oder mehreren Merkmalen und Ereignissen, und nicht (zwingend) Kausalitäten, die in den analysierten historischen Datensätzen aufgefunden werden.⁹⁵ Statistische Vorhersagen nähern sich der Wahrheit an, produzieren diese aber nicht, wenn sie notwendigerweise „Fehler“ in Form falsch-positiver oder falsch-negativer Ergebnisse ausgeben.⁹⁶ Die Funktionsweise algorithmischer Bewertungs- und Entscheidungsprozesse basiert auf Hypothesen über zukünftige Entwicklungen und vermutete Wirklichkeitszusammenhänge.⁹⁷ Aus historischen, d. h. vergangenheitsbezogenen Daten wird versucht, Inferenzen für die Zukunft zu ziehen.⁹⁸ Das mag häufig gelingen und zu effizienter,⁹⁹ gelegentlich objektiver und skalierbarer Problemlösung beitragen – wird aber in aller Regel unvermeidbar mit Generalisierungen und Festschreibung gesellschaftlicher Ungleichbehandlungen erkaufte. Kritisch wird von „in Technik gegossenen Gesellschaftsverhältnissen“ und „in die Technologien eingeschriebenen, codierten Herrschaftsverhältnissen“ geschrieben.¹⁰⁰

⁹¹ Insgesamt ausführlich hierzu *Orwat*, [Fn. 89]; *Legner/Lauscher*, Künstliche Intelligenz und Diskriminierung, ZfDR 2022, 367 (370); *Adams-Prassl u. a.*, Directly Discriminatory Algorithms, The Modern Law Review 2023, 144.

⁹² *Wischmeyer*, [Fn. 19], 1 (28); *Martini*, [Fn. 11], S. 47; *Martini*, ebd., S. 73; *Nink*, [Fn. 31], S. 172.

⁹³ Mit Bezug zum US-amerikanischen Recht *Nunn*, in: Barfield (Hrsg.), The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms 2020, S. 194.

⁹⁴ Siehe beispielsweise *Barocas/Selbst*, Big Data's Disparate Impact, California Law Review 2016, 671 (677). Siehe weiterführend auch *Páez*, Negligent Algorithmic Discrimination, Law and Contemporary Problems 2021, 19; *Zuiderveen Borgesius*, Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence, The International Journal of Human Rights 2020, 1.

⁹⁵ Zu dieser Unterscheidung *Nink*, [Fn. 31], S. 168. „Korrelation ist nicht gleich Kausalität, schließt diese jedoch auch nicht aus; in diesem Fall liegt eine Korrelation von Ursache und Wirkung vor.“ (dort Fn. 141).

⁹⁶ So *Guijarro-Santos*, in: Netzforma* (Hrsg.), Wenn KI, dann feministisch: Impulse aus Wissenschaft und Aktivismus 2020, S. 54. Mit Verweis auf *Zweig/Krafft*, [Fn. 20], S. 212; *Lücking*, in: Netzforma* (Hrsg.), Wenn KI, dann feministisch: Impulse aus Wissenschaft und Aktivismus 2020, S. 71.

⁹⁷ *Nink*, [Fn. 31], S. 167.

⁹⁸ Siehe auch *Zalnieriute u. a.*, The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making, The Modern Law Review 2019, 425 (450).

⁹⁹ Zu dem Begriff der Effizienz und seiner Verwendung als grundrechtliches Argument *Bertram*, in: Greve/Gwiasda/Kemper/Moir/Müller/Schönberger/Stöcker/Wagner/Wolff (Hrsg.), 60. Assistententagung Öffentliches Recht – Der digitalisierte Staat: Chancen und Herausforderungen für den modernen Staat 2020, S. 93.

¹⁰⁰ So mit einer feministischen Kritik *Lücking*, [Fn. 96], S. 74.

Auf algorithmische Entscheidungssysteme zurückzuführende Diskriminierungsrisiken stehen exemplarisch dafür, dass eine Vielzahl der durch den Einsatz derartiger Systeme berührten Normen und Prinzipien des Rechts nicht spezifisch auf die eingesetzten Technologien zugeschnitten sind oder auch notwendigerweise sein müssten.¹⁰¹ Algorithmische Systeme entscheiden nicht pauschal besser oder schlechter als Menschen, sondern anders, stärker logikbasiert und konsistenter – in positiver wie negativer Hinsicht und mit vergleichsweise erhöhter Breitenwirkung.¹⁰² Sie sind *nicht neutral*, sondern unterliegen einer Vielzahl von (Mikro-)Entscheidungen der Programmierer, Designer und implementierenden Institutionen, menschlichen, politischen Grundsatzentscheidungen. Kaminsky drückt das in dem griffigen Aphorismus aus: „*This decision isn't math; it's policy.*“¹⁰³

b) Das Spektrum der Automation und die Notwendigkeit eines humanen Entscheidungselements

Im häufigsten Modus der Implementation algorithmischer Systeme findet keine autonome Entscheidungsbildung statt, sondern eine Entscheidungsunterstützung.¹⁰⁴ Die Grenze zwischen noch schwerpunktmäßig menschlicher, algorithmisch unterstützter Entscheidung und schon algorithmisch berechnetem und festgelegtem „Entscheidungsoutput“ ist schwer trennscharf zu ziehen. Wenn algorithmische Systeme wertende Schlüsse aus Korrelationen ziehen, welche auf Kausalitäten hinweisen *können*, aber *nicht müssen*, entstehen Risikopotenziale, wenn Menschen hin aufgezeigte korrelative Beziehungen Kausalzusammenhäng hineininterpretieren.¹⁰⁵ Hierfür sind das konkrete Design und die spezifische Implementation des Entscheidungssystem maßgeblich. In diesem Zusammenhang kann von einem „Spektrum der Automation“ gesprochen werden, das von *Entscheidungsunterstützung* über Konzepte des „*human-in-the-loop*“ bis zur *Vollautomatisierung*, mithin vollständiger Entfernung des Menschen aus dem Entscheidungsprozess, variieren kann.¹⁰⁶ In einigen Konstellationen ist ein Befund, darüber, ob der Mensch in der Entscheidungsbildung faktisch noch unterstützt oder dies vom System bereits (teil-)programmiert oder gar übernommen wird, nur bei sehr granularer Unter-

¹⁰¹ In diese Richtung auch Nunn, [Fn. 93], S. 185; Guijarro-Santos, [Fn. 96], S. 49.

¹⁰² Nink, [Fn. 31], S. 176.

¹⁰³ Kaminski, [Fn. 34], S. 122.

¹⁰⁴ Zu den unterschiedlichen Modi der Entscheidungsproduktion bei der Implementation algorithmischer Entscheidungssysteme schon das zweite Kapitel ab A. II. ff. Zu Verantwortung und Autonomie in diesem Zusammenhang Nida-Rümelin u. a., in: Beck/Kusche/Valerius (Hrsg.), Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht: Festgabe zum 10-jährigen Bestehen der Forschungsstelle RobotRecht 2020, S. 89 ff.

¹⁰⁵ Nink, [Fn. 31], S. 169.

¹⁰⁶ Zalnieriute u. a., in: Barfield (Hrsg.), The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms 2020, S. 252. Zu Abgrenzungsschwierigkeiten Schulz/Schmees, [Fn. 7], S. 572 ff.

suchung möglich.¹⁰⁷ Vor allem das bekannte Konzept des „*human-in-the-loop*“, bei dem der Mensch letzter und rechtverbindlicher Entscheider bleiben soll, steht dahingehend in Frage und kann sich in der Praxis als Fiktion erweisen.¹⁰⁸ Studien zeigen bereits plausibel Zweifel auf, ob die erhofften synergetischen Effekte bei Interaktion und Kooperation von Mensch und algorithmischem Entscheidungssystem in rechtlichen Entscheidungsprozessen überhaupt zu erreichen wären.¹⁰⁹ Aus genuin rechtlicher Perspektive ergibt sich die Fragestellung, ob und wie „das menschliche Element“ im Recht und in rechtlichen Entscheidungsprozessen zu erhalten sein könnte.¹¹⁰

Ein bedeutender Anteil der im herkömmlichen Entscheidungsprozess tragenden Faktoren sind schließlich „weiche“, soziale Faktoren. Das ist vielfach gewollt, wird mitunter in Kauf genommen wird, und stellt ein Argument für eine unauflösbare Differenz zwischen rechtlicher Entscheidungsbildung und algorithmischer Berechnung dar. Denn algorithmische Systeme sind auf absehbare Zeit nicht in der Lage, soziales Verhalten, weiche Entscheidungsfaktoren wie Empathie oder Judiz oder kollektive oder kooperative Vorgehensweisen, die alle für Rechtssetzung und -anwendung kennzeichnend sind, so zu replizieren, wie es für einen äquivalenten Ersatz menschlicher juristischer Entscheidungsakteure erforderlich ist – allenfalls Simulationen dessen erscheinen denkbar.¹¹¹ Sogar wird überlegt, ob es der Konstruktion eines „Rechts auf menschliche Entscheidung“ bedürfe.¹¹² Der *Federal Court of Australia* befand – nicht ohne Kontroverse – in der Sache „*Pintarich v. Deputy Commissioner of Taxation*“, dass eine automatisierte „Entscheidung“ der (Steuer-)Verwaltung für die Zwecke der gerichtlichen Überprüfung keine rechtlich verbindliche „Entscheidung“ sei, da kein „mentaler Prozess“ bei ihrer Findung mitgewirkt habe.¹¹³ Das ist nachvollziehbar, wenn der menschliche Entscheidungs-

¹⁰⁷ Ausführlich und grundlegend hierzu *Binns/Veale*, Is that your final decision? Multi-stage profiling, selective effects, and Article 22 of the GDPR, International Data Privacy Law 2021, 319 (319); *Zweig u. a.*, [Fn. 45], 12; *Brennan-Marquez u. a.*, [Fn. 26], 745 (745).

¹⁰⁸ Zu Begriffen und Verständnissen dieses Konzepts ausführlich schon *Brennan-Marquez u. a.*, [Fn. 26], 745 (749). Siehe schon *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 575.

¹⁰⁹ *Green/Chen*, [Fn. 26], 1 (1). Siehe auch weiter *Binns*, [Fn. 26], 1 (1).

¹¹⁰ Dazu auch *Koulu*, Proceduralizing control and discretion: Human oversight in artificial intelligence policy, Maastricht Journal of European and Comparative Law 2020, 720 (720).

¹¹¹ So auch *Hoffmann-Riem*, [Fn. 88], 1 (30).

¹¹² In Kombination mit der Einschätzung für die Verwaltung, dass bei realistischer Betrachtung menschliche Amtswalter zunehmend durch technische Systeme abgelöst und zukünftig die Programmierung, Überwachung und Anpassung der IT-Systeme deren Haupttätigkeit darstellen werden würden *Mund*, in: Greve/Gwiasda/Kemper/Moir/Müller/Schönberger/Stöcker/Wagner/Wolff (Hrsg.), Der digitalisierte Staat – Chancen und Herausforderungen für den modernen Staat 2020, S. 181; mit Verweis auf *Guckelberger*, Öffentliche Verwaltung im Zeitalter der Digitalisierung 2019, S. 245, 249; vertiefend *Mund*, Das Recht auf menschliche Entscheidung, 1. Aufl. 2022.

¹¹³ Federal Court of Australia, v. 25. Mai 2018, FCAFC 79, 2018. Ausführlich hierzu *Zalnieriute u. a.*, [Fn. 106], S. 269 ff.

akteur auf dem Spektrum der Automation immer weiter zurückgedrängt wird in einer Rechtsordnung, die den von einem freien Willen geleiteten Menschen als ihre Prämisse zugrunde legt, als das in ihr handelnde Subjekt wie durch sie gebundene und verpflichtete Objekt.

Zwingende Schlussfolgerung ist aber *nicht*, dass es einer finalen humanen Komponente bedarf, um von einer rechtlichen Entscheidung auszugehen. Eine Annahme, dass Verwaltungsakte durch menschliches Bewusstsein und Willen getragen sein müssen, um mit rechtlicher Relevanz qualifiziert zu sein,¹¹⁴ wurden schon früh als „logisch offensichtlich unhaltbar“ deklariert.¹¹⁵ Grundsätzlich bleibt es dem Gesetzgeber unbenommen, algorithmische generierten Output als rechtlich verbindliche (Teil-)Entscheidung zuzulassen. Differenzen in der Ergebnisfindung stehen nicht der Fiktion als dezisiver Akt entgegen. Die Notwendigkeit, aus dem Entscheidungscharakter ein prinzipielles personales Entscheidungselement zu fordern, kann für die Verwaltung abgelehnt werden, da mittlerweile unstreitig auch Tätigkeiten und Ergebnisse der elektronischen Datenverarbeitung der jeweils einsetzenden Verwaltung zuzurechnen und nicht etwa „eigenständige Produkte“ sind.¹¹⁶ Der Blick in § 35a VwVfG bestätigt das. Im Übrigen kann es von vornherein nicht um die konkrete Person des Entscheiders gehen angesichts eines *rechtsstaatlichen Verwaltungsorganisationsrechts* mit der Anlage zur *Entpersonalisierung*, die die Person des Entscheiders hinter sein Amt zurücktreten lässt und die Zurechnung zur juristischen Person von Behörde oder Verwaltungsträger vornimmt.¹¹⁷

Zwingende Schlussfolgerung hieraus ist wiederum *nicht*, dass es keines menschlichen Entscheidungselements bedarf. Bei der Offenlegung von Verantwortlichkeiten¹¹⁸ gegenüber mündigen Bürgern geht es um die tatsächlichen Entscheidungsfaktoren, vor allem die eingesetzten Programme und die für ihren Einsatz bestehenden Verantwortlichkeiten; mithin ist zentraler Punkt durchaus die Sicherung einer menschlichen Entscheidungskomponente.¹¹⁹ Hierbei geht es nicht um Qualitätssicherung i. S. e. Ergebnisrichtigkeit der Entscheidungen, sondern allenfalls um die Sicherung eines gegebenenfalls vorausgesetzten spezifischen menschlichen Entscheidungselements mit besonderen Entscheidungs*qualitäten*, was für Eifert jedenfalls bei Gestaltungsspielräumen anzunehmen sei, nicht aber als unterhinterfragbarer „humaner Faktor der Entscheidungsfindung“. ¹²⁰ Das menschliche Element ist

¹¹⁴ Gefolgt aus der These, dass Rechtsnormen nur an Menschen, nicht aber an Maschinen adressiert sein könnten bereits bei Zeidler, „Verwaltungsfabrikat“ und Gefährdungshaftung, DVBl. 1959, 681 (681); ausführlich Zeidler, Über die Technisierung der Verwaltung eine Einführung in die juristische Beurteilung der modernen Verwaltung 1959.

¹¹⁵ Siehe dazu Luhmann, [Fn. 79], S. 30.

¹¹⁶ Eifert, Electronic government 2006, S. 127–128.

¹¹⁷ Eifert, ebd., S. 128.

¹¹⁸ Zur datenschutzrechtlichen Verantwortlichkeit Wittner, Verantwortlichkeit in komplexen Daten-Ökosystemen, 1. Aufl. 2022, S. 164 ff.

¹¹⁹ Eifert, [Fn. 116], S. 128–129.

¹²⁰ Eifert, ebd., S. 129. Ergebnisrichtigkeit sei eh besser über Qualitätssicherung der Programme erreichbar.

nicht übermäßig zu betonen, aber auch nicht zu unterschätzen.¹²¹ Einer verständigen Einschätzung geht es um ein *subjektiv-humanes Entscheidungselement* zum Erhalt des *sozial-diskursiven* Wesens der Rechtsanwendung.

„Wenn eine normative Ordnung Wert darauf legt, dass ihre Normen von Subjekten angewendet werden, dann stellt sich die Frage, welchem Zweck dies jenseits der altbekannten Beschwörung eines Zusammenhangs von Freiheit und Verantwortung dient – oder eben umgekehrt, was verloren geht, wenn die Anwendung automatisiert wird.“¹²² Wichtige Funktion der – nicht mit Personalisierung oder Beliebigkeit zu verwechselnden – Subjektivierung der Anwendung wird darin erahnt, im Akt der Anwendung deren konkrete Gestaltung sichtbar zu machen, um sie nochmals der gesonderten Kontrollbetrachtung zuzuführen.¹²³ Das Subjekt, so Möllers unter Heranziehung des Begriffes der „Passung“ von Müller-Mall,¹²⁴ beobachtet das Ergebnis der Anwendung und variiert Regeldeutung und Urteil, falls beide nicht zueinander „passen“. ¹²⁵ Das wird mitunter als unzulässige Folgenbetrachtung kritisiert.¹²⁶ Ohne Folgenbetrachtung gibt es aber eine Anwendung von Begriffen auf Fälle nicht.¹²⁷ Vor allem aber liegt für Möllers die Funktion der Anwendung formalisierter Normen durch rational ausgestattete Subjekte darin, deren Ergebnis noch einmal gesondert zu beurteilen, als „Clou des Verfahrens“ die Normanwendung in einen weiteren nicht mitformalisierten *Entscheidungskontext* zu stellen; Kontext¹²⁸ sei eben das, was von der Formalisierung übrig bleibe, wenn man die Form abziehe.¹²⁹

Die Anwendung von Recht ist als Produkt sozialer Interaktion zu begreifen und in ihrer Gesamtheit keine „reine“, alleine formalen Prinzipien folgende Sub-

¹²¹ Beachtenswert ist auch der schleswig-holsteinische Entwurf eines IT-Einsatz-Gesetzes (ITEG) als „Gesetz über die Möglichkeit des Einsatzes von sich selbstständig weiterentwickelnden, datenbasierten Informationstechnologien bei öffentlich-rechtlicher Verwaltungstätigkeit“, der u. a. in § 7 Abs. 1 eine menschliche Aufsicht und Entscheidungskorrektur vorsieht und insgesamt menschliche Entscheidungsakteure weiter im Zentrum des Kompetenzgefüges des Verwaltungsgeschehens besieht, siehe Art. 12 des Entwurfs eines Gesetzes zur Förderung der Digitalisierung und Bereitstellung von offenen Daten und zur Ermöglichung des Einsatzes von datengetriebenen Informationstechnologien in der Verwaltung (Digitalisierungsgesetz) der Landesregierung Schleswig-Holstein vom 08.09.2021, Schleswig-Holsteinischer Landtag Drucksache 19/3267.

¹²² Möllers, Die Möglichkeit der Normen, 1. Aufl. 2018, S. 473.

¹²³ Möllers, ebd., S. 473.

¹²⁴ Hierzu Müller-Mall, Entfaltungen des Rechts im Gefühl, Recht fühlen 2017, 159 (171–173).

¹²⁵ Möllers, [Fn. 122], S. 473.

¹²⁶ Namentlich von Luhmann, Das Recht der Gesellschaft, 1. Aufl. 2002, S. 377–379; zitiert nach Möllers, [Fn. 122], S. 473.

¹²⁷ Vgl. Lübke-Wolff, Rechtsfolgen und Realfolgen welche Rolle können Folgenerwägungen in der juristischen Regel- und Begriffsbildung spielen?, 1981, S. 137 ff.

¹²⁸ Im Überblick zu dem Terminus „Kontext“ aus soziologischer Sicht Tranow, in: Schnabel/Reddig/Winkel (Hrsg.), Religion im Kontext | Religion in Context: Handbuch für Wissenschaft und Studium 2018, S. 21.

¹²⁹ Möllers, [Fn. 122], S. 473.

sumtion, die durch eindeutige Vorgaben determiniert wäre, da schließlich rechtsanwendende Akteure abhängig von unterschiedlich verfügbaren Ressourcen, in spezifischen organisatorischen und kulturellen Kontexten sowie in formellen wie informellen Verfahren handeln.¹³⁰ Dies muss bisher nicht expliziert werden, das Recht hat vielmehr zur Aufnahme und Verarbeitung impliziter entscheidungsbildender Faktoren Spielräume eröffnet, um vermittelt durch diese die eigene Flexibilisierung und Innovation zu gewährleisten.¹³¹ Es ist von einer informalen und nicht zu formalisierenden, *impliziten* Seite juristischer Entscheidungstätigkeit auszugehen, die mitunter der Rückkoppelung des Rechts an die Gesellschaft und ihre Werte dient. Der drohende Verlust dieser Funktion des Rechts ist zentraler Punkt dafür, wieso sich Recht und Rechtswissenschaft an der algorithmisierten Entscheidungsbildung reiben.¹³²

Denn mit diesem Aspekt menschlich-juristischer Entscheidungsbildung tun sich algorithmische Entscheidungssysteme schwer, gleich ob deterministisch konstruiert oder nicht. „Maschinen“, so Oster, erfassen bloß Muster, nicht aber „Bedeutung“ im linguistischen Sinne; ihr „Verhalten“ beruht auf algorithmisch-quantitativen *Wahrscheinlichkeiten*, nicht auf anthropogen-qualitativem *Verstehen*.¹³³ Ein solches Verstehen-Können unterschiedlicher Sinngehalte in unterschiedlichen, oft sozialen Kontexten, die folgende Überführung in ein juristisch begründetes argumentatives Ergebnis und ein damit vorausgesetztes „Weltverständnis“ sind essentielle Bestandteile der juristischen Entscheidungstätigkeit, die algorithmische Entscheidungssysteme nur schwer integrieren können.¹³⁴ Die absichtlichen Unwägbarkeiten des Rechts korrespondieren „mit der Unklarheit, der Ambiguität, der Ambivalenz vieler Handlungen und Sachverhalte im menschlichen Zusammenleben.“¹³⁵ Ein Sinnverständnis wie jenes des Menschen von der Welt und der Gesellschaft ist der noch so technisch ausgereiften Maschine fremd. Maschinelle Intelligenz ist in Mathematik gegründet und nicht in Bedeutungs- und Sinngehalten.¹³⁶ Menschen erlangen ein Verständnis ihrer Umwelt auf zahlreichen Wegen, häufig mittels „automatisierter Inferenzen“, Intuitionen, die nicht auf maschinenlesbaren Daten gründen, sondern auf der „ex-zentrischen Positionalität, die uns zu

¹³⁰ Hoffmann-Riem, [Fn. 88], 1 (27 ff.).

¹³¹ So schon Ladeur/Augsberg, Auslegungsparadoxien: Zu Theorie und Praxis Juristischer Interpretation Abhandlungen und Aufsätze, Rechtstheorie 2005, 143 (175).

¹³² Hildebrandt, The Artificial Intelligence of European Union Law, German Law Journal 2020, 74 (77).

¹³³ Die „digitalen Agenten operieren mit Daten, aber nicht mit Informationen“, Oster, [Fn. 77], 101 (107). Mit Verweis u. a. auf Searle, Minds, brains, and programs, Behavioral and Brain Sciences 1980, 417 (419); Hildebrandt, Law as Information in the Era of Data-Driven Agency, The Modern Law Review 2016, 1 (10); Vlek u. a., A method for explaining Bayesian networks for legal evidence with scenarios, Artif Intell Law 2016, 285 (286).

¹³⁴ So schon Dreyer/Schmees, [Fn. 2], 758 (762 ff.).

¹³⁵ Becker, Von der Freiheit, rechtswidrig handeln zu können „Upload-Filter“ und technische Rechtsdurchsetzung, ZUM 2019, 636 (644).

¹³⁶ So Hildebrandt, [Fn. 132], 74 (77).

Lesung unserer eigenen Handlungen aus der Perspektive anderer“ einlädt und so ermöglicht, die aus den Handlungen resultierenden Reaktionen der Anderen und Effekte innerhalb der institutionellen Umwelt vorherzusehen.¹³⁷

Von einem vertiefenden, rechtstheoretisch und -philosophisch geprägten Mensch-Maschine-Vergleich in Reaktion auf diese normtheoretischen Gedanken kann hier abgesehen werden. Festzuhalten bleibt, dass Normanwendung und Normkonkretisierung in ihrer Ausrichtung auf spezifische Problemsituationen und angesichts ihrer Einbettung in bestimmte institutionelle Gefüge soziale Akte sind.¹³⁸ Entsprechend kommt es weniger auf eine *humane*, als eine *sozial-diskursive* Komponente bei der rechtsanwendenden Entscheidung ankommt. So wird teilweise eine „rechtlich brauchbare“ Automatisierung der Rechtsanwendung nicht in einer Simulation dessen gesehen, was der menschliche Rechtsanwender bei der Würdigung der Realität im Hinblick auf Rechtsnormen tatsächlich tut, sondern in der maschinellen Generierung eines rechtsmethodisch begründbaren Ergebnisses.¹³⁹ Wie in der herkömmlichen juristischen Methodik kommt es dann nicht darauf an, wie die rechtliche Entscheidung *hergestellt* worden ist, solange sie nach den Standards der Methodik als rechtsrichtig ausgewiesen werden kann,¹⁴⁰ also als rechtsrichtig *darstellbar* ist. Weitere derartige Gedankengänge unterbleiben hier. Sie sind der Diskussion um den Subsumtionsautomaten zuzuordnen, die andernorts ausgefochten werden soll.

Zentrales Resultat dieses Abschnittes bleibt es, dass gerade in *hybriden Entscheidungsfigurationen*¹⁴¹ mit verschachtelten Strukturen und diffusen Übergabepunkten zwischen Mensch und Maschine es auf die Konservierung sozial-diskursiver normativer Elemente ankommt.¹⁴² Menschliche Intelligenz ist tief verknüpft mit der „performativen Natur des menschlichen Diskurses“ und der artifiziellen Umwelt die sie erschafft, erhält und transformiert.¹⁴³ Dem steht keineswegs entgegen, die Ergebnisse und Approximationen algorithmischer Systeme als verfahrensabschließende rechtsverbindliche Entscheidung normativ gelten zu lassen. Da

¹³⁷ Ausführlich mit weiteren sprachtheoretischen Bezügen Hildebrandt, ebd., 74 (77).

¹³⁸ Hoffmann-Riem, [Fn. 88], 1 (27 ff.). Zur „Theorie der sozialen rechtlichen Entscheidung“ u. a. bereits mit Bezug zu elektronischer Datenverarbeitung bei Podlech, in: Juristen-Jahrbuch 1969, S. 168.

¹³⁹ So Herold, [Fn. 87], S. 34. Eine „methodengerechte Automatisierungsstrategie“ müsse demzufolge nicht den kognitiven Rechtsanwendungsprozess eines Menschen erklären oder imitieren, wohl aber einer juristischen Überprüfung standhaltende Ergebnisse samt einer diesbezüglichen „rechtlich vertretbaren Erklärung“ produzieren.

¹⁴⁰ Siehe zu diesem Verständnis Trute, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 297.

¹⁴¹ Ähnlich zu „hybriden Entscheidungssystemen“ soziologisch bei Büchner/Dosdall, Organisation und Algorithmus, Köln Z Soziol 2021, 333 (353).

¹⁴² Ob nun hieraus ein prinzipieller Einwand zu formulieren ist, der dem „Subsumtionsautomaten“ entgegensteht – und nicht etwa mangelhafte Technik – in der Weise, dass menschliches Verhalten aus menschlicher Sicht beurteilt werden soll, kann hier dahinstehen, dazu Becker, [Fn. 135], 636 (644).

¹⁴³ So Hildebrandt, [Fn. 132], 74 (77).

genuin rechtliche Entscheidungspraktiken nach modernen Rechtsverständnissen *soziale und diskursive Praktiken* sind, können aber sie – zumindest bisher – nur von Menschen in ihrem vollen Umfang und in ihrer ganzen Bandbreite ausgeführt werden. Plausibel wird dies insofern, als dass in Demokratien ist die *prototypische Entscheidungsform* die diskursive Mehrheitsentscheidung ist, was sich wiederum speziell für die Legislative und Judikative anhand derer Entscheidungsregeln erkennen lässt,¹⁴⁴ aber auch für die Exekutive, bspw. mit Blick auf Gremienentscheidungen, gilt.

c) Code und Normen – Wandel der Entscheidungsbildung

Binärer Code ist grundlegender Bestandteil algorithmischer Entscheidungssysteme und ihrer Funktionsweise. Angelpunkt einer profunden Einsicht von den Implikationen algorithmischer Entscheidungssysteme für das Recht ist das Verhältnis von binärem Code¹⁴⁵ zu den Normen¹⁴⁶ des Rechts. Deren wesensmäßige Unterschiede lassen eine Annäherung an die Dynamiken und Modifikationen, die die Verwendung algorithmischer Systeme im staatlichen Entscheidungsbetrieb anstoßen, überhaupt erst zu.

Algorithmen könnten in all ihrer Vielzahl und Vielgestaltigkeit Rechtsnormen nicht nur zur Problembewältigung überflüssig machen, sondern auch unterstützen, in ihrer Geltungskraft konterkarieren oder modifizieren können.¹⁴⁷ Technologien haben schon immer die Konzepte, die Praktiken und Strukturen des Rechts vermittelt. Nunmehr findet jedoch ein qualitativer und quantitativer Wandel statt. „Statistische Rechtstechnologien“ werden in die gängige Rechtspraxis integriert, die Interaktion mit dem Rechtssystem wandelt sich, wie Recht „gemacht“ wird, sodass diese technologischen Anwendungen letztlich auch beeinflussen, was Recht ist.¹⁴⁸ In jüngerer Zeit wird dieses Verhältnis ausgelotet unter verbreitetem Zitat des bekannten US-amerikanischen Verfassungsrechtlers Lawrence Lessig: „*Code is law*.“¹⁴⁹

¹⁴⁴ So mit Verweis auf Art. 42 Abs. 2 GG und § 196 Abs. 1 GVG Klatt, in: Krüper/Pilniok (Hrsg.), *Mehrheit/Minderheit – Über ein notwendiges Strukturmerkmal des demokratischen Verfassungsstaats* 2023, S. 103.

¹⁴⁵ Zu der Bedeutung von „Code“ bei Hoffmann-Riem, *Recht im Sog der digitalen Transformation*, 1. Aufl. 2022, S. 35.

¹⁴⁶ Grundsätzlich zu dem Begriff der „Normen“ bei Mende/Möller, *Was sind Normen? Das reduktionistische und das konstruktivistische Normenverständnis im Dialog*, Leviathan 2021, 577.

¹⁴⁷ So Hoffmann-Riem, [Fn. 88], 1.

¹⁴⁸ So Diver/McBride, *High Tech, Low Fidelity? Statistical Legal Tech and the Rule of Law: Counting as a Human Being in the Era of Computational Law* (COHUBICOL).

¹⁴⁹ Lessig, *Code* 2.0 2008, S. 16. Mit seiner häufig missverstandenen Aussage ging es Lessig um die Regulierung des „Cyberspaces“, ausdrücklich nicht jedoch um die Negation der wichtigen Differenzen zwischen Code und Recht. Wohl aber hielt er die Denkübung für lehrreich, diese für eine Weile zu ignorieren. Hinsichtlich der Verwendung des Terminus „Code“ in der

Wenn Recht auch oder zumindest in gewisser Weise, als Code begriffen und behandelt werden könnte, hätte dies Folgen für das überkommene Verständnis von der Erfüllung der Funktionen des Rechts durch Rechtstexte.¹⁵⁰ Folgefrage wäre, in welchem Ausmaß die „Digitalisierung des Rechts“ möglich, erstrebenswert und nicht zuletzt recht- und verfassungsmäßig wäre.¹⁵¹ Würden Rechtsnormen in Code übersetzt oder gleich in Codeform erlassen, der sodann automatisch von algorithmischen Entscheidungssystemen ausgeführt werden würde, wäre ein altes Versprechen der Verwaltungsinformatik der effektiven, vielfach lückenlosen Steuerung und Umsetzung des in Rechtsform gegossenen politisch Gewollten.¹⁵² Das grenzt an die Vorstellung an, möglicherweise Algorithmen bei der Vorbereitung und Ausarbeitung von Rechtsvorschriften zur Unterstützung zu nutzen – wobei der potenzielle Nutzen im Unklaren bleibt.¹⁵³ Gegen solche altbekannten Hoffnungen einer rationaleren Gesetzgebung durch „Rechenmaschinen“ spricht, dass gesetzgeberische Entscheidungen politische Willensakte, nicht das Produkt mathematisch-logischen Denkens sind; das „volitive Element“ sei im Recht unverzichtbar, „der letzte Entschluss bleibt immer ein Willensakt und dieser entzieht sich der logischen Vorausbestimmung.“¹⁵⁴ Weiter ist dies zu unterscheiden von einer Vorgehensweise, bei der die Entscheidungsregeln durch die Analyse des historischen Entscheidungsverhaltens humaner juristischer Entscheidungsakteure in Form der Spruchpraxis hergeleitet werden sollen.¹⁵⁵

Die Themen und Motive¹⁵⁶ dieses „rules-as-code“-Ansatz werden in der Mehrzahl in der deutschen Rechtswissenschaft unter dem gefestigten Stichwort des „Subsumtionsautomaten“ (aus-)diskutiert.¹⁵⁷ Ob, wie und in welchem Umfang sich

Bewältigung andersartiger Phänomene in anderen rechtlichen Kontexte z. B. *Pistor*, Der Code des Kapitals 2020.

¹⁵⁰ Einführend zu diesem Verständnis bei *Vogel/Christensen*, Recht ist kein Text, 1. Aufl. 2017, S. 11.

¹⁵¹ Dazu u. a. *Oster*, [Fn. 77], 101 (102).

¹⁵² So im Bereich staatlicher Interventionen; ausführlich auch zu kybernetischen Steuerungsmitteln *Lenk*, [Fn. 80], S. 388.

¹⁵³ Siehe *Zalnieriute u. a.*, [Fn. 106], S. 256–257. Grundsätzlich zu dem deutschen Vorhaben der Umstellung des Rechtssetzungsprozesses auf elektronische Form und IT-Tools für Legisten bei *Guckelberger*, Modernisierung der Gesetzgebung aufgrund der Digitalisierung, DÖV 2020, 797 (798–799).

¹⁵⁴ Das Ergebnis von „Abwägung und Gewichtung unendlich vieler Tatsachen, Erfahrungen, Absichten, Beurteilungen, Vorurteilen, wirklichen oder eingebildeten Gefahren usw.“, so *Schneider*, Gesetzgebung, 3. Aufl. 2002, S. 76.

¹⁵⁵ Dazu bereits *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758 (760–761).

¹⁵⁶ Bspw. die Erhöhung Klarheit und Logik von Gesetzesentwürfen und Verantwortlichkeit und Transparenz bei der Operation technischer Systeme m. w. N. *Zalnieriute u. a.*, [Fn. 106], S. 257.

¹⁵⁷ Siehe z. B. *Fiedler*, [Fn. 79], 689 (689); *Harris*, [Fn. 79], 272 (272). Im Überblick *Pohle*, [Fn. 7], S. 276. Aktueller *Martini/Nink*, Subsumtionsautomaten ante portas? – Zu den Grenzen der Automatisierung in verwaltungsrechtlichen (Rechtsbehelfs-)Verfahren, DVBl. 2018, 1128 (1128). *Kotsoglou*, Subsumtionsautomat 2.0 Über die (Un-)Möglichkeit einer Algorithmisierung der Rechtserzeugung, JZ 2014, 451; *Adrian*, Der Richterautomat ist möglich – Semantik ist nur eine Illusion, Rechtstheorie 2017, 77; *Martini/Nink*, Subsumtionsautomaten ante portas? –

Rechtsnormen in formellem Code abbilden lassen, ist nicht abschließend geklärt.¹⁵⁸ Zwar erscheinen Algorithmen als Vollzugsbefehle zur schrittweisen Problemlösung kraft ihrer formallogischen Grundstruktur geradezu prädestiniert zur Rekonstruktion rechtlicher Zuordnungsaufgaben und einzelfallbezogener Konkretisierung abstrakt-normativer Vorgaben.¹⁵⁹ Auf rein logisch-syntaktischer Ebene stellt das Recht exakte Resultate von „richtigen“ und „falschen“ Entscheidungen bereit, sodass es als Algorithmus erscheine, der von in Mathematik und formaler Logik überlegenen Maschinen durchaus angewandt werden könnte, was das Vortreten von „*law is code*“ als modernes Paradigma erklärt.¹⁶⁰

Dem ist nach Oster entgegenzusetzen, dass die teils kontingente Anwendung des Rechts, die semantische Interpretation einer Rechtsvorschrift oder die Abwägung gegensätzlicher Rechtsinteressen wie Grundrechten nicht durch syllogistische Schlussfolgerungen, sondern durch Instrumente der Hermeneutik und Fuzzy Logic zu entscheiden seien.¹⁶¹ Charakteristisches Merkmal des Rechts ist, dass es nicht nur von und für Menschen mit entsprechendem Flexibilitätsgrad gesetzt ist, sondern seiner Idee nach auch von Menschen angewendet wird – unbestimmte Rechtsbegriffe, Generalklauseln, Abwägungsspielräume in Gesetzen und Verträgen sind „keine Verlegenheitslösung, sondern haben eine wichtige und beabsichtigte Funktion“.¹⁶² So erschließen sich verbundene spezifisch verfassungsrechtliche Bedenken.¹⁶³ Nur die menschliche Sprache ist Parlamentarier*innen unmittelbar zugänglich und für die Aushandlung von Kompromissen geeignet und somit für eine Fassung von Gesetzen aus demokratischen Gründen unerlässlich.¹⁶⁴ Nur das

Zu den Grenzen der Automatisierung in verwaltungsrechtlichen (Rechtsbehelfs-)Verfahren, DVBl. 2018, 11288; *Günzl*, Subsumtionsautomaten und -maschinen, JuristenZeitung (JZ) 2019, 180. Die Stimmen pro maschinenlesbares und automatisierbares Recht in der Verwaltung verstummen nicht, schließlich schließlich seien im Recht gesetzliche Konditionalprogramme mit „eindeutigen Entscheidungsregeln“ verbreitet, so *Mohabbat-Kar u. a.*, Recht digital: maschinenverständlich und automatisierbar 2019, S. 10.

¹⁵⁸ Ausführlich mit zahlreichen Verweisen dazu im Überblick *Guckelberger*, [Fn. 112], S. 368. Kritisch zur teilw. Einstufung in Code gegossener Programme als Verwaltungsvorschriften m. w. N. *Eifert*, [Fn. 116], S. 129–131.

¹⁵⁹ Denn Vorgaben materieller Rechtssätze würden grds. einer algorithmischen Logik folgen, *Martini/Nink*, [Fn. 157], 1128 (1129). Mit Verweis u. a. auf *Adrian*, [Fn. 157], 77 (91 ff.); *Ahrendt*, Alte Zöpfe neu geflochten – Das materielle Recht in der Hand von Programmierern, Neue Juristische Wochenschrift, 537 (539 ff.).

¹⁶⁰ So mit weiteren, auch historischen Bezügen u. a. zur deutschen Begriffsjurisprudenz *Oster*, [Fn. 77], 101 (108–109).

¹⁶¹ M. w. N. *Oster*, ebd., 101 (109–110). Technologie und Recht sollen zwei zu differenzierende analytische Bereiche sein, mit je eigenen Paradigmen und Kategorien. Die Zusammenführung von Computercodes und „*legal codes*“ habe mehr Verwirrung als Klarheit gestiftet, dort S. 116–117.

¹⁶² Verbunden mit dem Vorwurf einer „großen System- und Technikgläubigkeit“ aus urheberrechtlicher Perspektive *Becker*, [Fn. 135], 636 (643–644). Es habe einen „taktischen Beigeschmack, stattdessen eindeutige Softwarelösungen einzusetzen.“

¹⁶³ Umfassend zu diesen bei *Guckelberger*, [Fn. 153], 797 (806–809).

¹⁶⁴ Im Übrigen ereigne sich auch die Willensbildung des repräsentierten Volkes, die sich in der parlamentarischen Willensbildung widerspiegeln, in natürlicher Sprache, m. w. N. *Kube*, in: Gleichheit, Vielfalt, technischer Wandel 2019, S. 35.

in natürliche Sprache gefasste, klare und deutliche Parlamentsgesetz kann für Bürger verständlich sein und damit aus rechtsstaatlichen Gründen Verbindlichkeit beanspruchen; nur dieses gewährleiste in seiner abstrakt-generellen, typisierenden Fassung den materiell-rechtsstaatlichen Schutz von Freiheit und Gleichheit im „digitalisierten Staat“.¹⁶⁵ Auch Grundsätze der Gewaltendifferenzierung des Art. 20 Abs. 2 S. 2 GG werden gegen den Erlass von Rechtsnormen als Code angeführt, Exekutive wie Judikative würden sonst durch die Legislative aus ihren Funktionen herausgedrängt.¹⁶⁶

Iterativ nähert sich die Rechtswissenschaft so der Natur des Rechts und der Rechtsanwendung in Vergleich und Abgrenzung zu dem Code des Computers.¹⁶⁷ Dabei wollte Lessig nicht in computerlesbarem Code verfasste Regeln als Rechtsregeln begreifen: Seine Idee, dass der Code des Internet „wie Recht“ ist, nicht, dass in seinem ontologischen Sinne Code tatsächlich Recht *ist*.¹⁶⁸ Ihm ging es stets um die Interaktion, die Dynamik zwischen technischer Infrastruktur, die im Cyberspace durch Code als Architektur konstruiert wird, und dem Recht.¹⁶⁹ Die verfassungstheoretische Rezeption erfolgte zeitnah unter dem Thema einer „Digitalverfassung“, prominent durch Teubner hinsichtlich der „verfassungsrechtlichen Problemen des *digital embodiment of law*“.¹⁷⁰ Von der Regulierung des Cyberspace hat das Thema einer codegetriebenen Rechtsdurchsetzung – man muss sagen: erneut¹⁷¹ – in weitere Domänen übergreifen. Thematisiert wird Ausmaß, das der Ausschluss rechtswidrigen Handelns durch Technologie haben soll, denn sie führt zu der Vorfrage nach dem Wert der Möglichkeit rechtswidrigen Handelns in einer Rechtsordnung.¹⁷² Der „Feedback-Loop“ von praktizierten Verhaltensweisen und deren rechtliche Bewertung durch Gerichte, der die Rechtsordnung an Gesellschaftsentwicklungen anpasst, wird abgeschnitten bei so unmittelbarer Umsetzung

¹⁶⁵ Mit zahlreichen Verweisen Kube, ebd., S. 315. Zur Algorithmisierung von natürlichsprachlicher Syntax und Arithmetik Herold, [Fn. 87], S. 39 ff.

¹⁶⁶ Hierzu mit weiteren Verweisen Guckelberger, [Fn. 153], 797 (808).

¹⁶⁷ Siehe auch Hildebrandt, [Fn. 133], 1 (29). Weiter Diver, *Digisprudence* 2021, S. 30. Siehe weiter Hildebrandt, *The adaptive nature of text-driven law*, CRCL 2021, (1); Binns, *Analogies and Disanalogies Between Machine-Driven and Human-Driven Legal Judgement*, *Journal of Cross-disciplinary Research in Computational Law* 2021, (1).

¹⁶⁸ Siehe Lessig, [Fn. 149], S. 111; Oster, [Fn. 77], 101 (117). Code wird hier als „Architektur des Cyberspaces“ beschrieben, siehe dazu weiter Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 70.

¹⁶⁹ Bspw. wie das Fehlen einer rechtlichen Regulierung das Bedürfnis nach einer *technischen* Regulierung erhöhen kann und entsprechende technische, *code-getriebene* Lösungen des Privaten öffentlich-rechtliche Maßnahmen in ihrer Reichweite übertreffen können, Lessig, *Law Regulating Code Regulating Law*, *Loyola University Chicago Law Journal* 2003, 1 (11–12).

¹⁷⁰ Teubner, *Globale Zivilverfassungen: Alternativen zur staatszentrierten Verfassungstheorie*, *ZaöRV* 2003, 1 (23).

¹⁷¹ So m. w. N. hins. der deutschen Rechtsinformatik Pohle, [Fn. 7], S. 274.

¹⁷² „Im Versuch der Eindämmung der digital erweiterten Verletzungsmöglichkeiten gerät die Möglichkeit, rechtswidrig handeln zu können, zunehmend in Bedrängnis“, mit urheberrechtlichem Blick auf sog. „Upload-Filter“ im Zshg. mit der Entwicklungsfähigkeit des Rechts instruktiv Becker, [Fn. 135], 636 (641). Weiter Rademacher, *Wenn neue Technologien altes Recht durchsetzen: Dürfen wir es unmöglich machen, rechtswidrig zu handeln?*, *JZ* 2019, 702 (702).

vermeintlich klarer Rechtsregeln durch Technik, sodass Alternativverhalten unmöglich wird und nunmehr die Technik die Gesellschaft der Rechtsordnung anpasse.¹⁷³ Im besonders grundrechtssensiblen Bereich staatlichen Interventionshandelns ist das besonders problematisch.

Aus den wesensmäßigen Differenzen und Dynamiken zwischen Code und Recht folgen Unterschiede in deren Anwendung und damit in der diesbezüglichen Entscheidungsbildung. Das ist eine wichtige Erkenntnis sowohl für (rechts-)wissenschaftliche Betrachtungen algorithmengesteuerter Mittel des Staates, Entscheidungen zu produzieren und Verhaltensgrenzen zu setzen, als auch für deren *Kontrolle*. Die „Bandbreite und Varietät der Erscheinungsformen des Rechts des modernen Staates“ nehmen zu.¹⁷⁴

2. Spezifika nichtdeterministischer Systeme

Bei dem Einsatz nichtdeterministischer Systeme sind einige spezifische Aspekte zu beachten, die für die Kontrolle ihres Einsatzes von Belang sind. Dazu gehört insbesondere bei Systemen des maschinellen Lernens eine im Vergleich zu „herkömmlichen“ informationstechnischen Systemen andere Wissensspeicherung mit folgender erhöhter Opazität.¹⁷⁵ Für Ladeur stellt sich die Frage nach den Differenzen in Wissensverarbeitung und -speicherung insbesondere mit Blick auf das implizite Wissen der Gesellschaft, wobei er die Fähigkeit zur Verarbeitung dessen durch algorithmische Systeme grundsätzlich anzweifelt.¹⁷⁶

Bei technischer Informationsverarbeitung besteht ohnehin ein grundsätzliches Bedürfnis nach Nachvollziehbarkeit. Nach dem VGH Saarland soll bei technischen Prozessen, die belastende Erkenntnisse über Bürger*innen gewinnen, deren grundsätzliche Nachvollziehbarkeit und staatsferne Prüfbarkeit eine Grundvoraussetzung eines freiheitlich-rechtsstaatlichen Verfahrens sein, da Rechtsstaatlichkeit die Transparenz und Kontrolle jeglicher staatlicher Machtausübung bedingt.¹⁷⁷ Bei Nutzung neuronaler Netzwerke ist dies nicht trivial, schon gar nicht in Form eines

¹⁷³ Becker, [Fn. 135], 636 (642).

¹⁷⁴ Vesting, Computernetzwerke, 1. Aufl. 2015, S. 153.

¹⁷⁵ Dazu mit weiteren Verweisen bereits im im zweiten Kapitel unter A. II. Siehe weiter The European Commission's High Level Expert Group on Artificial Intelligence, Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence, S. 6.

¹⁷⁶ Ladeur, in: Broemel/Pilniok (Hrsg.), Die digitale Gesellschaft als Herausforderung für das Recht in der Demokratie 2020, S. 47 ff. „Praktisches Wissen benötigt immer Vereinfachungen, es operiert mit Fiktionen, die erst die Bindung der durch Entscheidungen nicht hintergehbaren Ungewissheit erlauben.“

¹⁷⁷ So hins. der Wirkungsweise von Software zur Geschwindigkeitsmessung Verfassungsgesichtshof des Saarlandes, v. 5. Juli 2019, Lv 7/17, 2019, S. 19 ff. mit Bezug auf BVerfG, v. 3. März 2009, 2 BvC 3/07, 2 BvC 4/07, 2009, Wahlcomputer, BVerfGE 123, 39 ff. Grundsätzlich zu Transparenz Hassemer, in: Durner/Peine/Shirvani (Hrsg.), Freiheit und Sicherheit in Deutschland und Europa: Festschrift für Hans-Jürgen Papier zum 70. Geburtstag 2013, S. 237 ff.

kausalen Verständnisses der Entscheidungswege und -regeln eines solchen algorithmischen Systems.¹⁷⁸ Algorithmische Entscheidungssysteme können erhebliche Komplexität aufweisen, die auf der Kombination und Gewichtung einer großen Zahl abstrakter Variablen gründet.¹⁷⁹ In der Informatik wird dies unter dem Stichwort der „Explainable AI“¹⁸⁰ verhandelt, die mittlerweile durch Regulierung und Rechtswissenschaft beschleunigt wird.¹⁸¹ Intensiv wird in Anknüpfung an Art. 22 DSGVO ein „Recht auf Erklärung“ diskutiert.¹⁸² Parallele Überlegungen lassen sich beispielsweise in der Technikanthropologie ermitteln.¹⁸³ Die pauschale Forderung von Transparenz ist aber wenig konstruktiv, es bedarf konkreter Formulierungen, welches Ziel zu erreichen ist, welches Verständnis hierfür hinsichtlich des Entscheidungsprozesses zu etablieren ist und welcher Akteur dieses Wissen erhalten soll, also beispielsweise die Endnutzer oder Regulatoren.¹⁸⁴ Eine Information darüber, welcher künstlicher Neuron einen bestimmten prädiktiven Wert, eine bestimmte Kategorisierung errechnet hat, stellt keine hinreichende Grundlage für eine Einschätzung dar, ob die resultierende Entscheidung rechtsfehlerhaft war – maschinelle, auf Trainingsdaten basierende Optimierungen stimmen nicht mit herkömmlichen menschlichen semantischen Erklärungen überein.¹⁸⁵ Außerdem ist dem das Institut der rechtlichen Begründung, normiert z. B. in § 39 VwVfG, gegenüberzustellen, dem rechtliche Entscheidungen genügen müssen, was aber ausdrücklich

¹⁷⁸ So bereits *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 569 ff.

¹⁷⁹ Und welche den menschlichen Wahrnehmungs- und Verarbeitungsradius übersteigt, *Martini*, [Fn. 11], S. 41–47.

¹⁸⁰ Siehe u. a. *Barredo Arrieta u. a.*, Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI, *Information Fusion* 2020, 82; *Rudin*, Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead, *Nat Mach Intell* 2019, 206.

¹⁸¹ Hierzu *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 570 f. Mit Verweis auf *Doshi-Velez u. a.*, Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation, arXiv:1711.01134 [cs, stat] 2019; *Goodman/Flaxman*, European Union regulations on algorithmic decision-making and a „right to explanation“, *AIMag* 2017, 50 (50); *Miller*, Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences, *Artificial Intelligence* 2019, 1 (1).

¹⁸² *Binns/Veale*, [Fn. 107], 319 (319). Kritisch bspw. *Wachter u. a.*, Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation, *International Data Privacy Law* 2017, 76 (76); *Wachter u. a.*, Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR, *Harvard Journal of Law & Technology* 2018, 841 (841).

¹⁸³ So *Kaminski*, in: Heßler/Liggieri (Hrsg.), *Technikanthropologie: Handbuch für Wissenschaft und Studium* 2020, S. 495.

¹⁸⁴ Instruktiv *Heldt*, Transparenz bei algorithmischen Entscheidungen – Food for Thoughts, *Computer und Recht* 2018, 494 (494). Bsp. für konkrete regulatorische Vorschläge bei *Martini*, [Fn. 11], S. 176.

¹⁸⁵ Rechtlich sinnvolle Erklärungen des generierten Outputs sind nicht alleine über Kenntnisse von Design und Zweck der Systeme zu erlangen, sondern erfordern Wissen über das Entscheidungsmodell, siehe *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 570; mit Verweis auf *Burrell*, How the machine „thinks“: Understanding opacity in machine learning algorithms, *Big Data & Society* 2016, 205395171562251 (12); *Páez*, The Pragmatic Turn in Explainable Artificial Intelligence (XAI), *Minds & Machines* 2019, 441.

nicht eine vollständigen Nachvollziehbarkeit bedeutet,¹⁸⁶ keine naturwissenschaftliche Erklärung aller für die Entscheidung kausal gewordener Faktoren ist.¹⁸⁷ Im Übrigen sind gerade Entscheidungen menschlicher Akteure ohnehin begrenzt nachvollziehbar, ein funktionierendes Rechtssystem bedingt dies allenfalls begrenzt: Die Voraussetzungen der jeweiligen Kontrollnormen determinieren, was im Einzelnen zu erklären ist.¹⁸⁸

Algorithmische Systeme des maschinellen Lernens führen weiterhin *neue eigene Fehlertypen* in und für das Recht ein. Dass dies Konsequenz des Einsatzes „neuer“ Technologien sein kann, hat die Rechtswissenschaft schon längst mitgeteilt.¹⁸⁹ Zu dem sogenannten „*Overfitting*“ kommt es bei Systemen maschinellen Lernens umso eher, je weniger Trainingsdaten in der „Lernphase“ zur Verfügung stehen.¹⁹⁰ Bei der Anwendung auf untrainierte Fälle führt diese Überanpassung dazu, dass die Entdeckung jener wichtigen Muster und Korrelationen, die in der Realität durch kausale Verbindungen gestützt sind, für das erstellte statistische Modell kaum möglich ist.¹⁹¹ Das eröffnet die Möglichkeit unvorhersehbarer, möglichenfalls unhaltbaren Ergebnisse, weswegen teilweise Systemen maschinellen Lernens die Tauglichkeit zur Produktion verbindlicher rechtlicher Entscheidungen abgesprochen wird.¹⁹² Doch selbst „gut“ trainierte Systeme weisen angesichts ihrer mathematisch-statistisch bedingten Wahrscheinlichkeitsaussage eine gewisse Fehlerquote auf – in der Informatik wird von der „*Accuracy*“ gesprochen – was sie für einen Einsatz zur vollautomatisierten Entscheidungsproduktion disqualifiziert und zu potentiellen Assistenzsystemen degradiert. Je komplexer das in der Trainingsphase zu erzeugende Entscheidungsmodell, desto umfangreicher muss der Korpus an Trainingsdaten sein, den das System benötigt.¹⁹³ Doch gerade die Verfügbarkeit realitätsabbildender, valider Trainingsdaten, die nun eben die mögliche Komplexität

¹⁸⁶ Siehe dazu *Kischel*, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), *Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013*, S. 382; *Alexy*, *Theorie der juristischen Argumentation* 2015, S. 17.

¹⁸⁷ Was häufig übersehen wird, ausführlich hins. automatisierter Verwaltungsentscheidungen *Wischmeyer*, in: Eifert (Hrsg.), *Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem* 2020, S. 78.

¹⁸⁸ So schon *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 571. Erhellend und weiterführend *Mast*, in: *Zum Wesensunterschied menschlicher und maschineller Entscheidungsbegründung aus rechtssoziologischer Perspektive*, 2022.

¹⁸⁹ Siehe beispielsweise knapp bei *Luhmann*, [Fn. 79], S. 75.

¹⁹⁰ Vor allem jene spezifischen Muster, die sich aus den Einzelfällen ergeben, die im Trainingsdatensatz konkret enthalten sind, werden erlernt, dazu *Kroll u. a.*, *Accountable Algorithms*, *University of Pennsylvania Law Review* 2017, 633 (633); *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758 (759).

¹⁹¹ Valide Rückschlüsse auf die Wirklichkeit erlauben von überangepassten Modellen berechnete Annahmen nicht (mehr), *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758 (760).

¹⁹² So *Bull*, *Digitalisierung als Politikziel – Teil II – Politisch-praktische Fragen der Verwaltungsautomation, Computer und Recht* 2019, 547 (547).

¹⁹³ Die maximale Komplexität des Modells hängt von der Repräsentativität der Trainingsdaten ab *Grupp*, in: *Hartung/Bues/Halbleib* (Hrsg.), *Legal Tech: die Digitalisierung des Rechtsmarkts* 2018, S. 261; *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758 (760).

derart adaptiver Systeme beeinflusst, ist in der Domäne des Rechts mit der sich kontinuierlich aktualisierenden juristischen Spruchpraxis als „*Moving Target*“ nur schwer zu erreichen.¹⁹⁴ Solche neuartigen Fehlertypen eröffnen eine Vielzahl von Chancen dafür, dass die eingesetzten algorithmischen Systeme die „Realität“, soweit diese überhaupt in Daten hinreichend abgebildet sein kann, fehlerhaft interpretiert, auf eine Art und Weise, die menschlichen Entscheidungsakteuren nicht unterlaufen würde, mit potenziell gravierenden, skalierenden Folgen.¹⁹⁵

Zusätzliche Implikationen haben adaptive Systeme mit Komponenten maschinellen Lernens durch ihren erhöhten Grad an Autonomie.¹⁹⁶ Inkrementell lässt sich deswegen ein Wechsel in der Mensch-Maschine-Interaktion beobachten, verbunden mit Überlegungen über die Sinnhaftigkeit, den Systemen als Aktanten eigenständige Handlungen zuzuschreiben¹⁹⁷ oder gar algorithmischen Entitäten (Grund-)Rechtsfähigkeit¹⁹⁸ zuzusprechen, sowie Verantwortungs-, Zurechnungs- und Haftungsfragen.¹⁹⁹ Der Befund, dass das dynamische Verhältnis zwischen Mensch und Maschine in diesem Sinne enger und intensiver wird, vermag zu überzeugen, nicht aber der Schluss auf die notwendige Konsequenz einer Humanisierung der Maschinen,²⁰⁰ wie deutliche Kritik aus der Informatik ergibt.²⁰¹ Auch in der Rechtswissenschaft werden entsprechende Bedenken geäußert: Durch eine stetige Algorithmisierung verblieben nur noch „goldene, aber enge Gassen vorgesehener Verhaltensweisen“, die dazu mit der technischen Rechtsdurchsetzung die Entwicklungsfähigkeit des Rechts zu beeinträchtigen und den Status quo zu zementieren drohe; übergreifende Sorge sei somit „die zunehmende Anpassung menschlichen Verhaltens an Technik – statt umgekehrt“.²⁰² Entsprechend betrifft die Autonomie algorithmischer Systeme Fragen der Übertragung rechtlicher Entscheidungsmacht

¹⁹⁴ So ausführlich bei *Dreyer/Schmees*, [Fn. 2], 758 (760).

¹⁹⁵ Weiterführend u. a. zum „*Catastrophic Forgetting*“ *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 571.

¹⁹⁶ Dass diesbezüglich mindestens Vorsicht zu üben ist, ergab bereits die Diskussion des Terminus der „Künstlichen Intelligenz“, siehe Kapitel 2 unter B.

¹⁹⁷ *Detting/Krüger*, Erste Schritte im Recht der Künstlichen Intelligenz, MMR 2019, 211 (211).

¹⁹⁸ Siehe *Schirmer*, Von Mäusen, Menschen und Maschinen – Autonome Systeme in der Architektur der Rechtsfähigkeit, JZ 2019, 711; weiter *Karanasiou/Pinotsis*, Towards a legal definition of machine intelligence: the argument for artificial personhood in the age of deep learning, S. 117; *Waltermann*, On the legal responsibility of artificially intelligent agents: Addressing three misconceptions, Technology and Regulation 2021, 35 (35).

¹⁹⁹ *Rademacher*, in: Eifert (Hrsg.), Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem 2020, S. 45.

²⁰⁰ Siehe *Kersten*, Menschen und Maschinen, Rechtliche Konturen instrumenteller, symbiotischer und autonomer Konstellationen, JZ 2015, 1 (8). Kritik hieran bereits bei *Schulz/Schmees*, [Fn. 7], S. 572 ff.

²⁰¹ Siehe die deutliche Warnung vor gesellschaftlichen „Dominanz von Menschen, die sich selbst auf algorithmisch gesteuertes Verhalten reduziert begreifen, folglich wie Maschinen denken und handeln“ bei *Brödner*, in: Pohle/Lenk (Hrsg.), Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: Was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?, 2021, S. 79.

²⁰² *Becker*, [Fn. 135], 636 (647–648).

an sie und führt zu Reflexionen über etablierte und zuweilen als selbstverständlich erachtete Konzepte und Konstruktionen des Rechts.

D. Fazit: Das Verhältnis zwischen algorithmischen Berechnungen und der rechtlichen Entscheidungsbildung

In der Zusammenschau der Erörterungen der Funktionsweise von Algorithmen und Algorithmischen Entscheidungssystemen, der Implikationen deren Einsatzes in der Domäne des Rechts sowie den grundsätzlichen Ausführungen zur rechtlichen Entscheidungsbildung stellen sich zwei Aspekte heraus. *Erstens* ist die human-juristische Entscheidungsbildung durch andere Entscheidungsvorgänge geprägt als bei den algorithmischen Entscheidungsberechnungen. *Zweitens* erweist sich die spezifische *Offenheit des Rechts* als zentrales diesbezügliches Unterscheidungsmerkmal. Sie dient der Absorption nicht-formalisierter, sozialer Faktoren und Einflüsse und ist unabdingbare Voraussetzung dafür, den sozial-diskursiven Charakter rechtlicher Entscheidungsbildung zu gewährleisten.

Diese Gesichtspunkte verdienen gesonderte Aufmerksamkeit, da sie im Speziellen in *hybriden Entscheidungsfigurationen* von Mensch und Maschine eine Rolle spielen – und nicht etwa nur für den „Subsumtionsautomaten“, der in dieser Arbeit eh nur von nebensächlichem Interesse ist. Diese interaktiven, interdependenten und komplexeren Konstellationen sind es, bei denen es auf eine korrekte und umfassende Beschreibung ankommt, für die die derzeitigen Instrumentarien von Rechtswissenschaft respektive Informatik ergänzt werden können, insbesondere mit Blick auf adaptive Systeme, die sogar einen Umgang mit nicht-trivialen Sachverhalten finden können. Luhmanns Beschreibung, dass die – auch durch Automation erreichte – Vereinfachung einzelner Entscheidungsschritte durch Komplizierung der Systemstruktur und damit der Systemplanung erkauft werde,²⁰³ scheint an Gültigkeit nicht eingebüßt zu haben.

I. Ungleiche Entscheidungsvorgänge und der überkommene rechtliche Entscheidungsbegriff – funktionale Kontradiktionen

Letztlich könnten algorithmisch generierter Output als rechtliche Entscheidung zu behandeln, oder eine begriffliche wie funktionale Kontradiktion festzustellen sein. Ein singuläres Begriffsverständnis existiert im Recht nicht, der Begriff der Entscheidung erscheint als rechtliche Fiktion zur Formalisierung als finalen Akt

²⁰³ Luhmann, [Fn. 79], S. 9.

der Rechtsanwendung,²⁰⁴ um ein rechtlich verbindliches Ergebnis an den Endpunkt eines Verfahrens zu stellen und so die mannigfaltigen Funktionen des Rechts zu erfüllen. Der *Abschluss eines Verfahrens* wird als Entscheidung definiert.²⁰⁵

Insofern erscheint es zunächst als unproblematisch, den algorithmischen Output als rechtliche Entscheidung zu „fingieren“, also als letztverbindliche Regelung eines juristischen Sachverhaltes²⁰⁶ zu bewerten. Ein erster Blick auf § 35a VwVfG scheint dies zu stützen. Gleichwohl sind algorithmischer Output und humanes Rechtsanwendungsergebnis zu einer gewissen Grade inkommensurabel. Output und Auslegungsergebnis sind beide der „Fiktion als Entscheidung“ zugänglich, sind aber unterschiedlicher Art und Güte. Grund hierfür sind primär die unterschiedlichen hintergründigen Prozesse der Entscheidungsbildung, sekundär der teils divergierende Umgang mit ihnen.

Die Anwendung von Recht als teil juristischer Entscheidungsbildung ist ein durch ein Ensemble von Faktoren bestimmter, kontingenter und diskursiver, *sozialer* Prozess.²⁰⁷ Nuanciert lassen sich die Verschiedenheiten durchdringen durch Berücksichtigung normtheoretischer Überlegungen, die sich mit Vorgesagtem verflechten lassen. Algorithmen sind nicht mit Rechtsnormen gleichzusetzen. Ihnen ist zwar zuzugestehen, dass sie durchaus Bedeutung für normative Praktiken haben; als solche sind sie aber keine *Normen*, sondern einen Ablauf definierende *Regeln*.²⁰⁸ Ihre Eigenart ist, in ihrer Anwendung *keinen Raum für Entscheidung* zu kennen, dass „über Algorithmen keine Kontingenzen oder Streitstände kultiviert“ werden können.²⁰⁹ Hieraus ließe sich der Schluss ziehen, dass erst eine tatsächlich „verstehende“, generelle künstliche Intelligenz die semantische Komplexität des Rechts bewältigen könnte.²¹⁰ Derzeit aber sind algorithmische Systeme in der Fähigkeit beschränkt, komplexe Abwägungen vorzunehmen und gleichzeitig deren Kriterien auf den Kontext bezogen zu justieren und zuzuordnen.²¹¹

²⁰⁴ Siehe im ersten Kapitel unter C.

²⁰⁵ Möllers, [Fn. 122], S. 271. Verwaltungsinformatisch zustimmend, dass „Entscheidung“ im Verwaltungskontext nicht primär Wahlakte, sondern jedes nach außen wirkende Ergebnis eines Geschäftsprozesses bezeichnet Lenk, [Fn. 80], S. 382.

²⁰⁶ So das Entscheidungsverständnis bei Kahl, Wissenschaft, Praxis und Dogmatik im Verwaltungsrecht 2020, S. 71–72.

²⁰⁷ Dazu schon im ersten Kapitel unter C. mit weiteren Nachweisen.

²⁰⁸ So in seinem Nachwort Möllers, [Fn. 122], S. 471. Dort heißt es weiter: „Ein bestimmter Input wird einem bestimmten Algorithmus zufolge zu einem bestimmten Output. Algorithmen funktionieren, anders gesagt, als Regeln. Regeln können, müssen aber keine Normen sein.“

²⁰⁹ Möllers, ebd., S. 471. Ob nun positiv gefasst durch den Begriff der Urteilkraft oder aporetisch angelegt – Theorien des Entscheidens würden an Algorithmen ebenso ableiten wie Modelle der Hermeneutik von Regeln.

²¹⁰ So mit Verweisen auf die semantische Interpretation einer Rechtsvorschrift und die Abwägung gegensätzlicher Rechtsinteressen wie Grundrechten, die eben nicht durch syllogistische Schlussfolgerungen zu vollziehen seien Oster, [Fn. 77], 101 (109–110).

²¹¹ So auch Hoffmann-Riem, Die Digitale Transformation als Herausforderung für die Legitimation rechtlicher Entscheidungen, in: Unger/von Ungern-Sternberg, Demokratie und künstliche Intelligenz 2019, S. 140.

Eine Regel kann ihre Anwendung nicht selbst determinieren; jede *Regelanwendung* beinhaltet das unauflösliche Paradox einer möglichen *Regelverschiebung*, die gleichwohl, für Jurist*innen selbstverständlich, dem Text als solchem wieder zuzurechnen ist, also die Norm trotz Differenz als Identische rekonstruiert.²¹² Gerade dort ist die kreative Funktion der juristischen Entscheidungstätigkeit im Vergleich zur festen Koppelung automatischer Entscheidungsverarbeitung zu verorten, in dem Umgang mit der Kontextabhängigkeit der Regelanwendung, bei der neue Konstellationen vorhandenen Regeln zuzuordnen sind.²¹³ Bezüglich Algorithmen trifft diese Feststellung nicht zu. In Algorithmen entsteht eine subjektlose „Herrschaft der Regel“, so Möllers mit dem Verweis auf die Mechanisierung des Prozesses der Regelanwendung und einhergehender Lösung von jedweder Art der Urteilstchnik durch Einführung *eindeutiger Operationen*.²¹⁴ Während das natürlich-sprachliche, positiv gesetzte Recht nicht aus sich selbst heraus bestimmen kann, wie es in jedem Einzelfall umgesetzt wird,²¹⁵ ist dies charakteristisch für algorithmische Systeme, unabhängig von konkreter technischer Gestaltung. Die Anwendung von Algorithmen verabsolutiert die formale Seite der Normanwendung und blendet Informalität radikal aus. Selbst in relativ trivialen Zusammenhängen zeige sich dies. Solange Menschen, auch in der Hierarchie einer Organisation ganz unten angesiedelte Entscheidungsträger, eine Norm anwenden, wird eine Entscheidung gefällt, die anders hätte ausfallen können, die Entscheidungsfindung erfolgt selbst bei vergleichsweise geringer Reichweite nicht rein formal determiniert, sondern unter unvermeidlicher Einbeziehung informaler Faktoren.²¹⁶

II. Der Wert der Offenheit im Recht

Von der argumentativen Einhegung der These der Relevanz des menschlichen Subjektes als Anwender der Norm wie der einhergehenden (Re-)Subjektivierung der Anwendung von Normen ausgehend, formuliert Möllers aus seiner normtheoretisch geprägten Perspektive einen zentralen Satz: „Entscheidungen zu treffen bedeutet, die unvermeidliche Offenheit der Regel dazu zu nutzen, für einen konkreten Fall andere normative Kriterien mitzutransportieren als die formalisierten.“²¹⁷ So-

²¹² So m. w. N. *Trute*, [Fn. 140], S. 300.

²¹³ *Trute*, ebd., S. 300.

²¹⁴ Und damit entscheidender Durchbruch in der Geschichte der Entwicklung des Computers, so Möllers, [Fn. 122], S. 471. Mit Verweis auf *Heintz*, Die Herrschaft der Regel zur Grundlagengeschichte des Computers 1993, S. 99–101. Diesen Ausschluss des „eigenen Anwendungsbeitrags“ markiert Möllers als Endpunkt der in seinem Sinne verstandenen Formalisierung, um sodann zu der Frage überzuleiten, was jener Art von Formalisierung entgehe „beziehungsweise ob die in der Anwendung der Regel mittransportierten Kontingenzen eine Funktion erfüllen“.

²¹⁵ Siehe das erste Kapitel unter B. II. 2. a) mit Verweis auf *Hoffmann-Riem*, in: Scherzberg/Betsch/Erfurter Staatswissenschaftliche Tagung (Hrsg.), Kluges Entscheiden: disziplinäre Grundlagen und interdisziplinäre Verknüpfungen 2006, S. 4.

²¹⁶ Möllers, [Fn. 122], S. 472.

²¹⁷ Möllers, ebd., S. 473.

lange man Normen nicht anders als in Form einer Entscheidung anwenden kann, sei dies unvermeidlich, solange könne es nur um das *Wie* des Umgangs mit der informellen Seite des Entscheidens gehen, nicht aber um das *Ob* eines Verzichts auf diese.²¹⁸

So wird das Wesen der rechtlichen Entscheidung, beziehungsweise Entscheidungsbildung mit einem Grad der Formalisierung, beziehungsweise der Nicht-Formalisierung, verkoppelt, sie ist eben auch ganz spezifisch durch Informalitäten geprägt. Für das Funktionieren des sozial-diskursiven rechtlichen Entscheidungsprozesses ist folglich die textuelle Qualität des Rechts eine bedeutende Grundlage. Dies klarzustellen hat einerseits Bedeutung für den *Rechtsschutz durch und gegen Entscheidungen*, exemplarisch verdeutlicht in den Fragen nach der Kontrolle administrativer Entscheidungsspielräume als Paradebeispiel von Offenheit gezeichneter positiver Normen, die wissentlich und willentlich vom Gesetzgeber dazu geschaffen werden, dass Entscheidungsakteure informale Kriterien und Normen in die Entscheidungsbildung einbeziehen können.²¹⁹ Andererseits ist das Wissen um die Offenheit des Rechts und deren Wert bedeutsam für ein stabiles Verständnis davon, was die Implementation algorithmischer (Entscheidungs-)Systeme in rechtliche, gerade hoheitliche Entscheidungszusammenhänge ausmacht.

Das haben schon jene obigen Überlegungen gezeigt, die Code und Normen in Beziehung zueinander gesetzt haben. Während mathematische Modelle eindeutige Festlegungen treffen müssen, ist das juristische Vokabular in vielen relevanten Konzepten eher vage und kann daher keine klare Anleitung für deren technische Umsetzung geben²²⁰ – ein Umstand, der für die Entwicklung und Implementation digitaler Systeme allgemein gilt. Informale Faktoren wie Kreativität, Empathie und Wissen werden in rechtliche Entscheidungen durch die Offenheit von Normen in die Entscheidungsfindung transportiert. Rechtstexten ließe sich der besondere Charakter als Hybrid von – primär – natürlicher und formaler Sprache attestieren, der überhaupt erst die Anwendung bestimmter, oft impliziter Regeln des juristischen Diskurses zulässt, und sie eröffnen durch ihre inhärente Vagheit einen Bereich für ein spezielles „Sprachspiel“, dessen Teilnehmer von einer richtigen Interpretation ausgehen, die sich dann in einem rechtlichen Disput durchsetzt.

Die Offenheit von Rechtsnormen wurde bereits an vielen Stellen anerkannt, indem unter anderem der Blick auf die Kontextabhängigkeit der Anwendung von Recht und seiner Transformation im Laufe der Zeit gerichtet und auf die Bezeichnung als „sich im Rechtsanwendungsakt konstituierendes gesellschaftliches

²¹⁸ Möllers, ebd., S. 473–474.

²¹⁹ Das wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit noch relevant und wird ausführlicher behandelt im folgenden dritten Kapitel unter A. II. 1. b).

²²⁰ Burmeister u. a., Toward Architecture-Driven Interdisciplinary Research: Learnings from a Case Study of COVID-19 Contact Tracing Apps, ACM Proceedings of the 2022 Symposium on Computer Science and Law 2022, 143 (145); mit Verweis u. a. auf Nissim u. a., Bridging the Gap between Computer Science and Legal Approaches to Privacy, S. 729 ff.

Konstrukt mit nur relativem Richtigkeits- oder Wahrheitsanspruch“ hingewiesen wurde.²²¹ Bei der Anwendung von Normen handelt es sich um die Normerzeugung auf Grundlage bereits vorhandener Normen.²²² Trotz konstanter Formulierung der angewandten Norm ändert sich ihr Inhalt durch variierende Auslegung oder Rechtsfortbildung als flexible Reaktion bzw. Möglichkeit solcher bei neuartigen Problemlagen und Rahmenbedingungen.²²³ Insofern erschließen sich Aussprüche wie jener von der permanenten Weiterentwicklung des Verfassungsrechts im Rahmen einer „stetigen reflexiven Selbsterneuerung des Rechtsstaates“.²²⁴

Die zunehmend in der jüngeren, an der Schnittstelle von Recht und Technologie interessierten Literatur aufgegriffenen *linguistischen Aspekte* bringen Rechtsverständnisse ein, die das moderne positive Recht als künstliches Konstrukt begreifen, „nicht im naiven Sinne von sozialem Konstruktivismus oder neoliberalen Voluntarismus“, sondern im Sinne eines textgesteuerten Artefakts, abhängig von der performativen Natur des menschlichen Diskurses.²²⁵ Größter gemeinsamer Nenner der meisten modernen Perspektiven auf Recht ist wohl, dass es als durch eine spezifische Offenheit oder auch Vagheit geprägt angesehen wird, welche wiederum der Erfüllung verschiedener, essentieller Funktionen des Rechts und seiner Prozedere, mithin auch der rechtlichen Entscheidungsbildung dienen soll.²²⁶ Offene und damit ausfüllungsbedürftige Bereiche des Rechts wie – auf die Verwaltung gepolt – Ermessensnormen sollen nicht grundsätzlich einzelne Sachbearbeiter*innen zur Berücksichtigung aller Umstände des jeweils konkreten Einzelfalls zwingen, sondern gerade auch der Exekutive die Verantwortung übertragen, ein offenes gesetzliches Entscheidungsprogramm fallübergreifend zu einem konkreten Entscheidungsprogramm zu verdichten.²²⁷

Werden algorithmische Systeme Teil der Entscheidungsbildung, unterliegt dieser Prozess einer Transformation. Algorithmen bewirken als Alternative eine vollständige Formalisierung der Anwendung von Normen und damit das Ausblenden vieler

²²¹ So Hoffmann-Riem, [Fn. 215], 4 ff., mit Verweis u. a. auf Alexy, [Fn. 186]. Siehe insgesamt auch das erste Kapitel unter B.II.2.a).

²²² So Möllers, [Fn. 122], S. 185.

²²³ Hoffmann-Riem, [Fn. 88], 1 (27). Zu der dabei notwendigen Balance zwischen Vertrauensschutz und Zukunftsgestaltung auch Brugger, Das anthropologische Kreuz der Entscheidung in Politik und Recht, 2. Aufl. 2008, S. 124 ff. Zur Rechtsfortbildung weiter Volkmann, in: Hoffmann-Riem (Hrsg.), Innovationen im Recht 2016, S. 63 ff.; Hoffmann-Riem, Innovation und Recht, Recht und Innovation 2016, S. 524 ff. Hierzu auch als Argument gegen den Einsatz algorithmischer Entscheidungssysteme in der Justiz Dreyer/Schmees, [Fn. 2], 758 (760).

²²⁴ So Kunz/Mona, Rechtsphilosophie, Rechtstheorie, Rechtssoziologie 2006, S. 249.

²²⁵ Hildebrandt, [Fn. 132], 74 (77 ff.). Hieraus wird die Implikation gezogen, dass Rechtskraft keine Angelegenheit brachialer Gewalt oder mechanischer Anwendung sei, sondern der Sicherstellung welcher Sprachgebrauch als mit welchem rechtlichen Effekt verbunden zählt, der mithin nicht kausaler, sondern performativer Natur sei.

²²⁶ Letztlich auch in diese Richtung hins. d. Rechts im Allgemeinen und der Rolle der Gerichte im Speziellen BVerfG, v. 14. Februar 1973, 1 BvR 112/65, BVerfGE 1973, 269, Soraya.

²²⁷ So m. w. N. Eifert, [Fn. 116], S. 130.

Faktoren der Entscheidungsbildung.²²⁸ Sie stiften Relevanzen, gerade hinsichtlich der Selektion ihres Inputs, und gewähren nur dem normative Relevanz, was sich in formalisierte Entscheidungsstrukturen einbetten lässt.²²⁹ Das mag für gewisse, unerwünschte Faktoren durchaus erstrebenswert sein – die bei menschlichen Entscheidungsakteure nun mal in verschiedener Form und Dichte auftreten.²³⁰ Umgekehrt gehen jedoch auch alles „Andere“ verloren, das gewünscht ist, aber nicht im Normtext expliziert worden ist und entweder sodann im Normanwendungsakt expliziert wird oder anderweitig die Entscheidungsbildung konstruktiv vorantreibt.²³¹ Dies lässt einen Verlust an Entscheidungsqualität vermuten, der aber nicht beobachtbar ist mangels genaueren, nicht a priori idealisierenden Untersuchungen von Normanwendungspraktiken, mangels „kognitiv gehaltvollen Modellen des normativen Urteilens“.²³²

Das lässt sich mit einer Perspektive kontrastieren, in der die Verwaltung, wiewohl rechtlich verfasst, als *Organisation des politischen Systems* in ihrer Orientierung an der Erreichung (verwaltungs-)politischer Ziele und Beeinflussung sozialer Zustände rechtlich beurteilbar, aber eben *nicht vollständig determiniert* ist, womit nicht alles für den Herstellungsprozess der Verwaltungsentscheidung Bestimmende auch normativ bedeutsam ist.²³³ Aus solch einem systemtheoretisch informierten Blickwinkel, ist die Verwaltung eher am Rande des Rechtssystems zu verorten und realisiert (unter dem Vorbehalt der Rechtmäßigkeit) Politik und nicht Recht; was in juristischer Perspektive als Gesetzesanwendung erscheint, wird eher von der Verwaltung als zielorientiertes problemlösendes Verhalten praktiziert, das sich weniger mit einzelnen Rechtsproblemen als der Beeinflussung von Zuständen befasst: „Recht irritiert die Verwaltung, aber determiniert sie nicht.“²³⁴

Letztendlich wird so erneut die Frage nach der Fähigkeit algorithmischer Entscheidungssysteme zu sozialen Lernprozessen, der Rückkoppelbarkeit mit gesellschaftlichen Prozessen, aufgeworfen.²³⁵ Vorerst liegen weiterhin nicht hinreichende Anzeichen und Argumente dafür vor, dies zu bejahen. Beiden Alternativen, die die Literatur benennt, um einen Umgang mit algorithmischen Automaten als Substitut menschlicher Entscheider zu finden – *erstens* die Formalisierung des Informalen

²²⁸ Möllers, [Fn. 122], S. 474.

²²⁹ Möllers, ebd., S. 474.

²³⁰ Siehe den Überblick bei Nink, Justiz und Algorithmen, 1. Aufl. 2021, S. 40 ff.

²³¹ Die zugrundeliegende Problematik der Nicht-Determiniertheit des Rechts wurde bereits paradigmatisch herausgearbeitet bei Alexy, [Fn. 186], S. 22 ff.

²³² Möllers, [Fn. 122], S. 474. Damit ist ein Defizit identifiziert, wenn angemessenes Entscheiden nicht in Anwendung moralischer Maßstäbe aufgeht, sondern sehr viel mit einem angemessenen Umgang mit tatsächlichen Umständen zu tun hat.

²³³ So Trute, [Fn. 140], S. 295 ff.

²³⁴ Mit Verweis auf Luhmann, Das Recht der Gesellschaft, 1. Aufl. 2002, S. 429 ff. bei Trute, [Fn. 140], S. 303.

²³⁵ Siehe schon verneinend Podlech, [Fn. 138], S. 168–169. Ob man den anderen dortigen Thesen, insbesondere hinsichtlich der Verwendung mathematischer Methoden zur Lösung rechtlicher Probleme, zustimmen kann, sei hier dahingestellt.

zu versuchen, die Einbeziehung der Beobachtung von Folgen und Kontexten einer Entscheidung in die Programme, wobei fraglich ist, ob das Gießen ethischer Grundsätze in Programmcode mit dem Begriff der Urteils kraft bezeichnete Leistungen abbilden könne; oder *zweitens* die Programme zu diversifizieren und deren Anwendung zu pluralisieren, indem unterschiedliche Algorithmen zum Einsatz kommen – bleibt gemein, dass sie kein „Zurück zum Ideal subjektiv-menschlicher Entscheidungsbildung“ sind, das bei Verlass auf die Technik zunehmend verloren geht.²³⁶

Die Ähnlichkeit von Rechtssystemen und algorithmischen Systeme, die reale Welt und das Geschehen in ihr zu formalisieren, die Abstraktion und Kompression des Nicht-Formalen, um es verarbeiten zu können, hebt nicht das differenzierende Merkmal der durch Vagheit und Ambiguität vermittelten *Offenheit des textuellen Rechts* auf.²³⁷ Das moderne positive Recht ist als ein geordnetes System geschriebener und ungeschriebener Rechtsnormen verstanden werden, das in seiner adaptiven Natur über natürlich-sprachliche Ambiguität, „Multi-Interpretierbarkeit“ und Anfechtbarkeit seine Funktionen vermittelt und erfüllt.²³⁸ Die Implementation algorithmischer Systeme in die rechtliche Entscheidungsbildung kann dies aufheben, denn Code löst Ambiguitäten auf und lässt andersartige normativen Ordnungen entstehen. Da Algorithmen die Lösungen klar definierter Probleme berechnen, übertreffen sie die menschliche Urteils kraft in sozialer Kommunikation oder Entscheidungen lebensweltlicher Fragestellungen nur, wenn die Probleme selbst nicht normativer Art sind, denn normative Fragestellungen lassen sich nicht klar definieren.²³⁹ So lässt der Einsatz algorithmischer Einsatz eine „Verarmung sozialer Entscheidungspraktiken“ befürchten, der zudem oft eine geradezu verarmte menschliche Entscheidungspraxis abbildet, „die dann erst zur Automatisierung einlädt“.²⁴⁰ Indes lassen sich auch heute noch keine Maschinen vorfinden, von denen ernsthaft zu behaupten wäre, dass sie mogeln, improvisieren oder gar spontane Einfälle in Entscheidungen verwandeln könnten.²⁴¹ Anders formuliert ist es für die algorithmischen Systeme kein „Kreuz mit der Entscheidung“.²⁴²

²³⁶ Möllers, [Fn. 122], S. 474–475. Zu hermeneutischen Gemeinsamkeiten von informatischer und juristischer Modellbildung m. w. N. Pohle, [Fn. 295], S. 288.

²³⁷ Weiterführend zu Ambiguität und Vagheit bei Hildebrandt, [Fn. 167], (3 ff.).

²³⁸ Das Recht „wie wir es kennen“, einschließlich Regeln und Prinzipien, Hildebrandt, ebd., (8–10).

²³⁹ Müller-Mall, Freiheit und Kalkül 2020, S. 57.

²⁴⁰ Mit dem Verweis auf die zunehmende Regelgebundenheit autoritärer Systeme, die Raum für politische Entscheidungen nur noch in zentrierter Form und ansonsten detaillierten Präskriptionen vorsehen Möllers, [Fn. 122], S. 475.

²⁴¹ So nämlich früher Luhmann, [Fn. 79], S. 31.

²⁴² Zu dieser Redewendung und ihrer rechtstheoretischen Rezeption prominent Brugger, [Fn. 223], S. 29 ff.

III. Hybride Entscheidungsfigurationen – Algorithmisierung als Weg in eine neue „Technologiefalle“

Eine Implementation algorithmischer Systeme in rechtliche Entscheidungsbildung ruft sowohl drastische strukturelle Veränderungen als auch Friktionen zwischen bisherigen rechtswissenschaftlichen Analysemethoden und der Konstruktion algorithmischer Entscheidungsstrukturelemente hervor. Partiiell werden normative Entscheidungen nicht mehr aufgrund von Sozialisation oder Sanktion befolgt, sondern als selbstaussführende Regel der „Techno-Regulierung“.²⁴³ Bislang formal separierte Schritte des Entscheidungsprozesses, oder auch „Mikroentscheidungen“, werden zusammengezogen oder auf temporaler Achse vorverlagert.²⁴⁴ Diesen zeitlichen Aspekt des Unterschieds zwischen Maschine und Mensch hat Luhmann herangezogen, als er seine Unterscheidung zwischen Herstellung und Darstellung einer Entscheidung eingeführt hat: Zwar sei „der Entscheidungsbeitrag des Juristen“ wie der der Maschine durch ein „Wenn-Dann-Programm“ geleitet, aber in der insofern zu unterscheidenden Weise, dass der Schluss von Tatbestand auf Rechtsfolge „für den Juristen die Endgestalt, in der er sein Arbeitsergebnis präsentiert“ ist, nicht aber das Modell oder Abbild der faktischen Entscheidungstätigkeit ist.²⁴⁵

Besonders vertrackt wird es in den hybriden Entscheidungsanordnungen, in denen algorithmisierte Entscheidungsabschnitte mit menschlich-juristischen Akteuren kombiniert werden. Die Prognose von Eifert, dass es immer mehr zu einem „gleitenden Übergang von verstärkten Teilautomationen“ hin zu einer Vollautomation durch den Einsatz von Computern kommen wird,²⁴⁶ ist eingetreten. Insofern erscheint die Entwicklung zu in einem kritischen Grad verarmten sozialen Entscheidungspraktiken plausibel, durch die sich der Staat in *Technologiefalle*²⁴⁷ begeben kann, die zu gravierenden, womöglich unumkehrbaren, kaskadierenden negativen

²⁴³ In Englisch „Techno Regulation“, siehe Bayamlioglu/Leenes, The ‚rule of law‘ implications of data-driven decision-making: a techno-regulatory perspective, Law, Innovation and Technology 2018, 295.

²⁴⁴ Z.B. in die Prozesse der Auswahl von Trainingsdaten oder Supervision des Systems, Schulz/Schmees, [Fn. 7], S. 577. Ähnlich rechtskybernetisch Podlech, [Fn. 138], S. 162. „Das heißt mit anderen Worten, daß in dem Maße, in dem die Rechtsanwendung datenverarbeitenden Maschinen auf bestimmten Rechtsgebieten ganz oder teilweise anvertraut werden soll, der Schwerpunkt dogmatischer Arbeit auf den Zeitpunkt vor der rechtlichen Normierung verlegt werden muß.“

²⁴⁵ Luhmann, [Fn. 79], S. 51. Wichtige organisatorische Funktion der Trennung von Herstellung und Darstellung der Entscheidung sei die Ermöglichung einer „begrenzten Indifferenz der Organisation gegen die individuellen Unterschiedlichkeiten der Denkprozesse“. Instruktiv zu der Differenz bei Trute, [Fn. 140], S. 298 ff.

²⁴⁶ Eifert, [Fn. 116], S. 121–122. Das gleiche gilt für die dortige Annahme, dass mit zunehmender „Elektronifizierung“ von Verwaltungsverfahren neue Automatisierungsmöglichkeiten und -begehrlichkeiten eröffnet werden.

²⁴⁷ Dieser Begriff geht auf den Philosophen Stanisław Lem zurück, der ihn definiert als „das sozial-existenzielle Resultat einer breiten Anwendung derartiger technogener Operationen,

Effekten führen könnte. Ob es auf der Kehrseite im Zuge einer „Algorithmisierung des Recht“ zu neuen, eventuell positiven Emergenzen des Rechts kommen könnte, ist nicht absehbar. Angesichts der jüngeren technischen Entwicklungen erscheint in jedem Fall plausibel, dass algorithmische Systeme Ergebnisse produzieren werden, die so mit einer dogmatisch-methodisch anschlussfähigen Begründung ausgestattet sind, dass das Rechtssystem sie aufnehmen und verarbeiten kann.²⁴⁸ Diese könnten sich als rechtliche Entscheidungen präsentieren und vom Gesetzgeber als solche fingiert werden, ohne kognitive Prozesse der Rechtsanwendung überhaupt imitieren zu können und ohne, dass hiergegen grundsätzliche rechtliche Bedenken bestehen – vorausgesetzt, es lassen sich weiterhin Verantwortungszusammenhänge zu menschlichen Akteuren konstruieren, eine hinreichende individualrechtsschützende Kontrolle gewährleisten und die Ergebnisse sozial-diskursiv weiterhin in Frage stellen.

Eine vorgelagerte, präventive Aufgabe der Rechtswissenschaft ist es, die durch die Delegation von Teilentscheidungen transformierten Entscheidungsstrukturen soweit möglich zu beschreiben und typisieren, um sodann normative Kritiken zu ermöglichen. Zentral wird auch die Aufgabe der Lokalisierung „der Entscheidung“, der neuralgischen Entscheidungspunkte sein.²⁴⁹ Insofern bedürfen Rechtswissenschaft und Rechtspraxis einer deskriptiven Systematik, die die entscheidungsherstellenden Strukturen, ob nun vorgefunden oder geplant, hinreichend umfassend erfassbar macht, damit sie sodann ihre Funktionen von Rechtsschutz, normativer Kontrolle und Diskussion, Herausbildung von Methodik und Dogmatik und so weiter ungebrochen weiter erfüllen können.

das in der Entstehungsphase unbemerkbar, gesellschaftliche schlecht oder überhaupt nicht vorhersehbar, in der Phase zunehmender Anwendung dann unumkehrbar ist, wobei sich die erhofften Vorteile seiner Verbreitung in eine ein- oder mehrdimensionale Katastrophe verkehren, die immer offensichtlicher wird und von eben jenen mächtigen Entscheidungsträgern immer schwieriger zu stoppen ist, denen wir seine proliferativen Ausmaße und seine überwältigende Schädlichkeit ‚verdanken‘.“ Siehe *Lem*, *Die Technologiefalle*, 1. Aufl. 2004, S. 135.

²⁴⁸ Als aktuell gelegter Baustein auf dem Weg hierhin lässt sich das autoregressive Sprachmodell GPT-4 (,Generative Pre-trained Transformer 4‘), siehe die GPT-4 System Card, abrufbar unter <https://cdn.openai.com/papers/gpt-4-system-card.pdf> (zuletzt abgerufen am 01.09.2023) erwähnen.

²⁴⁹ Dazu bereits *Binns/Veale*, [Fn. 107], 319 (319 ff.).

Kapitel 3

Anforderungen an die Beschreibungssystematik aus der Kontrollperspektive des Individualrechtsschutzes

Nachdem die zugrundeliegende Problematik rechtlichen, spezifisch staatlichen algorithmengetriebenen Entscheidens dargelegt wurden, sind die Anforderungen an eine hierauf gerichtete Beschreibungssystematik in einem freiheitlichen Rechtsstaat zu artikulieren. Wenn algorithmische Systeme als Kontrolleinrichtungen eingesetzt werden können, um Menschen „aus der Masse herauszulösen“, zu differenzieren und klassifizieren oder gar zu identifizieren¹, steht neben vielen Institutionen auch jene des Rechtsschutzes vor neuen Herausforderungen. Gleichwohl wurden spezifische Probleme einer rechtlichen Überprüfung algorithmenbasierter staatlicher Entscheidungen, beispielsweise hinsichtlich der Art eines diesbezüglichen Rechtsschutzes, bisher nicht mit der notwendigen rechtswissenschaftlichen Aufmerksamkeit bedacht.² Dabei ist sehr wohl bereits erkannt worden, dass die Kontrolle behördlicher Entscheidungen, die herkömmlich an die jeweilige Begründung anknüpft, angesichts von Implementation und Einsatz nichtdeterministischer algorithmischer Entscheidungssysteme vor spezifischen Gefahren steht, die zum Beispiel eine modifizierte Begründungsstruktur bedingen.³

In einem demokratischen Rechtsstaat muss aber die Legalitätskontrolle⁴ eines solchen Einsatzes algorithmischer Entscheidungssysteme und deren Einbindung in hybriden Entscheidungsfigurationen im Bereich der Exekutive, die staatliche Maßnahmen mit freiheitsbegrenzenden Folgewirkungen hervorbringen, effektiv möglich sein. Insofern wird im Folgenden eine Rechtsschutzperspektive eingenommen, nicht im Sinne der dogmatisch überkommenen Perspektive auf Entscheidungen und Entscheidungsbildung, sondern im Sinne der im ersten Kapitel dargelegten

¹ Hierzu mit Bezug zu dem „Politischen der Algorithmen“ und einem politischen Verständnis von Algorithmen bei *Müller-Mall*, *Freiheit und Kalkül* 2020, S. 18.

² Siehe *Hoffmann-Riem*, *Die Digitale Transformation als Herausforderung für die Legitimation rechtlicher Entscheidungen*, in: *Unger/von Ungern-Sternberg*, *Demokratie und künstliche Intelligenz* 2019, S. 152.

³ Ausführlich auch zu deterministischen algorithmischen Systemen *Britz/Eifert*, in: *Voßkuhle/Eifert/Möllers* (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts* 2022, § 26 Rn. 113 ff. mit Verweis auf *Wischmeyer*, in: *Eifert* (Hrsg.), *Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem* 2020, S. 79 f.; *Roth-Isigkeit*, *Die Begründung des vollständig automatisierten Verwaltungsakts*, *DÖV* 2020, S. 1018 (1024 f.).

⁴ Zu dem Begriff der Kontrolle als rechtsdogmatischem, mithin heuristischem Begriff mit deskriptiv-analytischer Funktion und Wurzeln in den Verwaltungswissenschaften ausführlich *Kahl*, in: *Hoffmann-Riem/Schmidt-Abmann/Voßkuhle* (Hrsg.), *Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten* 2013, § 47 Rn. 1 ff.

Perspektiverweiterung. Aus ihr ergeben sich das Bedürfnis nach und die Anforderungen an eine Beschreibungssystematik, die in einem *ersten Schritt* – das ist hier vorwegzunehmen – aufzuzeigen hat, ob die für eine Rechtmäßigkeitsprüfung relevanten Akteure, Prozesse und Kontexte der Entscheidungsbildung sichtbar sind und wie diese zueinander angeordnet sind. Ist dies nicht der Fall, kann eine taugliche derart deskriptive Systematik in einem *zweiten Schritt* erste Hinweise darauf geben, welche strukturellen Änderungen oder Ergänzungen in der Entscheidungsbildung für eine Abhilfe notwendig sind. Einzelfallbezogene, konkretere normative Analysen können auf einer nächsten Stufe an diesen Zweiklang anknüpfen.

A. Anforderungen aus einer Rechtsschutzperspektive

Um die Anforderungen, die sich an die hier herzuleitende Beschreibungssystematik stellen, funktional herzuleiten, wird hier eine Rechtsschutzperspektive⁵ eingenommen. Dies gewährt einen pragmatischen Zugang.⁶ Anhand der sich hieraus ergebenden Maßstäbe wird zusätzlich der Relevanz des Individualrechtsschutzes als Kontrollmechanismus im deutschen Verwaltungsrecht Rechnung getragen. Ein Widerspruch mit den Darlegungen der vorangegangenen Kapitel und dem dortigen Plädoyer für eine perspektivische Erweiterung entsteht dadurch nicht. Nur mit einer erweiterten Perspektive lassen sich fundiert rechtliche Problemlagen beurteilen, beispielsweise ob, wo und welche Rechtsschutzlücken in einem automatisierten Setting bestehen, in dem der Prozess der Entscheidungsfindung – und damit dessen Ergebnis – zumindest teilweise algorithmisch determiniert ist. Das festgestellte komplexe Gefüge von Einzelementen und Faktoren, das in ihrem Zusammenspiel gewissermaßen ein staatliches Konstrukt zusammensetzt, in dem Entscheidungen „konzipiert“ werden, muss auch von der Judikative (an-)erkannt werden, damit sie zu einer effektiven Kontrolle befähigt ist.⁷

⁵ Sicherlich hätte dies auch als – dann nuanciert anders gelagerte – Kontrollperspektive genannt werden können, siehe zu einer solchen u. a. in Abgrenzung zum Begriff der Steuerung Kahl, ebd., § 47 Rn. 11. Im Folgenden wird sich auf den Verwaltungsprozess beschränkt und die – selbstredend sehr wichtigen – Grundlagen und Besonderheiten des Rechtsschutzes allenfalls am Rande behandelt. Insgesamt zur „Gerichtsschutzperspektive im verwaltungsrechtlichen Diskussionszusammenhang“ ausführlich Buchheim/Möllers, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 46 Rn. 13 ff.

⁶ Das erschließt sich weiterhin angesichts eines Verständnisses von der Verwaltungsgerichtsbarkeit nicht alleine als rechtsschutzgewährendes sondern auch Steuerungswirkungen entfaltendes Instrument, so m. w. N. Buchheim/Möllers, [Fn. 5], § 46 Rn. 14.

⁷ Vgl. auch Wendel, Verwaltungsermessen als Mehrebenenproblem 2019, S. 68 f. „Obgleich die judikative Kontrollperspektive der natürliche Blickwinkel der Gerichte und deshalb von hoher Praxisrelevanz ist, greift sie – jedenfalls für sich allein genommen – zu kurz. Denn das unter dem Oberbegriff des Verwaltungsermessens firmierende Kompetenzproblem erstreckt sich nicht alleine auf das Verhältnis von Exekutive und Judikative, sondern auch auf das von Exekutive und Legislative.“

Um die Überwindung der Fiktion der Letztentscheidung geht es, um die Rechtsschutzperspektive zu erweitern, nachzuschärfen und dahingehend ihrer zentralen Funktion im verfassungsrechtlichen Gesamtgefüge gerecht zu werden.

„Zu den signifikantesten Entwicklungen des Öffentlichen Rechts unter dem Grundgesetz gehört eine geschärfte Rechtsschutzperspektive, aus der heraus insbesondere die Basisstrukturen des Verwaltungsrechts geformt wurden. Deutsches Verwaltungsrecht erscheint daher vergleichsweise engmaschig verrechtlicht, auf die gerichtliche Kontrolle als Systemmittelpunkt ausgerichtet (...) und insoweit zugleich verfassungsrechtlich – nicht zuletzt durch die Rechtsschutzgarantie (Art. 19 Abs. 4 GG) – geprägt (...).“⁸

Die von Buchheim und Möllers umrissene Gerichtsschutzperspektive erweist sich für die Zwecke dieser Untersuchung als besonders anschlussfähig, die davon ausgeht, „dass ein adäquater Blick auf das Verwaltungsprozessrecht nur aufgrund einer institutionensensiblen Untersuchung der verschiedenen Akteure und ihrer Programme die zusammen das Tableau des Verwaltungsrechts ausmachen, gelingen kann.“⁹ Im Übrigen bereitet der Einsatz algorithmischer Entscheidungssysteme in der Domäne der Exekutive bestimmte Risiken für eine rechtsstaatlich verantwortbare Entscheidungsbildung, die sich imilverwaltungsverfahren i. S. d. § 9 VwVfG mit Wirkung unmittelbar gegenüber dem Bürger manifestieren und besondere Anforderungen an *Prävention, Kontrolle und Rechtsschutz* stellen.¹⁰ In diesem Abschnitt wird dementsprechend zunächst knapp in die wichtigsten verfassungsrechtlichen Grundlagen eingeführt. Im Anschluss werden deren Konkretisierungen im deutschen Verwaltungsrecht dargestellt. In der Zusammenschau ergeben sich die primären Anforderungen an eine neue, für die Beschreibung algorithmischer, hybrider Entscheidungsfigurationen gewappnete Systematik, die den Bedürfnissen der Gerichtsbarkeit ebenso gerecht wird, wie sie Legislative und Exekutive informieren und instruieren kann.

I. Verfassungsrechtliche Grundlagen

Das Gebot, zunächst auf die Grundlagen des Verfassungsrechts einzugehen erklärt sich insbesondere mit Blick auf das Diktum vom „Verwaltungsrecht als konkretisierte[m] Verfassungsrecht“.¹¹ Zwischen Verwaltung, Verwaltungsrecht

⁸ Gärditz, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 13 Rn. 1. Mit Verweis auf *Wahl*, Herausforderungen und Antworten 2005, S. 39 ff.

⁹ Buchheim/Möllers, [Fn. 5], § 46 Rn. 14, 106 ff. „Denn die institutionelle Seite des Rechtsschutzes, also Verfahren und Organisation der Verwaltungsgerichtsbarkeit, können nicht einfach mit den Anliegen der Rechtsschutzsuchenden und der ihnen zur Seite stehenden individualrechtlichen Positionen gleichgesetzt werden.“

¹⁰ Englisch/Schuh, Algorithmengestützte Verwaltungsverfahren – Einsatzfelder, Risiken und Notwendigkeit ergänzender Kontrollen, *Die Verwaltung* 2022, 155 (156).

¹¹ Werner, Verwaltungsrecht als konkretisiertes Verfassungsrecht, DVBl. 1959, 527 (527 ff.). Dazu auch weiter Augsberg, Theorien der Grund- und Menschenrechte, 1. Aufl. 2021, S. 9.

und Verfassungsrecht bestehen unaufhebbare Interdependenzen. Schließlich ist die Verwaltung, was immer damit im Einzelnen darunter zu verstehen oder bezeichnet sein soll, für Gesellschaften und ihre Herrschaftsorganisation, wie etwa in einem Staat, zentral; sie ist zugleich Machtfaktor, Instrument und Akteur von Herrschaftsausübung und damit eine „Frage der politischen Ordnung“, eben (auch) ein Verfassungsproblem.¹² Zugleich ist der Rechtsschutz durch die Gerichte, der in seinem Bezug auf die Verwaltung eine besondere Ausgestaltungsform erfahren hat, nicht durch andere Rechtsschutz- und Kontrollformen zu ersetzen, sondern allenfalls zu ergänzen.¹³ Die Frage nach dem Verwaltungsrechtsschutz soll entsprechend „zuallererst eine Fragen nach seinen konstitutionellen Grundlagen“ sein.¹⁴ Dort wurzeln auch die Gründe dafür, dass das Verhältnis von Verwaltung und Verwaltungsgericht als permanent problematisch empfunden wird.¹⁵

1. Das Rechtsstaatsprinzip als Ausgangspunkt

„The rule of law is a way of seeing and maintaining our common social world.“¹⁶

Das Rechtsstaatsprinzip als zentraler Gehalt der Verfassung,¹⁷ als eines der fundamentalen Verfassungsstrukturprinzipien¹⁸ hat wesentliche Bedeutung dafür, ob und wie staatliche Stellen Entscheidungen treffen dürfen und wie diese kontrolliert werden.¹⁹ In seiner Funktion der Begrenzung staatlicher Gewalt ist es von

¹² So *Cancik*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 14 Rn. 1 sowie Rn. 5 ff. zu den historischen Bezügen von Verfassung und Verwaltung.

¹³ Dazu ausführlicher die Skizze bei *Schmidt-Aßmann*, Verwaltungsrechtliche Dogmatik 2013, S. 133 ff.

¹⁴ *Schmidt-Aßmann*, ebd., S. 94.

¹⁵ So bereits *Pietzcker*, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Verwaltungskontrolle 2001, S. 90.

¹⁶ So zur angelsächsischen *Rule of Law Kahn*, Making the case 2016, S. 12. Zur dieser als eine Wurzel des deutschen Rechtsstaatskonzepts u. a. *von Arnould*, in: Depenheuer/Grabenwarter (Hrsg.), Verfassungstheorie 2010, § 21 Rn. 16.

¹⁷ Im Überblick zur Entwicklung des Rechtsstaates bspw. *Böckenförde*, in: Recht, Staat, Freiheit: Studien zur Rechtsphilosophie, Staatstheorie und Verfassungsgeschichte, Erweiterte Ausgabe 2006, S. 143 ff.; *Huber*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 6 Rn. 2 ff. *von Arnould*, [Fn. 16], S. 706 ff.; *Frankenberg*, Staatstechnik, 1. Aufl. 2010, S. 73 ff.

¹⁸ Siehe zu diesen umfassend *Kotzur*, in: Kämmerer/Kotzur (Hrsg.), Band 1: Präambel bis Art. 69 2021, Art. 20 Rn. 9 ff., 16 ff. Zu der Prinzipienqualität des Rechtsstaates und seine Vertortung im Grundgesetz auch *Huber*, [Fn. 17], § 6 Rn. 53 ff.

¹⁹ Zum Teil wird in der Literatur der Rechtsstaat in der Praxis als „essentially contested concept“ dargelegt, es wird von einem vagen, deutungs offenen Begriff des Rechtsstaates gesprochen, dessen konstitutive Elemente auf verschiedene Weisen beschreibbar sind und der im Lichte veränderter politischer und ökonomischer, sozialer und kultureller – hier zu ergänzen um: technischer – Umstände beachtlichen und unvorhersehbaren Modifikationen unterworfen ist, siehe m. w. N. bei *Frankenberg*, [Fn. 17], S. 73 ff.

fundamentaler Bedeutung, wenn einzelne*n Bürger*innen Adressat*innen staatlicher Entscheidungen werden. Der Rechtsstaat in der Konzeption des deutschen GG gewährleistet nach Konrad Hesse Freiheit, indem er in den Grundrechten der Art. 2, 4, 5, 8–13 GG konkrete Freiheiten als verfassungsmäßige Rechte ausgestaltet, umgrenzt und die Bereiche individuellen und sozialen Lebens und staatlichen Wirkens bindend rechtlich einordnet.²⁰ Im deutschen Grundgesetz ergibt sich der Verfassungsgrundsatz der Rechtsstaatlichkeit aus der Zusammenschau zahlreicher Vorschriften, der aus jenen hergeleiteten Rechtsgrundsätzen und der Gesamtkonzeption des Grundgesetzes selbst.²¹

Entsprechend vielfältig und ausdifferenziert sind die Zugänge zu Bedeutung, Funktion und Inhalt seiner Teilelemente, die im Folgenden in ihren bedeutsamsten Konturen zu umreißen sind. „Die Rechtsstaatsidee selbst lässt sich freilich kaum auf eine griffige, entwicklungsgeschichtlich informierte und zugleich kontextbewusste Formel bringen“, als „Dreh- und Angelpunkt der verfassungsstaatlichen Freiheitsidee“ ist sie aber nicht deshalb auf ihre konkreten Teilprinzipien zu reduzieren.²² Im Bestreben der Gewährleistung von Freiheit wird freiheitlicher Entfaltung und Selbstgestaltung Raum gelassen und verhindert, dass einzelne Inhaber jedweder Macht den „Titel der Freiheit“ in Anspruch zu nehmen, um die Freiheit anderer einzuschränken oder gar zu beseitigen.²³ Der Rechtsstaatsbegriff war insofern schon immer mit dem Begriff der Freiheit und der Sicherung dieser verknüpft.²⁴ Hinter der Idee des Rechtsstaates soll gar „nicht mehr und nicht weniger als die für den modernen Verfassungsstaat und eine liberale Weltordnung gleichermaßen konstitutive Freiheitsidee“ stehen.²⁵ In seinem Zentrum steht der einer *Legalitätskontrolle* unterworfenen Staat als Einheit, Steuerungszentrum und Träger der Souveränität.²⁶

²⁰ Hesse, Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland, 20. Aufl. 1999, S. 89, § 6 Rn. 204.

²¹ Siehe ausführlich Huber, [Fn. 17], § 6 Rn. 16. Mit Verweis u. a. auf BVerfGE 2, 380 (403).

²² Kotzur, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 131 f.

²³ Hesse, [Fn. 20], S. 89, § 6 Rn. 204.

²⁴ Hierzu Böckenförde, [Fn. 17], S. 145 ff. Das Grundgesetz beziehe in seinem Text den Rechtsstaat und rechtsstaatliche Grundsätze nicht auf die Bundesrepublik Deutschland selbst, sodass es Rechtsstaatlichkeit lediglich als Verweissbegriff kenne und gewissermaßen für die von ihm konstituierte Ordnung voraussetze, so von Arnould, [Fn. 16], S. 704 ff., § 21 Rn. 1 ff. mit Verweis auf Kunig, in: Badura/Dreier (Hrsg.), Festschrift, 50 Jahre Bundesverfassungsgericht 2001, S. 421 ff. Gehalt und Umfang des Rechtsstaatsprinzips sind laut von Arnould gerade auch angesichts des inflationären Gebrauchs des Begriffes umstritten, zumal es sich um ein implizites Verfassungsprinzip handelt.

²⁵ So Kotzur, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 15.

²⁶ So Frankenberg, [Fn. 17], S. 72–73. Mit Verweis u. a. auf Fleiner/Basta Fleiner, Allgemeine Staatslehre, 3. Aufl. 2004, S. 243 ff. Der Rechtsstaatsbegriff lasse sich demnach heute als Formel für ein institutionelles Design begreifen, welche auf je verschiedene Konstellationen des Verhältnisses von Staat und Gesellschaft, auf je unterschiedliche funktionale Trennungen und Zuordnungen der politischen Gewalten sowie auf den grundrechtlich eingetragenen Rechtsstatus der Individuen verweise.

Die Idee der Rechtsstaatlichkeit bringt mithin zum Ausdruck, dass nicht nur private Personen und soziale Mächte, sondern auch die politische Herrschaftsorganisation durch Recht verpflichtet wird.²⁷ Ihr Kernelement ist die Idee der Bindung aller Hoheitsgewalt an das Recht als Mittel zur Beseitigung exekutivischer Willkür und Bindung von Richtermacht.²⁸ Im Verfassungsgefüge des Grundgesetzes ist der Rechtsstaat Form der Begrenzung staatlicher Macht; er

„(...) verbürgt Freiheit durch eine *freiheitliche Gesamtordnung*, die einerseits die Bereiche staatlichen Wirkens bindend ausgestaltet und in einer Weise einander zuordnet, die Machtmißbrauch nach Möglichkeit ausschließt, andererseits auf einem rechtlich gewährleisteten, ausgestalteten und geschützten freiheitlichen Status des Einzelnen beruht.“²⁹

Nach von Arnould ist der Rechtsstaat „ein rechtlich gebundener und gezähmter Staat, der nicht seiner selbst willen, sondern für die unter seinem Gesetz versammelten freien und gleichen Menschen da ist“ –in dieser *doppelten Teleologie von Rechtsbindung und Freiheitsgewährung* verdeutlichten sich die formale und materiale Dimension des Rechtsstaates.³⁰ Angesichts dieser gewichtigen Aussagen und der zentralen Stellung des Rechtsstaatsprinzips lassen sich – sich selbst als vereinfacht und überspitzt deklarierende – Beschreibungen begreiflich machen, dass Verwaltung wie Verwaltungsrecht für Deutschland weniger von Demokratievorstellungen als durch Rechtsstaatsvorstellungen geprägt ist.³¹ Das schließt wohl auch für die rechtsschutzgewährende Verwaltungskontrolle durch Institutionen der Judikative ein.

Seine wichtigsten normativen, positivierten Ankerpunkte findet das Rechtsstaatsprinzip in Art. 1 Abs. 3 und Art. 20 Abs. 3 GG, auch wenn es keine ausdrückliche Erwähnung findet.³² Dort ist es als grundrechtsgeprägte (auch) materielle

²⁷ Möllers, Freiheitsgrade 2020, S. 209. Das bedeute aber gerade nicht, dass sich auch politische Herrschaft immer an den Rahmen des Rechts halten würde, schließlich dienen Gerichte der Feststellung von Abweichungen: Als Charakteristikum rechtsstaatlicher Ordnungen wird es bezeichnet, „zwischen Rechtswidrigkeitsurteil und Vollstreckung Puffer und Filter einzubauen“, einerseits wegen den nur knappen Ressourcen zur Vollstreckung des Rechts, andererseits und vor allem ermöglichte die gesonderte Entscheidung über die Vollstreckung verschiedene Umgänge mit der Rechtswidrigkeit und Möglichkeiten des Schutzes der „Faktor sozialer Beziehungen, (...) die durch den Zwang des Rechts zerrissen werden kann.“ Aus diesem Winkel zeige sich im Respekt vor differenzierten Entscheidungen und im Verzicht auf die Politisierung dieser im Einzelnen die Rechtsbindung politischer Herrschaft.

²⁸ von Arnould, [Fn. 16], S. 713, § 21 Rn. 18 mit Verweis u. a. auf MacCormick, Der Rechtsstaat und die rule of law, JZ 1984, 65. Das gelte im Übrigen auch für die hiermit verwandten Institute anderer europäischer Verfassungsordnungen als der Deutschen.

²⁹ So Hesse, [Fn. 20], S. 86, § 6 Rn. 191.

³⁰ von Arnould, [Fn. 16], S. 706, § 21 Rn. 5.

³¹ So Cancik, [Fn. 12], § 14 Rn. 39.

³² Hierzu umfassend m. w. N. Huber, [Fn. 17], § 6 Rn. 14 ff., wonach jedenfalls in Art. 20 Abs. 3 GG ausdrücklich das für das legalistische deutsche Verständnis prägende Konzept des formellen Rechtsstaats festgelegt sei, sodass dort der wichtigste Anknüpfungspunkt und gewissermaßen sein „operativer Kern“ zu verorten sei.

Rechtsstaatlichkeit mit über die Grundrechte hinausweisendem Bindungsanspruch festgelegt, die in dem Homogenitätsgebot des Art. 28 Abs. 1 GG als Idee des republikanischen, demokratischen und sozialen Rechtsstaates für die Länder ausdrücklich wiederaufgegriffen wird.³³ Nach dem „Primat des Rechts“, wie er allgemein in Art. 20 Abs. 3 GG und grundrechtsspezifisch in Art. 1 Abs. 3 GG positiviert ist, kommt dem Recht als entscheidendem Ordnungsfaktor Vorrang vor allen anderen Maßstäben zu, speziell bei Widersprüchen und Widerstand – nur in Behauptung gegen diese kann der Rechtsstaat seine legitimierende und stabilisierende Wirkung entfalten.³⁴ Als „Herzstück der Rechtsstaatlichkeit“ sind in Art. 20 Abs. 3 GG der Vorrang der Verfassung sowie die Bindung aller staatlichen Gewalten an Recht und Gesetz³⁵, die sich auch als „Herrschaft des Rechts“ verklausulieren ließe, festgelegt.³⁶

Funktional sollen mit dem Gesetz auch oft die Entscheidungsstrukturen der gesetzesanwendenden Instanzen festgelegt und nicht, oder nicht nur der Gehalt der einzelnen Rechtsentscheidungen, auch nicht in vollem Detailgrad, vorab bestimmt werden.³⁷ Auf der anderen Seite wird durch die reflexive Idee einer Rechtssicherheit als Sicherheit *des* Rechts ein Recht verlangt, das der Adressat erkennen kann, das verlässlich ist und in seiner Anwendung berechenbar wird verlangt.³⁸ In diesen Festlegungen findet der Primat des Rechts seine Gestalt, und er erfährt Sicherung durch eine nahezu unumschränkte richterliche Kontrolle.³⁹ Dies führt zum einen zu der Voraussetzung eines effektiven Rechtsschutzes einschließlich einer starken Verfassungs- und Verwaltungsgerichtsbarkeit als einem wesentlichen Aspekt eines materiellen Rechtsstaatsverständnisses.⁴⁰ Zum anderen wird damit die Gewaltenteilung berührt, die als weiteres, zentrales rechtsstaatliches Element darzustellen ist.

³³ Siehe *Kotzur*, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 10.

³⁴ So *Hesse*, [Fn. 20], § 6 Rn. 195; *Kotzur*, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 153 ff.

³⁵ Zum Gesetz als „zentrale Institution des Rechtsstaats“ und seiner Anwendung ausführlich *Schmidt-Aßmann*, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), *Leitgedanken des Rechts*: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013, § 22 Rn. 12 ff.

³⁶ Dazu *Kotzur*, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 138.

³⁷ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 35], § 22 Rn. 15. Dazu bereits unter im ersten Kapitel unter B.II.2. a).

³⁸ Siehe *von Arnould*, [Fn. 16], § 21 Rn. 20 ff. Bezüglich der Berechenbarkeit des Rechts schwenkt der Blick auf den künftigen Rechtsakt oder Anwendungsfall, welcher im Rahmen des Möglichen aus der Warte des (potenziell zukünftigen) Adressaten prognostizierbar sein soll.

³⁹ So *Hesse*, [Fn. 20], § 6 Rn. 199.

⁴⁰ Im Überblick zu den zentralen Elementen eines formellen wie eines materiellen Rechtsstaatsbegriffes m. w. N. *Kotzur*, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 141 f.

2. Gewaltenteilung als Funktionsdifferenzierung im Rechtsstaat

Besondere Ausprägung – auch, aber nicht nur⁴¹ – des Rechtsstaatsprinzips ist die Gewaltenteilung⁴² – heute auch häufig als Differenzierung der Gewalten bezeichnet oder zumindest verstanden.⁴³ Die institutionellen Voraussetzungen für den Schutz der Freiheit durch das Recht wird erst durch die Trennung der Funktionen der Gewalten garantiert,⁴⁴ erst das Zusammenwirken von „programmierenden und programmierten Entscheidungen“⁴⁵ macht das staatliche Handeln im notwendigen Maße berechenbar.⁴⁶ Fixiert wird der Grundsatz der Gewaltenteilung in dem zweiten Teil von Art. 20 Abs. 2 S. 2 GG. „[Er] bezieht sich auf alle ‚Staatsgewalt‘, also auf jedes dem Staat zurechenbare Tun, Dulden oder Unterlassen, zumindest auf alles amtliche Handeln mit Entscheidungscharakter, und zwar sowohl des Bundes wie (vermittelt über Art. 28 Abs. 1 S. 1 GG) der Länder – jeweils für ihre Ebene (‚horizontale Gewaltenteilung‘)“.⁴⁷ Insgesamt versteht Art. 20 GG damit rechtsstaatliche Freiheit als Funktionsbedingung der freiheitlichen Demokratie und macht dies zum einen in Abs. 2 S. 2 an der Gewaltenteilung, zum anderen in Abs. 3 an der Einhegung der Legislative durch die verfassungsmäßige Ordnung sowie der Rechts- und Gesetzesbindung von Judikative und Exekutive fest.⁴⁸

Nach der bundesverfassungsgerichtlichen Rechtsprechung leitet der Grundsatz der Gewaltenteilung die Gliederung und wechselseitige Kontrolle der Legislative, der Exekutive und der Judikative an und erfasst namentlich die parlamentarische Kontrolle von Regierung und Verwaltung.⁴⁹ Der Gewaltenteilungsgrundsatz dient dem Zweck, die Staatsgewalt zur Sicherung individueller Freiheit zu bändigen und zu mäßigen, indem sie auf verschiedene, sich wechselseitig kontrollierende und

⁴¹ Das Prinzip der Gewaltenteilung sei einer Deutung als Institution zugänglich, die zwischen konkurrierenden Ansprüchen rechtsstaatlicher Freiheitsgewähr und demokratischer Selbstbestimmung organisatorisch und prozedural vermittelt, siehe insgesamt Möllers, *Gewaltengliederung Legitimation und Dogmatik im nationalen und internationalen Rechtsvergleich* 2005; erneut und vertiefend Möllers, *Die drei Gewalten Legitimation der Gewaltengliederung in Verfassungsstaat, europäischer Integration und Internationalisierung* 2015. Denn es lasse sich zu einem ganz erheblichen Teil weiterhin aus dem Demokratieprinzip herleiten und entfalte entsprechend auch diesbezüglich bedeutende Wirkung, siehe von Arnould, [Fn. 16], § 21 Rn. 27; weiter Poscher, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation* 2012, § 8 Rn. 19 ff. Schmidt-Aßmann, [Fn. 35], § 22 Rn. 12.

⁴² Zu historischen Hintergründen prägnant Puhl, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), *Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag* 2013, § 23 Rn. 1 ff.

⁴³ Umfassend zur Gewaltenteilung als Wesensmerkmal von Verfassungen Cornils, in: *Depenheuer/Grabenwarter* (Hrsg.), *Verfassungstheorie* 2010, § 20 Rn. 1 ff.

⁴⁴ Fleiner/Basta Fleiner, [Fn. 26], S. 236 ff. Zitiert nach von Arnould, [Fn. 16], § 21 Rn. 26.

⁴⁵ Zippelius, *Die Entstehung des demokratischen Rechtsstaates aus dem Geiste der Aufklärung*, JZ 1999, 1125 (1128).

⁴⁶ von Arnould, [Fn. 16], § 21 Rn. 26.

⁴⁷ So m. w. N. Puhl, [Fn. 42], § 23 Rn. 4.

⁴⁸ Dazu Kotzur, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 132.

⁴⁹ So ausführlich Huber, [Fn. 17], § 6 Rn. 28 ff.

begrenzende Organe verteilt wird.⁵⁰ Die in Art. 20 Abs. 2 S. 2 GG normierte organisatorische und funktionelle Trennung wie Gliederung der Gewalten strebt zudem an, dass *staatliche Entscheidungen möglichst richtig*⁵¹ getroffen werden, nämlich von jenen Organen, die nach ihrer Organisation, Zusammensetzung, Funktion und Verfahrensweise über die besten Voraussetzungen für die Entscheidungsfindung verfügen.⁵² In Form einer balancierten Funktionengliederung soll somit durch ein System von „checks and balances“, verstanden als wechselseitige Kontrolle, Hemmung und Mäßigung, die demokratische Herrschaftsorganisation wie auch die Sicherung grundrechtlicher Freiheit gewährleistet werden.⁵³ Anstelle einer absoluten Trennung der Gewalten wird die gegenseitige Kontrolle, Hemmung und Mäßigung im Grundgesetz vorgesehen.⁵⁴

Obwohl *tragendes Organisationsprinzip des Grundgesetzes*, ist der Gewaltenteilungsgrundsatz eher von sekundärer, kaum eigenständiger Bedeutung, da der konkrete Bestand an Aufgaben und Befugnissen der Verfassungsorgane im Grundgesetz primär durch spezielle Zuweisungsnormen festgelegt wird.⁵⁵ Er setzt aber voraus, dass zeitabhängig eine „*gelungene Organisationsarchitektur*“ des Staates besteht.⁵⁶ Eine solche ist undenkbar, ohne dass funktionell eine unabhängige (Fach-)Gerichtsbarkeit den einzelnen Bürgern Rechtsschutz gewährleistet und die Handlungen der Exekutive auf ihre Rechtmäßigkeit kontrolliert.⁵⁷ Diese Funktionenteilung wird für die Rechtsprechung als Kontrollinstanz in den Art. 92 ff. GG weiter ausdifferenziert und konkretisiert.⁵⁸

⁵⁰ Puhl, [Fn. 607], § 23 Rn. 5.

⁵¹ Hierzu im Zusammenhang mit der „Güte“ von Entscheidungen als Leitbild der Verfassungsanwendung auch Volkmann, Leitbildorientierte Verfassungsanwendung, AöR 2009, 157 (167).

⁵² Huber, [Fn. 17], § 6 Rn. 30 mit Verweis auf BVerfGE 79, 106 (120); 150, 1 (99 Rn. 197); Ossenbühl, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), Handbuch des Staatsrechts 2007, § 101 Rn. 61. Vorsichtig kritisch zur „Organadäquanz“ Puhl, [Fn. 42], § 23 Rn. 5.

⁵³ Kotzur, [Fn. 18], Art. 20 Rn. 133.

⁵⁴ So Jarass, in: Jarass/Pieroth (Hrsg.), Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – Kommentar 2022, Art. 20 Rn. 33 mit Verweis u. a. auf BVerfGE 143, 101 Rn. 118; 95, 1/15; 124, 78/120.

⁵⁵ Puhl, [Fn. 42], § 23 Rn. 8.

⁵⁶ Eine „richtige“ Zuordnung staatlicher Kompetenzen und Organe, siehe Puhl, ebd., § 23 Rn. 22.

⁵⁷ Im Umkehrschluss wird auch der Kernbereich der Exekutive dadurch gegenüber der Rechtsprechung geschützt, dass eine „bloße“ Rechtskontrolle vorgenommen wird, siehe m. w. N. Jarass, [Fn. 54], Art. 20 Rn. 35 ff. Siehe weiter Cancik, [Fn. 12], § 14 Rn. 119. mit Verweis auf Schmidt-Aßmann, Grundstrukturen des Verwaltungsrechts und des Verwaltungsrechtsschutzes in den USA, Verwaltungsarchiv 2020, 1 (10 ff., 22 ff.).

⁵⁸ Zu diesen wichtigen, hier aber nicht weiter darzustellenden Artikeln ausführlich Kment, in: Jarass/Pieroth (Hrsg.), Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – Kommentar 2022, Art. 92 Rn. 1 ff. Selbiges gilt für die Justizgrundrechte in Art. 101, 103 Abs. 1 GG, siehe hierzu z. B. Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 103 ff.

3. Gebot und Garantie effektiven Rechtsschutzes – Art. 19 Abs. 4 GG

„Einen Rechtsstaat ohne Rechtsweggarantie (...) kann es nicht geben.“⁵⁹ Mögen auch andere Verfassungsnormen und Verfassungsprinzipien bereits Legalkontrolle und Rechtsschutz voraussetzen und gestalten, die Säule demokratischer Rechtsstaatlichkeit wird am deutlichsten ausbuchstabiert durch Gebot und Garantie des effektiven Rechtsschutzes. Triebfeder einer „Kernsanierung“ des Verwaltungsrechts „auf Basis einer verfassungsgeprägten, wertmaterialen Ordnungsidee“ ist nach Gärditz „nicht zuletzt ein lückenloser effektiver Rechtsschutz“ gewesen, „der die rechtsstaatliche Prägung des Grundgesetzes erst verfügbar und in Konflikten durchsetzbar gemacht hat“.⁶⁰

Es entspricht schließlich dem Wesen eines (Grund-)Rechts, dass es gegenüber anderen (Grund-)Rechten durchgesetzt werden kann, sodass schon dem Rechtsstaatsprinzip eine allgemeine Justizgewährungspflicht entnommen werden kann, mit der regelmäßig ein aus Art. 2 Abs. 1 GG bzw. spezielleren Grundrechten abgeleiteter Justizgewährungsanspruch korrespondiert.⁶¹ Nicht nur ist das Rechtsstaatsprinzip selbst in der Menschenwürde und Autonomie verwurzelt, Ausdruck des Respekts vor menschlicher Autonomie ist auch – unter anderem – die Eröffnung gerichtlichen Rechtsschutzes.⁶² Hieraus erklärt sich die nicht zu überschätzende Bedeutsamkeit der Rechtsweggarantie in der Gesamtsystematik des GG und Beschreibungen dieser als „formelles Hauptgrundrecht“⁶³ des GG, das „dem Gewölbe des Rechtsstaats den Schlußstein einfügt“.⁶⁴ Mit Verweis auf den Wortlaut des Art. 19 Abs. 4 GG benötigt nach Rixen

⁵⁹ So Rixen, in: Stern/Sodan/Möstl (Hrsg.), Die einzelnen Grundrechte 2022, § 131 Rn. 1. Mit Verweis auf die Bezeichnung als „Gerichtsschutzgarantie“ bei Schmidt-Assmann, in: Grundgesetz-Kommentar, 98. EL März 2022 Aufl. 2022, GG Art. 19 Abs. 4, Rn. 8.

⁶⁰ So Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 2. Demnach seien „die Kernstrukturen unseres heutigen Verwaltungsrechts (...) verfassungsrechtlich durchtränkt: Vorbehalt des Gesetzes, rechtsstaatliche Bestimmtheit, Rechtssicherheit (...), Grundrechtssensibilität, demokratische Legitimation (...) und effektive Kontrolle.“

⁶¹ So Huber, [Fn. 17], § 6 Rn. 51. Mit Verweis auf Huber, in: Huber/Voßkuhle (Hrsg.), Mangoldt/Klein/Starck – Grundgesetz Präambel, Artikel 1–19 2018, Art. 19 Abs. 4 Rn. 324 ff., 386. Siehe weiter BVerfGE 54, 277, (291); 85, 337 (345); 88, 118 (123); 93, 99 (107); 107, 395 (401); 116, 135 (150); 117, 71 (121 f.) sowie zum allgemeinen Justizgewährungsanspruch und dessen Verhältnis zu Art. 19 Abs. 4 GG Rixen, [Fn. 59], § 131 Rn. 33 ff.

⁶² Das gleiche gelte für die Pflicht zu erkennbarem (nicht arkanem), verlässlichem (nicht unstemem oder lediglich auf dem Papier stehenden) und berechenbarem (nicht willkürlichem oder überraschendem) Recht, so von Arnould, [Fn. 16], S. 718. Mit Verweis auf von Arnould, Rechtssicherheit perspektivische Annäherungen an eine „idée directrice“ des Rechts 2006, S. 109 ff.

⁶³ M. w. N. bei Rixen, [Fn. 59], § 131 Rn. 1.

⁶⁴ So Rixen, ebd., § 131 Rn. 1. Mit Verweis auf die Formulierung bei Thoma, Rechtsstaat – Demokratie – Grundrechte ausgewählte Abhandlungen aus fünf Jahrzehnten 2008, S. 468. Mit Bezeichnung als „Meisterstück juristischer Formulierungskunst“ bei Bettermann, Die Rechtsweggarantie des Art. 19 Abs. 4 GG in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, AöR 1971, 528.

„die mit der Bereitschaft zu legitimer Gewaltausübung einhergehende Chance, dass das Recht als verbindliche Vorgabe zur Ordnung menschlichen Verhaltens real erfolgreich wird (...) definierte – offene, nicht verschlossene – Wege der justiziellen Rechtsdurchsetzung, singularisch zusammenfassend formuliert: den Rechtsweg, der offensteht.“⁶⁵

a) Allgemeines

Für den Rechtsschutz gegen die *öffentliche Gewalt* – nur um diesen geht es im Folgenden – ist das Recht auf effektiven Rechtsschutz in Art. 19 Abs. 4 GG speziell verfasst und besonders unter in der Regel strengeren Anforderungen ausgeprägt.⁶⁶ In einem Rechtsstaat ist die effektive, auch in tatsächlicher Hinsicht wirkungsvolle Durchsetzung des Rechts mithilfe staatlicher Gerichte der Grundstein, auf dem die realitätsverändernde Effektivierung des Rechts beruht, die Rechtsweggarantie soll das Fundament des Rechtsverständnisses, das das GG trägt, bereitstellen.⁶⁷

„Gerichtsschutz als eine (...) zentrale Institution des Rechtsstaates ist unter dem Grundgesetz ‚im Lichte‘ des Art. 19 Abs. 4 (GG) zunächst vorrangig als Rechtsschutz gegen die öffentliche Gewalt behandelt worden.“⁶⁸ Die Rechtsschutzgarantien der nationalen Verfassungen und europäischer wie internationaler Rechtstexte zeichnen sich durch eine Doppelgewährleistung aus: Erstens eines Zugangs zum Gericht („access to justice“); und zweitens der Wirksamkeit dieses Schutzes („effective remedies“), die zugleich in ihren Komponenten die wichtigsten Vorgaben für Auslegung und praktische Anwendung des Verwaltungsprozesses durch die Gerichte einerseits, andererseits auch Handlungsanweisungen an den Gesetzgeber sind.⁶⁹ Das BVerfG beschreibt – zugegebenermaßen konkretisierungsbedürftig – den Inhalt der Garantie effektiven Rechtsschutzes allgemein so, dass Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG einen möglichst lückenlosen gerichtlichen Schutz gegen die Verletzung der Rechtssphäre des Einzelnen durch Eingriffe der öffentlichen Gewalt gewährleistet.⁷⁰ Nicht nur das formelle Recht und die theoretische Möglichkeit, Gerichte anzurufen, sondern gar ein Anspruch der Bürger auf tatsächliche wirksame gerichtliche Kontrolle bestehe.⁷¹

⁶⁵ Rixen, [Fn. 59], § 131 Rn. 2.

⁶⁶ So Huber, [Fn. 17], § 6 Rn. 51. Mit Verweis auf Huber, [Fn. 61], Art. 19 Abs. 4 Rn. 356 f. Schmidt-Aßmann/Schenk, in: Verwaltungsrecht, 41. Aufl. 2021, Einleitung, Rn. 51.

⁶⁷ So mit zahlreichen weiteren Verweisen Rixen, [Fn. 59], § 131 Rn. 1.

⁶⁸ Schmidt-Aßmann, [Fn. 35], § 22 Rn. 17. Zur Entstehungsgeschichte des Art. 19 Abs. 4 GG weiter Häberle, Entstehungsgeschichte der Artikel des Grundgesetzes 2010, S. 183 ff.

⁶⁹ So Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 94.

⁷⁰ So – auch kritisch – Schwarz, in: Müller/Dittrich (Hrsg.), Linien der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts 2022, S. 604 f. mit Verweis auf BVerfGE 8, 274 (326); 67, 43 (58); 96, 27 (39); 104, 220 (231).

⁷¹ So Schwarz, ebd., S. 605 mit Verweis auf BVerfGE 37, 150 (153).

So erklärt sich auch die Lokalisierung des „effektive(n) Rechtsschutz als Systemmittelpunkt des Verwaltungsrechts“,⁷² die auch in den öffentlich-rechtlichen Verständnissen von und Perspektiven auf Begriff und Bildung der Entscheidung bereits Anklang.⁷³ Die Kontrolle der Verwaltung wie auch die Kontrolle der Gesetzgebung und die Rechtsfortbildung als eher objektiv-rechtlich bestimmte Aufgaben werden inzidenter miterfüllt, sind aber keine eigenständigen Prozesszwecke des Verwaltungsprozesses, der – wie der Zivilprozess – vor allem anderen der Durchsetzung klägerischer subjektiver Rechte dient.⁷⁴ In öffentlich-rechtlicher Lehre wie Rechtsprechung wurden die Rechts- und Handlungsformen des Verwaltungsrechts, exekutive Entscheidungsspielräume und rechtsstaatliche Bindungen „vornehmlich aus der Funktion effektiver gerichtlicher Kontrolle konstruiert“, mit dem Resultat einer Verwaltungsgerichtsbarkeit in einer „Schlüsselstellung für die Architektur der öffentlichen Gewalt unter dem Grundgesetz“.⁷⁵

Die *Schlüsselbestimmung* der Verfassung ist der Art. 19 Abs. 4 GG.⁷⁶ Die Norm kann gleichsam als Eigentümlichkeit der deutschen Verfassungsordnung dargestellt werden. „Als formelles und prozessuales Grundrecht hat Art. 19 Abs. 4 GG nicht seinesgleichen in der deutschen Verfassungstradition; es gibt auch in den ausländischen Verfassungsordnungen keine Vorbilder.“⁷⁷ Es handelt sich um eine zentrale Verfassungsnorm und Systementscheidung, deren Leitbild weitgehend die Rechtskultur und Rechtspraktiken unter dem GG prägt, unter anderem dahingehend, dass in der Verwaltungsgerichtsbarkeit die Rechtsauslegung meist aus einer Perspektive wirksamer Kontrolle erfolgt.⁷⁸ Hieraus setzt sich das Bild eines um den individuellen Rechtsschutz zentrierten, also an der Kontrolle von einzelnen Verwaltungshandlungen und Verwaltungsentscheidungen orientierten Verwaltungsrechts zusammen. Wenig überraschend werden in der Folge Art. 19 Abs. 4 GG „greifbare ‚Vorwirkungen‘“ auf das Verwaltungsverfahren zugesprochen,⁷⁹ schließlich beeinflusst das Wissen um eine gerichtliche Überprüfbarkeit das Verwaltungshandeln des Verwaltenden.⁸⁰ Der Kreis zu der im Zusammenhang mit den Perspektiven auf Entscheidung und Entscheidungsbildung bilanzierten Dominanz einer auf

⁷² So Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 5.

⁷³ Siehe dazu das erste Kapitel.

⁷⁴ Wobei auch Aufweichungserscheinungen dieses strikten dualistischen Konzeptes zu beobachten seien, siehe *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 35], § 22 Rn. 18 ff.

⁷⁵ So Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 7.

⁷⁶ Zu Art. 19 Abs. 4 GG und den Schwachstellen bei, Rechtsschutz in Fällen mit Auslandsbezug ausführlich *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 13], S. 96 ff.

⁷⁷ *Papier*, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), Grundrechte: Wirtschaft, Verfahren, Gleichheit 2010, § 177 Rn. 1 und weiterführend Fn. 2. Verweis hierauf bei *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 35], § 22 Rn. 17.

⁷⁸ „Ohne zwingend Art. 19 Abs. 4 GG zwingend zu zitieren oder verfassungsdogmatisch zu operationalisieren“, so Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 10 sowie Rn. 76 ff.

⁷⁹ So *Schmidt-Aßmann*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen 2012, § 27 Rn. 39.

⁸⁰ *Cancik*, [Fn. 12], § 14 Rn. 40.

den rechtsanwendenden verfahrensabschließenden Akt fokussierten Perspektive schließt sich damit an dieser Stelle:

„Zumindest impliziter Ausgangspunkt der Darstellungen des deutschen Öffentlichen Rechts ist die gerichtliche Kontrollperspektive. Im Mittelpunkt steht also die materielle Rechtmäßigkeit einer Entscheidung; das verfahrens- und organisationsrechtliche Setting des Zustandekommens von Verwaltungsentscheidungen sowie das ‚gerichtsfeste‘ Innenleben der Verwaltung spielen nur eine Rolle, wenn es um die Relevanz von Fehlern vor Gericht geht.“⁸¹

Art. 19 Abs. 4 GG ist über seine objektiven Gehalte hinausgehend auch Individualgrundrecht und sichert damit die objektive rechtliche Kontrolle öffentlicher Gewalt umfassend.⁸² Ein wichtiger Teilbereich des allgemeinen, im Rechtsstaatsprinzip verwurzelten Justizgewährungsanspruchs ist dort enthalten⁸³ in Form des Rechtsschutzes gegenüber der Exekutive. Das vorgesehene Rechtsschutzmodell hat in dem subjektiv-öffentlichen Recht seinen Ankerpunkt, „weil dieses schlicht praktisch wirksam vor Gerichten durchsetzbar ist“.⁸⁴ Wenn der garantierte Rechtsschutz lückenlos und effektiv ist, d. h., dass die Gerichte uneingeschränkt für die Auslegung der relevanten Rechtsbegriffe zuständig sind und keine Prärogative der Verwaltung besteht,⁸⁵ besteht grundsätzlich ein Anspruch auf vollständige, d. h. auch die Beurteilungsgrundlagen umfassende Nachprüfung der angegriffenen staatlichen Maßnahme sowohl in tatsächlicher als auch rechtlicher Sicht.⁸⁶

„Das Gebot des effektiven Rechtsschutzes verlangt nicht nur, dass jeder potentiell rechtsverletzende Akt der Exekutive in tatsächlicher und rechtlicher Hinsicht der richterlichen unterstellt ist; vielmehr müssen die Gerichte den betroffenen Rechten auch tatsächliche Wirksamkeit verschaffen (...). Der Zugang zu einer gerichtlichen Entscheidung in der Sache darf daher, vorbehaltlich verfassungsunmittelbarer Schranken, in keinem Fall ausgeschlossen, faktisch unmöglich gemacht oder unzumutbar, durch Sachkunde nicht mehr zu rechtfertigender Weise erschwert werden (...)“⁸⁷

Das Gericht muss den Exekutivakt vollständig eigenverantwortlich nachprüfen.⁸⁸ So ergibt sich eine erhebliche Kontrolldichte. Jene muss umso intensiver

⁸¹ Wegen unionsrechtlicher Einflüsse sei die zunehmend der Fall, dortige verfahrensrechtliche Regelungsansätze verlangen im Interesse effektiver Wirksamkeit auch nach Fehlerfolgen, so Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 12; mit Verweis auf die Kritik diesbzgl. u. a. bei Voßkuhle, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 1 Rn. 11. Aktuell Buchheim/Möllers, [Fn. 5], § 46 Rn. 13 ff.

⁸² Dazu umfassend auch Jarass, in: Jarass/Pieroth (Hrsg.), Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – Kommentar 2022, Art. 19 Rn. 37, 38.

⁸³ Siehe Huber, [Fn. 61], Art. 19 Rn. 353. Weiter Jarass, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 37, 38.

⁸⁴ Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 13.

⁸⁵ Gärditz, ebd., § 13 Rn. 79 f. und 81 f.

⁸⁶ Jarass, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 80. Zur gerichtlichen Tatsachenkontrolle auch Gärditz, [Fn. 8], § 13 Rn. 87 f.

⁸⁷ BVerfGE 149, 346 (363), NJW 2018, 3374. Zitiert nach Rixen, [Fn. 59], § 131 Rn. 22.

⁸⁸ BVerfG, v. 11. Juni 2010, 2 BvR 1046/08, NJW 2010, 2864, Anordnung einer Blutentnahme durch die Polizei; Jarass, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 80.

ausfallen, je schwerwiegender die Belastung ist und je mehr die Maßnahme der Verwaltung Unabänderliches bewirkt.⁸⁹ Administrative Letztentscheidungsrechte – rechtlich nicht abschließend determinierte Entscheidungsräume, in denen die Verwaltung mehrere Entscheidungsoptionen hat, die sie nach Zweckmäßigkeit ausfüllen kann⁹⁰ – sind dagegen unter bestimmten Voraussetzungen zulässigerweise durch den Gesetzgeber mit einer reduzierten Kontrolldicke zu versehen.⁹¹ Jenen trifft eine, mit Blick insbesondere auf mehrpolige Rechtsverhältnisse durchaus komplexe Ausgestaltungsaufgabe hinsichtlich des effektiven Rechtsschutzes, was sich in der Normprägung des Grundrechts in Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG verdeutlicht.⁹²

b) Ausstrahlung und Vorwirkungen in das Verwaltungsverfahren

Diese verfassungsrechtlichen Grundelemente von rechtsstaatlicher Kontrolle und individuellem Rechtsschutz strahlen wie erwähnt – auch individual schützend – in das Verwaltungsverfahren aus, schon bevor überhaupt Anzeichen für die Notwendigkeit einer Legalitätskontrolle der individuellen Exekutiventscheidung ersichtlich sind. Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG hat einen „vorwirkenden Schutzeffekt“, insbesondere mit Blick auf das Verwaltungsverfahren,⁹³ wie auch das BVerfG ausdrücklich ausführt: „Allerdings können sich aus Art. 19 Abs. 4 GG Vorwirkungen auf die Ausgestaltung des dem gerichtlichen Rechtsschutzverfahren vorgelagerten Verwaltungsverfahrens ergeben (...).“⁹⁴ Das Grundrecht des Art. 19 Abs. 4 GG wirkt nach dieser gefestigten Rechtsprechung des BVerfG „in das behördliche Verfahren hinein, wenn eine solche Vorwirkung für die Inanspruchnahme gerichtlichen Rechtsschutzes faktisch erforderlich ist“.⁹⁵

Insofern darf das dem gerichtlichen Verfahren vorgelagerte Verwaltungsverfahren gerade nicht so angelegt sein, dass auf unzumutbare Weise der gerichtliche Schutz erschwert wird,⁹⁶ es besteht ein „funktionaler Zusammenhang.“⁹⁷ Hieraus

⁸⁹ BVerfG, v. 29. März 2007, 2 BvR 1977/06, NVwZ 2007, 948 (949), Einstweiliger Rechtsschutz gegen die Versagung einer Aufenthaltserlaubnis; *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 80.

⁹⁰ So wörtlich die Beschreibung bei *Gärditz*, [Fn. 8], § 13 Rn. 83.

⁹¹ Zu diesen bspw. ausführlich BVerfGE 129, 1 (20 ff.) 2011; zitiert nach *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 84 ff.

⁹² Siehe ausführlich und m. w. N. *Rixen*, [Fn. 59], § 131 Rn. 24.

⁹³ *Rixen*, ebd., § 131 Rn. 31.

⁹⁴ BVerfGE 61, 82 (110); zitiert nach *Rixen*, ebd., § 131 Rn. 31. Dort m. w. N. auf *Huber*, [Fn. 61], Art. 19 Rn. 491 ff. *Schulze-Fielitz*, in: Dreier (Hrsg.), Grundgesetz Kommentar 2013, Art. 19 Abs. 4 Rn. 87. Weiter *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 89 ff.

⁹⁵ BVerfGE 118, 168 (207); 101, 106 (123); 109, 279 (364); zitiert nach *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 89.

⁹⁶ Dies schließe sofortige Maßnahmen nicht notwendig aus, siehe *Jarass*, ebd., Art. 19 Rn. 89. Mit Verweis auf BVerfGE 69, 1 (49); 134, 242 (Rn. 191); 143, 22 (Rn. 20); *Schulze-Fielitz*, [Fn. 94], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 87.

⁹⁷ *Schmidt-Assmann*, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 26, 248 ff. zitiert nach *Rixen*, [Fn. 59], § 131 Rn. 31.

ergibt sich aber nicht, dass Art. 19 Abs. 4 GG zwingend vorsähe, antizipatorisch jene Form hoheitlicher Maßnahmen zu wählen, die den größten Rechtsschutz bietet; sehr wohl können aber im Einzelnen Modifikationen geboten sein.⁹⁸ Maßnahmen der öffentlichen Gewalt müssen, um späteren Rechtsschutz effektiv zu ermöglichen, dokumentiert, aufgezeichnet und begründet werden.⁹⁹ Gerade über wichtige Vorgänge, die subjektive Rechte berühren, sind Aufzeichnungen zu machen.¹⁰⁰ Die Verpflichtung der Verwaltung zu einer ordnungsgemäßen Aktenführung lässt sich damit auch auf Art. 19 Abs. 4 GG stützen,¹⁰¹ d. h. die Verwaltungsbehörde muss ihre Akten so führen, dass eine gerichtliche Überprüfung möglich ist.¹⁰²

Korrespondierend hiermit besteht hinsichtlich der potentiell für den Rechtsschutz bedeutsamen, wesentlichen Feststellungen und Erwägungen des Verwaltungsverfahrens ein Akteneinsichtsrecht oder ein Auskunftsanspruch.¹⁰³ Weitergehend kann sich jene Pflicht zur Dokumentation auf die Nachvollziehbarkeit der tatsächlichen Grundlagen eines Verwaltungsverfahrens erstrecken, mit der – hier besonders relevanten – Folge, dass bei *technischen Beweismitteln* – wie z. B. Geschwindigkeitsmessverfahren durch „Blitzer“ – die Rohdaten für alle Beteiligten vorzuhalten sein können, um eine Nachprüfung der Ergebnisse zuzulassen.¹⁰⁴ Die Verwaltungsbehörde muss über wichtige Vorgänge, soweit hinsichtlich der in Rede stehenden subjektiven Rechte relevant, Aufzeichnungen bzw. Protokolle führen und darf Daten nicht zufällig oder fahrlässig entgegen den datenschutzrechtlichen Bestimmungen löschen.¹⁰⁵ Im letzten Fall hat dies die Konsequenz einer erschwerten gerichtlichen Überprüfung, sodass in derartigen Fällen im Lichte des Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG bei der Anwendung des Beweisrechts die Nichtzugänglichkeit von Informationen im Bereich der Behörde zu deren Lasten geht.¹⁰⁶ Hiermit lässt sich weiterführend an

⁹⁸ BVerfGE 10, 89 (105); 70, 35 (56) sowie 77, 1 (54 ff.); *Schulze-Fielitz*, [Fn. 94], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 89. Zitiert nach *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 90.

⁹⁹ *Ernst/Kerkemeyer*, in: Kämmerer/Kotzur (Hrsg.), Band 1: Präambel bis Art. 69 2021, Art. 19 Rn. 176. Mit Verweis u. a. auf BVerfGE 65, 1 (70); 103, 142 (159 f.); 109, 279 (333); 118, 168 (210 f.); *Schmidt-Assmann*, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 253.

¹⁰⁰ BVerfGE 65, 1 (70); 103, 142 (160); *Ibler*, in: Friauf/Höfling (Hrsg.), Berliner Kommentar zum Grundgesetz 2000. Art. 19 Abs. 4 Rn. 298. Zitiert nach *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 91.

¹⁰¹ *Ernst/Kerkemeyer*, [Fn. 99], Art. 19 Rn. 176. Mit Verweis u. a. hins. elektronischer Akten *Grundmann/Greve*, Löschung und Vernichtung von Akten, NVwZ 2015, 1726 (1727); *Ernst*, Der Grundsatz digitaler Souveränität 2020, S. 55 f.

¹⁰² *Rixen*, [Fn. 59], § 131 Rn. 31.

¹⁰³ BVerfGE 120, 351 (362 f.); zurückhaltend BVerwGE 84, 375 (377 f., 386 f.). Zitiert nach *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 92.

¹⁰⁴ Dies gilt sogar bei standardisierten Messverfahren und nur soweit nicht andere Verteidigungsmittel verfügbar sind, siehe *Ernst/Kerkemeyer*, [Fn. 99], Art. 19 Rn. 176; mit Verweis u. a. auf Verfassungsgerichtshof des Saarlandes, v. 5. Juli 2019, LV 7/17, 2019; *Mysegades*, Eine Lanze für den SaarlVerfGH – zugleich eine Erwiderung auf Krenberger, NZV 2019, 421, Krumm, NJW 2019, 2460 und Peuker, NZV 2019, 443, NZV 2020, 119 (124).

¹⁰⁵ So *Rixen*, [Fn. 59], § 131 Rn. 31.

¹⁰⁶ So *Rixen*, ebd., § 131 Rn. 31. Dort mit Verweis unter dem Stichwort des „Beweisrechts als Instrument zur Effektuierung des Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG“ bei *Schmidt-Assmann*, [Fn. 59], Art. 19 Rn. 222 ff.

den übergeordneten Argumentationszusammenhang um ein in der subjektiven Autonomie verwurzeltes „Recht auf Rechtfertigung“¹⁰⁷ anknüpfen, welches erst zu einem praktisch wirksamen Recht erstarkt, wenn es vor einem unabhängigen Gericht eingefordert werden kann.¹⁰⁸ „Subjektiver Rechtsschutz ist dann die institutionelle Konsequenz objektiven Rechtfertigungsbedarfs der öffentlichen Gewalt.“¹⁰⁹

Mit der Garantie effektiven Rechtsschutzes des Art. 19 Abs. 4 GG ist auch eine Verfahrensstufung in Form bindender Entscheidungen mit einer Abschichtung des Entscheidungsstoffs in tatsächlicher und rechtlicher Hinsicht und einer entsprechenden Bindung der nachfolgenden Entscheidungsebene an die Ergebnisse der vorangegangenen grundsätzlich in Einklang zu bringen.¹¹⁰ Aus Sicht des BVerfG kann die Aufspaltung behördlicher Entscheidungsfindung in mehrere Verfahrensstufen den individuellen Rechtsschutz mit Rücksicht auf seine Frühzeitigkeit sowie die Reduktion komplexer Streitstoffe sogar gegebenenfalls fördern.¹¹¹ Im Einklang mit Art. 19 Abs. 4 GG stehen derartige Verfahrensstufungen, die durch Anfechtung der Endentscheidung nicht mehr oder nur eingeschränkt gerichtlich überprüfbar sind, aber nur, sofern – *erstens* – die Bindung einer Behörde an vorangehende Feststellungen oder Entscheidungen einer anderen Behörde sich hinreichend klar aus einer *gesetzlichen Bestimmung* ergibt, – *zweitens* – gegen die mit Bindungswirkung ausgestattete Teil- oder Vorentscheidung ihrerseits *effektiver Rechtsschutz* zur Verfügung steht (...) und – *drittens* – die *Aufspaltung des Rechtsschutzes* mit einer etwaigen Anfechtungslast gegenüber der Vorentscheidung für den Bürger *klar erkennbar* (...) und nicht mit unzumutbaren Risiken und Lasten verbunden ist.¹¹²

In der Summe der erwähnten normativen Grundaussagen und hergeleiteten Konkretisierungen wird das sog. *Gebot der Rechtsschutzfreundlichkeit des Verwaltungsverfahrens* hergeleitet. Es wird als Ausdruck der Ausstrahlungswirkung des Art. 19 Abs. 4 GG gesehen; nach ihm muss das Verwaltungsverfahren in einer Weise ausgestattet sein muss, die eine gerichtliche Kontrolle der Verwaltungsentscheidung und damit den gebotenen effektiven Rechtsschutz erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht – wegen dieser Vorwirkung des Verwaltungsverfahrens

¹⁰⁷ Grundlegend dazu *Forst*, Das Recht auf Rechtfertigung 2007.

¹⁰⁸ *Gärditz*, [Fn. 8], § 13 Rn. 116; mit Verweis auf *Poscher*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 17 Rn. 34; *Eifert*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 18 Rn. 70 ff.

¹⁰⁹ *Gärditz*, [Fn. 8], § 13 Rn. 116.

¹¹⁰ BVerfG, Beschl. v. 31.05.2011, 1 BvR 857/07, Rn. 101, BVerfGE 129, 1 (32 f.) mit Verweis auf BVerfGE 61, 82 (111); 83, 182 (198).

¹¹¹ BVerfG, Beschl. v. 31.05.2011, 1 BvR 857/07, Rn. 101, BVerfGE 129, 1 (32 f.).

¹¹² So auch im fünften Leitsatz, siehe BVerfG, Beschl. v. 31.05.2011, 1 BvR 857/07, Rn. 102, BVerfGE 129, 1 (32 f.). Mit Verweis auf BVerfGE 49, 148 (164); BVerfGE 73, 339 (373); BVerfGE 87, 48 (65); BVerfGE 93, 99 (108); BVerfGE 107, 395 (416 f.). Hierzu auch unter dem Stichwort der Rechtswegklarheit *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 13], S. 125–126. M. w. N. auch *Jarass*, [Fn. 82], Art. 19 Rn. 90.

müssen die Vorschriften des VwVfG folglich stets am Maßstab des Art. 19 Abs. 4 GG gemessen werden.¹¹³

II. Konkretisierung im deutschen Verwaltungsrecht

Im deutschen Verwaltungsrecht lassen sich korrespondierend die jeweiligen und weiter ausdifferenzierten Konkretisierungen der obigen verfassungsrechtlichen Grundaussagen auffinden. Trotz aller (Vor-)Prägungen durch das Verfassungsrecht¹¹⁴ werden die Organisation und das Handeln von Verwaltung letztlich vor allem durch einfaches Gesetzesrecht bestimmt.¹¹⁵ Schließlich ist Art. 19 Abs. 4 GG ein ausgestaltungsbedürftiges Grundrecht. Dort, im „einfachen Verwaltungsrecht“, wird eine Rechtskontrolle exekutiver Entscheidungen durch die jeweiligen Aufsichtsbehörden¹¹⁶ sowie die Verwaltungsgerichtsbarkeit vorgesehen. Prägnant fasst Schmidt-Aßmann die Bandbreite des Rechtsschutzes und das Differenzierungspotential seines Begriffes für das deutsche Verwaltungsrecht zusammen:

„Rechtsschutz kann subjektiver oder objektiver Rechtsschutz, er kann Gerichtsschutz oder ein Schutz durch andere Institutionen (z. B. besondere Verwaltungsverfahren, Datenschutzbeauftragte), und er kann ein Schutz von Recht oder ein solcher am Maßstab des Rechts sein. Alle diese Varianten und unterschiedlichen Konzepte werden vom Begriff des Rechtsschutzes erfasst. Für das deutsche Verwaltungsrecht bestimmend ist das Konzept des *gerichtliche(n) Individualrechtsschutzes am Maßstab des Rechts*.“¹¹⁷

Entsprechend wird die Betonung auf den Rechtsschutz durch die Verwaltungsgerichtsbarkeit¹¹⁸ gelegt.¹¹⁹ Speziell die gerichtliche Kontrolldichte bezüglich exekutiver Entscheidungen und Entscheidungsbildung ist von Belang. Desgleichen sind die anderweitigen Institutionen von Rechtsschutz und Rechtskontrolle knapp darzustellen.

¹¹³ Ramsauer/Tegethoff, in: Kopp/Ramsauer (Hrsg.), Verwaltungsverfahrensgesetz: Kommentar 2022, Einführung I Rn. 49.

¹¹⁴ Angesichts der Ausgestaltungsbedürftigkeit des Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG wäre wohl korrekter: „Wegen der (Vor-)Prägungen des Verfassungsrechts (...).“

¹¹⁵ So auch Cancik, [Fn. 12], § 14 Rn. 26.

¹¹⁶ Zu dem Begriff der Aufsicht und seiner Abgrenzung zum Kontrollbegriff ausführlich Kahl, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten 2013, § 47 Rn. 12 ff.

¹¹⁷ M. w. N. Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 93.

¹¹⁸ Zu den historischen Entwicklungen ausführlich bei Buchheim/Möllers, [Fn. 5], § 46 Rn. 1 ff., spezifisch zum Ausbau als subjektivrechtlich strukturierten Rechtsschutzsystems in Rn. 9 f.

¹¹⁹ Das liegt auch daran, dass die Formen und Parameter der (Verwaltungs-)Kontrolle nahezu unüberschaubar vielfältig ist. Siehe dazu Kahl, [Fn. 4], § 47 Rn. 35 ff.

1. Verwaltungsgerichtlicher Rechtsschutz

a) Allgemeines zum Verwaltungsprozess

Für eine Rechtsschutzperspektive sind primär die Kontrollmechanismen des Verwaltungsprozesses und damit des ihn regelnden Verwaltungsprozessrechts interessant. Zusammengefasst lässt sich das Verwaltungsprozessrecht als normative Formierung von Organisation und Verfahren der gerichtlichen Kontrolle des Verwaltungshandelns durch die der Verwaltungsgerichtsbarkeit zugeordneten Fachgerichte beschreiben.¹²⁰ Die Rückführung eines mit umfassender Zuständigkeit und tatsächlicher wie rechtlicher Macht ausgestatteten Akteurs auf das Recht als Prozessfunktion ist zudem ein Spezifikum für den Verwaltungsprozess.¹²¹ Seine zentrale Funktion besteht in der „Kontrollierbarmachung“ des Handelns der Verwaltung.¹²² Schließlich konzentriert das deutsche Verwaltungs(prozess)recht insgesamt angesichts des Einflusses des Art. 19 Abs. 4 GG, der wie dargelegt in seinen Gewährleistungen u. a. effektivem Rechtsschutz als tatsächlich wirksame Kontrolle durch die Gerichte vorsieht,¹²³ sein Grundmodell der Verwaltungskontrolle um den individuell-subjektiven rechtlichen Schutz des Bürgers.

Entsprechendes gilt für die Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO),¹²⁴ die die Verfahren in der deutschen Verwaltungsgerichtsbarkeit bundesweit einheitlich im Wesentlichen regelt. In § 42 Abs. 2 VwGO wird die Klagebefugnis davon abhängig gemacht, dass der Kläger geltend macht, durch den Verwaltungsakt oder seine Ablehnung oder Unterlassung in seinen Rechten verletzt zu sein, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist. In diesem dualistischen, durch Art. 19 Abs. 4 GG angeleiteten Konzept bildet sich eine Verbindung des Individualrechtsschutzes mit hohen Rechtsschutzstandards, insbesondere hinsichtlich Kontrolldichte und vorläufigem Rechtsschutz, heraus, in welcher die objektive Verwaltungskontrolle inzidenter mitgeleistet wird, wenngleich durch das klägerische subjektive Recht begrenzt.¹²⁵

Die gerichtliche Kontrolldichte bei individualrechtlichen Schutzersuchen ist derart hoch, dass vornehmlich kein Anlass für eine ergänzende objektive Kontrolle der Verwaltung durch die Gerichte als erforderlich angesehen wird, trotz mehrpoliger Grundrechtsverhältnisse vielerorts. Dogmatische Entwicklungen wie die für

¹²⁰ Ziekow, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts 2021, § 14 Rn. 4.

¹²¹ Buchheim/Möllers, [Fn. 5], § 46 Rn. 26.

¹²² Ziekow, [Fn. 120], § 14 Rn. 4.

¹²³ Siehe Jarass/Pieroth, GG 2022, Art. 19 Rn. 50. Mit Verweis auf BVerfGE 93, 1, 13; 112, 185, 207; 113, 297, 310; 117, 244, 268.

¹²⁴ Im ff. VwGO. Zu Historie und Genese der VwGO Schmidt-Aßmann/Schenk, [Fn. 66], Rn. 70 ff.

¹²⁵ Mit Hinweis auf die Doktrin des Rechtswidrigkeitszusammenhangs in § 113 Abs. 1 S. 1 VwGO Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 109.

Drittklagen herausgebildete sog. „Schutznormlehre“¹²⁶ haben dies sicherlich auch gefördert. Erörterungen bspw. über einen überindividuellen Rechtsschutz¹²⁷ sind beiseite zu lassen, auch wenn das auf individuellen Rechtsschutz und hiermit korrespondierende Klagemöglichkeiten gepolte verwaltungsrechtliche Rechtsschutzsystem sich im Zuge der Europäisierung mit Verbandsklagen und Modifikationen der begrenzten Klagebefugnis vor neue Herausforderungen gestellt sah.¹²⁸ Inhalt und Umfang der gerichtlichen Kontrolle stehen im Fokus.

Um ein vollständiges Bild nachzeichnen zu können, muss ergänzend auf den *Begriff der Kontrolle* eingegangen werden. Schließlich finden sich weder das Schlagwort der „Verwaltungskontrolle“ noch ähnliche Vokabeln im GG, in der VwGO oder sonstigen Prozessordnungen wieder.¹²⁹ Wie für dogmatische Termini üblich, ist auch der Begriff der Kontrolle verschiedenen Interpretationen zugänglich. In einem *weiten Sinne* lässt er sich als retrospektive Abweichungsanalyse verstehen, „durch die die Kontrollinstanz steuernd zur Steigerung der Sachrichtigkeit der Entscheidung auf das Kontrollobjekt einwirkt“¹³⁰ und die regelmäßig mit einer Anpassung des Kontrollgegenstandes, insbesondere mit dessen Berichtigung, funktional, d. h. final oder faktisch verkoppelt ist.¹³¹ *Kontrollobjekte* sind alle Arten von Handlungen und Unterlassungen, insbesondere Entscheidungen, sowie Verfahren, Verhaltensweise, Systeme oder organisatorische Arrangements; *Kontrollmaßstäbe* sind regelmäßig, aber nicht zwingend und auch nicht notwendigerweise positiviertere rechtlicher Art; und der *Kontrollvorgang* ist aufgliederbar in die regelmäßig kumulativ vorliegenden Einzelvorgänge von Beobachtung, Prüfung bzw. Vergleich als *Kontrolle i. e. S.* sowie der möglichen Rückwirkung auf einen Anpassungsvorgang.¹³² Insofern gilt es, prägnant die Spezifika judikativer verwaltungsprozessualer Kontrolle als „dominierender Kontrolltyp“ unter den Fremdkontrollen der Verwaltung¹³³ darzulegen.

¹²⁶ Zu dieser *Schmidt-Aßmann*, ebd., S. 110 ff.

¹²⁷ Siehe bspw. *Schlacke*, Überindividueller Rechtsschutz, 1. Aufl. 2008; *Krüper*, Gemeinwohl im Prozess 2009.

¹²⁸ *Cancik*, [Fn. 12], § 14 Rn. 62. Mit Verweis u. a. auf *Steinbeiß-Winkelmann*, Verwaltungsgerichtsbarkeit zwischen Überlasten, Zuständigkeitsverlusten und Funktionswandel, NVwZ 2016, 713 (717).

¹²⁹ *Schoch*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten 2013, § 50 Rn. 1.

¹³⁰ *Schulze-Fielitz*, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Verwaltungskontrolle 2001, S. 298. Verweis bei *Kahl*, [Fn. 4], § 47 Rn. 6.

¹³¹ Siehe *Kahl*, [Fn. 4], § 47 Rn. 6.

¹³² So im Überblick m. w. N. *Kahl*, ebd., § 47 Rn. 11.

¹³³ So *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 1; mit Verweis u. a. auf die Darstellung der Vielzahl der Verwaltungskontrollen bei *Kahl*, [Fn. 4], § 47 Rn. 37 ff.

b) *Kontrollintensität*

Mit der Intensität der verwaltungsgerichtlichen Kontrolle wird bezeichnet, wie dicht die administrativen Handlungs- und Entscheidungszusammenhänge überprüft werden kann. Dieser deswegen auch als *Kontrolldichte* bezeichnete Parameter der Judikativkontrolle betrifft die relevanten Maßstäbe, die an das Handeln der Exekutive angelegt werden, die Methoden und die Reichweite. „Gerichtliche Kontrolle kann nicht stattfinden, wo das materielle (Gesetz- oder Richter-)Recht der Verwaltung in verfassungsrechtlich unbedenklicher Weise Entscheidungen abverlangt, ohne dafür hinreichend bestimmte Vorgaben (Entscheidungsprogramme) zu enthalten.“¹³⁴ Bedeutsam ist die Kontrolldichte dahingehend, als dass sie „die Wirksamkeit der gerichtlichen Verwaltungskontrolle und das Maß der Begrenzung einer ‚ungezügelter‘ Eigenständigkeit der Verwaltung“ aufzeigt.¹³⁵

In diesem Zusammenhang ließe sich die Frage nach nicht-rechtlichen, *außerrechtlichen* Maßstäben des Verwaltungshandelns und deren etwaige Kontrolle aufwerfen. Stichworte wie die „Akzeptanz“, die „Transparenz“, die „Wirtschaftlichkeit“ und die „Effizienz“ administrativer Entscheidung und Entscheidungsbildung kommen in den Sinn. Dass aber die richterliche Kontrolle als solche am Maßstab des Rechts konzipiert ist, wie bspw. § 113 Abs. 1 S. 1 und Abs. 5 S. 1 VwGO verdeutlichen, steht dem entgegen.¹³⁶ Der sog. *Maßstabslehre*¹³⁷, für Schmidt-Aßmann und Hoffmann-Riem integraler Teil der allgemein-verwaltungsrechtlichen Systematik,¹³⁸ geht es in erster Linie darum, die im Kontrast zu der gerichtlichen Kontrollperspektive deutlich weitere *administrative Handlungsperspektive*¹³⁹ herauszuarbeiten.¹⁴⁰ Zusätzlich geht es um die Analyse des verzahnten Verhältnisses rechtlicher und außerrechtlicher Maßstäbe, deren Addition erst die Richtigkeit oder Rationalität des Verwaltungshandelns ausmacht,¹⁴¹ und die Notwendigkeit einer über gerichtlichen Rechtsschutz hinausgehenden Sanktions- und Kontrolllehre die auch nicht-rechtliche Maßstäbe einbezieht¹⁴² – was insgesamt mit Blick

¹³⁴ BVerfGE 88, 34 (49).

¹³⁵ So *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 252; mit Verweis auf *Hoffmann-Riem*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation* 2012, § 10 Rn. 45.

¹³⁶ Anders als Ausgangs- und Widerspruchsbehörde, die im Vorverfahren Recht- und Zweckmäßigkeit prüfen, siehe ausführlich *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 253.

¹³⁷ Ausführlich zu dieser *Fehling*, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts* 2008, S. 461 ff.

¹³⁸ *Schmidt-Aßmann*, *Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsidee* 2006, S. 312 ff.; *Hoffmann-Riem*, [Fn. 135], § 10 Rn. 112.

¹³⁹ *Hoffmann-Riem*, [Fn. 135], § 10 Rn. 61 ff.

¹⁴⁰ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 13], S. 115 ff.

¹⁴¹ *Jestaedt*, in: Erichsen/Ehlers/Burgi (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht* 2010, § 11 Rn. 1 ff.

¹⁴² *Pitschas*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), *Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen* 2012, § 42 Rn. 30 ff. *Kahl*, [Fn. 4], § 47 Rn. 193 ff.

auf das „Recht auf gute Verwaltung“ des Art. 41 EU-GRCh besonders plausibel erscheint.¹⁴³ Anstelle einer Dichotomie von Rechts- und Zweckmäßigkeitsmaßstäben soll ein Spektrum von Orientierungen materieller und prozeduraler Art treffender sein, das in variierender rechtlicher Dichte dem allgemeinen Gemeinwohlaufrag der Verwaltung eingeschrieben ist.¹⁴⁴ Diese unterschiedlichen Maßstäbe beeinflussen signifikant die rechtsanwendende Entscheidungsbildung der Verwaltung und könnten daher in eine verwaltungsrechtliche Systematik mit aufgenommen werden.

Ob diese dann aus der Perspektive einer Legalitätskontrolle relevant sind, muss auf der nachfolgenden Ebene erwogen werden.¹⁴⁵ Es ist anhand des einschlägigen Rechts, des einfachen Rechts, sowie des Verfassungs- und Europarechts zu beurteilen, ob ein Maßstab rechtlich sein und wie weit seine Bindungswirkungen gehen sollen; außerjuristische Maßstäbe werden über gesetzliche Verweisungen, über Zielbestimmungen wie jene des Regulierungsrechts, sowie über unbestimmte Rechtsbegriffe und Ermessensklauseln absorbiert.¹⁴⁶ Alleine die präzise Auslegung des jeweiligen Tatbestandes erlaubt eine Bestimmung, ob ein tatbestandlich genannter Maßstab als vollgültiger Rechtsmaßstab einer vollumfänglichen (gerichtlichen) Kontrolle unterworfenen ist – eine pauschale Inbezugnahme zu außerjuristischen Wertungen reicht nicht aus.¹⁴⁷ Die gerichtliche Überprüfung des Verwaltungshandelns, wie sie von den Rechtsschutzgarantien gefordert ist, ist dementsprechend die Kontrolle am Maßstab und mit den Methoden des Rechts.¹⁴⁸ In den verwaltungsgerichtlichen Verfahren und wiederum hierauf bezogenen Überprüfungen wird die Kontrollfunktion der verwaltungsrechtlichen Dogmatik¹⁴⁹ erfüllt. Zusammengefasst kombiniert der von den Rechtsschutzgarantien vorgesehene verwaltungsgerichtliche Rechtsschutz drei Grundvoraussetzungen, Grundpositionen, bezüglich derer in Rechtsprechung und Literatur wohl weitgehend Einigkeit besteht.¹⁵⁰

Erstens ist er *rechtsakzessorisch*, d. h. nur insofern lückenlos, als dass über Maßstäbe und Methoden des Rechts hinausgehende umfassende Verwaltungskontrollen nicht gewährleistet werden.¹⁵¹ Der von Art. 19 Abs. 4 GG eröffnete Rechtsweg gewährt Rechtsschutz durch richterliche Rechtserkenntnis mit den Mitteln und

¹⁴³ Insgesamt *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 13], S. 115 ff.

¹⁴⁴ *Schmidt-Aßmann*, ebd., S. 116; mit Verweis auf *Fehling*, [Fn. 137], S. 464 ff.

¹⁴⁵ Umfassend hierzu *Schoch*, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts 2008, S. 548 ff.

¹⁴⁶ *Fehling*, [Fn. 137], S. 472 ff.; *Schoch*, [Fn. 145], S. 554 ff.; insgesamt *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 13], S. 116 ff.

¹⁴⁷ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 13], S. 117.

¹⁴⁸ *Schmidt-Aßmann*, ebd., S. 115. Siehe weiter auch *Kahl*, [Fn. 4], § 47 Rn. 51 ff.

¹⁴⁹ Zu dieser m. w. N. *Kahl*, Wissenschaft, Praxis und Dogmatik im Verwaltungsrecht 2020, S. 92 ff.

¹⁵⁰ *Schmidt-Assmann*, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 180.

¹⁵¹ Zu der Identität von Handlungsanweisung und Kontrollnormen und der Kongruenz zwischen behördlicher Rechtsbindung und gerichtlicher Kontrolle ausführlich *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 255.

Methoden des Rechts und der Rechtswissenschaft.¹⁵² Die gerichtliche Kontrolle kann nicht über die materielle-rechtliche Bindung der Verwaltung hinausgehen.¹⁵³

Zweitens ist eine *vollständige Rechtsanwendungskontrolle* geboten, d. h. die Unbestimmtheit eines Rechtsbegriffes verhindert keine Kontrolle, „eine Bindung der rechtsprechenden Gewalt an tatsächliche und rechtliche Feststellungen und Wertungen seitens anderer Gewalten hinsichtlich dessen, was im Einzelfall rechtens ist, (ist) im Grundsatz“¹⁵⁴ damit ausgeschlossen. In diesem Postulat vollständiger Rechtskontrolle muss der eröffnete Rechtsweg die vollständige Nachprüfung der angegriffenen Verwaltungsentscheidung in rechtlicher und tatsächlicher Hinsicht ermöglichen.¹⁵⁵

Drittens ist die *Abweichung* von dieser Doktrin *nicht ausgeschlossen*; sie muss sich gleichwohl entweder ausdrücklich aus dem Gesetz ergeben oder mittels Auslegung hinreichend deutlich zu ermitteln sein,¹⁵⁶ d. h. die die Grundregel vollständiger Rechtsanwendungskontrolle gilt unbeschadet der gesetzgeberisch eröffneten, administrativen Gestaltungs-, Ermessens- und Beurteilungsspielräume.¹⁵⁷ Mit anderen Worten kann von den obigen zwei Grundsätzen bei besonderer Legitimation kontrollverschärfend oder kontrollbegrenzend abgewichen werden.¹⁵⁸ Es ergeben sich *normative Abweichungsvorbehalte*, die spezifisch bei administrativen Entscheidungsspielräumen und deren Kontrolle virulent werden.¹⁵⁹ Dies ist Ausgangspunkt der herrschenden *normativen Ermächtigungslehre*,¹⁶⁰ die den normgeprägten Schutznormbereich von Art. 19 Abs. 4 GG unterstreicht, der weder der Ausgestaltung parlamentarischer Gesetzgebung völlig ausgeliefert, noch völlig entzogen ist.¹⁶¹

¹⁵² Schmidt-Assmann, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 180.

¹⁵³ Ludwigs, Kontrolldichte der Verwaltungsgerichte, DÖV 2020, 405 (410).

¹⁵⁴ Vgl. die st. Rspr., BVerfGE 129, 1 (20).

¹⁵⁵ Schmidt-Assmann, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 180. Dazu auch Ludwigs, [Fn. 153], 405 (410).

¹⁵⁶ BVerfGE 129, 1 (22).

¹⁵⁷ Insgesamt zu dieser Trias Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 118 ff. Dort entwirft er ein „Strukturmodell der Kontrollfragen“, das die Differenz zwischen administrativen Handlungen und gerichtlicher Kontrolle jenseits des Einzelfalls aufzeigen soll: (1) Ob die Verwaltung die Ermächtigungsgrundlage in sämtlichen Tatbestandsmerkmalen und systematischen Einbindungen exakt erfasst und darin erhaltene Gestaltungskompetenzen erkannt hat, unterliegt vollständiger Überprüfung; (2) die vollständige und zutreffende Ermittlung der entscheidungserheblichen Tatsachen seitens der Verwaltung ist nach allgemeinen Grundsätzen zu klären, § 86 Abs. 3 VwGO; (3) bei der Prüfung der behördlichen Abwägung interessieren Vorgang und Begründung, hinsichtlich des Ergebnisses „je nach der Dichte der Direktiven“ nur, „ob Belange in einer zu ihrer objektiven Gewichtigkeit außer Verhältnis stehenden Weise behandelt worden sind“.

¹⁵⁸ Schmidt-Assmann, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 180.

¹⁵⁹ Ludwigs, [Fn. 153], 405 (410).

¹⁶⁰ Hierzu ausführlich bei Schoch, [Fn. 129], § 50 Rn. 267 ff.

¹⁶¹ Mit anschließender Kritik und einem Plädoyer für ein monistisches Kontrollkonzept und ein einheitliches Verwaltungsermessens Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 119.

Die verwaltungsgerichtliche Kontrolldichte wird dahingehend regelmäßig hinsichtlich der Überprüfung sogenannter administrativer Entscheidungsspielräume problematisiert.¹⁶² Die Verwaltung ist häufig bei dem Erlass von Verwaltungsakten im Sinne des § 35 VwVfG mit solchen ausgestattet.¹⁶³ Beurteilungsspielräume werden ausnahmsweise auf Tatbestandsseite der Ermächtigung, Ermessen dagegen auf Rechtsfolgenseite der Verwaltung eingeräumt.¹⁶⁴ Bei eröffneten Spielräumen der Verwaltung (auch: Gestaltungsbefugnisse) ist das gerichtliche Kontrollspektrum auf die Einhaltung des von der Rechtsordnung vorgesehenen Gestaltungsrahmens sowie der allgemeinen Anforderungen der Befugnisausübung beschränkt als „kontrollierender Nachvollzug“ – anders bei sog. „gebundenen“ Verwaltungsakten, deren Rechtmäßigkeit von der Verwaltungsgerichtsbarkeit in umfänglicher und eigenständiger, gewissermaßen die Verwaltungsentscheidung ersetzender Weise beurteilt wird.¹⁶⁵

Angesichts der europarechtlichen Herausforderungen und neuen Figuren wie dem Regulierungsermessen wird die Verwaltungsgerichtliche Kontrolldichte noch weiter Gegenstand rechtswissenschaftlicher Diskussionen und in der Rechtspraxis relevant bleiben. Wesentlich für hiesige Überlegungen ist, dass im Grundsatz der verwaltungsgerichtliche Individualrechtsschutz eine umfassende Verwaltungskontrolle am Maßstab des Recht vorsieht. Andere Maßstäbe, die das Handeln der Verwaltung im Rahmen des Rechts (mit-)steuern unterliegen keiner verwaltungsgerichtlicher Kontrolle.¹⁶⁶ Sie tauchen allenfalls in der Peripherie des Sichtfelds der Judikative auf. Ob man hierin nun eine Verengung der Kontrollperspektive erkennen mag, sei dahingestellt. Zumindest erscheint die konzeptionelle Beschränkung auf eine Rechtskontrolle ungebrochen in den prinzipiellen Konturen plausibel. Sie lässt sich ohne Weiteres angesichts anderweitiger Instanzen, die für Kontrollen anhand nicht-rechtlicher Maßstäbe zuständig sind, auch als „kluge Konzentration der gerichtlichen Verwaltungskontrolle auf die spezifische Leistungsfähigkeit der Rechtsprechung“ deuten.¹⁶⁷ Schließlich werden extrajuristische Maßstäbe und Kriterien der Entscheidungsbildung beständig in den Inhalt von Rechtsnormen aufgenommen und unterliegen dann im Grundsatz einer vollständigen gerichtlichen Überprüfung.

¹⁶² Dazu mit einem Plädoyer i. E. für die Rückkehr zu einer einheitlichen Systemkategorie des Verwaltungsermessens *Ludwigs*, [Fn. 153], 405 (414 ff.).

¹⁶³ Siehe *Bumke*, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts* 2022 § 34 Rn. 72 und Fn. 291. Dort wird ausdrücklich von Verwaltungsakten mit und ohne *Gestaltungsbefugnis* gesprochen, um zu verdeutlichen, dass die Unterscheidung kompetenzrechtlicher Natur ist.

¹⁶⁴ Siehe *Bumke*, ebd., § 34 Rn. 72.

¹⁶⁵ So mit weiteren Nachweisen *Bumke*, ebd., § 34 Rn. 72.

¹⁶⁶ *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 413; mit Verweis auf *Pitschas*, [Fn. 142], § 42 Rn. 111 ff. Siehe in diesem Zusammenhang auch die sog. Rotmilan-Entscheidung des BVerfG v. 23. 10. 2018, BVerfGE 149, 407 sowie *Schmidt-Assmann*, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 185a.

¹⁶⁷ *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 254; siehe auch ausführlich *Schoch*, [Fn. 145].

c) Kontrollumfang

Der *Umfang* der verwaltungsgerichtlichen Kontrolle bildet den Zusammenhang zwischen objektiv-rechtlicher Kontrolle und subjektiv-rechtlicher Klagebefugnis ab, wenn nach § 113 Abs. 1 S. 1 VwGO eine Klage nur Erfolg hat, wenn die angegriffene Maßnahme rechtswidrig ist und der Kläger dadurch in seinen Rechten verletzt ist: „Das Kontrollprogramm des Gerichts konzentriert sich daher schon aus prozessökonomischen Gründen auf die Verletzung derjenigen Rechtsvorschriften, die in diesem *Rechtswidrigkeitszusammenhang* eine Rolle spielen können.“¹⁶⁸ Das deutsche Verwaltungsprozessrecht sieht als Grundmodus seiner Praxis einen individuell in seiner subjektiven-rechtlichen Position Betroffenen gegen einen Verwaltungsakt i. S. d. § 35 S. 1 VwVfG im Wege einer Anfechtungsklage gem. § 42 Abs. 1 Var. 1 VwGO vorgehen. Hier setzt die verwaltungsgerichtliche Ergebniskontrolle an, die outputorientiert und anhand des Maßstabs des Rechts den „Erfolg“, das Produkt der Entscheidungsdurchführung betrachtet, in Relation zum Gesollten setzt und eventuell korrigiert.¹⁶⁹

Das subjektive öffentliche Recht ist damit nicht nur Voraussetzung für den Anstoß des Rechtsschutzes, es bildet auch eine Begrenzung des Rechtsschutzzumfangs.¹⁷⁰ Die Kontrolle seitens der Gerichte wird verengt, da nur die Verletzung jener Vorschriften, die eine subjektive Rechtsposition enthalten, überprüft wird, und das Akzent auf das Individualrecht und seine Wahrung als Ausgangspunkt und Ziel der Kontrolle gesetzt.¹⁷¹ Eine objektive Verwaltungskontrolle durch die Gerichte ist demnach inzident und komplementär gewährleistet, aber nicht als weiterer Kontrollmodus im Grundsatz vorgesehen. Die Verwaltungsgerichtsbarkeit muss schließlich nicht das gesamte Verwaltungshandeln einer intensiven Kontrolle unterziehen, eine solche würde sie wohl auch überfordern und letztlich auch die Eigenständigkeit der Verwaltung auflösen. Das verwaltungsprozessuale Grundmodell kann aber nach der Vorbehaltsklausel des § 42 Abs. 2 VwGO durch gesetzgeberische Zuweisung um objektiv-rechtliche Kontrollmodelle erweitert und ergänzt werden.

Insgesamt präsentiert sich die Kontrolle durch die Verwaltungsgerichtsbarkeit als regelmäßig förmliche, punktuelle, nachträgliche, mittels dem Kontrollinstrumente der Klage außen-, d. h. fremdinitiierte und mit Sanktionspotenzial versehene Fremd- und Rechtskontrolle.¹⁷² Sie ist aber zugleich derart auf den Individualrechtsschutz gepolt, wie in § 42 Abs. 2 VwGO und dessen Analogien veranschaulicht, dass sie um komplementäre Elemente und Modi objektiver Rechtskontrolle, die im

¹⁶⁸ Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 121.

¹⁶⁹ Hierzu m. w. N. Kahl, [Fn. 4], § 47 Rn. 44.

¹⁷⁰ Dazu bereits Pietzcker, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Verwaltungskontrolle 2001, S. 92 ff. Weiter Schoch, [Fn. 129], § 50 Rn. 134 ff.

¹⁷¹ So Pietzcker, [Fn. 15], S. 99.

¹⁷² So Schoch, [Fn. 129], § 50 Rn. 127; Kahl, [Fn. 4], § 47 Rn. 128.

Übrigen synergetisch Rechtsschutzfunktionen miterfüllen können, ergänzt werden können und teils wohl müssen. Die Systementscheidung für eine Verwaltungskontrolle durch Individualrechtsschutz hat die Konsequenz systemimmanenter Kontrolldefizite und weist typische Stärken und Schwächen eines derartigen, historisch gewachsenen, wiewohl weithin bewährten Modells auf.¹⁷³ Dies leitet über zu den alternativen und komplementären Formen und Modi von Verwaltungsrechtsschutz und Verwaltungskontrolle.

2. Sonstiger Verwaltungsrechtsschutz, verwaltungsinterne Aufsicht und Kontrolle

Wenngleich Verwaltungsrechtsschutz in erster Linie gerichtlicher Schutz ist, zeigen Rechtsgeschichte, Rechtsvergleichung und aktuelle Entwicklungen auf, dass daneben anderen Institutionen und Verfahren von Kontrolle und Konfliktlösung bereitstehen.¹⁷⁴ Das Widerspruchs- bzw. Vorverfahren gem. §§ 68 ff. VwGO lässt sich hierunter fassen, wenngleich angesichts der praktisch häufig genutzten Öffnungsklausel des § 68 Abs. 1 S. 2 VwGO dessen praktische Bedeutung als komplementäre Form des Rechtsschutzes schwindet.¹⁷⁵ Sie sind ebenso als Individualrechtsschutz konzipiert. Auch die besonderen Beauftragten wie bspw. die Beauftragten für Datenschutz oder Informationsfreiheit erfüllen, neben ihren zahlreichen weiteren Funktionen, komplementäre Rechtsschutzfunktionen.¹⁷⁶ Das Verwaltungsrecht setzt neben der Kontrolle und Korrektur fehlerhafter, gesetzeswidriger Entscheidungen durch individualschützende Rechtsbehelfe mithin ergänzend auf aufsichtsrechtliche Instrumentarien, namentlich solche der Fachaufsicht über die entscheidende Behörde, sowie u. U. Maßnahmen der Dienstaufsicht gegen die individuellen Entscheidenden.¹⁷⁷

Hierin offenbart sich der große Überschneidungsbereich zwischen Verwaltungsschutz und Verwaltungskontrolle, die wichtigen Kontrollleistungen, die die Verwaltungsgerichte mit dem Individualrechtsschutz zugleich erbringen – und der Umstand wird offenbar, dass dieser punktueller Schutz angesichts teils systemischer Schwachstellen der Verwaltung der Ergänzung um weitere, die demokratische Machtausübung gewährleistende Kontrollen bedarf.¹⁷⁸ Da das Grundgesetz

¹⁷³ Schoch, [Fn. 129], § 50 Rn. 3 ff. Der gerichtliche Kontrollzugang ist um objektiv-rechtliche Kontrollelemente erweiterbar, als Beispiel sei die Verbandsklage genannt, siehe ebd., Rn. 174 ff.

¹⁷⁴ Dazu Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 129 ff. Zur Abgrenzung der Kontrolle von anderen Begriffen, u. a. der Aufsicht, siehe Kahl, [Fn. 4], § 47 Rn. 10 ff.

¹⁷⁵ Schoch, [Fn. 129], § 50 Rn. 348.

¹⁷⁶ Dazu Albers, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 22 Rn. 109 ff. Siehe auch mit diesbezüglichem Verweis (auf die vorherige Fassung) bei Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 131.

¹⁷⁷ Englisch/Schuh, Algorithmengestützte Verwaltungungsverfahren – Einsatzfelder, Risiken und Notwendigkeit ergänzender Kontrollen, Die Verwaltung 2022, 155 (176).

¹⁷⁸ M. w. N. Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 131 ff.

kein geschlossenes System der Verwaltungskontrolle etabliert, wird ein „Denken in Kontrollzusammenhängen“ befürwortet, welches das Zusammenwirken der einzelnen Kontrollen in den Mittelpunkt stellt und damit einerseits Kontrolldefizite in Form von Kontrolllücken oder Kontrollausfällen sichtbar macht, andererseits auch die Komplementarität und Kompensationstauglichkeit der einzelnen Kontrollformen verdeutlicht.¹⁷⁹

Der Vollständigkeit halber ist gleichwohl ein illustratives Beispiel für eine hierarchische, nicht-judikative Kontrolle zu erwähnen, das der Verfassung zu entnehmen ist. Nach Art. 83 GG führen die Länder grundsätzlich Bundesgesetze als eigene Angelegenheit aus. Die Aufsicht des Bundes über die Gesetzesausführung durch die Länder ist insofern ein klassisches Beispiel für eine nicht-gerichtliche Konzeption von Verwaltungsaufsicht.¹⁸⁰ Nach Art. 84 Abs. 3 GG bezieht diese sich nur auf die Rechtmäßigkeit des Handelns der Länder, nicht aber die Zweckmäßigkeit und beinhaltet grundsätzlich, vgl. die Ausnahme des Art. 84 Abs. 5 S. 1 GG, nicht die Befugnis zur Erteilung von Einzelweisungen, d. h. Weisungen der Bundesebene direkt an Landesbehörden mit Bezug zu konkreten Fällen.¹⁸¹ Plausibel ist es daher, von „Kontrollarrangements“ mit sonstigen Instanzen der (Rechts-)Kontrolle der Verwaltung¹⁸² zu reden, die komplementär zu dem Ideal der verwaltungsgerichtlichen Kontrolle stehen.

III. Ergebnis der Anforderungen an deskriptive Begriffe und Systematiken

Das etablierte System des Verwaltungsrechtsschutzes entpuppt sich weiterhin als justizgeprägt und rechtsaktbezogen. In ihm werden entscheidungsbasierte Konflikte verhandelt, d. h. die Verwaltung wird in Gesetzesauslegung, Tatsachenfeststellung und Gesetzesanwendung nicht sich selbst überlassen, sondern von den Gerichten überprüft und eventuell korrigiert.¹⁸³ Infrage zu stellen ist dies nicht, schließlich hat sich das Deutsche System des Verwaltungsrechtsschutzes mit dieser immanenten, punktuellen aber gleichwohl objektiven Kontrolle größtenteils als probat bewiesen. Die Stärken des Rechtsschutz- und Kontrollsystems sind stabil und teils verfassungsrechtlich verankert; die Konstitutionalisierung der Verwal-

¹⁷⁹ *Kahl*, [Fn. 4], § 47 Rn. 208. Welcher additiver Modi und Institutionen es zur Kontrolle der Exekutive bedarf, muss diese Betrachtung allerdings anderen Arbeiten überlassen, die ihren Schwerpunkt auf die Reform von Verwaltungsrecht und Verwaltungskontrolle legen.

¹⁸⁰ Wenngleich diese systematisch zum Bereich der Staatsaufsicht im engeren Sinne und damit in den Bereich nicht des Verwaltungs- sondern des Staatsrechts gehöre, so *Kahl*, ebd., § 47 Rn. 123 ff.

¹⁸¹ *Cancik*, [Fn. 12], § 14 Rn. 97.

¹⁸² *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 344 ff.

¹⁸³ *Schmidt-Assmann*, [Fn. 59], Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 183.

tungsrechtsordnung tut ihr Übriges für eine nachhaltige Forderung rechtsstaatlichen Verwaltungshandelns.¹⁸⁴

Aus der hohen verwaltungsgerichtlichen Kontrollintensität ist zu schließen, dass im Grundsatz sämtliche normativ erheblichen Elemente des Entscheidungsprozesses, also solche mit Folgewirkungen auf das Rechtsergebnis und die Rechtsfolgen, im individuellen Rechtsschutz und der damit einhergehenden Legalitätskontrolle¹⁸⁵ von Bedeutung sind. Die Ausnahmen sind eng gezogen und betreffen die administrativen Entscheidungsspielräume sowie in begrenztem Maße bestimmte Tatsachenfeststellungen. Sind bestimmte normativ gewichtige Aspekte oder Teilabschnitte der Entscheidungsbildung jedoch auch nach reichlich intensiver Überprüfung durch die Gerichte angesichts des Untersuchungsgrundsatzes¹⁸⁶ nicht aufhellbar, steht diese Arrangement des Rechtsschutzes vor einem Problem. Das kann selbstredend technologieunabhängig eintreten, erscheint angesichts der Skaleneffekte und der Opazität algorithmischer Systeme gleichwohl als gesteigertes Risiko. Gerade bei zunehmend komplexen Entscheidungen, die auch durch technische Entwicklungen wie algorithmenbasierte Systeme beeinflusst werden, wird das Netz der möglichen Korrelationen und bestimmenden Kausalitäten unübersichtlich.¹⁸⁷ In Anbetracht des herausgearbeiteten Verfassungsgebots wirksamer Verwaltungskontrolle¹⁸⁸ kann der geschärfte rechtswissenschaftliche Blick die hieraus resultierenden Anforderungen feststellen, die sich an eine taugliche Beschreibungssystematik stellen.

Verschiedene Aspekte fügen sich dabei zusammen. Die bisherige Verengung auf eine starre, gerichtszentrierte, subjektiv-rechtlich und ex-post ausgerichtete Perspektive ist in der Kontrolldogmatik wenigstens aufzuweichen und um wichtige, auf Herstellungsseite und damit teils außerrechtliche Richtigkeitsmaßstäbe für staatliche Entscheidungen sowie anderweitige Kontrollformen anzureichern.¹⁸⁹ Auch aus einer Kontroll- und Rechtsschutzperspektive besteht insofern Interesse daran, den Blick zu erweitern. Der Kreis zu der dargelegten perspektivischen Verengung in Teilen von Rechtswissenschaft und Rechtspraxis und des Hinweises auf ein ganzes Portfolio an verfügbaren Perspektiven in der Auseinandersetzung

¹⁸⁴ Man siehe nur die richterliche Unabhängigkeit und den Grundsatz vollständiger Überprüfung der Rechtmäßigkeit administrativen Handelns bei Achtung behördlicher Ermessens-, Gestaltungs- und Beurteilungsermächtigungen, so insgesamt *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 413.

¹⁸⁵ Siehe zu dieser Doppelung auch *Buchheim/Möllers*, [Fn. 5], § 46 Rn. 41. „Die Verwaltungsgerichtsbarkeit ist ein verfassungsrechtlich angeordneter institutioneller Schutz demokratisch eingerichteter subjektiver Rechte als Maßstab für die Kontrolle der Verwaltung. Rechtsschutz und Kontrolle fallen in ihr zusammen.“

¹⁸⁶ Zur Amtsermittlung als spezifischem gerichtlichen Kontrollinstrument detailliert *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 239 ff.

¹⁸⁷ Mit einer Beschreibung dessen als Nebeneinander von analogen und digitalen, alten und neuen Welten sowie nahezu chaotischen Sachlagen und einem Vorschlag neuer Bewältigungsstrategien für die Entscheidungsprozesse in der Verwaltung bei *Hill*, Die Kunst des Entscheidens, DÖV 2017, 433 (442).

¹⁸⁸ *Schoch*, [Fn. 129], § 50 Rn. 258 ff.

¹⁸⁹ So m. w. N. *Kahl*, [Fn. 4], § 47 Rn. 141.

mit der rechtlichen Entscheidung und Entscheidungsbildung schließt sich.¹⁹⁰ Ein Grundthema des Verwaltungs- und Verfassungsrechts stößt mit der algorithmisierten staatlich-exekutiven Entscheidungsbildung auf eine Materie, bei der sich das Zusammenspiel der verschiedenen Maßstäbe und Faktoren und die Reibungen zwischen den verschiedenen Perspektiven auftun.

Hieran lassen sich konkrete Instrumente der Rechtswissenschaft entwickeln. Ein solches kann besonders aus der Perspektive eines an Effektivität interessierten Rechtsschutzes eine auf die Entscheidungsbildung bezogene Strukturbeschreibungslogik sein. Unterliegen die Strukturen und Prozesse der Entscheidungsbildung einer Transformation, wie sie die Algorithmisierung exekutivistischer Handlungs- und Entscheidungsmodi bedingt, sind Veränderungen überhaupt erst in eine hinreichend detaillierte Beschreibung aufzunehmen. Erst dann ist die Beurteilung möglich, ob und wo normativ Gewichtiges vorliegt und inwieweit sich für die rechtliche Kontrolle der maßgeblichen Entscheidungsakte Konsequenzen ziehen lassen. Eine Beschreibungssystematik wie die hier gesuchte dient folglich der *Vorbereitung* anschließender normativer Beurteilungen, speziell durch die Rechtsschutzinstitutionen.

Aus einer Rechtsschutzperspektive ist zunächst maßgeblich, welche neuen Akteure und damit potenzielle Kontrollobjekte bei hybriden Entscheidungsfigurationen hinzutreten. In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass diese neuen Akteure nicht „einfach so“ in die Entscheidungsbildung eingebunden werden. Vielmehr ist anzunehmen, und auch tatsächlich zu beobachten, dass eine Einbindung in modifizierten, ergänzten oder gar ganz neuen Verfahren stattfindet. Aus einer Rechtsschutzperspektive dürfen diese Prozesse bei einer und mit Blick auf eine spätere individualrechtlichen, punktuellen Verwaltungskontrolle nicht verschleiert bleiben. Schließlich darf das Verwaltungsverfahren nach den Vorgaben des Art. 19 Abs. 4 GG und jenen unter dem Topos des Grundrechtsschutzes durch Verfahren gefasst Anforderungen der materiellen Freiheitsgrundrechte nicht derart gestaltet werden, als dass es den gerichtlichen Rechtsschutz vereitelt oder wesentlich erschwert.¹⁹¹

Diese Akteure und Prozesse stehen wiederum in eigenen, unter Umständen unvorhergesehenen – politischen, sozialen, wirtschaftlichen, usw. – Kontexten, die die *rechtliche* Entscheidungsbildung maßgeblich beeinflussen können, mithin rechtsnormative Auswirkungen haben und bspw. das Ergebnis – die hoheitlich-exekutive, rechtsverbindliche Entscheidung – rechtlich unzulässig mitdeterminiert haben, es gar zu ganz neuen Formen der Anwendung und Auslegung von Rechtsnormen kommt. Das hat schon die *Maßstabslehre* versucht, auszudrücken und zu beschreiben. Die Interdependenzen zwischen diesen verschiedenen Aspekten, oder auch *Dimensionen* der Entscheidungsbildung und der Entscheidungsgebilde

¹⁹⁰ Siehe das erste Kapitel unter C.

¹⁹¹ BVerfGE 22, 49 (81 f.); 61, 82 (110); m. w. N. Schoch, [Fn. 129], § 50 Rn. 353.

verursachen schließlich die so häufig erwähnte und diskutierte „Komplexität des staatlichen Entscheidens“. Jene wird noch gesteigert, wenn neben das Element des Rechts als primäre Determinante der Entscheidungsbildung – zumindest aus einer genuinen Rechtsschutzperspektive – das Element der Technik vielleicht nicht neu eintritt, aber doch zumindest in hybriden Entscheidungsfigurationen zur Co-Determinante erstarkt. Schon jetzt ist die Wichtigkeit der wechselseitigen Bezüge zwischen den Bestandteilen der Entscheidungsgebilde unverkennbar geworden. Anspruch an eine hierauf bezogene, einträgliche deskriptive Systematik ist es, dies anzuerkennen und brauchbar darzustellen, um beispielsweise eine konstruktive Verfahrensgestaltung zu ermöglichen.

B. Bisherige Strukturbeschreibungslogiken und ihre Defizite

Mit Bedacht auf die aufgestellten Anforderungen hat sich die Betrachtung etablierten rechtswissenschaftlichen Konzeptionen mit Bezug auf Strukturen rechtlicher Entscheidungsbildung zuzuwenden. Strukturbezogene Begrifflichkeiten und Dogmatiken sind dem juristischen Denken und Arbeiten alles andere als fremd. Prominent beschreibt Schmidt-Aßmann Struktureigenschaften von Verfahren als variable Arrangements von „Elementen und Bauformen“, abhängig von Zweck und übergeordnetem Verfahrens- und Organisationszusammenhang im Kontext des Grundrechtsschutzes durch Verfahren.¹⁹² Die aus einer Rechtsschutzperspektive hergeleiteten Anforderungen an eine strukturbezogene, deskriptive Systematik lassen sich dahingehend lose in der Tradition des Topos des *Grundrechtsschutz durch Organisation und Verfahren*¹⁹³ verorten. Im Sinne einer eigenständigen Grundrechtsdimension soll demnach der Staat durch die Schaffung von Infrastrukturen und komplexen Ausgleichs- und Zuordnungsregeln grundrechtliche Freiheiten zur Entfaltung kommen lassen soll.¹⁹⁴ Gelingensbedingung dessen ist es, die technologiebedingt gesteigert komplexen und interdependenten Kausalitäten und Korrelationen exekutiver Entscheidungsbildung zu entwirren. Hierfür könnten bereits vorhandene Strukturbegriffe genügen – oder defizitär sein.

I. Brugger anthropologisches Kreuz der Entscheidung

Einen erwähnenswerten, auf Entscheidungen und Entscheidungsbildung bezogenen Strukturbegriff hat Winfried Brugger mit dem „anthropologischen Kreuz der Entscheidung“ eingeführt und weiter ausgeprägt. Anthropologisch fundiert sollen

¹⁹² Schmidt-Aßmann, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), Handbuch des Staatsrechts, § 109 Rn. 26. Weiter hierzu verwaltungsorganisationsrechtlich Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 174.

¹⁹³ Hierzu unter anderem Dreier, in: Grundgesetz Kommentar 2013, Rn. 105 ff.; Schmidt-Aßmann, in: Handbuch des Staatsrechts, 3. Aufl. 2011, Rn. 21 ff.

¹⁹⁴ Dreier, in: Grundgesetz Kommentar, 3. Aufl. 2013, Vorbemerkungen vor Artikel 1 GG, Rn. 106.

analytisch die Tiefenstruktur menschlichen Handelns erhellt und normativ Hinweise auf „gute“ Entscheidungen gegeben werden mittels eines vierdimensionalen Kreuzes der Entscheidung als „grund-legende und gründe-vermittelnde Rationalitätsstruktur“.¹⁹⁵ Diese Konzeption ist deutlich rechtsphilosophisch und auch politikwissenschaftlich orientiert und erhebt einen universalen Anwendungsanspruch.

Die *analytische* Leistungsfähigkeit des Kreuzes der Entscheidung liegt für Brugger darin, den Input menschlicher Entscheidungen anhand der vier Perspektiven – vergangenheitsbezogen rückwärts, zukunftsbezogen vorwärts, idealbezogen aufwärts und bedürfnisbezogen abwärts – zu entschlüsseln, als Verständnishilfe oder auch „Atlas der Tiefenstruktur menschlicher Entscheidungsbildung“.¹⁹⁶ Das *normative* Potential wiederum liege darin, dass eine „gute“ Entscheidung unter Bezug auf alle vier Perspektiven gebildet wird, eine „schlechte, jedenfalls höchst gefahrenträchtige“ Entscheidung damit strukturell eine oder mehrere der Perspektiven ausblendet, ohne „mehrdimensionale Verankerung“ menschlicher Handlungen, denen sonst mehr Halt und Verortung als eine einseitige Orientierung an einem Ziel oder Wert verliehen werde.¹⁹⁷

Brugger geht es folglich mit seinem Kreuz, in dessen Zentrum die Entscheidung in der Gegenwart und „das wahre, eigentliche Ich, Selbst“ liegen, (auch) um die *Qualität* von Recht und Politik und ihren Entscheidungen, freilich ohne seinen Strukturbegriff auf diese Domänen zu begrenzen. Schwerpunkt ist dabei eine Analyse aus der *internen* Sicht eines Akteurs mittels des anthropologischen Kreuzes der Entscheidung.¹⁹⁸ In präskriptiver Funktion des Kreuzes seien dessen vier Perspektiven, die konstitutiv zu der Lebens- bzw. Rechtswelt gehörten, in „praktischer Konkordanz aufeinander zu beziehen“, um deren Konkretisierung und Gewichtung ginge es in Reflexion und Entscheidung.¹⁹⁹ Die vier Bewertungs- und Handlungsperspektiven seien dabei analytisch unterscheidbar, aber im Handeln in der Regel verwoben.²⁰⁰

Dadurch, dass mit dem anthropologischen Kreuz der Entscheidung auch qualitative und normative Aussagen getroffen werden können sollen²⁰¹, greift es als

¹⁹⁵ Einleitend Brugger, Das anthropologische Kreuz der Entscheidung in Politik und Recht, 2. Aufl. 2008, S. 5. Siehe weiter auch Brugger, Dignity, Rights, and Legal Philosophy within the Anthropological Cross of Decision-Making, German Law Journal 2008, 1243.

¹⁹⁶ Brugger, [Fn. 195], S. 40, 186. Dort wird auch angemerkt, dass die menschliche Entscheidungsbildung gerade keine „black box“ darstelle, wenngleich Detaillücken hinsichtlich des Zusammenwirkens von Kognition, Evaluation, Emotionen, neurologischen Prozessen und menschlicher Entscheidungswahl zugestanden werden.

¹⁹⁷ Brugger, ebd., S. 40, 186.

¹⁹⁸ In Auseinandersetzung mit dem Dezisionismus Brugger, ebd., S. 67.

¹⁹⁹ So bei der Einordnung verschiedener rechtsphilosophischen Positionen in das Kreuz, Brugger, ebd., S. 139.

²⁰⁰ Brugger, ebd., S. 188.

²⁰¹ Das zeigt sich auch daran, dass das anthropologische Kreuz der Entscheidung in Beziehung zu sozialwissenschaftlichen Handlungstheorien gesetzt und bspw. eine besondere Nähe zu Max Webers methodologischen Individualismus attestiert wird, siehe Brugger, ebd., S. 56 ff.

Strukturbegriff einerseits weiter, als es für die hier nachgezeichneten Anforderungen angezeigt ist. Das schließt nicht aus, dass diese Konzeption in anderen Strukturbeschreibungslogiken rekonstruiert werden könnte. Andererseits greift Bruggers Konzeption in gewisser Weise für die hiesigen Bedürfnisse zu kurz. Zwar ließen sich sicherlich Technologien, technologiegetriebene und technologiebezogene Entscheidungen in das anthropologische Kreuz der Entscheidung einordnen. Auch nimmt jenes ausdrücklich eine Mehrzahl von Akteuren und deren Interaktionen miteinander in den Blick.²⁰² Letztlich ist hier aber eine individuell geprägte Sichtweise zu attestieren, die auf ein Individuum – einen einzelnen Menschen oder eine Organisation – im Zeitpunkt einer individuellen Entscheidung blickt. Übergreifende Entscheidungszusammenhänge und Interdependenzen kommen dabei eher sekundär und auch nur dort ins Gespräch, wo sie für das jeweilige Kreuz der Entscheidung relevant werden. Kommt es auf die deskriptive Erfassung dieser Entscheidungselemente und Entscheidungszusammenhänge an, muss vor irgendwie gearteten, qualitativen und normativen Bewertungen eine anders gelagerte, auch abstrahierende Beschreibungssystematik gefunden werden, deren Aussagen sich unter Umständen im Anschluss sehr wohl in Beziehung zu Konzeptionen wie jener Bruggers diskutieren ließen.

II. Strukturbezogene Begriffe und Verständnisse der Verwaltungsrechtswissenschaft

Weiter zu berücksichtigen sind die bereits vorhandene strukturbezogene Ansätze der Verwaltungsrechtswissenschaft, insbesondere der mittlerweile wohl als etabliert einzuordnende Begriff der *Regelungsstrukturen*.²⁰³

1. Der Terminus der Regelungsstruktur

Steuerungswissenschaftlich orientierte verwaltungsrechtswissenschaftliche Ansätze stellen sich Fragen nach der Bedeutung verwaltungsorganisatorischer Arrangements; zuweilen für administratives Handeln kennzeichnende Unsicherheitsbedingungen werden benannt und der Versuch unternommen, diese in über die überkommenen juristischen Methodenkanon hinausreichende Argumentationsmuster aufzufangen.²⁰⁴ Einsichtig erscheint dies angesichts ihrer Positionierung gegen deterministische Vorstellungen der Normanwendung und Verwaltungsent-

²⁰² Siehe Bruggers, ebd., S. 188.

²⁰³ Grundlegend bei Trute u. a., in: Schuppert/Zürn (Hrsg.), Governance in einer sich wandelnden Welt 2008, S. 175. Siehe weiter m. w. N. u. a. Franzius, Governance und Regelungsstrukturen; Schuppert, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts 2008, S. 166; Franzius, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, S. 226, Rn. 61 ff.

²⁰⁴ Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 15. Siehe dazu bereits das erste Kapitel unter B. II. 3.

scheidung und ihrem Versuch, „einem instrumentellen Verhältnis von Gesetzgebung und Verwaltung, von Gesetz und Verwaltungsentscheidung entgegenzuwirken.“²⁰⁵ Schon Hoffmann-Riem hat auf substantielle Parallelen der – im weiteren Verlauf noch darzulegenden – strukturbezogenen architektonischen Perspektive auf juristische Entscheidungsbildung, des *architektonischen Denkens*, zu dem in der Governancetheorie etablierten Begriff der Regelungsstruktur hingewiesen.²⁰⁶ Dem sog. *Governance-Ansatz* wurde bereits Nutzen für das Verständnis des Rechts selbst, seiner Funktionsbedingungen und seiner Interdependenzen mit außerrechtlichen Ordnungsfaktoren zugeschrieben,²⁰⁷ als dessen rechtswissenschaftliche Ausprägung das Konzept der Regelungsstruktur angesehen wird.²⁰⁸

„Regelungsstrukturen sind der analytische Rahmen, innerhalb dessen die Wirkungszusammenhänge, Substitutions- und Ergänzungsverhältnisse zwischen Handlungsmaßstäben, Akteuren und Instrumenten thematisierbar werden.“²⁰⁹ In und durch Regelungsstrukturen sind die Funktionsbereiche von normativer Programmierung, administrativer Umsetzung und gerichtlicher Kontrolle festgelegt, die den jeweiligen Gewalten im Konkreten variabel zugeordnet werden und durchaus Wechselbezüglichkeit aufweisen sollen.²¹⁰ Nach Schuppert sei diese Zuordnung Aufgabe „gesetzgeberischen Designs“ – das erinnert an die Rechtsästhetik²¹¹ – und verdeutliche, dass die Erarbeitung dessen, was als Rechtsentscheidung für alle Beteiligten letztendlich Geltung beanspruche – hier klingt an, dass *die* Rechtsentscheidung letztlich eine Fiktion ist – eben ein „Gesamtkunstwerk“ sei, mit unterschiedlichen Beiträgen durch gesetzgeberische Vorgaben, rechtsanwendender Konkretisierung und ex-post Kontrolle durch Gerichte.²¹²

Anders gewendet, bezeichnet der Begriff der Regelungsstrukturen „das Ensemble der zur Lösung von Problemen mit Hilfe des Rechts bereitgestellten Faktoren, also neben den in Textform gefassten Rechtsnormen deren Bezugnahme auf die übrige Rechtsordnung und vor allem auf weitere Entscheidungsfaktoren, darunter formelle und informelle Verfahren, Organisationen, Personal und Ressourcen und ihre jeweiligen Kontexte und unterschiedliche Wirkungsebenen.“²¹³ Das Arrangement derartiger Einzelelemente bilde die „Architektur des für rechtliche Regelung – Rechtssetzung wie Rechtsanwendung – verfügbaren sozialen Raums.“²¹⁴ Strukturen, insbesondere Organisation, Verfahren und Personal, sollen Entschei-

²⁰⁵ Trute u. a., [Fn. 203], S. 176.

²⁰⁶ So m. w. N. Hoffmann-Riem, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen – Eine Herausforderung für das Recht, AöR 2017, 1 (9).

²⁰⁷ M. w. N. Schmidt-Aßmann, [Fn. 13], S. 147.

²⁰⁸ M. w. N. Trute u. a., [Fn. 203], S. 175.

²⁰⁹ Trute, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts 2008, S. 223, Rn. 54.

²¹⁰ So ausführlich Schuppert, [Fn. 203], S. 168.

²¹¹ Dazu das vierte Kapitel unter C. I. 1.

²¹² So Schuppert, [Fn. 203], S. 168.

²¹³ Hoffmann-Riem, [Fn. 206], 1 (9).

²¹⁴ Hoffmann-Riem, ebd., 1 (9).

dungsprämissen sein, die die Einzelentscheidung *nicht determinieren*, wohl aber Möglichkeitsspielräume gestalten und Handlungskorridore prägen.²¹⁵

2. Die drei Dimensionen des Verwaltungsrechts

In der Verwaltungsrechtswissenschaft lässt sich ferne eine Beschreibung des Verwaltungsrechts vorfinden, die deutliche perspektivische Parallelen zu den Darlegungen der Anforderungen an eine moderne verwaltungsrechtswissenschaftliche Beschreibungssystematik aufweist und deshalb für die Zwecke dieser Untersuchung praktikabel erscheint. Nach dieser konkretisiert sich das Verwaltungsrecht „in einem dreidimensionalen Entscheidungsraum, in dem eine durch Recht konstituierte Organisation der öffentlichen Verwaltung innerhalb eines definierten Verfahrenszusammenhangs materielle Maßstäbe zur Anwendung bringt.“²¹⁶

Für Möllers ließen sich somit das materielle Recht, das Verfahrensrecht und das Organisationsrecht als *drei Dimensionen des Verwaltungsrechts* beschreiben, deren Verhältnis untereinander zwar ungeklärt, wohl aber durch Abhängigkeiten und Wechselwirkungen geprägt sei: „Verfahren definieren Organisationen, Organisationen definieren, wer materielles Recht anwendet, materielles setzt dem Verfahrens- wie dem Organisationsrecht Ziele und Aufgaben.“²¹⁷ Für Verwaltungsrecht ist noch unzureichend aufgearbeitet, wie solche Wechselwirkungen beschreibbar oder gar systematisierbar werden könnten.²¹⁸ Kennzeichnend für diese Beschreibung ist demgemäß die Anerkennung nicht nur der einzelnen Dimensionen des Rechts, sondern ausdrücklich ebenso der dortigen partikularen Interdependenzen. Sie ließe sich als Fundament begreifen, auf dem eine steuerungsorientierte Verwaltungsrechtswissenschaft ihren Befund von den Regelungsstrukturen des Verwaltungsrechts errichtet und weiter ausdifferenziert.

Wenn hierdurch zunächst die verschiedenen Dimensionen des Verwaltungsrechts in ihren Zusammenhängen beschrieben werden, daraus dogmatische Implikationen abgeleitet und dies anhand exemplarischer Anwendungen der formulierten Auslegungsgebote illustriert wird, birgt dies tiefgehende Einsichten in die Strukturen des Verwaltungsrechts, die für die Normauslegung und Systembildung ergiebig sind. Insofern ließe sich vermuten, dass schon diese Beschreibung von den drei Dimensionen des Verwaltungsrechts, gegebenenfalls in nuanciert weiter ausgearbeiteter und modifizierter Form, den angelegten Maßstäben genügt. Die Darstellung Möllers' ist gleichwohl primär *normstruktureller* Natur. Trotz aller, in

²¹⁵ Trute u. a., [Fn. 203], S. 176. Mit Verweis auf Trute u. a., Governance in der Verwaltungsrechtswissenschaft, Die Verwaltung 2004, 451 (468).

²¹⁶ Möllers, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts 2008, S. 489.

²¹⁷ Änderungen der einen haben pot. Folgen für die anderen, Möllers, ebd., S. 489 ff.

²¹⁸ Möllers, ebd., S. 490; ein Systematisierungsversuch findet sich bei Siegel, Entscheidungsfindung im Verwaltungsverbund 2009, S. 15 ff.

Teilen substanziellen Überschneidungen unterscheidet sie sich damit deutlich von dem hier als notwendig erachteten Untersuchungsansatz, der umgekehrt *entscheidungsstrukturell* ausgerichtet ist. Normstrukturell ausgerichtete Zugänge fangen die *informationstechnologischen* Strukturen und Strukturelemente nur bedingt ein. Sie sind gleichwohl unverzichtbarer Bestandteil einer umfassenden Beschreibung und Analyse exekutiver Entscheidungsbildung und ihrer Strukturen. Die strukturbegrifflichen Ausgangspunkte stehen nicht in Konkurrenz, sondern komplementär zueinander.

3. Perspektivbedingte Defizite

Kritische Beobachter*innen könnten angesichts der ausdifferenzierten jüngeren Konzeptionen, die sich in der Verwaltungsrechtswissenschaft herausgebildet haben, davon ausgehen, dass das Bedürfnis nach einer tauglichen Beschreibungssystematik bereits gestillt ist. Höchstens müsste dann, von den normstrukturellen Dimensionen des Verwaltungsrechts ausgehend, die Terminologie von den Regelungsstrukturen so nachzuschärfen sein, dass technologiebedingte Änderungen und Verschiebungen in den Strukturen der Entscheidungsbildung in gebotenem Detailgrad einbezogen sind.

Bei näherer Betrachtung präsentiert sich das Konzept der Regelungsstruktur allerdings mit einem umfassenderen und grundlegenden Anspruch, als er sich aus obig aufgestellten Maßstäben unmittelbar ergibt. In ihrem analytischen Rahmen umfassen Regelungsstrukturen die „für die Regelung eines bestimmten Sachbereiches wichtigen Regelungsinstanzen, Maßstäbe, Formen und Instrumente.“²¹⁹ Es werde nach den Mitteln der Handlungskoordination gefragt und dabei im interdisziplinären Kontext die Rolle von Recht als prominentes Instrument der Handlungskoordination betont.²²⁰ In der Folge verschiebt sich der Bezugspunkt der normativen Analyse von den Anforderungen an einzelne staatliche Akteure und ihre Entscheidungen auf die Regelungsstrukturen, die das Zusammenwirken von staatlichen und privaten Akteuren koordinieren.²²¹ „Mit der Fokussierung auf die integrierende Regelungsstruktur wird die in das klassische Konzept des Verwaltungsrechts eingeschriebene Zentrierung auf den Einzelakt und das Staat-Bürger-Verhältnis zwar nicht aufgegeben, wohl aber durch die Strukturebene ergänzt.“²²² Damit geht es mit dem Konzept der Regelungsstruktur und der damit verbundenen Governance-Perspektive um Institutionen und Handlungen, um Koordination und deren rechtliche wie nicht-rechtliche Mechanismen, vor einem sozialwissenschaftlichen Theoriehintergrund, der so komplex wie fundiert ist.

²¹⁹ Trute u. a., [Fn. 203], S. 175.

²²⁰ Mit Verweis auf Schuppert, Was ist und wozu Governance?, Die Verwaltung 2007, 463 (463) bei Trute, [Fn. 209], S. 223.

²²¹ Trute u. a., [Fn. 203], S. 175.

²²² Mit weiteren Nachweisen Trute u. a., ebd., S. 176.

Aus den aufgestellten Anforderungen ergibt sich dem gegenüber die Notwendigkeit einer strukturbezogenen, bspw. an einer architektonischen Perspektive orientierten, deskriptiven Systematik, die sich spezifisch auf die exekutiv-rechtliche Entscheidungsbildung und dortige Interdependenzen richtet. Einerseits ist ein solcher Ansatz im Vergleich zu obigen Konzepten konkreter wegen der Konzentration auf spezifische staatliche Konstrukte der Entscheidungsbildung. Andererseits ist eine solche Systematik weiter, weil sie innerhalb dessen nicht nur rechtlich (vor-)strukturierte Prozesse erfasst, sondern auch untergesetzliche, ggf. sogar außerrechtliche, auch und insbesondere *soziotechnische* Aspekte und Handlungen der exekutiven Entscheidungsbildung. Ob das geforderte Konzept auf einer ergänzenden Mesoebene agiert, die über die traditionelle einzelaktorientierte verwaltungsrechtswissenschaftliche Perspektive hinausgeht, so, wie es die Regelungsstruktur tut,²²³ sei hier dahingestellt, schließlich wird hier nicht ausdrücklich ein sozialwissenschaftlicher Theoriehintergrund gewählt. Es bedarf einer dezidierten Beschreibungssystematik, die auf die bestimmenden entscheidungsbildenden Strukturen gerichtet ist, die den Versuch unternimmt, das Spektrum von der verbindlichen hoheitlichen (Letzt-)Entscheidung bis hin zu den vor-, nach- und nebengelagerten Entscheidungen so deskriptiv abzubilden, dass die rechtsschutzrelevanten Punkte identifiziert und analysiert werden können, sodass Bürger*innen weiterhin nicht schutzlos gestellt werden und eine effektive Legalkontrolle möglich ist.

C. Bilanz: Die Notwendigkeit einer neuen Strukturbeschreibungssystematik

Eine Perspektive, die die Verwaltung auf eine primär rechtsanwendende Institution reduziert, ist aus vielen Gründen für die Rechtswissenschaft nicht adäquat, nicht nur, aber insbesondere dann, wenn die exekutive Entscheidungsbildung zunehmend automatisiert und damit eine Detailanalyse jener immer notwendiger wird.²²⁴ Bisher primär rechtlich bestimmte Entscheidungsvorgänge der Verwaltung sind nunmehr speziell in den entscheidungsvorbereitenden Abschnitten aufgrund der Einbindung algorithmischer Entscheidungssysteme durch neue Akteure, neue Prozesse und damit auch neue institutionelle wie soziale Kontexte geprägt. Das ist der zentrale Ausgangspunkt, von dem aus eine neue Strukturbeschreibungssystematik herzuleiten ist.

Die bis hierher von der Rechtswissenschaft erarbeiteten Strukturbegriffe und Systematiken, so akkurat ihre Passung auf die Einzelheiten des Rechts und der Rechtsrealität auch sein mag, stoßen dabei auf inhärente Leistungsgrenzen. Das weist zurück auf die Ausführungen zu Begriff und Bildung von rechtlichen Ent-

²²³ Trute u. a., ebd., S. 177.

²²⁴ Grundlegend so bereits Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*, 2. Aufl. 1997, S. 29.

scheidungen im ersten Kapitel.²²⁵ Ihre gewissermaßen binäre Logik von richtig/falsch liegt dem zugrunde, die – neben verdienstvollen rechtstheoretischen Überlegungen – viel eher den praktischen Bedürfnissen eines juristischen Instanzensystems geschuldet ist, in welchem die hierarchisch gegliederte Autorität der Rechtsprechung eine einheitliche Rechtsauslegung gewährleisten, Orientierungskraft spenden und damit der Rechtssicherheit dienen soll.²²⁶ Abweichungen von diesem Grundsatz sind nur dort vorgesehen, „wo die ihrem Zweck nach die anzuwendenden Normen keine eindeutige Regel aufstellen wollen oder wo staatliche Überprüfungsinstanzen an die Ränder ihrer Kompetenzen gelangen“ – Verwaltungshandeln wird von den rechtsaufsichtsbefugten Stellen und Verwaltungsgerichten grundsätzlich in voller tatsächlicher Hinsicht geprüft, zur Reduktion dieser Kontrolldichte zu einem differenzierten Fehlermaßstab kommt es nur ausnahmsweise bei Letztentscheidungskompetenzen der Verwaltung.²²⁷

Eine Alternative zur Juristischen Methode, neue Konkurrenzbegriffe für überkommene Konzeptionen oder einen anderweitig gearteten Paradigmenwechsel bedingt die skizzierte Notwendigkeit einer neuen Beschreibungssystematik nicht. Viel eher ist von einer *Komplementärfunktion* auszugehen. Das zu erarbeitende Beschreibungsinstrument ist nicht normativ und dient der Vorbereitung einer Rechtmäßigkeitsprüfung, der Ermöglichung einer Legalkontrolle. Die Entscheidungsbildung der Exekutive ist methodisch zu erfassen und zu ordnen bei gleichzeitiger Offenheit gegenüber anderen Perspektiven. Ein solcher Ansatz hat nach Gärditz auch in einer weiterhin im Kern der etablierten juristischen Methode verbundenen Verwaltungsrechtswissenschaft einen eigenständigen Wert.²²⁸ Dahingehend kann ein deskriptiver Ansatz – unter gewissen eventuellen Vorbehalten – losgelöst von diesbezüglichen (verwaltungs-)rechtswissenschaftlichen Debatten operabel gemacht werden.²²⁹

Damit ist der Anspruch an die einzuführende Systematik klar nachgezeichnet. Sie soll das fein zisierte Entscheidungsgebilde und den Prozess der Entscheidungskonstruktion vollständig erfassen, sich aber gerade nicht damit „begnügen“, Entscheidungsakte auf ihre Rechtmäßigkeit zu überprüfen.²³⁰ Das ist anderen etablierten Instrumenten der Rechtswissenschaft zu überlassen. Die Juristische Methode bleibt zentrales Instrument, wenn das Recht im demokratischen Verfas-

²²⁵ Siehe im ersten Kapitel insbesondere unter B. II. ff.

²²⁶ Mast, in: Kuhlmann/De Gregorio/Fertmann/Ofterdinger/Sefkow (Hrsg.), *Transparency or Opacity*, 2023, S. 146; mit zahlreichen Verweisen, u. a. auf Neumann, *Wahrheit im Recht*, S. 58.

²²⁷ Mast, [Fn. 226], S. 146.

²²⁸ Vgl. zugleich kritisch gegenüber Theorien und Methodik „der“ Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft lose zuzuordnenden Ansätzen Gärditz, in: Burgi (Hrsg.), *Zur Lage der Verwaltungsrechtswissenschaft*, 2017.

²²⁹ Daraus resultiert i. Ü. nicht automatisch, dass rechtswissenschaftliche deskriptive Systematiken auch für andere Disziplinen unmittelbar von Nutzen sind, sie ggf. zu normativ und damit „verengend“ für jene, die außerdem rgm. von einem anderen Entscheidungsbegriff ausgehen.

²³⁰ Kritisch dazu auch bei Luhmann, *Die Grenzen der Verwaltung*, 1. Aufl. 2021, S. 14.

sungsstaat den maßgeblichen Bestimmungsfaktor für das Entscheidungssystem der Verwaltung bildet.²³¹ Insofern wird kein dogmatischer Angriff auf die Tradition der Juristischen Methode in einem grundsätzlichen Sinne verfolgt, wohl aber eine behutsame Kritik ihrer Dominanz. Einer der Gründe dafür, dass die Konzeption des individuellen Rechtsschutzes nach Art. 19 Abs. 4 GG durch die um sich greifende Algorithmisierung hinsichtlich ihrer Effektivität in der Praxis herausgefordert wird und zugleich in diversen Konstellationen Schwierigkeiten hat, die „technologischen sowie die operationellen – aus der Mensch-Maschine-Interaktion resultierenden – Risiken des Algorithmeneinsatzes“ zu adressieren,²³² liegt in der perspektivischen und dogmatischen Verengung der (Verwaltungs-)Rechtswissenschaft.

Am Ende der angedachten perspektivischen Erweiterungen könnten gar Beschreibungen tatsächlicher Entscheidungsprozesse im Sinne eines empirischen Ansatzes stehen. Primär muss es zunächst aber darum gehen – im Zuge insbesondere durch neue Technologien, aber auch anderweitig beeinflusster Entscheidungsbildung – präzise die Strukturelemente zu benennen, die in ihren selbst einer steten Transformation unterliegenden Interdependenzen das exekutive Entscheidungskonstrukt zusammenfügen und tragen. So wird dem Impuls gefolgt, dass die Überprüfung einer Entscheidung auf ihre Vereinbarkeit mit dem Recht als Rahmenanalyse lediglich Stufe eines komplexeren Erkenntnisprozesses ist.²³³ Es wird der Versuch eines Beitrages zu einer kontextsensibleren, theoretisch informierten Verwaltungsrechtsdogmatik unternommen, die auch Herstellungsbedingungen von Entscheidungen einbezieht und insofern über eine verengte Rechtsakts- und Kontrollperspektive hinaus ein Verständnis von Rechtswissenschaft als „Wissenschaft von der Rechtsanwendung“, ausgerichtet auf Handlungen und Wirkungen²³⁴ aufweist, ein Ansatz, der weithin als konstruktiv anerkannt ist.²³⁵ So wird dem Umstand entgegengetreten, dass „die Individualschutzzentrierung von Rechenschaftspflichten und Kontrollen verwaltungsbehördlicher Entscheidungen (...) indes nur in begrenztem Maße dazu angetan [ist], den rechtsstaatlichen Risiken des Einsatzes von Algorithmen in Verwaltungsverfahren wirksam zu begegnen.“²³⁶

Hinsichtlich entscheidungsherstellungsbezogener Konzepte besteht ein Defizit. Bisherige Strukturbegriffe widmen sich spezifisch *Normstrukturen*. Die Auswahl eines adäquaten perspektivischen Zuschnittes wird besonders im Themenkomplex

²³¹ Das unterstreicht auch die Neue Verwaltungsrechtswissenschaft, vgl. *Krebs*, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), *Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft* 2004, S. 209 ff.; *Voßkuhle*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation* 2012, § 1 Rn. 15.

²³² *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (178).

²³³ So *Voßkuhle*, [Fn. 81], Rn. 15.

²³⁴ Vgl. für dieses Verständnis *Hoffmann-Riem*, „Außerjuridisches“ Wissen, Alltagstheorien und Heuristiken im Verwaltungsrecht, *Die Verwaltung* 2016, 1. Siehe auch *Voßkuhle*, [Fn. 81], Rn. 15.

²³⁵ Vgl. *Gärditz*, [Fn. 228].

²³⁶ *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (176).

einer digitalen sozio-technischen Transformation notwendig. Stellenweise wird bemängelt, dass gerade kritisch ausgerichtete Wissenschaften sehr einseitig auf die Gesellschaft blickten, „gepolzt auf die Betrachtung des Individuums, auf seine Rechte, seine Stellung in der Gesellschaft.“²³⁷ Vorzuziehen ist eine ausgewogene Sicht auf die wechselseitigen Bezüge von Individuum und Gesellschaft, die erst ein Verständnis jener Veränderungen ermögliche, die sich aus dem „zunehmenden ‚Einbau‘“ automatisierter Teilfunktionen in soziale Beziehungen, Handlungsketten, Interaktionen, Kommunikationen und Strukturen ergeben.²³⁸

Aus einer Rechtsschutzperspektive konkretisiert sich das bisher Gesagte *erstens* in der Feststellung eines Bedarfs nach einer Beschreibungssystematik, die jene Bestandteile der Entscheidungsbildung sichtbar und beschreibbar macht, die rechtsschutzrelevant sind: Die maßgeblichen Akteure, Prozesse und Kontexte also, die sich in gewissen entscheidungsbildenden Strukturelementen anordnen und verfestigen, deren Erfassung zu Gewährleistung einer effektiven Kontrolle von und eines individuellen Rechtsschutz gegen staatliche Hoheitsakte erforderlich ist. *Zweitens* muss für den Fall eines festgestellten unzureichenden Rechtsschutzniveaus die Möglichkeit eröffnet werden, welche Veränderungen in der (Verfahrens-)Gestaltung durch den Gesetzgeber und die Exekutive als Gegenmaßnahme notwendig sind. Ausgehend von den eigenständigen, vorstrukturierenden Wirkungen des Art. 19 Abs. 4 GG bedingt die digitale Transformation rechtlicher Entscheidungsbildung, wie sie im zweiten Kapitel dargestellt ist, eine neue deskriptive Systematik, die in Abkehr von der im ersten Kapitel kritisierten Fiktion eines singulären und finalen rechtsanwendenden Entscheidungsaktes den Interdependenzen und Komplexitäten staatlicher Entscheidungskonstrukte insgesamt gerecht wird. In diesem Sinne wird in einem Zweiklang eine *Dekonstruktion* – adressiert an die rechtsschutzgewährende und kontrollierende Judikative – und eine *Rekonstruktion* – adressiert an gestaltende Legislative und umsetzende Exekutive – zu betreiben sein.

²³⁷ „Hier treffen sich liberaler, libertärer und methodologischer Individualismus sowie post-moderner Subjektivismus mit den Notwendigkeiten eines auf individuelle Rechtspositionen abstellenden bürgerlich-juristischen Denkens.“ So insgesamt die Einleitung bei *Pohle/Lenk*, *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft 2021*, S. 14.

²³⁸ *Pohle/Lenk*, ebd., S. 14.

Kapitel 4

Die Entscheidungsarchitektur als neue Strukturbeschreibungssystematik

Die Entscheidungsarchitektur als entscheidungsbezogene Strukturbeschreibungssystematik ist nunmehr einzuführen, um die nachgezeichnete Lücke zu schließen und einen komplementären, strukturierenden Zugriff auf exekutive rechtliche Entscheidungszusammenhänge zu erlangen, in die auch algorithmische Systeme implementiert sein können. Hierzu werden zunächst die Aspekte und Dimensionen und deren Figurationen, die ein derartiger strukturbezogener, deskriptiver Ansatz umfassen muss, um diejenigen Elemente staatlicher Entscheidungsbildung mit potenzieller Rechtsschutzrelevanz adäquat zu erfassen, dargestellt. Im Anschluss wird, geprägt durch Vorarbeiten von Hoffmann-Riem,¹ dargelegt, wieso der Terminus der *Entscheidungsarchitektur* hierfür passend ist.

A. Einführung

Anstelle einer singulären Begrifflichkeit, die auf die Beschreibung eines isolierbaren rechtswissenschaftlichen Betrachtungsgegenstandes gerichtet ist, wird mit der *Entscheidungsarchitektur* insofern eine rechtswissenschaftliche strukturbezogene, deskriptive *Systematik* angeboten.² Sie wird als Instrument rechtswissenschaftlicher Analyse und Legalitätskontrolle staatlichen (Entscheidungs-)Handelns vorgestellt und kann im Weiteren als eigenständiger Topos in den Zusammenhang des deutschen Verwaltungs- und Verfassungsrechts und seiner theoretischen und dogmatischen Grundlagen gesetzt werden. Vor dem Hintergrund der im vorangegangenen Kapitel dargestellten Anforderungen, die auch durch das bisherige gesetzliche Regelwerk nur unvollkommen adressiert werden, insbesondere im Wege

¹ Instruktiv Hoffmann-Riem, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen – Eine Herausforderung für das Recht, AöR 2017, 1.

² Eine solche Wendung von einem Begriff hin zu einem Analysemodell und die hieraus folgende Effektivierung ist schon Manuel Puppis bei dem Begriff der „Governance“ gelungen, siehe Puppis, Media Governance: A New Concept for the Analysis of Media Policy and Regulation, Communication, Culture and Critique 2010, 134. Weiterführend zum Governance-Begriff Schuppert, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts 2008, S. 161; Schuppert, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, S. 1133. Zu dem Governance-Ansatz in der Verwaltungsrechtswissenschaft weiter u. a. bei Siegel, Entscheidungsfindung im Verwaltungsverbund 2009, S. 21; Schuppert, Wissen, Governance, Recht 2019.

klassischer, auf Individualrechtsschutz ausgerichteter Rechenschaftspflichten und Kontrollinstrumente des Verwaltungs- und Verwaltungsprozessrechts,³ verfolgt der nunmehr einzuführende *entscheidungsarchitektonische Ansatz* die Stärkung der herkömmlichen gerichtlichen Kontrollinstanzen sowie die Erleichterung der Suche nach ergänzenden technischen wie institutionellen Vorkehrungen.

In der Verwaltungsrechtswissenschaft sind die Interdependenzen und Komplexitäten verschiedener, primär rechtlicher Wirkungszusammenhänge bei der exekutiven Entscheidungsbildung ein grundlegendes Thema. Exemplarisch sei hier auf das Verwaltungsorganisationsrecht verwiesen, das zum Teil als *Recht der Kontextsteuerung* beschrieben wird, in dem Regelungen und Regelungsfolgen sich selten in einfachen Kausalbeziehungen, sondern in der Regel nur als komplexe Wirkungsgefüge beschreiben lassen.⁴ Auch die Rechtsverhältnislehre und ihre ergänzende, perspektiverweiternde Strukturierungs- und Ordnungsfunktion⁵ ist erwähnenswert. Der kritische Hinweis auf die architektonischen Dimensionen rechtlicher Entscheidungsgebilde ist gleichwohl bisher nicht in der gebotenen Akzentuierung formuliert worden.⁶ Erst recht nicht wurde in entsprechender Weise die sozio-technische Analyse der bzw. nach den rechtsschutzrelevanten Bestandteilen der Entscheidungsbildung vorangetrieben, eine adäquate rechtsstaatliche Kontrolle angezeigt ist, wie das vorangegangene Kapitel aufgezeigt hat.

Zunächst werden dazu die verschiedenen Elemente und Dimensionen aufgestellt, die das administrative Entscheidungsstrukturen ausmachen und in ihren reziproken Verhältnissen prägen. Dass Elemente mit besonderer Ausprägung in einer normativen (Meta-)Dimension von konstitutiver Bedeutung sind und insofern im Mittelpunkt stehen, versteht sich beinahe von selbst. Relative Neuerung ist, dass Elementen der Technik ganz eigene entscheidungsbildende Relevanz zugestanden wird. Dabei existieren Elemente, die sich nicht eindeutig der einen oder anderen Kategorie zuordnen lassen, sondern zwischen diesen zu verorten sind. Vor allem bei assistierenden Implementationsformen algorithmischer Systeme kann dies der Fall sein.

³ *Englisch/Schuh*, Algorithmengestützte Verwaltungungsverfahren – Einsatzfelder, Risiken und Notwendigkeit ergänzender Kontrollen, *Die Verwaltung* 2022, 155 (157).

⁴ So *Schmidt-Aßmann*, Verwaltungsrechtliche Dogmatik 2013, S. 140. Mit Verweis u. a. auf *Schuppert*, [Fn. 2], § 16 Rn. 2 ff. sowie *Franzius*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 4 Rn. 50 ff.

⁵ So m. w. N. im Kontext der Kontrolle *Kahl*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten 2013, § 47 Rn. 32 ff.

⁶ Siehe insbes. die Konzeption bei *Hoffmann-Riem*, Recht im Sog der digitalen Transformation, 1. Aufl. 2022, S. 70 ff. Zu dieser wird sich im weiteren Verlauf abgegrenzt; siehe weiterhin *Rademacher*, in: Eifert (Hrsg.), Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem 2020, S. 45 ff.; *Wischmeyer*, in: Eifert (Hrsg.), Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem 2020, S. 73 ff.

Diese übergeordneten Dimensionen von Recht und Technologie durchwirken die konkreteren Dimensionen der administrativ-rechtlichen Entscheidungsgebilde und konstruieren die einzelnen rechtlichen und technischen Strukturelemente. So wird ermöglicht, entscheidungsbildende Kompositionen in aktueursspezifischer, prozeduraler und kontextualer Dimension umfänglich zu erfassen und individuelle Komponenten dimensional zu verorten, um den Grad an Unschärfe in der Beschreibung rechtlicher Entscheidungsbildung erheblich zu reduzieren. Das mit seinen wechselbezüglichen Beziehungen und Interaktionen verschiedener Art ein *fein ausziselierte Entscheidungsgebilde der Exekutive* erscheint nicht mehr undurchdringbar. Die Assemblage bestimmter, entscheidungstragender Strukturen wird sichtbar, beschreibbar und typisierbar gemacht.

Dieser Komplexitäten und Interdependenzen betonende Ausgangspunkt mündet nicht in einer hintergründigen Systemkonzeption, in der letztlich *alles von allem abhängt*, und dass in einer derartigen strengen wechselseitigen, starren Abhängigkeit der Teile eine innere Elastizität, um Einwirkungen der Umwelt abfangen zu können, ausgeschlossen wäre.⁷ Die vorgeschlagene Beschreibungssystematik postuliert nicht eine ubiquitäre Existenz von reziproker Verhältnisse und einhergehende generelle Abhängigkeitsbedingungen. Sie macht sich lediglich auf die Suche nach solchen, insofern *latenten Interdependenzen*. Eine gedankliche Nähe zur Verwaltungstheorie Luhmanns ließe sich unterstellen, wonach derjenige, der „im Kommunikationsprozess den eigentlichen Träger des Entscheidungsvorgangs sieht, in dem übertragende und verändernde, unterrichtende und beeinflussende Komponenten eng verflochten und schwer zu trennen sind, (...) dem faktischen Verhalten des Menschen in großen Organisationen“ näherkommt.⁸ Ähnlich lauten die aktuellen Charakterisierungen rechtlicher Entscheidungsprozesse als Informationsgewinnung und -verarbeitung.⁹ Zu einer spezifischen Verwaltungstheorie soll die hiesige Systematik aber nicht in Verhältnis gesetzt werden, erst recht nicht eine eigene, großangelegte Verwaltungstheorie aufgestellt werden. Der Seitenblick zu verwaltungstheoretischen Überlegungen und benachbarten Disziplinen erleichtert es eben, sich den Zugang zu einer neueren Beschreibungssystematik wie jener der Entscheidungsarchitektur zu erschließen. Ihrer Elemente, Dimensionen und Figuren kann sich nach dieser Einführung jetzt angenommen werden.

⁷ Siehe dazu in der Behandlung des Terminus „Interdependenz“ im ontologischen Systembegriff verwaltungstheoretisch bei *Luhmann*, *Die Grenzen der Verwaltung*, 1. Aufl. 2021, S. 44 ff.

⁸ So in der Konzeption von 1963, siehe *Luhmann*, ebd., S. 68.

⁹ So schon in der Behandlung des Entscheidungsbegriffes im ersten Kapitel mit Verweis auf u. a. *Steinbach/van Aaken*, *Ökonomische Analyse des Völker- und Europarechts* 2018, Rn. 67 und Fn. 61.

B. Elemente – Dimensionen – Figurationen

„Die Verwaltung“ zerfällt in vielfältige Institutionen, Personen, Aufgaben, Funktionen, Interaktionen, Verfahren Kommunikationen, Interessen, sobald man sie genauer zu erfassen zu sucht.“¹⁰ Diese Fragmente sind einzufangen, zu strukturieren und in ihren unterschiedlichen Ausprägungen in den postulierten (Meta-)Dimensionen hoheitlicher Entscheidungsbildung darzustellen.

I. Die Normative Meta-Dimension

Quasi Querschnittsaufgabe von Verwaltungen und wichtiger Teil deren Praxis ist die Auslegung von Recht.¹¹ Eine Kompetenz zur letztverbindlichen Entscheidung besteht seitens der Verwaltung grundsätzlich nicht.¹² Vielmehr steht die Verwaltung in einer „Zwischenstellung der Exekutive“ zwischen Gesetzgebung und Rechtsprechung, in der sie sich weder gegen die eine, noch die andere endgültig durchsetzen kann.¹³ Das macht sie weder machtlos noch unselbstständig, im Gegenteil hat sie als in vielen Rechtsbereichen erstzuständige Interpretin „wesentlichen Anteil an der Handhabung von Recht“, da Verwaltungsentscheidungen zum einen in der Praxis in großer Zahl gar nicht gerichtlich überprüft werden, zum anderen, weil bei den im Grundsatz voll überprüfbaren Entscheidungen administrative Entscheidungsspielräume den gerichtlichen Zugriff begrenzen.¹⁴

Das ist nicht nur Beleg der zentralen Stellung der Verwaltung als Entscheider, sondern auch der Fundamentalität der normativen Elemente für die Statik der exekutiven Entscheidungskonstrukte. Über das Verständnis von und den Umgang mit „Normen“, „Normativität“, „normativen Ordnungen“ und „Normanwendung“ kann die Rechtswissenschaft einen umfangreichen Wissensbestand bereitstellen.¹⁵ Normtheoretische Überlegungen können unterstützend wirken in der Identifikation und Beschreibung rechtlicher Entscheidungselemente. Das wird aber eher in diffizilen Fällen notwendig sein; für die kundige Rechtswissenschaft ist größtenteils

¹⁰ *Cancik*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 14 Rn. 15.

¹¹ Siehe in diesem Kapitel, C. II. mit Verweis auf *Cancik*, ebd., § 14 Rn. 20.

¹² *Poscher*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 8 Rn. 58. Ausnahme sind die exekutiven letztverbindlichen, kontrollreduzierten Entscheidungsspielräume, d. h. Beurteilungsspielräume, Ermessen und Planungs- und Regulierungsermessen.

¹³ Siehe *Möllers*, Gewaltengliederung Legitimation und Dogmatik im nationalen und internationalen Rechtsvergleich 2005, S. 407; zitiert nach *Cancik*, [Fn. 10], § 14 Rn. 20.

¹⁴ Was in der eher gerichtsorientierten Rechtswissenschaft nicht immer ausreichend wahrgenommen werde, so *Cancik*, [Fn. 10], § 14 Rn. 20.

¹⁵ Siehe prominent *Möllers*, Die Möglichkeit der Normen, 1. Aufl. 2018, S. 9 ff. sowie 179 ff. Spezifisch zur normativen Ordnung des Internets *Kettemann*, The Normative Order of the Internet 2020.

klar, inwiefern die rechtlichen Elemente eines Entscheidungsgebildes Ausprägung finden. „Das Recht ist für die Verwaltung ein Komplex von Entscheidungsprämissen, welche die Verbindlichkeit der Entscheidungen begründen.“¹⁶

Das Verfassungsrecht ist für das Verwaltungsrecht und die verwaltungsrechtliche Systembildung hochgradig relevant,¹⁷ mithin auch für die Ausprägung einzelner Strukturelemente. Mit Volkmann ließe sich auch von den – stabil gebliebenen – *Tiefenstrukturen* des Verfassungsrechts sprechen.¹⁸ Die einfachgesetzlichen parlamentarischen Rechtsvorschriften des Verwaltungsrechts sowie die Verordnungen als Formen administrativer oder exekutiver Rechtssetzung ergänzen dies zu einer „dichten Programmierung“ der Verwaltung.¹⁹ Die Normen des Verwaltungsrechts können in unterschiedlichen Formen auftreten²⁰ und in der Dreiteilung zwischen materiellem Recht, Verfahrensrecht und Organisationsrecht eingeordnet werden, zwischen denen Wechselwirkungen und Abhängigkeiten bestehen.²¹ Dabei hat die Rechtsprechung durch die Entwicklung von Auslegungsmaßstäben und größtenteils letztverbindliche Interpretationen des Rechts eine prominente Rolle. Auch soziale und ungeschriebene Normen müssen hier erwähnt werden, die, selbst wenn sie durch das Gesetz nicht vorgesehen oder sogar ausgeschlossen sind, den Bewertungsmaßstab beeinflussen und Zielvorstellungen verschieben können. In dieser *normativen Meta-Dimension*²² ordnen sich insgesamt die in den materiellen und entscheidungsverfahrensbezogenen, prozeduralen organisatorischen Vorgaben vorzufindenden, mittelbar oder unmittelbar die entscheidungsstrukturellen Elemente ein, die die staatlich-exekutive Entscheidungsbildung (mit-)konstruieren.

II. Die Technologische Meta-Dimension

Mit zunehmendem Einsatz von Technologie –regelmäßig Varianten digitaler Informationstechnologien – erweitert sich das administrativ-staatliche Entscheidungsgebilde um eine Kategorie soziotechnischer Elemente. Befinden sich „Staat und Verfassung in der Digitalen Konstellation“ und ist ein damit einhergehender

¹⁶ Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*, 2. Aufl. 1997, S. 35.

¹⁷ Siehe Röhl, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts* 2008, S. 821 ff. Bspw. bei der normativen Anbindung bestimmter Befunde, siehe zum Verwaltungsorganisationsrecht Schmidt-Aßmann, [Fn. 4], S. 149.

¹⁸ Volkmann, *Verfassungsänderung und Verfassungswandel*, JZ 2018, 265 (270 f.).

¹⁹ Siehe Cancik, [Fn. 10], § 14 Rn. 41 ff. Zu erwähnen ist hier, dass die Programmierung der Verwaltung aus Perspektive der Neuen Verwaltungsrechtswissenschaft überkommen ist, weil sie die Eigenständigkeit der Verwaltung negierte.

²⁰ Dazu Franzius, [Fn. 4], § 4 Rn. 2 ff.

²¹ Siehe Möllers, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts* 2008, S. 489.

²² Der Begriff der Meta-Dimension ist insofern passend, als dass vor allem die entscheidungsstrukturbezogenen Elemente des Rechts die – noch näher darzulegenden – Dimensionen staatlicher Entscheidungsgebilde durchziehen und durchdringen, es handelt sich also um eine ganz eigene, übergeordnete Dimension rechtlicher Entscheidungsbildung.

Wandel der Staatlichkeit zu beobachten,²³ bezieht sich dieser auch auf die administrative Entscheidungsbildung in all ihren Dimensionen. Insofern lässt sich auf die umfassenden Implikationen algorithmischer Entscheidungssysteme für das Recht rückverweisen.

Verstärkt wird eine solche *technologische Meta-Dimension*²⁴ die staatliche Entscheidungsbildung durchwirken. Dass eine Untersuchung der Auswirkung technischen Wandels, insbesondere der Automatisierung, auf die Exekutive ein althergebrachtes Thema bespielt, lässt sich nicht leugnen – das heißt im Umkehrschluss aber auch, dass die technologische Meta-Dimension der Administrativentscheidung als etabliert vorausgesetzt werden kann.²⁵ Hierunter können in einem *prozeduralen Sinne* die gewählte Implementation der Software ebenso wie die gewählten Methoden der Entwicklung gefasst werden; *akteursbezogen* die Akteure mit erhöhtem Bezug zu den eingesetzten technologischen Systemen, die in unterschiedlicher Art und Weise, bspw. bei der Festlegung von Qualitätsmetriken, tätig sind; und soziotechnisch *kontextbezogen*, welche Daten gegebenenfalls zum Training des Systems gesammelt, selektiert und in das System eingespeist werden sowie die Präsentationsmodi der Ergebnisse der Einzelfallberechnungen des Systems gegenüber den Anwendern.

Hieraus folgt auf der ersten Ebene, dass in der Zusammenschau mit der normativ-rechtlichen Meta-Dimension bestimmte Elemente und Prozesse sowohl in die eine als auch die andere Kategorie einzuordnen sein können: Die Auswahl der Trainingsdaten ist beispielsweise nicht nur ein technisch relevanter Vorgang, der Auswirkungen auf die Entscheidungsbildung in technischer Hinsicht haben, sondern auch zu normativ relevanten Effekten wie Diskriminierung führen kann. Mithin können ebenso Wechselwirkungen mit normativen Elementen unterschiedlicher Dimensionen auftreten, können gar – bspw. aus datenschutzrechtlicher Perspektive – auch soziotechnische Element in die normative Dimension hineinragen. Schließlich rezipiert Recht Informationen über technische Zusammenhänge und stellt einen Rahmen für die Entwicklung von Technologien bereit.²⁶ Auf der zwei-

²³ So ausführlich unter Einführung des Bonmot der „digitalen Konstellation“ bei *Pernice*, Staat und Verfassung in der Digitalen Konstellation 2020, S. 190 ff.

²⁴ Auch hier ist die Bezeichnung als *technologische Meta-Dimension* – analog zur normativen – dadurch gerechtfertigt, als dass die technologischen Strukturelemente in ähnlich invasiver Art und Weise die Entscheidungsbildung durchwirken, wie die folgenden Ausführungen aufzeigen werden. Vgl. bereits zur „technischen Dimension der Entscheidung“ *Thieme*, Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung 1981, S. 13 f.

²⁵ Hier sei nur kurz verwiesen auf *Bull*, Verwaltung durch Maschinen 1964; *Luhmann*, [Fn. 16]. Verweis bei *Lorse*, Entscheidungsfindung durch künstliche Intelligenz, NVwZ 2021, 1657 (1657).

²⁶ So *Seckelmann*, in: Augsberg/Schuppert (Hrsg.), Wissen und Recht 2022, S. 262; mit Verweis u. a. auf *Kloepfer*, Recht ermöglicht Technik – Zu einer wenig beachteten Funktion des Umwelt- und Technikrechts, Natur und Recht 1997, 417; *Franzius*, Technikermöglichungsrecht, Wechselbeziehungen zwischen Technik und Recht am Beispiel der Kommunikationstechnik, Die Verwaltung 2001, 487.

ten, fundamentaleren Ebene offenbart sich der Einfluss, den ein technisches Artefakt bei der Einbindung in ein staatliches Entscheidungskonstrukt in verschiedenen Dimensionen hat, der sich u. a. in interdependenten Beziehungen zwischen unterschiedlichen Strukturelementen manifestiert. Um die Elemente der beiden Meta-Dimensionen von Recht und Technologie aufzuschlüsseln und in Beziehung zueinander zu setzen, müssen die konkreten Dimensionen dargestellt werden, anhand derer das vorgestellte analytische Konzept gesamtgesellschaftliche Beschreibungen ermöglichen soll.

III. Maßgebliche Dimensionen

1. Akteure

„Natürlich werden die Datenverarbeitungsanlagen von Menschen aufgestellt, programmiert und mit Informationen versorgt. Es ist nahezu ausgeschlossen, dass sie Entscheidungen treffen, die nicht auf menschliche Anweisung zurückgehen.“²⁷

Den zwei Meta-Dimensionen wurde bereits entnommen, dass jede Form der Entscheidungsbildung notwendigerweise eine *akteursbezogene Dimension* aufweist. Eine nähere Beschäftigung mit einer solchen Akteurs-Dimension offenbart die Schwierigkeiten, die sich den Wissenschaften bei der Erfassung des Gegenstandes „Verwaltung“ und den damit einhergehenden Definitionsversuchen stellen.²⁸ Auf die Frage, wer innerhalb der Entscheidungsprozesse der Verwaltung als Akteur auftritt, mithin am Entscheidungsgeschehen beteiligt ist in welcher Art und Weise, und welche Personen, Institutionen und Entitäten umgekehrt nicht, lässt sich keine allgemein gültige, vereinfachte Antwort geben. Schließlich gibt es gute Gründe dafür, dass sich ein eigenes Recht der Verwaltungsorganisation herausgebildet hat, welches aus rechtlicher Perspektive den Akteur, der die verwaltungsrechtlichen Entscheidungen trifft, als „Entscheider“ konstituierend bestimmt und damit per se auf den Herstellungszusammenhang bezogen ist.²⁹ Als Nachteil, als „erhebliche Schwachstelle“ der überkommenen rechtsaktbezogenen Betrachtungsweise der Rechtsordnung wird angesehen, dass in ihr „kein Platz für die Rechtsakteure“ ist, jene allenfalls peripher auftauchen und allein als Gegenstand rechtlicher Beurteilung in Betracht kommen.³⁰

In jedem Fall muss insofern jener „Entscheider“ im Sinne derjenigen Person oder Institution, die die finale, verbindliche und verfahrensabschließende Entscheidung „trifft“, als zentraler Akteur des Entscheidungsgeschehens einzubeziehen sein. Dies stellt einen freilich erneut vor Definitionsprobleme. Im Rückgriff an Steinbach

²⁷ Luhmann, [Fn. 16], S. 30–31.

²⁸ Siehe dazu ausführlich bei Cancik, [Fn. 10], § 14 Rn. 14 ff.

²⁹ Trute, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 312.

³⁰ Bumke, Relative Rechtswidrigkeit 2004, S. 258.

und van Aaken soll generell der rechtliche Entscheider „in Form von Gesetzgeber oder Rechtsanwender“ auftreten.³¹ So ist angesichts des beachtlich großen Kreises relevanter Entscheidungsfaktoren die „banale Feststellung“ zu machen, dass die Herstellung rechtmäßiger Entscheidungen von Rechtsanwendern abhängt, die mit dem Recht umzugehen verstehen.³² Letztendlich schließt sich hier der Kreis zu den Überlegungen zu dem Begriff und dem Wesen der Entscheidung. Da bereits festgestellt wurde, dass *der* Rechtsbegriff der Entscheidung so nicht existiert, sondern viel eher eine rechtliche Fiktion zur Formalisierung des finalen Akts der Rechtsanwendung erscheint,³³ erscheint es plausibel, zunächst all jene Entitäten als „Entscheider“ zu kennzeichnen, die Recht anwenden. In Anbetracht des Umstandes, dass die Rechtsanwendung grundsätzliche Aufgabe der Verwaltung insgesamt ist,³⁴ wäre dies zu weit und wenig zielführend, da letztlich die Frage aufgeworfen werden würde, was oder wer die Verwaltung ist.³⁵

In der akteursbezogenen Dimension muss die hiesige Systematik für jeden individuellen Entscheidungsvorgang präzise feststellen können, welche Stelle oder Person nun „die Entscheidung“ getroffen hat, wohin die rechtliche Fiktion der Individualentscheidung zuzuordnen sein könnte. Welche Verwaltungseinheit welcher Form³⁶ das sein mag, wie dieser innerlich verfasst ist, ob dabei zum Beispiel einzelne Beamte, Entscheidungsgremien³⁷ oder Beschlusskammern wie jene der Bundesnetzagentur³⁸ tätig werden, in welche organisatorische Hierarchie diese eingebunden ist und letztlich auch in welcher Handlungsform agiert wird, all das ist angesichts der Vielfalt der Verwaltung im Einzelnen insbesondere anhand des lokal maßgeblichen Organisationsrechts zu beurteilen und lässt sich nicht verallgemeinern.³⁹ Diese Ermittlung beinhaltet somit nicht alleine die Individualisierung eines singulären Entscheiders. Für die zahlreichen *Mikro-Entscheidungen*, aus denen sich staatliche Entscheidungsgebilde zusammenfügen, ist gesondert zu ermitteln,

³¹ Steinbach/van Aaken, [Fn. 9], Rn. 67 und Fn. 61.

³² Krebs, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 220.

³³ Siehe im ersten Kapitel Abschnitt C.

³⁴ Siehe Cancik, [Fn. 10], § 14 Rn. 20.

³⁵ Dies müssen andere Darstellungen beantworten, die sich schwerpunktmäßig in angemessenem Detailgrad dem Verwaltungs- und Staatsorganisationsrecht widmen.

³⁶ Hierzu bspw. ausführlich Dreier, Hierarchische Verwaltung im demokratischen Staat 1991, S. 228; Cancik, [Fn. 10], § 14 Rn. 28 ff.

³⁷ Bspw. die Weinprüfungskommission, siehe BVerwG, Urt. v. 16.05.2007 – 3 C 8.06, BVerwGE 129, 27. Weiterführend Schulz, Beurteilungsspielräume als Wissensproblem – am Beispiel Regulierungsverwaltung, RW 2012, 330 (344).

³⁸ Dazu bspw. Schmidt, Neustrukturierung der Bundesnetzagentur – Verfassungs- und verwaltungsrechtliche Probleme, NVwZ 2006, 907 (908); Schulz, [Fn. 37], 330 (338). Sowie Mayen, in: Scheurle/Mayen (Hrsg.), Telekommunikationsgesetz Kommentar 2018, § 132 TKG Rn. 4 ff.

³⁹ Hinsichtlich der verwaltungsorganisationsrechtswissenschaftlichen Begriffs- und Systembildung und ihrer Schwächen Jestaedt, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 14 Rn. 12 ff.

welche Akteure entscheidungsbildenden Einfluss ausüben. Erst wenn diese sichtbar sind, kann überhaupt beurteilt werden, ob und wie diese in einer Legalitätskontrolle einzubeziehen sind.

Argumentativ ist dies durch Heranziehung des Gewaltenteilungsgrundsatz zu begründen. Dieser sieht bekanntermaßen vor, dass eine „*gelungene Organisationsarchitektur*“ des Staates besteht.⁴⁰ Die organisatorische wie funktionelle Trennung und Gliederung der Gewalten in Art. 20 Abs. 2 S. 2 GG strebt möglichst *richtige staatliche Entscheidungen* in dem Sinne an, dass sie von den funktional, organisatorisch, usw. am besten zur Entscheidungsfindung ausgestatteten Organe getroffen werden.⁴¹ Dies bedingt aber wiederum, die Organe und Akteure, die bei der staatlichen Entscheidungsbildung maßgebend mitwirken, identifiziert und beschreibbar sind. Das bezieht deren kollusives Zusammenspiel ein, schließlich sieht die grundgesetzliche Gewaltengliederung die gegenseitige Kontrolle, Hemmung und Mäßigung anstelle einer absoluten Trennung der Gewalten vor.⁴²

Für die normativ-rechtliche Meta-Dimension lassen sich demzufolge mehrere „Elemente“ in die akteursbezogene Dimension staatlicher Entscheidungsgebilde typischerweise einordnen. Dies sind zunächst die herkömmlichen rechtsanwendenden Akteure der Verwaltung, die „Entscheider“ im obigen überkommenen Sinne, denen die hoheitlich-staatliche Individualentscheidung zugeordnet wird. Prägend in der staatlichen Entscheidungsbildung ist weiterhin der Gesetzgeber. Er steht in zentraler Position durch Setzung der gesetzlichen Vorgaben für hoheitliche Handlungen und Entscheidungsvorgänge.⁴³ Ohne auf das übergeordnete Thema der Steuerungsfunktion des Gesetzes⁴⁴ eingehen zu wollen, ist der Gesetzgeber, welche parlamentarische oder sonstige Institution das nun im Einzelnen sein mag,⁴⁵ überaus wirkmächtiger Akteur des Entscheidungsgeschehens: Schließlich definiert er in der gesamten normativen Meta-Dimension die rechtlichen Leitlinien, die *Rege-*

⁴⁰ Siehe bereits in Kapitel 3, A. I. 2. mit Verweis u. a. auf Puhl, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013, § 23 Rn. 22.

⁴¹ Huber, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 6 Rn. 30.

⁴² Siehe bereits ausführlich in Kapitel 3, A. I. 2. mit Verweis u. a. auf Jarass, in: Jarass/Pieroth (Hrsg.), Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – Kommentar 2022, Art. 20 Rn. 33.

⁴³ Zu der Steuerungskraft des Gesetzes und der „Dominanz des Gesetzgebers“ bereits bei Dreier, [Fn. 36], S. 159 ff. Zur digitalen Steuerung u. a. bei Schulz, Technokratie und Freiheit: Zur Ideengeschichte der digitalen Steuerungsutopie, Z Politikwiss 2022, 267.

⁴⁴ Ausführlich dazu Franzius, [Fn. 4], S. 179 § 4 Rn. 1 ff. sowie Reimer, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, S. 587 Rn. 1 ff.

⁴⁵ „Der Gesetzgeber“ ist letztlich ein zweckmäßiger, wenn auch streng genommen nicht passender Kunstbegriff, mit dem die arbeitsteilige Abfolge ganz unterschiedlicher Organe erfasst wird, die nach dem Grundgesetz für das Zustandekommen eines Gesetzes verantwortlich sind, siehe Lepsius, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021, § 12 Rn. 144.

lungsstrukturen, die das individuelle Entscheidungsgebilde in all seinen Dimensionen wiederum durchwirken.⁴⁶

Die „Entscheidungssituation“ kann neben den herkömmlichen Akteuren der Verwaltung ebenso von den *Adressaten* des Verwaltungshandelns gestaltet werden, gegebenenfalls müssen letztere sogar gestaltend tätig werden.⁴⁷ Dass auch die von der Entscheidung betroffenen natürlichen oder juristischen Personen – teils, angesichts der Kontrollinstanz der Judikative missverständlich, als „Entscheidungsabnehmer“ bezeichnet⁴⁸ – für die Entscheidungsbildung in wesentlichem Umfang mitbestimmend sein können, ist unverkennbar.⁴⁹ Das Individuum steht der Verwaltung gegenüber und ist zuweilen Subjekt ihrer Entscheidungen. Es kann auf unterschiedliche Art und Weise in den Entscheidungsprozess integriert werden, zum Beispiel im Wege der Anhörung gem. § 28 VwVfG. Weil sie – potenziell – mit den jeweiligen Entscheidungsträgern interagieren, das Verfahren durch Stellungnahmen beeinflussen, Rechtsschutzmöglichkeiten vorbeugend oder nachträglich wahrnehmen und über den Weg eines Antrages überhaupt erst das Entscheidungsverfahren anstoßen, sind Entscheidungsadressaten integraler Bestandteil des Entscheidungsgeschehens. Allgemein oder für den jeweiligen Einzelfall den Status des Einzelnen im Verwaltungsverfahren zu bestimmen, ist ein durchaus komplexes Unterfangen, das je nach eingenommener Perspektive durchaus unterschiedlich ausfallen kann.⁵⁰

Weiterer zentraler Akteur ist in der (verwaltungs-)rechtlichen Meta-Dimension ohne Frage die Verwaltungs- und Verfassungsgerichtsbarkeit – das ergibt sich schon aus der Gewaltendifferenzierung des Grundgesetzes.⁵¹ Der durch Art. 19 Abs. 4 GG garantierte Anspruch auf effektiven Rechtsschutz zieht diese Position der Gerichte besonders deutlich nach und wird insofern auch als „Systemmittelpunkt des Verwaltungsrechts“ bezeichnet.⁵² So nimmt die Judikative zwar in den hier maßgeblichen exekutiv-staatlichen Entscheidungsgebilden⁵³ nicht die alleinige zentrale Stellung ein. Gleichwohl funktionieren die Institutionen der Rechtsprechung – durch Präjudizen, einstweiligen Rechtsschutz, tatsächliche oder bereits

⁴⁶ Zu Regelungsstrukturen für „KI-Assistenzsysteme“ *Pilniok*, *Administratives Entscheiden mit Künstlicher Intelligenz: Anwendungsfelder, Rechtsfragen und Regelungsbedarfe*, *Juristen-Zeitung* (JZ) 2022, 1021 (1027 ff.).

⁴⁷ So in seiner Kritik der Methodik Friedrich Müllers mit systemtheoretischen Bezügen *Trute*, [Fn. 29], S. 304.

⁴⁸ So bspw. in der Beschreibung der Umwelt der Verwaltung *Luhmann*, [Fn. 7], S. 118.

⁴⁹ Zur Beteiligung Betroffener im Verwaltungsverfahren *Hufen/Siegel*, *Fehler im Verwaltungsverfahren 2021*, S. 124 ff.

⁵⁰ Ausführlich dazu *Masing*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012*, S. 543 § 8 Rn. 1 ff.

⁵¹ Dazu bereits das dritte Kapitel unter A. I. und II.

⁵² Siehe *Gärditz*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), *Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive 2021*, S. 851, § 13 Rn. 5 ff.

⁵³ Ausdrücklich soll nicht ausgeschlossen werden, dass Institutionen der Judikative zentrale Akteure eigener Entscheidungsgebilde sein können, auf die sich die hier entwickelte Beschreibungssystematik, unter gewissen Modifikationen, in gleicher Weise anwenden ließe.

die nur „drohende“ Legalitätskontrolle⁵⁴ – in vielen Entscheidungsabschnitten als eigener Akteur, der das Entscheidungsgebilde mitträgt.

Nicht zu unterschlagen sind die weiteren Akteure innerhalb der entscheidungsbildenden Institution wie außerhalb, die im Widerspruchsverfahren oder als Aufsichtsbehörde ebenfalls eine (Rechts-)Kontrolle durchführen können, in *Kontrollarrangements*, die sich je nach einzelнем Fachrecht in partikularen Formen ausdrücken können.⁵⁵ Der rechtlich-normativ überformte Bereich der akteursbezogenen Dimension von Entscheidungsbildungsstrukturen ist damit bereits durch eine Mehrzahl beachtenswerter Akteure bestückt. Die überkommene Blickrichtung in Recht und Rechtswissenschaft wandte sich regulär dem primären Rechtsanwender als Entscheidungsinstanz zu, und erstreckte sich allenfalls bis zu den weiteren am Verfahren beteiligten, v. a. unmittelbar betroffenen Individuen oder bis hin zu dem Gesetzgeber zum Zwecke der Erforschung dessen Willens.

Im Verlaufe der digitalen Transformation halten technologiebedingt weitere, zum Teil ganz neue Akteure Einzug in die Entscheidungsstrukturen des Staates. Dass die heutige Verarbeitungsrealität im Bereich digitaler Dienste (nicht nur) hinsichtlich der beteiligten Akteure weitaus komplexer, verteilter und vielschichtiger ist, wurde bereits vielerorts festgestellt und darf mittlerweile als gesichert angesehen werden.⁵⁶ Allgemein sind die komplexen digitale „Datenökosysteme“ aus einer architektonischen Sicht der Informatik als loser Verband interagierender Akteure zu begreifen, die direkt oder indirekt Daten, Software, Infrastruktur und sonstige damit verbundene Ressourcen konsumieren, produzieren oder bereitstellen, die dabei eine oder mehrere Rollen einnehmen und in unterschiedlichen Beziehungen zueinander verbunden sind – diese Systeme zeichnen sich mithin durch Offenheit, sowie die Emergenzen und Dynamiken von Akteuren und Beziehungen aus.⁵⁷ Die Einbindung algorithmischer Entscheidungssysteme in rechtliche Entscheidungskonstruktionen bedingt es dahingehend, nicht nur technische Artefakte *en passant* und isoliert hinsichtlich der Rechtmäßigkeit ihres Einsatzes oder ihrer „Entscheidungs“-Ergebnisse zu begutachten, ohne deren Ursprung und hiermit verbundene Akteure in die Betrachtung einzubeziehen.

Kritische Beobachtungen identifizieren entsprechend verstärkt Akteure, die Prozesse der Entscheidungsbildung steuern, Entscheidungsabschnitte und so das Entscheidungsergebnis auch normativ vorsteuern: Das reicht von den jenen, häufig politischen Akteuren, welche die Implementation eines algorithmischen Systems

⁵⁴ Vertiefend bspw. bei Möllers, Die drei Gewalten Legitimation der Gewaltengliederung in Verfassungsstaat, europäischer Integration und Internationalisierung 2015, S. 100 ff.

⁵⁵ Dazu bereits ausführlich im dritten Kapitel unter A. II. 2.

⁵⁶ Instrukтив aus datenschutzrechtlicher Perspektive dazu Wittner, Verantwortlichkeit in komplexen Daten-Ökosystemen, 1. Aufl. 2022, S. 247 ff.

⁵⁷ So Burmeister u. a., Toward Architecture-Driven Interdisciplinary Research: Learnings from a Case Study of COVID-19 Contact Tracing Apps, ACM Proceedings of the 2022 Symposium on Computer Science and Law 2022, 143 (144); mit Verweis auf Iury u. a., Investigations into Data Ecosystems: a systematic mapping study, Knowledge and Information Systems 2019.

überhaupt anstoßen und bestimmen, über die Programmierer, die Data Scientists bis zu den aktiven Nutzern der Systeme. Jene in kritische Betrachtungen aufzunehmen, ist auch zentraler Bestandteil der Kernaussage der Sozio-Informatik.⁵⁸ Gerade bei der Entwicklung, Implementation und Nutzung von – allgemeiner gesprochen – IT-Systemen, die in den und durch die Strukturen und Institutionen des Staates genutzt werden, kann eine enorme Bandbreite von Akteuren aus unterschiedlichen Blickwinkeln relevant sein.⁵⁹ Auch aus genuin rechtlicher Warte – vor allem der hier maßgeblichen Rechtsschutzperspektive – erscheint es unabdingbar, derartige Akteure und die Konstellationen, in denen sie zueinander stehen, identifizierbar und in ihren für die Entscheidungsbildung maßgeblichen Handlungen und Wirkungen sichtbar zu machen. Ergänzend lassen sich Gründe demokratischer Legitimation hierfür anführen.⁶⁰

Dahingehend wandert durch die Implementation algorithmischer Entscheidungssysteme das Einflusspotential weg von menschlichen Entscheidungsakteuren hin zu den Programmierern und Data-Scientists, die für das Design des Systems maßgeblich sind, sowie den Institutionen, in denen diese eingebunden sind. Letztere kann für die Exekutive entweder diejenige Behörde, die im Nachgang den Algorithmus auch selbst einsetzen will, sein, andere, spezialisierte öffentlich-rechtliche Einheiten oder Rechtsträger als Entwickler, wie etwa staatseigene IT-Dienstleister oder Universitäten oder – bei ordnungsgemäßer Vergabe – verwaltungsexterne, privatwirtschaftliche Dritte.⁶¹ Das ist vor allem dafür relevant, inwieweit die anwendende Verwaltung und ggf. die Öffentlichkeit Einsicht in die genutzten Datensätze und die Rechenmodelle des algorithmischen Systems erhalten.⁶² Diese Problematik stellt sich in besonders hohem Maße bei großen, auch international agierenden Wirtschaftsunternehmen, die die staatlich eingesetzten Softwaresysteme vertreiben oder auf staatlichen Auftrag hin entwickeln und dabei mitunter eigene, vor allem wirtschaftliche Interessen verfolgen, die den in demokratischen Meinungsbildungs- und Entscheidungsverfahren getroffenen politischen und gesetzgeberischen Beschlüssen im Extrem sogar entgegenstehen können. Hersteller algorithmischer Entscheidungssysteme unterliegen zwar bestimmten (vor allem zivil-)rechtlichen Sorgfaltspflichten und Haftungsbestimmungen.⁶³ Das

⁵⁸ Dazu ausführlich *Zweig u. a.*, Sozioinformatik, 1. Aufl. 2021, S. 46 ff.

⁵⁹ Siehe nur das sog. „actor layer“ in dem Architekturmodell bei *Burmeister u. a.*, Leveraging Architectural Thinking for Large-Scale E-Government Projects, ICIS 2019 Proceedings 10 2019, (12 ff.).

⁶⁰ Siehe insofern zu der organisatorisch-personellen Legitimation automatisierter Verwaltungsakte *Herold*, Demokratische Legitimation automatisiert erlassener Verwaltungsakte, 1. Aufl. 2020, S. 245 ff.

⁶¹ *Englisch/Schuh*, [Fn. 3], 155 (164).

⁶² Ist dies bei externer Vergabe nicht der Fall, spricht man auch von einer „Proprietary Black Box“, so mit Verweis auf *Busuioc*, Accountable Artificial Intelligence: Holding Algorithms to Account, Public Administration Review 2021, 825 (829); bei *Englisch/Schuh*, [Fn. 3], 155 (165).

⁶³ Siehe u. a. *Haagen*, Verantwortung für Künstliche Intelligenz 2021, S. 187 ff.

Regelungsregime des Datenschutzrechts⁶⁴ greift ebenso, wie die Vorschriften des Antidiskriminierungsrechts.⁶⁵

Für den staatlichen Einsatz algorithmischer Systeme erscheint dies aus Rechtsschutzperspektive aber ungenügend: Nicht zuletzt ist die heutige „Verarbeitungsrealität“ von Daten – und Entwicklung und Einsatz digitaler Entscheidungsinstrumente insgesamt – „im Bereich digitaler Dienste (nicht nur) hinsichtlich der beteiligten Akteure weitaus komplexer, verteilter und vielschichtiger ist, als zum Zeitpunkt der erstmaligen europarechtlichen Normierung des mit der DSGVO nach wie vor geltenden Verantwortlichkeitskonzepts und seiner Zuordnungsvoraussetzungen“, sodass das hergebrachte datenschutzrechtliche Verantwortlichkeitsmodell angesichts der akuten Akteurspluralität in der Plattformökonomie als dysfunktional bezeichnet werden kann.⁶⁶ Das wird, unter gewissen Einschränkungen und Modifizierungen, auch im Bereich (teil-)automatisierter staatlicher Entscheidungsbildung anzunehmen sein, die unter Zuhilfenahme algorithmischer Systeme erfolgt, die von privatwirtschaftlich organisierten, entsprechend absatzorientierten, ansonsten aber von ganz unterschiedlichen Motivationslagen angeleiteten Unternehmen entwickelt werden. Selbst wenn durch diese Akteure, die privaten Entitäten mitsamt ihrer Programmierer*innen, Data Scientists und sonstige Personen im Wege der Konzeption, Programmierung und Datenauswahl maßgebliche Gestaltungen festgelegt werden, die auf das Entscheidungsergebnis und seine Folgeneffekte maßgebliche Vorwirkungen haben, wird jene Akteursgruppe aus der Legalitätskontrolle ausgeklammert.⁶⁷ Also lässt es der Rechtsrahmen aus, die Komplexitäten der Akteure und deren Figurationen zueinander bei den Einbindung digitaler Systeme in vorgefundene rechtlich relevante Zusammenhänge anzuerkennen und auf sie hinzuweisen. Das ist, zumindest zunächst, nicht problematisch, weil es hier um eine unmittelbare Verantwortung und Haftung der privaten Akteure in derartigen Kon-

⁶⁴ Siehe bspw. *Hacker/Wessel*, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?*, 2022, S. 53 ff.; *Hornung*, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?*, 2022, S. 91 ff.

⁶⁵ Siehe bspw. *Orwat*, Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen 2020, S. 86 ff.; *Legner/Lauscher*, *Künstliche Intelligenz und Diskriminierung*, ZfDR 2022, 367 (367 ff.); *Müller*, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?*, 2022, S. 205 ff.

⁶⁶ Paradigmatisch *Wittner*, [Fn. 56], S. 270.

⁶⁷ Im Übrigen haben Entwickler und Betreiber von ADM-Systemen ein durchaus legitimes Geheimhaltungsinteresse, das sie datenschutzrechtlich oder als Geschäftsgeheimnis nach dem GeschGehG geltend machen werden, welchen wiederum Informations- und Offenlegungspflichten insbes. aus Art. 13 KI-VO-E und Art. 29 Abs. 1 DSA gegenüberstehen, siehe ausführlich *Janal*, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?*, 2022, S. 123 ff.

stellationen teilautomatisierter staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung ginge.⁶⁸ Verfolgt man nach dem Primat des Rechtsstaats eine umfassende, individualrechtsschützende Kontrolle der Entscheidungsbildung des Staates anhand der Maßstäbe des Rechts, erscheint es für eine *verständige Beschreibungssystematik* ohnehin, ferner für die *kontrollierende Judikative*, welcher die deskriptive Entscheidungsarchitektur Beistand leisten soll, mit Bedacht auf das Postulat des Art. 19 Abs. 4 GG als unabdingbar, diese potenziell wirkmächtige Akteursgruppe einzukalkulieren, denn ihre Aktivitäten können eben jene vorgelagerten Mikro-Entscheidungen beinhalten, aus denen die spätere Rechtswidrigkeit der staatlich-exekutiven Entscheidungsbildung resultiert. Erst durch Einbeziehung dieser Klasse an Entitäten in die Akteursdimension wird die rechtsstaatlich orientierte beschreibende Betrachtung der staatlichen Entscheidungsgebilde komplementiert.

Vorläufig muss hier festgehalten werden, dass das mit der deskriptiven Entscheidungsarchitektur verfolgte Bestreben hieran besonders eindrücklich dargelegt wird. Programmatisch erster Vorgang ist die strukturelle, mehrdimensionale Beschreibung des exekutiv-staatlichen Entscheidungsgebildes,⁶⁹ für die besprochene Dimension also der entscheidungsbildenden, in unterschiedlichen Konstellationen angeordneten und in verschiedenen Institutionen aggregierten Akteure. Dadurch soll die zweite, hieran anschließende Handlungsmöglichkeit geschaffen werden, die sichtbaren rechtsschutzrelevanten Strukturelemente der Entscheidungsbildung in all ihren Dimensionen einer Rechtmäßigkeitsprüfung zuzuführen. Für Bestandteile der Entscheidungsbildung, die gerade nicht sichtbar oder nach einer Legalkontrolle rechtswidrig sind, kann die entscheidungsarchitektonische Beschreibung Hinweise hierauf geben, welche strukturelle Änderungen insbesondere in rechtsnormativer Meta-Dimension – sprich: durch eine geänderte Rechtsprechung oder neue Gesetzgebung – zur Korrektur vorzunehmen sein könnten. Bezogen auf die Akteursdimension bedeutet das, dass unter Umständen eine entscheidungsarchitektonische Analyse ergeben kann, dass bisher nicht oder nicht hinreichend berücksichtigte Akteure wie eben Softwareentwickler derartige Macht für die staatliche Entscheidungsbildung ausüben, sodass die *Rechtsprechung* entweder neue Zurechnungszusammenhänge zu diesen und ihren Handlungen konstruieren muss oder aber die *Legislative* aktiv die vorgefundenen Regelungsstrukturen modifizieren oder ersetzen muss, gewissermaßen im Sinne einer *Renovation des Rechts*.⁷⁰

⁶⁸ Hierzu ausführlich *Nida-Rümelin u. a.*, in: Beck/Kusche/Valerius (Hrsg.), Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht: Festgabe zum 10-jährigen Bestehen der Forschungsstelle RobotRecht 2020, S. 82 ff.

⁶⁹ Das verweist auf den eher statischen Bezug des deskriptiven Entscheidungsarchitektur, die sich insofern von dem rezipierten und äußert fruchtbaren, aber doch eher explorativem Ansatz, dem interdisziplinären „Entdeckungsspiel“ unterscheidet, wie vollzogen bei *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143. Dazu in diesem Kapitel ausführlich unter C.I. 2.

⁷⁰ Siehe weiterführend dazu *Hacker*, Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, RW 2018, 243.

Damit ist gerade diese Kategorien an Akteuren unabdingbar in eine umfassende Beschreibungssystematik aufzunehmen.⁷¹

Der Vollständigkeit halber muss noch eine letzte Feststellung zu den „digitalen Aktanten“⁷² selbst gemacht werden: Ob algorithmische Systeme selbst als eigenständige Akteure i. S. d. hier diskutierten Dimension staatlicher Entscheidungsbildung zu klassifizieren sind oder irgendwann sein könnten, ist noch unklar und muss insofern dahinstehen – derzeit spricht eher wenig dafür.⁷³ Drängender als solche, in Teilen nicht unberechtigte Hypothesen⁷⁴ ist eine umfassende akteursbezogene Analyse: In Kollusion mit den sie unbedarft in Auftrag gebenden, sie konzipierenden und implementierenden Institutionen, ihren Konstrukteuren und ihren Bedienern sorgen algorithmische Systeme dafür, dass sich die Mechanismen der juristisch-staatlichen Entscheidungsbildung speziell in *hybriden Figurationen*⁷⁵ ummodellieren. Die Figuration all der in diesem, ausdrücklich nicht den Anspruch der Vollständigkeit erhebenden Unterabschnitt benannten Akteure,⁷⁶ die in unterschiedlicher Konzentration von der normativ-rechtlichen wie der soziotechnischen Meta-Dimension durchwirkt werden, ist in für das jeweilige entscheidungsbildende staatliche Konstrukt bestimmend und kann an partikularen Punkten der Entscheidungsbildung wiederum entscheidend changieren.

2. Prozesse

Akteure handeln nicht in einem singulären, abtrennbaren Moment, ihr Mitwirken in der Entscheidungsbildung weist stets eine *prozedurale* Dimension auf. Das gilt besonders für das Verwaltungsrecht. „Im Verwaltungsrecht hängen

⁷¹ Mit Bezug zur „principal-agent theory“ hinsichtlich der regulatorischen Herausforderungen algorithmischer Entscheidungssysteme auch *Krafft u. a.*, How to regulate algorithmic decision-making: A framework of regulatory requirements for different applications, Regulation & Governance 2020, (6).

⁷² *Rademacher*, [Fn. 6], S. 46; mit Verweis auf *Latour*, Das Parlament der Dinge 2001, S. 93 ff.

⁷³ Das gilt ungebrochen weiter selbst angesichts zunehmender neuer Durchbrüche und Leistungsfähigkeit der Systeme, u. a. dazu bereits im zweiten Kapitel die Abschnitte A. und B. Siehe weiter u. a. kritisch *Waltermann*, On the legal responsibility of artificially intelligent agents: Addressing three misconceptions, Technology and Regulation 2021, 35 (35 ff.); optimistischer *Schirmer*, Von Mäusen, Menschen und Maschinen – Autonome Systeme in der Architektur der Rechtsfähigkeit, JZ 2019, 711 (711 ff.).

⁷⁴ Siehe verdienstvoll auch *Hacker*, [Fn. 70], 243 (244 ff.).

⁷⁵ Also in Anordnungen, in denen eine Verbindung von Mensch und Maschine geknüpft wird, die in zahlreichen Varianten mit unterschiedlichen Automatisierungsgraden auftreten kann; siehe gleichlautend hinsichtlich des „Vernetzungsrisikos digitaler Agenten“ bei *Rademacher*, [Fn. 6], S. 46.

⁷⁶ Bei pedantischer Genauigkeit könnten zusätzlich bspw. zivilgesellschaftliche Akteure einbezogen werden, die ebenfalls im Bereich ihrer Möglichkeiten eine abgeschwächte Form der Kontrolle ausüben, soziotechnische Evaluierungen anstellen und vieles mehr; das soll jedoch vorerst dahingestellt bleiben.

Materialisierung, Prozeduralisierung und Prozessualisierung untrennbar miteinander zusammen.⁷⁷ Generell gefasst lässt sich Verwaltungshandeln, neben der Charakterisierung als Umsetzung demokratisch entstandener Normbefehle, eben auch als Verfahren demokratischer Politik begreifen, das zur demokratischen Rückbindung an das Volk formalisierende und deformalisierende Momente miteinander in Verbindung bringt.⁷⁸ Die Terminologien von der „Entscheidungsbildung“ und von „Entscheidungsherstellung“, „Entscheidungsprozessen“ etc. setzen bereits rein sprachlogisch derartige prozedurale Elemente voraus. Die prozedurale Dimension staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung drückt sich auf rechtlicher Seite am stärksten im Verwaltungsverfahren aus. In ihr steht die Zäsur des finalen Aktes der Rechtsanwendung, fingiert als letztverbindliche Individualentscheidung im Zentrum.

Ergänzend dazu soll in der chronologisch orientierten Dimension, die die hiesige deskriptive Systematik umfassend erfassen soll, auch aufgenommen werden, ob Entscheidungszusammenhänge prädiktive bzw. prognostische Elemente beinhalten, ob innerhalb des rekonstruierten Entscheidungsprozesses vorläufige, vorbereitende oder ergänzende Entscheidungen getroffen worden sind, und so weiter. Das verwundert angesichts der etablierten und fortdauernden rechtswissenschaftlichen Debatte, ob und wie der „Herstellungsprozess“ einer Entscheidung in der „Darstellung“ einer Entscheidung abgebildet ist und sich abbilden lässt,⁷⁹ nicht weiter. Die Relevanz prozedural-dynamischer Zusammenhänge lässt sich auch aus der Perspektive der Kontrolle nahelegen. So wird für Legalitätskontrollen um ein prozedurales Verständnis geworben, das Kontrolle als phasenspezifisch gegliederten Vorgang, als gestuftes Verfahren und integrierten Teil eines umfassenderen, sequentiell ablaufenden staatlichen Entscheidungs- und Vollzugsprozesses betrachtet.⁸⁰ Der individuelle Entscheidungsvorgang ließe sich insofern als untergeordneter Bestandteil gewissermaßen eines übergeordneten staatlichen Entscheidungsstromes verstehen, in welchem in aller Breite immer wieder neue Entscheidungsvorgänge entspringen.

Von einer solchen abgestuften *Entscheidungskaskade* wird hier ebenso, nur in einem auf die individuelle Entscheidungsbildung fokussierten Zuschnitt ausgegangen: Die prozedurale Dimension, das, was herkömmlich als *Entscheidungsprozess*⁸¹ bezeichnet wird, ist in unterschiedliche Entscheidungsabschnitte unterteilt. Es sind diese Mikro-Entscheidungen, welche das ausziselierte Entscheidungsgebilde

⁷⁷ Buchheim/Möllers, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 46 Rn. 18.

⁷⁸ Verfahren demokratischer Politik ist diese Eigenschaft generell gemein nach Müller-Mall, Freiheit und Kalkül 2020, S. 65.

⁷⁹ Siehe dazu nur die Darstellung bei Mast, in: Zum Wesensunterschied menschlicher und maschineller Entscheidungsbegründung aus rechtssoziologischer Perspektive, 2022.

⁸⁰ So m. w. N. Kahl, [Fn. 5], § 47 Rn. 33.

⁸¹ Zum Verwaltungsverfahren als Entscheidungsprozess ausführlich Hufen/Siegel, [Fn. 49], S. 78 ff. Dort wird auch von den „Entscheidungsstufen“ des Verwaltungsverfahrens gesprochen.

besonders mitprägen und konstruieren.⁸² Für den normativ-rechtlich überformten Bereich der prozeduralen Dimension ist das Verwaltungsverfahrenrecht besonders wichtig. Für die moderne Konzeption des deutschen Verwaltungsrechts nimmt es bereits aus verfassungsrechtlichen Aspekten eine herausragende Stellung ein. Bemerkenswert ist, dass die dargelegten verfassungsgebotenen Verfahrensinstitute, die in den Verwaltungsverfahrensgesetzen kondensieren, primär im Rechtsstaatsprinzip verortet werden. Ein zusätzlicher, wertverdeutlichender Rückgriff auf einzelne Grundrechte ist gleichwohl angezeigt, wenn über allgemeine Standards hinausgehende Verfahrenssicherungen eindeutig und zwingend durch ein grundrechtlich besonders intensiv geschütztes Rechtsgut gefordert werden.⁸³ Vorgaben für Verfahren sind somit auch den Grundrechten zu entnehmen unter dem vom BVerfG entwickelten Schlagwort des *Grundrechtsschutzes durch Verfahren*.⁸⁴

Exekutive Entscheidungen können mit erheblichen Risiken verbunden sein, auf unsicherer Wissensbasis ruhen und potentiell teils irreversible Folgen auslösen, sodass „die demokratisch sonst selbstverständliche Revidierbarkeit“ eingeschränkt ist – dies soll durch Einhaltung von Bürgerinnen einbeziehenden Verfahren gewissermaßen kompensiert werden.⁸⁵ Zudem ist es einfacher, negative Behinderungsverbote zu beschreiben – also welche Handhabung bestimmter Verfahrens- und Organisationsvorschriften unzulässig ist, damit die Durchsetzung materiellen Rechts möglich bleibt – als positive Gestaltungsgebote im Sinne von Umschreibungen von Verfahrens- und Organisationsgeboten.⁸⁶

Trotz seiner intensiven verfassungsrechtlichen Grundierung ist das Verwaltungsverfahrenrecht als allgemeine Blaupause ausführlich im VwVfG des Bundes sowie in den wortgleichen Verfahrensgesetzen der Länder positiviert, mit weiterem ergänzenden oder modifizierenden Teilkodifikation in den Spezialgesetzen des Fachrechts. Als Ordnungsidee kommt dem Verwaltungsverfahrenrecht unter anderem die Funktion zu, durch seine systematische Ausbildung über individual-rechtliche Betroffenheit hinaus eine bessere Entscheidungsfindung durch Strukturierung im Innenbereich der Exekutive zu gewährleisten.⁸⁷ Zwar gibt es keinen einheitlichen Rechtsbegriff des Verwaltungsverfahrens, die spezifische Definition des § 9 VwVfG umreißt gleichwohl das Standardverfahren als „die nach außen wirkende Tätigkeit der Behörden, die auf die Prüfung der Voraussetzungen, die Vorbereitung und den Erlass eines Verwaltungsaktes oder auf den Abschluss eines öffentlich-rechtlichen

⁸² Siehe schon im ersten Kapitel unter C. Dieses Verständnis findet sich u. a. auch vor bzgl. Verfahrensfehlern von „Entscheidungen, die nicht Verwaltungsakte sind“ bei *Hufen/Siegel*, ebd., S. 296 ff.

⁸³ So *Schmidt-Aßmann*, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts*, § 109 Rn. 28.

⁸⁴ Insbesondere BVerfGE 53, 30 (1979), Verweis bei *Cancik*, [Fn. 10], § 14 Rn. 85.

⁸⁵ *Cancik*, ebd., § 14 Rn. 85.

⁸⁶ So *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 83], § 109 Rn. 28.

⁸⁷ *Schmidt-Aßmann*, ebd., § 109 Rn. 4.

Vertrags gerichtet ist“ und „den Erlass des Verwaltungsaktes oder den Abschluss des öffentlich-rechtlichen Vertrags“. ⁸⁸

In dieser Grundausrichtung des VwVfG sind einige Ausgangspositionen des Verwaltungsrechtes verfestigt. Zunächst sind primär die nach außen wirkenden Handlungen der Verwaltung von Belang, interne Organisation und Verfahrensabläufe dagegen untergeordnet bis gar nicht. Die Ausrichtung auf die Voraussetzungsprüfung, Vorbereitung und Erlass eines Verwaltungsaktes i. S. d. § 35 S. 1 VwVfG als „jede Verfügung, Entscheidung oder andere hoheitliche Maßnahme, die eine Behörde zur Regelung eines Einzelfalls auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts trifft und die auf unmittelbare Rechtswirkung nach außen gerichtet ist“ und der Einschluss des Erlasses des Verwaltungsakts selbst sind Ausdruck des überkommenen Verständnisses von Entscheidung und Entscheidungsbildung. ⁸⁹ So sieht das entscheidungsorientierte VwVfG die Verwaltung als Organisation zur Herstellung verbindlicher Entscheidungsakte. ⁹⁰ Überdies nimmt das VwVfG eine dienende Funktion des Verfahrensrechts gegenüber dem materiellen Recht an, vor dem Hintergrund eines spezifischen Richtigkeitsverständnisses von Entscheidungsakten, das stärker kontroll- als handlungsorientiert ist, mit der gerichtlichen Kontrolle in zentraler Position. ⁹¹ Mit Blick auf § 9 VwVfG stellt das Gesetz unter den Entscheidungen die „Einzelentscheidung“ in seinen Kern, ⁹² die den Individualfall verbindlich regelnden, verfahrensabschließenden Entscheidungsakt im Gegenüberstellung der vorausgehenden (Mikro-)Entscheidungen. Unter den Vollzugsentscheidungen sind die einseitigen Regelungen dominant, mit dem Verwaltungsakt als Zentralinstitut; in Summe ist das so ungebrochen wie unbestreitbar bedeutsame Verfahrenskonzept der klassischen gesetzesvollziehenden Verwaltung dem VwVfG zugrunde gelegt. ⁹³ Hinter der Vorannahme jener dienenden Funktion der verfahrensrechtlichen Regelungen ⁹⁴ gegenüber dem materiellem Recht, vgl. auch § 46 VwVfG, steht ein spezifisches, deutlich kontroll- als handlungsorientiertes Richtigkeitsverständnis von Entscheidungen, das der gerichtlichen Kontrolle die zentrale Position zuweist. ⁹⁵

Bevor es jedoch zu entscheidungsfolgenbezogen wird, muss auf konkrete Elemente der Entscheidungsherstellung eingegangen werden, die das deutsche Verwaltungsverfahrensvorsieht. Dazu gehört die Einleitung des Verfahrens, die nach § 22 S. 1 VwVfG im pflichtgemäßen Ermessen der Behörde steht, es sei denn

⁸⁸ M. w. N. *Schmidt-Aßmann*, ebd., § 109 Rn. 8.

⁸⁹ Siehe im ersten Kapitel, B. I.

⁹⁰ Zur Verwaltung als System zur Anfertigung verbindlicher Entscheidungen schon bei *Luhmann*, [Fn. 16], S. 27.

⁹¹ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 83], § 109 Rn. 18.

⁹² M. w. N. *Schmidt-Aßmann*, ebd., § 109 Rn. 18.

⁹³ M. w. N. *Schmidt-Aßmann*, ebd., § 109 Rn. 18.

⁹⁴ Zu der Kritik, dass die komplexen Zusammenhänge von Prozess und Ergebnis der Entscheidung nicht hinreichend durch die Formel vom dienenden Verfahren gedeckt sind umfassend m. w. N. *Hufen/Siegel*, [Fn. 49], S. 38 ff.

⁹⁵ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 83], § 109 Rn. 18.

gem. § 22 S. 2 Nr. 1 VwVfG, die Behörde muss von Amts wegen oder auf Antrag tätig werden.⁹⁶ Auch die von der Verwaltung gewählten Rechts-, Handlungs- und Bewirkungsformen sind auf dieser Entscheidungsstufe von Interesse.⁹⁷ Deren Wahl ist bereits bei der Einleitung des Verwaltungsverfahrens vorzunehmen.⁹⁸ Auf der nächsten Entscheidungsstufe, d. h. als weiteres Element der prozeduralen Dimension, ist die administrative Sachverhaltsaufklärung zu identifizieren, ihre Art, Reichweite und Umfang sowie ihre Grenzen.⁹⁹ Augenmerk liegt darauf, dass bei der Entscheidungsbildung zahlreiche informationsverarbeitende Prozesse ablaufen, zwecks Sachverhaltsermittlung und Hinzuziehung allen verfügbaren entscheidungsrelevanten Wissens. Zentrale Vorschriften sind der § 24 VwVfG, der den Untersuchungsgrundsatz normiert, sowie § 25 VwVfG zur Beratung, Auskunft und frühen Öffentlichkeitsbeteiligung und § 26 über Beweismittel. Das tangiert auch das Verhältnis zwischen Recht und Entscheidung,¹⁰⁰ der entscheidungs- und entscheidungswissensbezogene Kenntnisstand lässt sich insofern als Maßstab zur Beschreibung der Prozessdimension heranziehen. Die Beteiligung anderer Behörden als der hauptsächlich entscheidungsbildenden, vor allem aber der Betroffenen und sonstiger Beteiligter i. S. d. § 13 Abs. 1 VwVfG, insbesondere über den „Klassiker“ der Anhörung gem. § 28 VwVfG sind ebenfalls in die prozedurale Dimension einzuordnen.¹⁰¹

Anschließend ist die bedeutsame „kritische“ Phase des Gesamtvorgangs der Verwaltungsentscheidung“ die „eigentliche Entscheidung“ identifizieren, hinsichtlich der VwVfG und Verwaltungsrechtsdogmatik in seiner Fehlerlehre dahingehend „(eigentümliche) Zurückhaltung“ üben, als dass mit Ausnahme von Befangenheitsvorschriften und allgemeinen Verfahrensgrundsätzen von Aussagen bezüglich der Entstehung abgesehen und zwischen §§ 30 und 35 VwVfG sogleich zum Verfahrensprodukt des Verwaltungsakts gesprungen wird: „Das Verwaltungsverfahren verschwindet nach Sachaufklärung und Anhörung in den Binnenbereich der Verwaltung und kommt erst mit Bekanntgabe des Verwaltungsakts wieder an die Oberfläche des ‚gewöhnlichen Verwaltungsrechts‘.“¹⁰² Dass die „eigentliche“

⁹⁶ Ausführlich dazu *Hufen/Siegel*, [Fn. 49], S. 96 ff.

⁹⁷ Zu diesen m. w. N. bei *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 4], S. 66.

⁹⁸ Siehe *Hufen/Siegel*, [Fn. 49], S. 92 ff.

⁹⁹ Siehe verwaltungsprozedural *Geismann*, Sachverhaltsaufklärung im Verwaltungsprozess, 1. Aufl. 2021. Ausführlich *Hufen/Siegel*, [Fn. 49], S. 100 ff.

¹⁰⁰ Siehe auch die Differenzierung zw. Daten, Informationen und Wissen im Volkszählungs-urteil des BVerfG, 1 BvR 209/83 v. 15. 12. 1983, BVerfGE 65, 1 (42 f.). Grundsätzlich zu Wissen und Recht u. a. *Augsberg*, in: *Augsberg/Schuppert* (Hrsg.), *Wissen und Recht* 2022, S. 189 ff.; *Schuppert*, [Fn. 2]; *Hoffmann-Riem*, „Außerjuridisches“ Wissen, Alltagstheorien und Heuristiken im Verwaltungsrecht, *Die Verwaltung* 2016, 1 (1 ff.). Zu Entscheidungen unter Ungewissheit instruktiv *Dreyer*, *Entscheidungen unter Ungewissheit im Jugendmedienschutz*, 1. Aufl. 2018, S. 27 ff. Speziell technikbezogen *Seckelmann*, [Fn. 26], S. 259 ff.; *Hoffmann-Riem*, *Der Umgang mit Wissen bei der digitalisierten Rechtsanwendung*, AöR 2020, 1 (1 ff.).

¹⁰¹ *Hufen/Siegel*, [Fn. 49], S. 120 ff., 124 ff.

¹⁰² *Hufen/Siegel*, ebd., S. 186.

Entscheidung dem materiellen Recht überlassen wird und jener Entscheidungsabschnitt in den Innenbereich der Verwaltung, dem Binnenrecht interner Entscheidungsstruktur, Amtshierarchie, internen Mitwirkungsbefugnissen etc. gehört,¹⁰³ entspricht der tradierten Juristischen Methode. Der Einfluss einzelner Verfahrensvorschriften auf die jeweils zu treffende Sachentscheidungen lässt sich aber nicht so vorhersagen, wie (vermeintlich) nach den tradierten Methoden für materielle Entscheidungsprogramme; Verfahrenssteuerung ist Kontextsteuerung, die sich nicht linear-kausal in subsumtionsfähige Einzelschritte aufgliedern lässt.¹⁰⁴ „Die vielbeschworene ‚Pathologie des Verwaltungshandelns‘, die Konzentration auf die ‚streitig gewordenen‘ Entscheidungsprodukte statt auf ‚streitvermeidende‘ Verfahrensgestaltungen blockieren nicht nur den richtigen Zugang zur Praxis des Verwaltungsjuristen (der ja nicht nur im Wege der Subsumtion Fälle löst), sondern verbaut auch den Blick für die zunehmend evidenten Zusammenhänge von formellem und materiellem Recht.“¹⁰⁵ In diesem zentralen Segment der Entscheidungsbildung, der „verfahrensabschließenden Entscheidung“¹⁰⁶ öffnet sich ein besonderer Nexus zu den materiell-rechtlichen Vorgaben der normativen Dimension, die sich auch speziell in den anderen Dimensionen juristisch-staatlicher Entscheidungsbildung wiederfinden.

Entscheidungsfolgenbezogen ist für eine umfassende Kontrolle zudem aufzuhehlen, ob bestimmende, wesentliche Elemente der Individualentscheidung nicht bereits vorher in den vorgelagerten Mikro-Entscheidungen an- oder sogar festgelegt waren, die als Zäsuren, in ihrer Qualität und Folgen für die „eigentliche“ Entscheidung voneinander zu differenzieren sind. Weiterhin ist der „Outcome“ der Entscheidung¹⁰⁷ in der prozeduralen Dimension aufzunehmen, wenn die Folgen der Entscheidung für die Entscheidungsabnehmer und die Verwaltung bei den Erwägungen bezüglich der Individualentscheidung mit einbezogen werden sollten, auch hinsichtlich Akzeptanz und einer möglichen Präcedenzwirkung der Entscheidung. Abschließend sind noch Bekanntgabe, Form, Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung der Entscheidung als Bestandteile der prozeduralen Dimension der Entscheidungsbildung zu benennen.¹⁰⁸ Diese sind in der Regel eher für die juristische

¹⁰³ Das hänge eng mit dem Dogma der Einheitlichkeit der Willenserklärung der ebenso einheitlich gedachten juristischen Person Staat zusammen, mit dem rechtlichen Schwergewicht auf das Entscheidungsergebnisse, so *Hufen/Siegel*, ebd., S. 186 f.

¹⁰⁴ *Schmidt-Aßmann*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen 2012, § 27 Rn. 38. M.w.N. auch *Möllers*, [Fn. 21], S. 493 ff.; hierzu auch *Ziekow*, in: Kahl/Ludwigs (Hrsg.), Handbuch des Verwaltungsrechts 2021, § 14 Rn. 5.

¹⁰⁵ *Hufen/Siegel*, [Fn. 49], S. 39.

¹⁰⁶ Ausführlich *Schneider*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen 2012, § 28 Rn. 101 ff.

¹⁰⁷ Zur Folgenorientierung *Franzius*, [Fn. 4], § 4 Rn. 67 ff. Siehe weiterhin *Schneider*, [Fn. 106], § 28 Rn. 118 ff.

¹⁰⁸ *Hufen/Siegel*, [Fn. 49], S. 195 ff.

Fehlerlehre interessant, wirken sich aber unter Umständen auch auf anschließende Rechtsschutzverfahren aus, die letztendlich ebenso als nachgelagertes kontrollierendes Segment der prozeduralen Dimension staatlicher Entscheidungskonstrukte einzuordnen sind. Weitere nachgelagerte prozedurale Entscheidungselemente sind v. a. Entscheidungen über die Vollstreckung. So wird die prominente Stellung der Judikative für das staatliche Entscheidungsgeschehen auch in prozeduraler Dimension hervorgehoben. Denn wesentlicher prozeduraler Aspekt der Verwaltungspraxis ist die Aussicht auf und tatsächliche Durchführung von gerichtlichen Rechtsschutzverfahren, die in der Aufhebung des administrativen Entscheidungsaktes resultieren können.

Die exekutive Entscheidungsbildung ist somit in die postulierten, ganz unterschiedlichen Teil- oder „Mikro“-Entscheidungen unterteilt, die als Beiträge zur „Entscheidung“ (d. h. zum Verwaltungsakt) sowohl prädiaktive als auch deliberative Elemente enthalten können, die hierarchisch und funktional differenziert sein können und zwischen denen Interdependenzen bestehen können.¹⁰⁹ So lassen sich sehr unterschiedliche Typen und (Struktur-)Elemente von und in Verwaltungsverfahren identifizieren, denen gemeinsam ist, dass sich in ihnen die Operationen von Verwaltungen als informationsverarbeitende, kommunikativ handelnde, entscheidungsfähige und im Wesentlichen normativ strukturierte soziale Systeme realisieren.

In dieser prozeduralen Dimension unterliegen staatliche Entscheidungsgebilde ebenfalls einer technologiebedingten Transformation. In dem gesamten Spektrum prozeduraler Entscheidungssegmente können algorithmische (Entscheidungs-)Systeme in unterschiedlichsten Formen implementiert werden. Insbesondere gilt dies aber im Bereich von der Sachverhaltsermittlung bis hin zu der „eigentlichen Entscheidung“.¹¹⁰ Grundsätzlich drohen rechtswidrige oder unzumutbare Verwal-

¹⁰⁹ Insofern kann verwiesen werden auf die Beschreibung der Wichtigkeit von Verfahren im liberalen Rechtsstaat bei *Luhmann*, Legitimation durch Verfahren, 9. Aufl. 2013, S. 212. Ähnlich bereits die Trennung von Problemlösungs-, Normprogramm-, Entscheidungs-, Folgen-genese- und Folgenbewirkungs-, Kontroll- und Lernbereich bei *Hoffmann-Riem*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Abmann (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 10 Rn. 29.

¹¹⁰ Siehe hierzu nur *Green/Chen*, Algorithmic Risk Assessments Can Alter Human Decision-Making Processes in High-Stakes Government Contexts, Proc. ACM Hum.-Comput. Interact. 2021, 1; *Binns/veale*, Is that your final decision? Multi-stage profiling, selective effects, and Article 22 of the GDPR, International Data Privacy Law 2021, 319; strafrechtlich mit vergleichenden Bezügen zum Verwaltungsrecht *Nink*, Justiz und Algorithmen, 1. Aufl. 2021, S. 139 ff.; *Binns*, Human Judgment in algorithmic loops: Individual justice and automated decision-making, Regulation & Governance 2020, 1; *Green/Chen*, The Principles and Limits of Algorithm-in-the-Loop Decision Making, Proc. ACM Hum.-Comput. Interact. 2019, 1; politikwissenschaftlich *König/Wenzelburger*, Between technochauvinism and human-centrism: Can algorithms improve decision-making in democratic politics?, Eur Polit Sci 2021; mit Bezug zum US-Strafrecht *König/Krafft*, Evaluating the evidence in algorithmic evidence-based decision-making: the case of US pretrial risk assessment tools, Current Issues in Criminal Justice 2021, 359.

tungsentscheidungen dann, wenn das algorithmische System allgemein gesprochen hinsichtlich der jeweiligen Tatbestandsvoraussetzungen bzw. ermessensleitender Kriterien zu unzutreffenden Ergebnissen belangt, letztlich gleich, ob schon der „rechtserhebliche Realitätsausschnitt“ unzutreffend erfasst oder die richtig festgestellte Sachlage unzutreffend rechtlich bewertet wird.¹¹¹ Weiterhin drohen Verstöße gegen zentrale Verfahrensgrundsätze, in diesem Zusammenhang insbesondere der Untersuchungsgrundsatz (vgl. § 24 VwVfG, § 88 Abs. 1 AO, § 20 Abs. 1 SGB X) sowie das Recht auf Gehör (vgl. § 28 VwVfG, § 91 AO, § 24 SGB X).¹¹²

Zudem wird die prozedurale Dimension um technische Prozesse – der Datenauswahl, der Datenverarbeitung, der Programmierung, technischen Kontrolle und Implementation sowie ggf. der Programmablauf selbst – substantiell erweitert, die dann an Schnittstellen und Übergabepunkten zwischen Mensch und Software (Input) und Software und Mensch (Output) in spezifischen Arrangements stehen.¹¹³ Die herkömmlichen strukturell-prozeduralen Elemente der Prozess-Dimension, die durch das Verwaltungsverfahrenrecht vorgegeben und ausgeprägt sind, werden mit der Einführung algorithmischer Systeme durch neue Elemente an Verfahren und Verfahrensstrukturen erweitert oder gar ersetzt, die zum Teil, insbesondere aus rechtswissenschaftlicher Sicht, als nur schwer fassbar erscheinen und aus prozeduraler Perspektive neue Herausforderungen bieten.¹¹⁴ Indem prozedurale Elemente, exemplarisch seien Datenflüsse und prozedurale Verbindungen und Übergabepunkte zwischen verschiedenen Akteuren genannt, im Wege der architektonischen Perspektive hervorgehoben werden, wird die juristische Kontrolle technischer „Features“ ermöglicht.¹¹⁵

Gerade in hybriden Entscheidungsfigurationen können algorithmische Systeme verschiedenste Modi der Entscheidungsassistenz bzw. der Übernahme bestimmter Entscheidungselemente finden: Die Informationsbereitstellung an einen human-juristischen Entscheidungsakteur („*Supporting*“, Unterstützung i. e. S.); die Festlegung, welche Fälle an einen menschlichen Entscheidungsakteur weitergeleitet werden oder in einen weiteren automatisierten Prozess eingespeist werden (Triage); und die Konsolidierung der Entscheidungen von einem oder mehreren menschlichen Entscheidungsträgern (Zusammenfassung).¹¹⁶ Diese prozeduralen Arrangements können innerhalb eines Systems auch in Kombination miteinander auftreten, mit entsprechend gesteigerter Komplexität.¹¹⁷ Dieses Erkenntnis erlaubt

¹¹¹ *Englisch/Schuh*, [Fn. 3], 155 (166).

¹¹² *Englisch/Schuh*, ebd., 155 (166).

¹¹³ Dies verdeutlicht, dass die prozedurale Dimension kaum isoliert zu betrachten ist, sondern stets unter Einbeziehung der Akteursdimension gedacht werden muss.

¹¹⁴ Mit Verweis auf die Konformitätsbedenken hinsichtlich algorithmischer Implementationen und der „rule of law“ bei *Appel/Coglianese*, in: Barfield (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms 2020*, S. 168.

¹¹⁵ Vgl. *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (144).

¹¹⁶ *Binns/Veale*, [Fn. 111], 319 (322).

¹¹⁷ *Binns/Veale*, ebd., 319 (322).

für die Rechtskontrolle die Bestimmung zugleich die neuralgischen Punkte der prozeduralen Dimension, an denen die „eigentliche“, verfahrensabschließende Entscheidung im Ergebnis bestimmt wird, festzustellen als auch die Art und Weise, wie ein algorithmisches System in diesen Punkten und Elementen seine unterstützenden oder ergänzenden Leistungen effektuert. Das ermöglicht die Kontrollbetrachtung, ob die Entscheidungsbildung in prozeduraler Hinsicht von Beiträgen von der technischen Meta-Dimension zuzuordnender Strukturelemente solchermaßen geleitet wird, dass trotz Übergabepunkte an menschliche juristische Akteure oder anderweitiger Kontrollmechanismen die Maschine dominiert.¹¹⁸

So werden beispielsweise durch automatisierte Triage-Systeme zum Teil vorläufig- oder letztverbindliche (Teil-)Entscheidungen ausgegeben, deren Effekte eine gewisse Ambiguität aufweisen, d. h. bei denen nicht eindeutig ist, inwieweit sie bspw. eine rechtliche Wirkung oder sonstige vergleichbare Beeinträchtigungen i. S. v. Art. 22 Abs. 1 DSGVO entfalten; regelmäßig finden sie zur Erkennung von Anomalien Verwendung.¹¹⁹ Auf die Lokalisierung dieser Mikro-Entscheidungen in prozeduraler Dimension kann dann der Grad festgestellt werden, zu welchem die weitere Entscheidungsbildung und das Entscheidungsergebnis vorgezeichnet wird, sowie, ob und welche spezifischen rechtlichen Anforderungen gelten und damit schlussendlich, ob ein bestimmtes Maß an Rechtsschutz erreichbar ist. Für Triage-Systeme werden diese neuralgischen Punkte regelmäßig entweder der Zeitpunkt der automatisierten Erstellung des Persönlichkeitsprofils oder der Zeitpunkt sein, an dem ein menschlicher Entscheidungsakteur einen Eingriff vornimmt.¹²⁰

Damit ist die kategoriale Bedeutung von vorgelagerten prozeduralen Entscheidungselementen festgestellt, die den Umfang der adäquaten Optionen für die „Haupt“-Entscheidung definieren. Dadurch, dass sie das Design oder das Programm und damit den Kern des implementierten algorithmischen Systems betreffen, können sie durchaus in der normativ-rechtliche Meta-Dimension Signifikanz aufweisen, auch wenn sich die Entscheidungsakteuren im weiteren Verlauf des Prozesses dessen nicht bewusst sein mögen.¹²¹ Die Technikanthropologie attestiert

¹¹⁸ Dazu u. a. auch bzgl. d. „*human-in-the-loop*“ Koulu, Proceduralizing control and discretion: Human oversight in artificial intelligence policy, Maastricht Journal of European and Comparative Law 2020, 720; Engel/Grgić-Hlača, Machine Advice with a Warning about Machine Limitations. Experimentally Testing the Solution Mandated by the Wisconsin Supreme Court, Journal of Legal Analysis 2020; Brennan-Marquez u. a., Strange Loops: Apparent versus Actual Human Involvement in Automated Decision-Making, Berkeley Technology Law Journal 2019, 745; Yeung, Responsibility and AI, A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework, Council of Europe study DGI(2019)05.

¹¹⁹ Binns/Veale, [Fn. 111], 319 (322).

¹²⁰ So unter Bezeichnung als „Lokalisierung, wo die Entscheidung erscheint“ im Zusammenhang mit Art. 22 DSGVO bei Binns/Veale, ebd., 319 (325).

¹²¹ Siehe den dahingehenden Vergleich von *Technolog*innen* zu *Jurist*innen* bei Schartum, in: Barfield (Hrsg.), The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms 2020, S. 301.

ebenfalls algorithmischen Entscheidungssysteme das Potenzial, informale normative Wirkungsweisen zu entfalten: Dienen die Systeme der Assistenz durch Empfehlung in Bereichen mit hohem Zeit- und Verantwortungsdruck, geraten menschliche Akteure bei abweichender Entscheidung schnell vor allem in ökonomischen und rechtlichen Rechtfertigungsdruck.¹²² Insofern können Assistenzsysteme nur als solche – und nicht als eigenständige Entscheidungssysteme – angesehen werden, wenn die Art und Weise ihrer Implementation in Entscheidungsprozesse und -strukturen die informelle normative Wirksamkeit reduziert, sodass nur Assistenzfunktionen erfüllt werden können.¹²³ Zur Reduzierung der Komplexität algorithmisierter Prozesse und deren Einbindung in juristische prozedurale Strukturen muss eine strukturierte deskriptive Systematik folglich nicht nur diese prozedurale Dimension in ihren Elementen und Dynamiken erfassen, sondern ihre Analyse auch auf wechselseitige Abhängigkeiten und Wirkungen mit anderen Dimensionen der Entscheidungsbildung erstrecken.

3. Kontext

Dem administrativen Entscheidungsgeschehen ist ferner stets eine *situativ-kontextuelle Dimension* eigen.¹²⁴ Schließlich ist schon für seinen zentralen Wirkmechanismus in der überkommenen typischen Konstruktion, der Anwendung von Recht, festgestellt worden, dass ein durch ein Ensemble von Faktoren bestimmter, kontingenter und diskursiver, *sozialer* Prozess ist.¹²⁵ Dass diese auf soziale Kontexte bezogene Dimension substanzielle Interdependenzen zu den anderen Dimensionen der Entscheidungsbildung aufweist, erscheint bereits angesichts der Bezeichnung des Verwaltungsorganisationsrechts als „Recht der Kontextsteuerung“ plausibel,¹²⁶ und schimmerte bereits in der Erläuterung der anderen Dimensionen durch. Schon bei der Analyse und Diskussion von Normen wird dem spezifischen sozialen Kontext eine zentrale Rolle zugesprochen.¹²⁷ Menschliche Entscheidungen sind bereits durch zahlreiche psychologischen Einflussfaktoren wie Emotionen, Erziehung, Vorurteile, Denkfehler, Rationalitätsdefizite und Stress geprägt – und

¹²² Kaminski, in: Heßler/Liggieri (Hrsg.), *Technikanthropologie: Handbuch für Wissenschaft und Studium* 2020, S. 500.

¹²³ Kaminski, ebd., S. 500.

¹²⁴ Zuzugeben sind die teils erheblich divergierenden Verständnisse des Begriffes und Konzepts von „Kontext“, gerade in der Soziologie, zu denen hier aber eine Stellungnahme ausbleiben muss; siehe den Überblicksbeitrag Tranow, in: Schnabel/Reddig/Winkel (Hrsg.), *Religion im Kontext*/Religion in Context: Handbuch für Wissenschaft und Studium 2018, S. 21.

¹²⁵ Ausführlich im zweiten Kapitel unter D.I. mit weiteren Verweisen auf vorangegangene Ausführungen in dieser Arbeit.

¹²⁶ Siehe dazu in diesem Kapitel einleitend unter A.

¹²⁷ So Mende/Möllers, Was sind Normen? Das reduktionistische und das konstruktivistische Normenverständnis im Dialog, *Leviathan* 2021, 577 (580).

es liegt nahe, dass dies für Richter*innen¹²⁸ wie für Verwaltungsbeamte trotz aller rechtlich-institutionellen Vorkehrungen zur Gewährleistung von Rationalität und Objektivität in gewissem Maße ebenso zutrifft.¹²⁹ Ökonomische Theorien und die rezipierende ökonomische Analyse des Rechts sehen schließlich auch Präferenzen – Menschen verfügen demnach über ein System dieser, das bestimmten Axiomen gehorcht – nicht als vorgegebene Konstante, sondern als durch Entscheidungskontext und Entscheidungsverfahren beeinflusst.¹³⁰

In rechtlich-normativer Dimension soll insofern durch strukturbildende Instrumente wie das Verwaltungsorganisationsrecht den Erhalt eines möglichst hohen Grades an Rationalität hingearbeitet werden. Umgekehrt ist die Offenheit des Rechts zur Rezeption kontextueller Faktoren in der staatlichen Entscheidungsbildung besonders wichtig und durchaus auch erstrebenswert.¹³¹ Die psychologischen Faktoren und anderweitig situativen, entscheidungsstrukturellen Determinanten, welche in bestimmten Abschnitten des Entscheidungsprozesses auf einzelne Akteure wirken, sind insofern die Bestandteile dieser Kontext-Dimension.¹³² Sprachliche, soziale und argumentative Bedingungen des Entscheidens lassen sich hier erfassen,¹³³ weiterhin die außerrechtlichen Maßstäbe des Verwaltungshandelns.¹³⁴

Diese Dimension zeichnet sich durch eine *erhöhte Absorptionsfähigkeit* aus. Ausgangspunkt in der meta-juristischen Dimension ist, dass allgemeine Rechtsprinzipien und dogmatische Konzepte Gegenstand unterschiedlicher Interpretationen in unterschiedlichen, spezifischen Kontexten sind.¹³⁵ Schließlich soll das

¹²⁸ Vgl. die kritische Einordnung bei Chatziathanasiou, Beware the Lure of Narratives: „Hungry Judges“ Should Not Motivate the Use of „Artificial Intelligence“ in Law, German Law Journal 2022, 452.

¹²⁹ Siehe ausführlich mit weiteren Nachweisen Nink, [Fn. 111], S. 30 ff.; u. a. auf die stark diskutierte Studie von Danziger u. a., Extraneous factors in judicial decisions, PNAS 2011, 6889. Weiterhin Thieme, Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung 1981, S. 13.

¹³⁰ So mit anschließender Erläuterung m. w. N. Towfigh/Petersen, Ökonomische Methoden im Recht, 2. Aufl. 2017, § 8 Rn. 520 ff.

¹³¹ Siehe dazu bereits im ersten Kapitel unter C.

¹³² Zur „psychology of administrative decisions“ bereits wegweisend Simon, Administrative behavior 1976, S. 79 ff.

¹³³ Siehe für die richterliche Entscheidungsbildung dazu Christensen/Kudlich, Theorie richterlichen Begründens 2001, S. 127 ff.

¹³⁴ Dazu bspw. Fehling, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts 2008, S. 461 ff.; Schoch, in: Trute/Groß/Röhl/Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts 2008, S. 543 ff.

¹³⁵ Mit Verweis auf das Bsp. der Menschenwürde, siehe Grimm u. a., Human dignity in context, 1. Aufl. 2018. Um eine nähere Bestimmung des sozialen Kontextes von Normen jenseits ihrer allgemeinen gesellschaftlichen Einbettung oder ihrer Bindung an konkrete Identitäten zu skizzieren, schlagen Mende und Möllers in ihrer Auseinandersetzung mit dem Begriff der Normen mit einem verschränkten Normenverständnis eine intersubjektive Meso-Ebene zur Erfassung eines sozialen Kontextes vor, zur Bezeichnung einer (offen gehaltenen) Vermittlungsinstanz zwischen Individuum und Gesellschaft, was hier insofern anschlussfähig erscheint, siehe Mende/Möllers, [Fn. 128], 577 (583).

Gesetz funktional nicht (nur) den Gehalt einzelner Rechtsentscheidungen vorab bestimmen, sondern regelmäßig auch die es selbst anwendenden Institutionen festlegen; „mit der überkommenen Gesetzesanwendungslehre sind diese Formen der Kontextsteuerung [jedoch] schwer zu erfassen, denn sie entziehen sich einfachen kausalen und mechanistischen Wirkungsvorstellungen.“¹³⁶ Dementsprechend findet die Entscheidungsbildung – damit ist die gesamte Kette an (Mikro-)Entscheidungen gemeint – in unterschiedlichen sozialen Kontexten statt, angesichts der konkreten Umstände des Einzelfalls und spezifischer sozialer und politischer Zusammenhänge, die zwar nicht notwendigerweise im Gesetz ausdrücklich geregelt oder überhaupt nur angelegt sind, in die aber die Anwendung und Auslegung des Rechts eingebettet ist und damit die punktuelle (Re-)Aktualisierung des Rechts beeinflussen können.¹³⁷

Es kann nur wenig überraschen, dass nicht nur die herkömmliche juristische Entscheidungsbildung eine informelle, kontextuelle Dimension aufweist, in der menschliche Entscheidungsträger in sozialen und institutionellen Kontexten integriert sind, welche Zurechenbarkeit, Verantwortlichkeit und gesellschaftlich-demokratische Legitimation ermöglichen.¹³⁸ Auch algorithmische Entscheidungssysteme in ihren unterschiedlichen Varianten sind unausweichlich technologische wie auch soziale Konstrukte, geschaffen *für* spezifische soziale Kontexte, *in* – eventuell anderen, abzugrenzenden – spezifischen sozialen Kontexten, verbunden mit jeweils spezifischen Prozessen und Akteuren.¹³⁹ Das ist eine der Grundaussagen der Sozioinformatik; sie problematisiert entsprechend Situationen, in denen bspw. ein sozioinformatisches System, welches für einen bestimmten Kontext geschaffen wurde, in einen ganz anderen, bei Design des Systems nicht vorgesehenen, unbedachten Kontext, d. h. auch für andere operative Zwecke, implementiert wird.¹⁴⁰

Besonders problematisch ist dies bei der Implementation in einen besonders risikobehafteten Bereich wie der staatlich-juristischen Entscheidungsbildung; dass es dort bei der Einbindung von Technik auch um den Umgang mit dem situativen Kontext geht, wurde schon längst beschrieben.¹⁴¹ Vor allem die Differenz zwischen natürlicher Sprache und des textbasierten Rechts in ihrer Ambiguität und „adapt-

¹³⁶ Schmidt-Aßmann, in: Kube/Mellinghof/Morgenthaler/Palm/Puhl/Seiler (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag 2013, § 22 Rn. 15. Dazu bereits unter Kapitel 1 unter B. II. 2. a) und Kapitel 3 unter A. I. 1.

¹³⁷ In diese Richtung auch Hoffmann-Riem, [Fn. 100], 1 (8).

¹³⁸ Binns, [Fn. 111], 1 (8 ff.).

¹³⁹ Koulu, Crafting Digital Transparency: Implementing Legal Values into Algorithmic Design, Critical Analysis of Law 2021, 81 (87 ff.); Hoffmann-Riem, Verhaltenssteuerung durch Algorithmen – Eine Herausforderung für das Recht, AöR 2017, 1 (28).

¹⁴⁰ Zweig u. a., [Fn. 58], S. 125 ff.

¹⁴¹ Frohn, Subsumtion – Information – Kommunikation – Automation: Zur Computerisierbarkeit juristischen Arbeitens, ARSP: Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie/Archives for Philosophy of Law and Social Philosophy 1984, 204 (224).

tiven Natur“ und daten- und codegetriebenen Technologien¹⁴² weist auf die noch weitergehende Transformation in der kontextbezogenen Dimension der Entscheidungsbildung hin, die in hybriden Entscheidungsfigurationen eintritt. Der Umstand ist in Erinnerung zu rufen, dass algorithmische Systeme (derzeit) kein „soziales Bewusstsein“ besitzen und Dinge wie soziale Kontextabhängigkeit nicht erfassen können, jedenfalls nicht in einer in Art und Umfang mit dem Menschen vergleichbaren Form.¹⁴³ Als überhaupt denkbar erscheint dies erst, wenn und soweit digitale Systeme in der Lage wären, tatsächlicher, aktiver Bestandteil des Sozialen zu sein – was mutmaßlich mit Defiziten verbunden wäre, die denen des Menschen nicht unähnlich wären.

Im Ergebnis besitzt die rechtliche Entscheidungsbildung insgesamt, bis hin zu der verfahrensabschließenden „eigentlichen“ Entscheidung, in der sie kulminiert, eine eigenständige, kontextuelle Dimension, gleich ob soziotechnische Systeme einzelne vorgelagerten (Mikro-)Entscheidungen übernehmen oder humane Entscheider durchweg dominieren. Auf Art und Umfang der vorgelagerten Entscheidungsstufen und Handlungen der Verwaltung kann sich beispielsweise ausüben, ob ein gewisser Entscheidungs- und Rechtfertigungsdruck ökonomischer, rechtlicher oder sonstiger Art auf den Entscheidungsträgern lastet. Emotionen mögen die Wahrnehmung und Einordnung der rechtlichen Relevanz und der Information eines Sachverhaltes beeinflussen.¹⁴⁴ Auch ob Entscheidungen unter Unsicherheit, bei Wissensdefiziten getroffen werden und ob und welche Heuristiken hierbei verwendet werden, muss hier beobachtet werden.¹⁴⁵ Schließlich sind dem Recht in solchen Fällen ganz eigene Maßstäbe zu entnehmen.¹⁴⁶ Insofern muss eine deskriptive Beschreibungssystematik, die sich die staatlich-juristische Entscheidungsbildung vornehmen möchte, um dieser Dimension gerecht zu werden, grundsätzlich die Kontextfaktoren jeder isolierbaren Mikroentscheidung beleuchten.

Umso dringlicher wird dies angesichts des sogar gesteigerten Umfangs der kontextualen Dimension, ihrer „Anreicherung“ im Wege der Implementation algorithmischer Systeme in exekutive Entscheidungszusammenhänge. Durch die Verfestigung der sozio-technischen Meta-Dimension staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung kommt es zu einer kategorialen Veränderung der Entscheidungsbedingungen mit Auswirkungen in all ihren Dimensionen, eben auch der situativ-kontextuellen. Implementationen algorithmischer Systeme sind nicht nur

¹⁴² Dazu *Hildebrandt*, The adaptive nature of text-driven law, CRCL 2021, (5).

¹⁴³ Siehe u. a. *Ruckenstein/Turunen*, Re-humanizing the platform: Content moderators and the logic of care, New Media & Society 2020, 1026 (1026 ff.); *Heldt/Schmees*, in: Benedek/Kettemann (Hrsg.), Freedom of Expression and the Internet 2020, S. 127.

¹⁴⁴ Siehe *Nink*, [Fn. 111], S. 40 ff. mit Verweis auf *Landweer/Koppelberg*, Recht und Emotion 2016, S. 40.

¹⁴⁵ *Hoffmann-Riem*, [Fn. 100], 1 (1); *Nink*, [Fn. 111], S. 35.

¹⁴⁶ Ausführlich zu Anforderungen an trotz Wissensdefiziten getroffenen Entscheidungen bei *Dreyer*, [Fn. 100], S. 69 ff.

mit neuen Akteuren und Prozesse verbunden, sondern geht deswegen auch notwendigerweise mit diesbezüglichen neuen *soziotechnischen Kontexten* einher, die sich wiederum kontinuierlich wandeln können und punktuell erheblich von dem Kontext der juristisch fingierten endgültigen Letztentscheidung divergieren können. Interdisziplinär ausgerichtete Wissenschaftler*innen haben längst die Notwendigkeit erkannt, die Kluft zwischen juristischen und technologischen Konzepten zu überbrücken, wenn es darum geht, die Hinlänglichkeit neuer technologischer Werkzeuge zur Einhaltung rechtlicher Anforderungen zu überprüfen.¹⁴⁷ Das liegt zum Teil daran, dass normative Konzepte in zunehmenden Maße auch technologische Konzepte werden, beziehungsweise die diesbezüglichen Grenzen verwischen und sich „multi-dimensionale Kombinationen“ herausbilden mit einer „hybriden Natur“ zwischen technologischen und juristischen Konzepten.¹⁴⁸ Die Auswirkungen, die technologisches Design auf menschliches Verhalten hat, definieren sich letztendlich in Abhängigkeit vom jeweiligen Kontext, ähnlich dazu, wie das Recht auf Einzelfallbasis operiert: „[T]here is never just one way for a technology to take its place in the socio-technical tissue of the collective.“¹⁴⁹ So gesehen kristallisieren sich die sozio-technischen Auswirkungen algorithmischer Entscheidungssysteme ganz besonders in der kontextuellen Dimension juristischer Entscheidungsbildung heraus mit Blick auf die fundamentalen Differenzen im – insofern gewandelten – Umgang mit „weichen“, diffusen sozial-situativen bis psychologisch-emotionalen Faktoren, welche gerade für menschliche Entscheidungsbildung so kennzeichnend sein können. Die fehlende Sensitivität gerade der rechtswissenschaftlichen Literatur für die kontextuale Dimension algorithmisierter Entscheidungsbildung zeigt sich darin, dass übermäßiger Fokus auf ein bestimmtes Gesetz oder eine bestimmte Technologie liegt, sodass das übergeordnete soziotechnische Ökosystem samt seiner Rückwirkung auf den in ihn eingebetteten Algorithmus häufig übersieht.¹⁵⁰

¹⁴⁷ Siehe z. B. *Nissim u. a.*, Bridging the Gap between Computer Science and Legal Approaches to Privacy; zitiert nach *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (144).

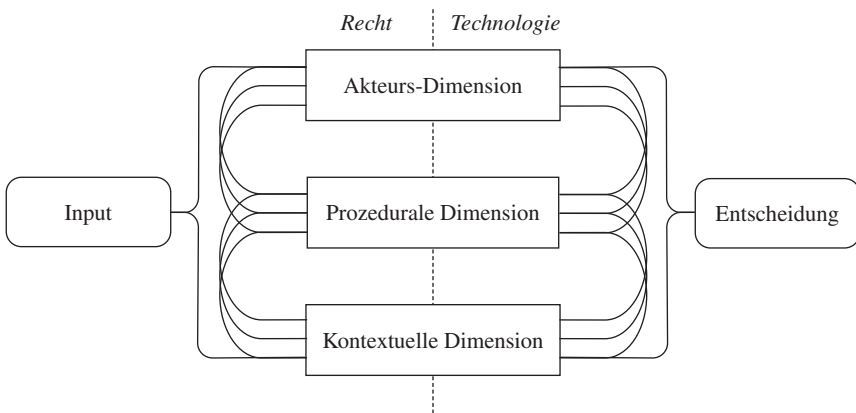
¹⁴⁸ So mit Bezug zum Konzept der „privacy“ *Nissim/Wood*, Is privacy privacy?, Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences 2018, 20170358 (14); zitiert nach *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (145).

¹⁴⁹ *Hildebrandt*, Legal and Technological Normativity: More Than Twin Sisters, *Techné: Research in Philosophy and Technology* 2008, 169 (176); zitiert nach *Koulu*, [Fn. 140], 81 (88 f.).

¹⁵⁰ Wodurch bspw. bzgl. der Inthemoderation mithilfe maschinellen Lernens der Schwerpunkt öffentlicher Debatten und einhergehender juristischer Auseinandersetzungen oft auf dem Algorithmus selbst liegt (z. B. wie er trainiert wurde) und nicht im erforderlichen Umfang darauf, wie er in dem und durch das Ökosystem geformt wird, in das er eingebettet ist, z. B. durch strategische Akteure, die das Lernergebnis beeinflussen könnten, so *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (145).

IV. Zwischenbilanz

Die bisherige abstrakt-systematische Darstellung hat die drei Dimensionen – Akteur, Prozess, Kontext – der staatlich-exekutiven rechtlichen Entscheidungsbildung samt der ihnen übergeordneten, sie durchwirkenden juristisch-normativen und sozio-technischen Meta-Dimensionen eingeführt. Auch wurden erste Hinweise gegeben, inwiefern sich bestimmte bekannte Elemente und Konzepte des Verwaltungs- und Verfassungsrechts und etablierte Bestandteile und Aspekte administrativer Entscheidungspraxis in die Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur einordnen lassen. Einwendungen gegen diese Darlegung der (Meta-)Dimensionen, beispielsweise, dass diese immer noch allenfalls an der Oberfläche staatlicher Entscheidungskonstrukte kratzen, vor allem solcher mit einer algorithmischen Entscheidungskomponente, ist zu entgegen, dass vorerst die Bestandteile und Ausrichtung der verfolgten deskriptiven Systematik überhaupt erst i. S. e. Einführung abstrakt beschrieben worden sind. Konkreter wird es, sobald die individuellen Strukturen eines administrativen Entscheidungskomplexes auf die vorgeschlagene Weise erfasst werden – dann können die entscheidungsbildenden Zusammenhänge in zufriedenstellender inhaltlicher Dichte aufgehehlt werden. In jedem Fall kann hier eine erste, holzschnittartige Skizze eines Meta-Modells gemacht werden.



In der dargestellten Beschreibungssystematik können bereits etablierte rechtswissenschaftliche Beschreibungen und Erkenntnisse, insbesondere die von Möllers benannten Dimensionen des materiellen Rechts, des Verfahrensrechts und des Organisationsrechts, die den „dreidimensionalen Entscheidungsraum“, in welchem Verwaltungsrecht sich konkretisiere, bilden,¹⁵¹ eingeordnet und mit den noch näher abzubildenden Modellierungsansätzen der Informatik zusammengeführt werden. „Verfahren definieren Organisationen, Organisationen definieren, wer materielles

¹⁵¹ Siehe Möllers, [Fn. 21], S. 489.

Recht anwendet, materielles Recht setzt dem Verfahrens- wie dem Organisationsrecht Ziele und Aufgaben.“¹⁵²

Aus rechtswissenschaftlicher Sicht zeigt sie sich insofern anschlussfähig; komplementär wird sie um die sozio-technisch relevanten dimensional Aspekte angereichert. So kann im Folgenden konkreter der Wert als Analyseinstrument der staatlichen Entscheidungsbildung aufgezeigt werden. Zuvor muss aber ein passendes terminologisches Modell gefunden werden, um die Systematik nachhaltig etablieren zu können: Ihre Multi-Dimensionalität, die ein Akzent auf die unterschiedlichen Strukturelemente und deren Interdependenzen in Entscheidungsbildungen setzt, sowie die konzeptionelle – und tatsächliche – Verwandtschaft zu dem wirtschaftsinformatische Meta-Modell von Burmeister u. a.¹⁵³ weist diese Beschreibungssystematik als Beispiel architektonischen Denkens, in seiner architektonischen Perspektive auf die Entscheidungsbildung und damit die *Terminologie von der Entscheidungsarchitektur* als für sie adäquat aus. Zentraler Motivator des vorliegenden entscheidungsarchitektonischen Ansatzes ist ebenso die erkannte grundsätzliche Gefahr, dass bei isolierten Analysen digitaler Technologien und Anwendungen die Art und Weise übersehen wird, wie diese in ein bestehendes technologisches, wirtschaftliches und politisches Ökosystem integriert werden, in welchem verschiedene Akteure auf Daten zugreifen und wirtschaftliche oder politische Macht ausüben können, und in welchem Daten in unterschiedlichen Kontexten und für unterschiedliche Zwecke verwendet werden können.¹⁵⁴

C. Die Entscheidungsarchitektur als rechtswissenschaftlicher Begriff

I. Architektur und architektonisches Denken

Die Benennung der Beschreibungssystematik als Entscheidungsarchitektur und damit die Einführung einer architektonischen Terminologie lässt sich durchaus in den bisherigen rechtswissenschaftlichen Diskurs einfügen. Dort finden sich genügend taugliche Anknüpfungspunkte. Von der Architektur inspirierte Sprache und architektonisches Denken sind der Rechtswissenschaft nicht vollkommen fremd.¹⁵⁵ Gar die emblematische Rede von einer „Architektur des Rechts“¹⁵⁶ ist in

¹⁵² Siehe Möllers, ebd., S. 489.

¹⁵³ Burmeister u. a., [Fn. 59], (13).

¹⁵⁴ In Rezeption von Burmeister u. a., [Fn. 57], 143 (144).

¹⁵⁵ Siehe auch Koulu u. a., Finding Design Patterns in Law: An Exploratory Approach. Weiter beispielsweise Schirmer, [Fn. 73], 711 (711). Dort wird von der „Architektur der Rechtsfähigkeit“ im Zusammenhang mit dort so bezeichneten „Autonomen Systemen“, die auf Algorithmen basieren, gesprochen.

¹⁵⁶ So über „die Architektur eines Rechtssystems“ Mahlmann, Konkrete Gerechtigkeit, 5. Aufl. 2021, S. 44.

der Rechtswissenschaft geläufig, von einer „Verfassungsarchitektur“¹⁵⁷ oder auch von der „Grundrechtsarchitektur“.¹⁵⁸

Hier wird der Begriff der Architektur als Bezeichnung für ein rechtswissenschaftliches Analyseinstrument verwendet. *Die Entscheidungsarchitektur* ist folglich nicht der Begriff für ein bestehendes entscheidungsbezogenes Konstrukt im Sinne einer bestehenden Architektur. Sie ist eine strukturbezogene, deskriptive Systematik, die im konkreten Fall auch als Analysemodell greifen kann. Dabei kann sie sich sehr wohl auf einen Verbund verschiedener Strukturelemente zu einer gesamt-einheitlichen Konstruktion beziehen, auf ein „Entscheidungsgebilde“ oder „Entscheidungskonstrukt“. Das kann aber nur für den Einzelfall geleistet werden und auch nicht ewige Gewähr für eine abschließende Beschreibung bieten, schließlich ist die juristische Entscheidungsbildung überaus von einer ganz eigenen Dynamik gezeichnet; wenn man sich so will, verschiebt sich auch die Statik staatlicher Entscheidungsgebilde behutsam, aber stetig. Soll eine derartige strukturbezogene, architektonische Denkweise in der (Verwaltungs-)Rechtswissenschaft etabliert werden, ist der einordnende, kritische Blick in die hiermit vertrauten, anderen Domänen hilfreich. „Insofern Rechtswissenschaft und Rechtsanwendung in der Dogmatik zusammenfinden, erscheinen die Schnittstellen, die der Dogmatik zugrunde zulegende Begriffs- und Systembildung und die Frage der Einbeziehung von Erkenntnissen anderer Wissenschaften besonders interessant.“¹⁵⁹

1. Ästhetik, Architektur und das Recht

Besonderes Interesse wird zunächst der Begriff der Architektur für sich genommen anziehen. Dieser ist – wenig verwunderlich – in der Architekturtheorie Gegenstand wissenschaftlicher Auseinandersetzung und hat seinen Ursprung als Bezeichnung für Baukunst.¹⁶⁰ Zusammengefasst kann Architektur sowohl als Kunst und Wissenschaft des Entwerfens, also der Planung, wie des Errichtens, also der Realisierung von Bauwerken verstanden werden, mit dem Schlüsselergebnis eines Arrangements struktureller Elemente unter Verwendung verschiedener Methoden und Etablierung von Stilen, womit „Architektur“ die *Struktur eines Systems* und

¹⁵⁷ So historisch bzgl. der Selbstbeschreibung des GG in Art. 20 in Kontrast zu den amerikanischen und französischen Verfassungen bei *Kotzur*, in: Grundgesetz : Kommentar/begr. von Ingo von Münch und Philip Kunig, 7. Aufl. 2021, Art. 20 Rn. 5.

¹⁵⁸ So *Kühling*, Das „Recht auf Vergessenwerden“ vor dem BVerfG – November(r)evolution für die Grundrechtsarchitektur im Mehrebenensystem, NJW 2020, 275 (278).

¹⁵⁹ *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 4], S. 10. Siehe auch *Reimer*, in: Kahl/Mager (Hrsg.), Verwaltungswissenschaft und Verwaltungsrechtspraxis 2019, S. 118.

¹⁶⁰ Siehe dazu *Führ*, in: Berr/Hahn (Hrsg.), Interdisziplinäre Architektur-Wissenschaft: Eine Einführung 2020, S. 209. Weiterhin *Lohmann*, in: Berr/Hahn (Hrsg.), Interdisziplinäre Architektur-Wissenschaft: Eine Einführung 2020, S. 75. Ausführlich zur Architekturtheorie auch *Hahn*, Architekturtheorie 2008.

hierauf bezogene Tätigkeit erfasst.¹⁶¹ Diese Methoden und Perspektiven wurden in anderen Domänen als brauchbar erkannt und rezipiert.¹⁶²

Auch in der Rechtswissenschaft wird sich wie bereits erwähnt des Begriffes wie dem Konzepten der Architektur bedient, architektonische Tropen und architektonisches Denken genutzt: Beispielsweise von Haltern, nach dem die architektonische Analyse das Verhältnis einzelner Bausteine einer sozialen Imagination zueinander bestimmt.¹⁶³ Schlüssig erscheint dies, wenn man die Rechtswissenschaft als Gestaltungswissenschaft begreift, sodass, neben anderen Aspekten einer „Ästhetik des Rechts“, eine Anfrage bei der Ästhetik als Wissenschaft naheliegt, die künstlerische Ausdrucksformen und Stile, Motive und Techniken, ihre Rezeption und ihren Wandel beschreibt.¹⁶⁴ Recht erscheint dann, als soziales Konstrukt mit Gestaltungsanspruch, das mehrere Ebenen aufweist, so beispielsweise das gesetzte Recht sowie die rechtliche Entscheidung auf der Grundlage des Rechts.¹⁶⁵ Das Verhältnis von Normen und Ästhetik hat insofern nachvollziehbarerweise als diskutables Thema der Rechtswissenschaft Fuß gefasst, das auch und gerade von normtheoretischen Überlegungen mit großem Interesse bedacht wird.¹⁶⁶ Das hat gute Gründe, führt aber unausweichlich zu der kritischen Fragen, ob damit die Entscheidungsarchitektur eine ästhetische, eine *rechtsästhetische* Kategorie sein solle, im Anschluss an Vorarbeiten, die kulturwissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse in die Rechtswissenschaft transferiert.¹⁶⁷

Über die Ästhetik im Allgemeinen wie im Zusammenhang mit Recht mag es vieles, auch Bereicherndes zu sagen geben. Tragend ist sie (allein) für die hiesigen Erwägungen zur Entscheidungsarchitektur gleichwohl nicht, sie sind nicht spezifisch *rechtsästhetisch*. Gemeinsamkeiten mit Impulsen des sog. *Legal Design* sind hier jedoch ausdrücklich zuzugestehen. In einem eher technischen Sinne sind hierunter „die zweckmäßige Gestaltung von einzelnen Rechtsnormen und ganzen Institutionen, zweckmäßig in dem Sinne, dass der Inhalt der Rechtsnormen für die Adressaten leicht erkennbar ist, dass ihr Verhalten unter Berücksichtigung zu

¹⁶¹ So Vogel u. a., Software-Architektur 2009, S. 42. Dort auch weiter zur Softwarearchitektur und ihrem Verhältnis zur klassischen Architektur, insbesondere auch deren sozialen Aspekten, S. 44 ff.

¹⁶² Siehe systemtheoretisch bereits Simon, The Architecture of Complexity, Proceedings of the American Philosophical Society 1962, 467 (467 ff.).

¹⁶³ Haltern, in: Gephart (Hrsg.), Rechtsanalyse als Kulturforschung 2012, S. 96.

¹⁶⁴ Ausführlich so Röhl/Röhl, in: Allgemeine Rechtslehre 2021, S. 263. Dort wird Rechtsästhetik als Behandlung von ästhetischen Aspekten des Rechts selbst verstanden.

¹⁶⁵ Ob dann damit ein doppelter Architekturbegriff verbunden sein müsste, kann hier dahinstehen.

¹⁶⁶ Siehe bspw. Möllers, Die Möglichkeit der Normen, 1. Aufl. 2018, S. 238 ff.

¹⁶⁷ So bemerkenswert zur Genealogie des Terminus der Transparenz in der Staatslehre Damler, Rechtsästhetik 2016, S. 302. In Kontext von Algorithmen und Transparenz auch Koulu, [Fn. 140], 81 (81). Weiter Leisner, Der schöne Staat, 1. Aufl. 2018; Schürmann/von Plato, Rechtsästhetik in rechtsphilosophischer Absicht 2020; Ladeur, Recht – Wissen – Kultur. Die fragmentierte Ordnung, 1. Aufl. 2016.

erwartender Widerstände in die vom Gesetzgeber gewünschte Richtung gelenkt wird und, dass die Institutionen ihre Wirkung tun“ zu verstehen.¹⁶⁸ Das erinnert stark an die Gesetzgebungslehre¹⁶⁹ und hat sicherlich nicht unerhebliche Schnittmengen. Der *Entscheidungsarchitektur als Beschreibungssystematik* kommt es aber nicht nur auf derartige konstruktive Akte an. Ihre Nutzung für solche schließt dies gleichwohl nicht aus.

2. Architektur und Computer

Geläufig ist zudem die Vermutung, dass die Informatik und die Architektur, der Computer und die Kunst in vielerlei Hinsicht Gemeinsamkeiten aufweisen. Dass hier Kontaktpunkte, Parallelen und Überschneidungen angenommen werden, verwundert nicht, wie in Anknüpfung an obige Ausführungen zur Ästhetik das prägnante, für kritische Betrachter vielleicht spekulative Diktum des Kunsthistorikers Hanno Rauterberg veranschaulicht: „Wie die Kunst agiert auch der Computer in einer Wirklichkeit, die nicht das Lebens selbst ist.“¹⁷⁰

Losgelöst von ästhetisch-philosophischen Spekulationen und Diskussionen hat in jedem Falle eine substantielle Parallelität der Disziplinen ganz real dazu geführt, dass architektonisches Wissen und Denken seit langer Zeit breit in der Informatik, insbesondere in der angewandten Informatik rezipiert wurde und wird. Eine architekturbezogene Terminologie wird dort verbreitet genutzt.¹⁷¹ So gibt es die System- oder eher Rechnerarchitektur als Teilgebiet der Technischen Informatik, die das hardwareseitige Design von Computern auf verschiedenen Ebenen behandelt.¹⁷² Auch die sogenannte Softwarearchitektur ist Gegenstand der Informatik, die Strukturen eines Softwaresystems, architektonische Charakteristika und Entscheidungen und relationale Architekturprinzipien behandelt.¹⁷³ Zusammengefasst

¹⁶⁸ Ausführlich Röhl/Röhl, [Fn. 165], S. 278. Bausteine seien sog. *default rules* und *nudging* mit Verweis auf Kemmerer u. a., *Choice Architecture in Democracies: Exploring the Legitimacy of Nudging*.

¹⁶⁹ Dazu bspw. Fliedner, in: *Rechtsetzung in Deutschland 2013*, S. 37 ff.

¹⁷⁰ Rauterberg, *Die Kunst der Zukunft: Über den Traum von der kreativen Maschine* 2021, S. 18. Ob dieser Aussage gerade mit Bezug zur Architektur, derer sich ja durchaus Wirklichkeitsbezug attestieren ließe, zuzustimmen ist, mag hier dahinstehen.

¹⁷¹ Umfassend mit historischen Bezügen bei Hellige, *Software Manufaktur – Software Engineering – Software Architektur: konkurrierende Leitbilder in der Geschichte der Softwaretechnik*.

¹⁷² Siehe auszugsweise Ernst u. a., in: Ernst/Schmidt/Beneken (Hrsg.), *Grundkurs Informatik* 2020, S. 231; Hellmann, *Rechnerarchitektur* 2016; Böttcher, *Rechneraufbau und Rechnerarchitektur* 2006.

¹⁷³ Mit weiteren Nachweisen im Kontext des sog. E-Government Steffens, *Weniger Bürokratielasten durch regelbasierte Software-Architektur* 2019, S. 61. Weiter Richards/Ford, *Fundamentals of software architecture* 2020, S. 3; Vogel u. a., [Fn. 162]. Für ein Anwendungsbeispiel mit Bezug zur DSGVO, siehe Bavendiek u. a., *Automatically Proving Purpose Limitation in Software Architectures*. Aus rechtlicher Perspektive u. a. im Überblick Hoffmann-Riem, *Recht im Sog der digitalen Transformation*, 1. Aufl. 2022, S. 62 ff.

wird das Architekturkonzept in der Informatik verwendet, um komplexe Systeme auf verschiedenen Granularitätsebenen zu erfassen und zu verstehen.¹⁷⁴

Architektonisches Denken hat in der Informatik im Besonderen Verbreitung erfahren durch die Rezeption des durch den Architekturtheoretiker Christopher Alexander geprägten Ansatzes von sog. „Entwurfsmustern“ (englisch „design patterns“), der initial durch die Informatiker Kent Beck und Ward Cunningham aufgegriffen und für die Softwareentwicklung eingeführt wurde.¹⁷⁵ Diese sollen für wiederkehrende Probleme zunächst des Designs von Bauwerken, nunmehr auch des Design von Software etablierte Lösungen in bestimmten Kontexten aufzeigen.

So kann von einem in der Informatik etablierten Leitmotiv der Architektur gesprochen werden. Dieses schlägt sich auch in der deutschen Gesetzgebung nieder. Nach § 2 Nr. 6 KONSENS-G¹⁷⁶ ist „Architektur“ eine Beschreibung von IT-, Fach- und Betriebsarchitektur einschließlich der technischen Basis, auf der IT-Verfahren oder Software zur Umsetzung der festgelegten Anforderungen bereitgestellt werden müssen. Ähnlich lautet die für Software erarbeitete Definition der ISO¹⁷⁷ als technische Normierung, wonach der Begriff der Architektur die fundamentalen Konzepte und Eigenschaften eines Systems in seiner Umwelt beschreibt, die in seinen Elementen, Beziehungen und in den Prinzipien seiner Gestaltung und Entwicklung verkörpert sind.¹⁷⁸ An der Schnittstelle von Informationssystemen als Gegenstand der Informatik und dem Recht als Gegenstand der Rechtswissenschaft sind daneben, in der Absicht der Übersetzung normativer Konzepte in konkrete technische Anforderungen, designbezogene Konzepte wie das der „privacy by design“ in Erscheinung getreten.¹⁷⁹ Andere Vorgehensweisen rekombinieren Informatik und Recht, insbesondere architektur- und modellierungsbezogene Ansätze, um durch Meta-Designs oder ähnliches regulatorisch-normative Anforderungen in Informationssysteme integrativ zu übertragen.¹⁸⁰

¹⁷⁴ So m. w. N. *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (144).

¹⁷⁵ Mit Bezug zu *Alexander*, *The timeless way of building* 1979; *Beck/Cunningham*, *Using Pattern Languages for Object Oriented-Programs*. Hierzu aus rechtlicher Sicht *Koulu u. a.*, *Finding Design Patterns in Law: An Exploratory Approach*, S. 3. Weiterführend *Hellige*, *Software Manufaktur – Software Engineering – Software Architektur: konkurrierende Leitbilder in der Geschichte der Softwaretechnik*; *Richards*, *Handbuch moderner Softwarearchitektur Architekturstile, Patterns und Best Practices* 2021.

¹⁷⁶ Gesetz über die Koordinierung der Entwicklung und des Einsatzes neuer Software in der Steuerverwaltung (KONSENS-Gesetz) vom 14. August 2017, BGBl. I S. 3122, 3129.

¹⁷⁷ Die Internationale Organisation für Normung („International Organization for Standardization“) mit Sitz in Genf.

¹⁷⁸ „The fundamental concepts or properties of a system in its environment embodied in its elements, relationships, and in the principles of its design and evolution“, siehe ISO/IEC/IEEE. 2011. „Systems and software engineering – architecture description“, standard 42010:2011, S. 2.

¹⁷⁹ So bspw. *Birnhack u. a.*, *Privacy Mindset, Technological Mindset, Jurimetrics* 2014, 55; zitiert nach *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (145); siehe auch zu rechtsstaatsbezogenem Design *Zahnierute u. a.*, *The Rule of Law „By Design“?*, *Tulane Law Review* 2021, 1063.

¹⁸⁰ So bspw. *Becker u. a.*, *Integrating regulatory requirements into information systems design and implementation*, 2014; zitiert nach *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (145).

Eindrucksvoll praxisbezogen zeigt sich architektonisches Denken in der Wirtschaftsinformatik. Dort wird unter dem Begriff der Unternehmensarchitektur (englisch, und wohl auch geläufiger: „Enterprise Architecture“) eine strukturierte und ganzheitliche Betrachtung der Informations- und Kommunikationssysteme von Organisationen eingenommen.¹⁸¹ Hiervon werden nicht nur wirtschaftliche Unternehmen, sondern auch staatliche Organisationseinheiten erfasst. Dies geht unter anderem auf einen Aufsatz von John Zachman zurück, in welchem er das sog. „Zachman-Framework“ entwickelte.¹⁸² Dort zeichnete Zachman Parallelen unter anderem zu der klassischen Architektur und zog hieraus die Erkenntnis, dass verschiedene Beteiligte individuelle Anforderungen an die Darstellung eines Systems haben¹⁸³ – er führte mithin das Prinzip ein, aus unterschiedlichen Sichtweisen auf ein System zu blicken.¹⁸⁴ Dieser Ansatz wurde in der Informatik aufgegriffen und auf verschiedene Weise fortentwickelt. Unter anderem sollen derartige Architekturmodelle dienlich sein, bestimmte gesetzliche Vorgaben, beispielsweise die Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben der DSGVO umzusetzen.¹⁸⁵ Auch für großangelegte E-Government-Projekte wird das analytische Konzept der *Unternehmensarchitektur* als passend und förderlich beworben, da in intraorganisationalem Kontext architektonisches Denken insofern die Entscheidungspraxis unterstütze, als dass hierdurch kontinuierliche Transparenz bezüglich sozialer wie technischer Elemente und ihrer komplexen, sich wandelnden soziotechnischen Beziehungen innerhalb der gebildeten Ökosysteme gewährleistet werde.¹⁸⁶ In dem beständigen Strom von rechtswissenschaftlichen – und extra- wie interdisziplinären¹⁸⁷ – Arbeiten, die auf ein verfeinertes Verständnis der gegenseitigen Beziehungen zwischen Technologie und menschlichem Verhalten abzielen, bieten Burmeister u. a. damit einen architekturbezogenen Ansatz an, der „die Interaktionen zwischen den verschiedenen an einem Ökosystem beteiligten Akteuren berücksichtigt und an bestimmte Konstruktion näher heranzoomt, um spezifische rechtliche Fragen zu

¹⁸¹ Ausführlich mit weiteren Nachweisen bei *Matthes*, Enterprise Architecture Frameworks Kompendium 2011, S. 9.

¹⁸² Siehe *Zachman*, A Framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal 1987, 276 (276).

¹⁸³ Siehe *Zachman*, ebd., 276 (280).

¹⁸⁴ Dazu ausführlicher *Matthes*, [Fn. 182], S. 17.

¹⁸⁵ Siehe beispielsweise *Burmeister u. a.*, A Privacy-driven Enterprise Architecture Meta-Model for Supporting Compliance with the General Data Protection Regulation, Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences 2019; *Wichmann u. a.*, Enterprise Architecture Frameworks as Support for Implementation of Regulations: Approach and Experiences from GDPR, Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly 2020, 31.

¹⁸⁶ *Burmeister u. a.*, [Fn. 59], (1).

¹⁸⁷ Siehe den verwandten Vorschlag, „conceptual modeling“ im Recht zu nutzen, um mittels der „Meta-Modellierung“ Normen verständlicher zu machen und Gesetzgebung wie Rechtsanwendung durch Methodengenerierung, der Modellgenerierung, der Modellanwendung und der Modellevaluierung zu unterstützen bei *Knackstedt u. a.*, Conceptual Modeling in Law: An Interdisciplinary Research Agenda, Communications of the Association for Information Systems 2014, (721); zitiert nach *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (145 f.).

ermitteln“.¹⁸⁸ Demnach soll der Schwerpunkt nicht auf die Erforschung der *normativen Qualität von Technologie* gelegt werden, sondern auf der *Beschreibung komplexer Ökosysteme*, um normative Fragen zu beantworten.¹⁸⁹ Mit der vorliegend skizzierten Beschreibungssystematik weist diese Herangehensweise an Herausforderungen komplexer soziotechnischer Systeme eine erhebliche Schnittmenge auf.

Insgesamt zeigt sich damit, dass sich in einer chronologischen Parallelität, architektonische Betrachtungen in der Informatik flächendeckend etabliert haben. Das lässt zwar nicht den Schluss zu, dass es in der Informatik einen einheitlichen Architekturbegriff gebe.¹⁹⁰ Bemerkenswert ist dies gleichwohl dahingehend, als dass sich (neben der Funktionsbezogenheit eben auch des Terminus' der Architektur) hieran exemplarisch die Nützlichkeit architektonischen Denkens dokumentieren lässt. Erstens zeigt sich diese auf einer spezifisch konstruktiven Ebene der Entwurfsmuster als deskriptive wie gestalterische Elemente einer größeren Architektur. Zweitens lassen sich die Vorzüge architektonischen Denkens sich anhand der Multiperspektivität und der damit ermöglichten Erstellung von Modellen und Meta-Modellen zur Komplexitätsreduzierung von Handlungs- und Entscheidungszusammenhängen vielschichtiger, verflochtener Organisationen unter Einbindung von Menschen, Institutionen und Technologien, wie von Burmeister et al. dargelegt,¹⁹¹ aufzeigen. Diese konzeptionelle Verbundenheit mit der hiesigen Beschreibungssystematik weist auf die tauglichen, interdisziplinären Anknüpfungspunkte hin, die im Umgang mit dem Begriff der und Techniken aus der Architektur gewonnenen Erkenntnisse der Informatik entstehen.

3. Architektur und Ökonomie

In den bisherigen Darstellungen zeigt sich, dass gerade zur Reduzierung von Komplexität und Strukturierung von Prozessen in und zwischen Organisationen das Leitbild der Architektur und die mit seiner Verwendung verbundene Betrachtung geeignet ist. Auch in der Ökonomie, über die seitens der Wirtschaftsinformatik eröffnete Schnittstelle hinaus, werden insofern architektonische Denkweisen und Begriffe verwendet. Besonders prominent wird in der Verhaltensökonomik im Zusammenhang von sog. „Nudges“ der Begriff der „choice architecture“ genutzt; letzterer wird im Deutschen regelmäßig mit „Entscheidungsarchitektur“ übersetzt.¹⁹²

¹⁸⁸ Burmeister u. a., [Fn. 57], 143 (145).

¹⁸⁹ Burmeister u. a., ebd., 143 (145).

¹⁹⁰ In diese Richtung wurde schon 1987 von Zachman beklagt: „Unfortunately, among the proponents of information system architecture, there seems to be little consistency in concepts or in specifications of ‚architecture,‘ to the extent that the word ‚information system architecture‘ are already losing their meaning!“, siehe Zachman, [Fn. 183], 276 (277).

¹⁹¹ Burmeister u. a., [Fn. 59]; Burmeister u. a., Enhancing Information Governance with Enterprise Architecture Management: Design Principles Derived from Benefits and Barriers in the GDPR Implementation; Burmeister u. a., [Fn. 57], 143.

¹⁹² Siehe bspw. Meier, Verhaltenswissenschaftlich inspiriertes Verwaltungshandeln 2021, S. 38.

Dessen Ursprung liegt in den Arbeiten von Thaler und Sunstein, die „Nudges“ als Methode der Einwirkung auf den Menschen in seinem Verhalten sehen, die niedrigschwellig und nicht mittels Gebot oder Verbot operiert.¹⁹³ Ein „Nudge“ sei dabei jeder Aspekt einer „choice architecture“, der das menschliche Verhalten in vorhersagbarer Weise verändert, ohne irgendwelche Optionen zu verbieten oder die ökonomischen Anreize signifikant zu verändern; um lediglich „Nudge“ zu sein, müsse die Intervention einfach und günstig zu umgehen sein.¹⁹⁴ Einen „choice architect“ beschreiben Thaler und Sunstein als diejenigen, in deren Verantwortung die Organisation des Kontextes steht, in dem Menschen Entscheidungen treffen.¹⁹⁵ Gewiss werden auch hier Parallelen zur Architektur im eigentlichen, herkömmlichen Sinne gezogen. Äußerst wichtig soll der Umstand sein, dass so etwas wie ein „neutrales Design“, ein wertfreier Strukturentwurf nicht existiere – innerhalb der bestehenden praktischen, ästhetischen und auch rechtlichen Restriktionen und Vorgaben würden, wie jede gute Architektin wüsste, beliebige, ja gar willkürlich anmutende Entscheidungen wie die Lage eines spezifischen Raumes subtilen Einfluss auf die Interaktion der Menschen innerhalb des konstruierten Komplexes haben.¹⁹⁶ In ihrem „libertären Paternalismus“ soll eine „weiche Steuerung“ des Individuums erreicht werden, über die Präsentation der Entscheidungsalternativen mit großer Rolle für die Konsequenzen des tatsächlichen Entscheidens – unter normativem Erhalt der individuellen Entscheidungsfreiheit soll die faktische Entscheidungswahrscheinlichkeit durch Gestaltung äußerer Entscheidungskontexte maßgeblich beeinflusst werden.¹⁹⁷

Dieser Begriff des Nudges und die mit ihm verbundenen Konzepte wurden breit rezipiert¹⁹⁸, auch in der deutschen Rechtswissenschaft.¹⁹⁹ Ebenso hat die Verwaltungswissenschaft in Auseinandersetzung hiermit den Begriff der Entscheidungsarchitektur aufgegriffen, eben in der Übersetzung des Begriffs der „choice architecture“.²⁰⁰ In einer solchermaßen durch die Verhaltensökonomie informierten Verwaltungswissenschaft soll unter dem Begriff der Entscheidungsarchitektur die sprachliche, physische, emotionale und soziale Umwelt verstanden werden, in der Menschen – hier also „die Bürger*innen“ – eine Entscheidung treffen.²⁰¹ In Bezug

¹⁹³ Thaler/Sunstein, Nudge 2009, S. 6. Hierzu auch ausführlich Towfigh/Petersen, [Fn. 131], § 8 Rn. 545 ff.

¹⁹⁴ Thaler/Sunstein, [Fn. 194], S. 6.

¹⁹⁵ Thaler/Sunstein, ebd., S. 3.

¹⁹⁶ Thaler/Sunstein, ebd., S. 3.

¹⁹⁷ Schulz, Technokratie und Freiheit: Zur Ideengeschichte der digitalen Steuerungsutopie, Z Politikwiss 2022, 267 (283).

¹⁹⁸ Bspw. Yeung, Nudge as Fudge, The Modern Law Review 2012, 122 (122).

¹⁹⁹ Siehe den – auch internationalen – Sammelband von Kemmerer u. a., Choice Architecture in Democracies: Exploring the Legitimacy of Nudging.

²⁰⁰ Siehe in der Übersetzung des Begriffes der „choice architecture“ beispielsweise Loer, in: Klafki/Pünder (Hrsg.), Risiko und Katastrophe als Herausforderung für die Verwaltung 2016, S. 93.

²⁰¹ Fuhrberg, in: Kocks/Knorre/Kocks (Hrsg.), Öffentliche Verwaltung – Verwaltung in der Öffentlichkeit 2020, S. 83.

auf rechtliche, *staatliche* Entscheidungen ließe sich dieser Ansatz unter Umständen vergleichbar nutzbar machen: Insofern stellte das Recht einen Entscheidungsrahmen und in Teilen die eine Entscheidungsarchitektur im obigen Sinne zur Verfügung, innerhalb derer die Organe der Rechtsanwendung dann eine letztverbindliche hoheitliche Entscheidung treffen würden. Eine *choice architecture* könnte insofern dann auch Teil des gesetzten Rechts sein.

II. Von der „Architektur des Rechts“ zur deskriptiven Entscheidungsarchitektur

Nachdem nun die Grundlagen und Anknüpfungspunkte des in vielen Disziplinen etablierten architektonischen Denkens, sein Sinn und Zweck sowie erste Parallelen dargestellt wurden, geht es nun dediziert um die Positionierung der *Entscheidungsarchitektur als Beschreibungssystematik in der Rechtswissenschaft*. Eine simple Rekombination der oben dargestellten, bisherigen Ansätze eines von der Architektur und ihren Begrifflichkeiten angeleiteten, inspirierten Denkens soll nicht stattfinden. Schließlich wurden bereits die eigenen, u. a. technologiebedingten Anforderungen an die Systematik formuliert und die (Meta-)Dimensionen, derer sie sich annimmt, in einem abstrakten Meta-Modell vorgestellt. Für den Versuch, die deskriptive Entscheidungsarchitektur als analytisches Konzept endgültig in die Rechtswissenschaft einzubetten, muss die initiale Prägung des verwendeten Terminus’ im Rahmen technologiegetriebener Bemühungen der Rechtswissenschaft dargelegt werden. Diese ist zu erweitern, was zwangsläufig in einer verhältnismäßig deutlichen Abgrenzung zu bisherigen Konzeptionen resultiert. Schlussendlich ist die Systematik in Rückanknüpfung an die dargelegten Ausprägungen architektonischen Denkens und korrespondierender Perspektiven weiter konzeptionell zu unterfüttern, auch, um potenziellen Kritikpunkten antizipatorisch zu entgegenen.

1. Ausgangspunkte

In der deutschen Rechtswissenschaft wurde im Kontext der Algorithmisierung staatlicher Entscheidungstätigkeit bereits eine besondere Prägung des Terminus der Entscheidungsarchitektur vorgeschlagen. Diese geht auf Arbeiten von Wolfgang Hoffmann-Riem zurück²⁰² und wurde – zumindest in manchen (Bestand-)Teilen – behutsam aufgegriffen.²⁰³ Dort wird im Kontext der Verhaltenssteuerung durch Algorithmen und deren rechtlicher Regulierung auf die vormals bereits auf-

²⁰² Grundlegend *Hoffmann-Riem*, [Fn. 1], 1 (8 ff.); erneut *Hoffmann-Riem*, [Fn. 6], S. 70 ff.

²⁰³ Zumindest in den architektonischen Sprachbildern, siehe die Beiträge von *Rademacher*, in: Eifert (Hrsg.), *Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem 2020*, S. 45 ff.; *Wischmeyer*, in: Eifert (Hrsg.), *Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem 2020*, S. 73.

gegriffenen Vorarbeiten von Lawrence Lessig, insbesondere auf dessen erstmals 1999 erschienenem Buch „Code and Other Laws of Cyberspace“, zurückgegriffen²⁰⁴ und an das dortige, breite Verständnis samt der entsprechenden Verwendung des Begriffes „Code“ angeschlossen, wodurch der Blick über isoliert betrachtete Algorithmen hinaus auf die Kontexte ihres Einsatzes erweitert werde.²⁰⁵ Aus juristischer Sicht wurde die Bedeutung von Architektur und Modellierung bereits in den 1990er Jahren in den Diskurs eingebracht, als Rechtswissenschaftler den theoretischen Rahmen der gestaltenden Regulierung als „*regulation by design*“ einführten, am bemerkenswertesten wohl durch Joel R. Reidenbergs Arbeit zur „Lex Informatica“, die auf die Wechselbeziehung zwischen technischen Möglichkeiten und menschlichem Verhalten hinwies.²⁰⁶

Die Verwendung einer architektonischen Terminologie, wie u. a. von Hoffmann-Riem vorgeschlagen, ist plausibel und deckt sich hinsichtlich des Bedürfnisses eines erweiterten perspektivischen Zuschnittes mit dem hier vertretenen Ansatz. Schließlich sind algorithmische Systeme mehr als nur Code und Daten, sondern eine *Assemblage* menschlicher und nichtmenschlicher Akteure in Form institutionell situiertem Code, Praktiken und Normen mit der Kraft, Beziehungen zwischen Menschen und Daten durch minimal beobachtbare semi-autonome Handlungen zu kreieren, zu unterhalten und zu kennzeichnen.²⁰⁷ Erforderlich wird, über „Algorithmen als fetischisierte Objekte“ hinaus zu treten, um die menschlichen Szenarien, in denen Algorithmen, Code und Plattformen sich überkreuzen, besser zu berücksichtigen.²⁰⁸ Das ist auch der Ausgangspunkt der Entscheidungsarchitektur als deskriptive, strukturbezogene Systematik. Dahingehend erscheint sie auch besonders tragfähig, wenn algorithmische Entscheidungssysteme in rechtliche Entscheidungsprozesse eingebunden werden oder werden sollen. Die wirkmächtige Rechtswissenschaftlerin und Philosophin Mireille Hildebrandt beschrieb als Gemeinsamkeit

²⁰⁴ Siehe auch die aktualisierte Ausgabe Lessig, Code 2.0 2008. Hierzu bereits im Zusammenhang von Code und Recht und der „Architektur des Internets“ im zweiten Kapitel unter C. II. 1. c).

²⁰⁵ Hoffmann-Riem, [Fn. 1], 1 (9). Mit Verweis auf die vertieften Ausführungen zur Architektur des Internets bei Schewick, in: Bauer/Latzer (Hrsg.), Handbook on the Economics of the Internet 2016, S. 288.

²⁰⁶ Reidenberg, Lex Informatica: The Formulation of Information Policy Rules through Technology, Tex. L. Rev. 1997, 553; zitiert nach Burmeister u. a., [Fn. 57], 143 (145).

²⁰⁷ Siehe Ananny/Crawford, Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability, New Media & Society 2018, 973 (983). „(...) An algorithmic system is not just code and data but an assemblage of human and non-human actors – of, institutionally situated code, practices, and norms with the power to create, sustain, and signify relationships among people and data through minimally observable, semiautonomous action. (...)“ Verweis auch bei Rademacher/Wischmeyer, in: Wischmeyer/Rademacher (Hrsg.), Regulating Artificial Intelligence 2020, Rn. 5.

²⁰⁸ Siehe erneut Ananny/Crawford, [Fn. 208], 973 (983). „(...) This requires going beyond, algorithms as fetishized objects' to take better account of the human sciences where algorithms, code, and Plattform intersect. (...)“ Verweis auch bei Rademacher/Wischmeyer, [Fn. 208], Rn. 5.

von Informatik und Rechtswissenschaft unter anderem eine beiderseits vorhandene architektonische Sensitivität („architectural sensitivity“).²⁰⁹ Damit ist das Bewusstsein gemeint, dass die Änderung einer Regel in einem Teil des rechtlichen wie informationstechnischen Systems unmittelbare wie indirekte Konsequenzen für andere Teile dessen hat – oder zumindest haben kann.²¹⁰

Eine Mechanik von Wechselwirkungen, wie von Hildebrandt umschrieben, wird ebenso von Möllers mit Bezug zum Verwaltungsrecht „ganz allgemein“ beschrieben, anhand der von ihm postulierten Dimensionen des materiellen Rechts, des Verfahrensrechts und des Organisationsrechts.²¹¹ Zwischen diesen Dimensionen bestünden Wechselwirkungen – Verfahren definieren Organisationen, Organisationen definieren, wer materielles Recht anwendet, materielles Recht setzt Verfahrens- und Organisationsrecht Ziele und Aufgaben – und deren Beschreibung und Systematisierung sei für das Verwaltungsrecht bis dahin unzureichend aufgearbeitet worden.²¹² Dieses Diktum wurde zu einer tragenden Säule der Entscheidungsarchitektur als Systematik geformt und ist perspektivischer Ausgangspunkt, aus welchem die genaueren Dimensionen der juristisch-administrativen Entscheidungsbildung herausgearbeitet wurden. In ähnlicher Weise auf Perspektiverweiterung pochend schreibt Hoffmann-Riem parallel:

„Die Ausweitung des Blicks erlaubt es, auch die unterschiedlichen Rollen von Akteuren gezielt zu thematisieren, etwa von solchen, die Algorithmen programmieren, Computernetze entwerfen, deren Infrastrukturen errichten, Geschäftsmodelle entwickeln und Dienste anbieten, aber auch die der Nutzer der Dienste. Die Akteure sind ihrerseits in spezifische Handlungskontexte eingebunden, etwa in die des ökonomischen Marktes, in Netzwerke von weiteren Akteuren, in Mehrebenenverbünde und je unterschiedliche Rahmenvorgaben u.s.w.“²¹³

So ergibt sich angesichts augenscheinlicher, erheblicher Parallelen zunächst der Anschein, dass dieses terminologische Verständnis und die dahinterstehende Konzeption mit dem präsentierten deskriptiven Ansatz deckungsgleich sind. Durchbrochen wird er, wenn die weiteren Hintergründe beider Ansätze miteinander verglichen werden.

²⁰⁹ Hildebrandt, Smart technologies and the end(s) of law 2016, S. XII.

²¹⁰ Hildebrandt, ebd., S. XII.

²¹¹ Dazu bereits das dritte Kapitel unter B. II. 2.: Das Verwaltungsrecht konkretisiere sich in einem dreidimensionalen Entscheidungsraum, in dem eine durch Recht konstituierte Organisation der öffentlichen Verwaltung innerhalb eines definierten Verfahrenszusammenhangs materielle Maßstäbe zur Anwendung bringt, siehe Möllers, [Fn. 21], S. 489.

²¹² Weiter Möllers, ebd., S. 490.

²¹³ Hoffmann-Riem, [Fn. 1], 1 (9); wortgleich Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 71.

2. Abgrenzungen und Erweiterungen

So plädiert Hoffmann-Riem in Parallele zum Anliegen der hiesigen Systematik dafür, Algorithmen nicht isoliert, sondern innerhalb der jeweiligen Kontexte von Entwicklung und Einsatz ganzheitlich zu betrachten.²¹⁴ Er setzt dies aber in Parallele zu dem rechtswissenschaftlich etablierten Begriff der Regelungsstrukturen, bei dem es ja auch um multiple Faktoren, Kontext und Wirkungsebenen, nur eben des Rechts ginge.²¹⁵ Die (entfernte) Verwandtschaft der *deskriptiven Entscheidungsarchitektur* mit Konzept der Regelungsstrukturen wurde bereits diskutiert mit dem Ergebnis, dass letztere Konzeption einen weitaus umfassenderen analytischen Zuschnitt hat. Es wurden aber auch die einhergehenden perspektiven Defizite festgestellt, die sich hieraus ergeben: So werden auf einer Meso-Ebene allgemein-abstrakt die jeweiligen, vor allem auch normativen Strukturen betrachtet. Für spezifische Entscheidungsgebilde und die konkrete Entscheidungsbildung ist aber der perspektivische Zuschnitt zu weit für eine hinreichende Detailschärfe, die gerade aus einer Rechtsschutzperspektive erforderlich ist.²¹⁶ So bleibt zwar der hier vertretene Ansatz in letzter Konsequenz an der verbindlichen, verfahrensabschließenden Letztentscheidung verhaftet, nimmt aber eben auch aufgrund der Inspiration und Anleitung durch übergreifend ausgerichtete Impulse der Verwaltungsrechtswissenschaft die Entscheidungsbildung insgesamt, d. h. in all den postulierten Dimensionen in den Blick.

Differenzen ergeben sich weiter mit Blick auf den Dualismus, von dem Hoffmann-Riem ausgeht: So würde dem Konzept der Regelungsstrukturen entsprechend ein Zusammenspiel an Faktoren die „Architektur des für rechtliche Regelung – Rechtssetzung wie Rechtsanwendung – verfügbaren sozialen Raums“ konstruieren.²¹⁷ Der Einsatz digitaler Techniken erfolge auch in einem spezifischen, d. h. eigenen, zu unterscheidenden sozialen Raum, der sich aus teils denselben, aber auch unterschiedlichen Faktoren wie „bei analog getroffenen Entscheidungen“ ausbildet.²¹⁸ Wohl geht es ihm um die Unterscheidung zwischen in Textform und digital gefassten rechtlichen Regeln,²¹⁹ die Analyse ist dort mithin erneut normstruktureller, weniger entscheidungsstruktureller Art. Kontrastierend geht die Systematik der Entscheidungsarchitektur gerade davon aus, dass eine derartige Trennung speziell bei hybriden Entscheidungsfigurationen nicht haltbar ist, mithin Einsatz digitaler

²¹⁴ Hoffmann-Riem, [Fn. 1], 1 (9); wortgleich Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 71.

²¹⁵ Hoffmann-Riem, [Fn. 1], 1 (9); wortgleich Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 71.

²¹⁶ Siehe Kapitel 3, Abschnitt A.

²¹⁷ Hoffmann-Riem, [Fn. 1], 1 (9 f.); wortgleich Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 71 f.

²¹⁸ Hoffmann-Riem, [Fn. 1], 1 (9 f.); wortgleich Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 71 f.

²¹⁹ So die Klarstellung in den ansonsten wortgleichen Ausführungen: „Rechtliche Regeln – in Textform oder digital gefasste – sollten nicht isoliert betrachtet werden; sie sind jeweils Teil eines Ensembles verschiedener Faktoren, die ihre Einsetzbarkeit und Funktionalität – nicht nur bei der Verhaltenssteuerung – mitbestimmen und deren Wirkungsweisen von den Umfeldbedingungen beeinflusst werden“, so Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 72.

Artefakte und die „rechtliche Regelung“, mindestens in der Form der Rechtsanwendung, in *demselben spezifischen sozialen Raum* stattfindet.

In der Konzeption von Hoffmann-Riem geht es damit spezifisch um die Governancestrukturen, die spezifisch durch algorithmische Systeme ausgeprägt werden, die *Governance von und durch Algorithmen* („*Governance by Algorithms*“) wie der weitere Verlauf der Darstellung belegt.²²⁰ An die Governanceforschung will die deskriptive Entscheidungsarchitektur aber nicht absichtlich weiter anknüpfen, auch wenn sie gerne ihre Erkenntnisse aufnimmt, soweit nützlich. Ihr geht es konkreter um die „sozialen Räume“ der Entscheidungsbildung, die konkreten Entscheidungsgebilde, die sie beschreiben und sodann einer kritischen Analyse zuführen möchte.

Präsentiert die Einbindung algorithmischer Systeme in administrative Entscheidungsgebilde das initiale und damit prototypische Anwendungsfeld der Beschreibungssystematik, kann der Anspruch erweitert und der Anwendungsbereich ausgedehnt werden. Ein solches strukturelles Sortierkriterium ermöglicht eben, auf einem ganzen Portfolio an Perspektiven auf dieselbe oder sich ähnelnde, zu vergleichende Konstellationen in ihren Dimensionen zu blicken. Hybride Entscheidungsfigurationen sind auch außerhalb staatlicher Entscheidungsgebilde zu finden. Daher bietet es sich an, darüberhinausgehend architektonisch zu denken und die Entscheidungsarchitektur in diesem deskriptiven Sinne zu nutzen. So zeigt sich, dass sowohl technologiespezifische wie allgemeine rechtswissenschaftliche Fragestellungen von architektonischem Denken in der Suche nach Antworten profitieren können, dieses gar unabdingbar sein könnte. Eine einseitige, umgebungsblinde Betrachtung einzelner „Architekturelemente“ kann schließlich, wie es auch die Wirtschaftsinformatik artikuliert, ein ungewolltes Ungleichgewicht erzeugen.²²¹

3. Rückanbindungen und mögliche Kritiken

Offen verbleibt damit, wo nun, über die fragmentarisch genutzten, teils eher der Inspiration dienenden Denkanstöße von Hoffman-Riem hinaus, die weiteren konzeptionellen Fundamente und Anknüpfungspunkte der Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur liegen. Gesteigert wird dies durch den Umstand, dass sie nicht notwendigerweise auf ein bestimmtes Phänomen festgelegt oder auf ein spezifisches Rechtsgebiet zwingend beschränkt sein soll. Wie bereits illustriert, ist das architektonische Denken, vielen Disziplinen, auch jener der Rechtswissenschaft, geläufig. In der Folge ist die Entscheidungsarchitektur weder Synonym noch Konkurrenzbegriff für die Konzeption der Regelungsstruktur.

²²⁰ Hoffmann-Riem, [Fn. 1], 1 (10 ff.); Hoffmann-Riem, [Fn. 6], S. 72 ff.; mit Verweis u. a. auf Schulz/Dankert, ‚Governance by Things‘ as a challenge to regulation by law, Internet Policy Review 2016; Leenes, Framing Techno-Regulation: An Exploration of State and Non-State Regulation by Technology, Legisprudence 2011, 143.

²²¹ Dazu Matthes, [Fn. 182], S. 12.

Die entscheidungsarchitektonische Systematik setzt angesichts benannter Berührungspunkte und Überschneidungspunkte vielmehr hierauf auf und wahrt dahingehend eine gewisse Kontinuität innerhalb des verwaltungsrechtswissenschaftlichen methodischen Diskurses. Es ließe sich formulieren, dass Regelungsstrukturen aus Sicht der Entscheidungsarchitektur die exekutive Entscheidungsbildung vorprägen, in ihrer Normbezogenheit nämlich zuvorderst in der normativ-juristischen Meta-Dimension. Normstrukturelle Analysen sind richtig und wichtig und können für eine entscheidungsarchitektonische Ausrichtung hilfreiche Erkenntnisse bereitstellen. Die Entscheidungsarchitektur absorbiert ohne Weiteres die mittels anderen Analyseinstrumenten verfügbar gemachten Informationen. In ihrem grundlegenden perspektivischen Zuschnitt bestehende Differenzen verwischt dies aber nicht – schließlich haben die perspektivbedingten Defizite bisheriger Strukturbegriffe überhaupt erst zu Entwicklung der beschreibenden Entscheidungsarchitektur geführt.²²² Um insofern reale Bedingungen und Umstände der exekutiven Entscheidung und normative Vorgaben des Rechts in eine umfassende Betrachtungsweise und Analyse zu inkorporieren, kann der Terminus der Entscheidungsarchitektur die zielführende Beschreibungssystematik darstellen, um komplexe Prozesse der Entscheidungsbildung sowohl ganzheitlich zu verstehen als auch funktional zu strukturieren.

Die Entscheidungsarchitektur knüpft folglich nicht an einen einzelnen der erläuterten architektonischen Ansätze an, sondern soll als eigenständige Beschreibungssystematik eingeführt werden, gewissermaßen als *Destillat* bisheriger Nutzungen des Architekturbegriffes. Naheliegend wäre es vor allen Dingen, in Rückschau auf die Verhaltensökonomie und deren rechtswissenschaftliche Rezeption den Begriff der Entscheidungsarchitektur in eben jener Übersetzung des Begriffes der „choice architecture“ zu verstehen und anschließend zu (rechts-)wissenschaftlichen Zwecken zu verwenden. Das mag ein durchaus fruchtbarer Ansatz sein;²²³ hier wird er gleichwohl nicht verfolgt. Stattdessen wird der Begriff der Entscheidungsarchitektur, das sollte mittlerweile unverkennbar sein, anders ge- und verwendet – in einer englischen Übersetzung würde dies eher dem Terminus „decision architecture“ entsprechen – um ihn als Beschreibungssystematik einer architektonischen Perspektive auf staatliche, hoheitliche Entscheidungsprozesse nutzbar zu machen.

Das heißt im Umkehrschluss jedoch nicht, dass bisher dargestellte Ansätze und Perspektiven nicht einbezogen oder gar ignoriert werden. Ganz im Gegenteil agiert die vorgestellte Systematik ebenfalls entlang von technisch-ästhetischen Begrifflichkeiten und geht von der gestaltenden Kraft des Rechts aus. In explorativen Prozessen von Informatiker*innen und Rechtswissenschaftler*innen hat sich die Verwendung einer architektonischen Perspektive zur Untersuchung komplexer Datenökosysteme bewährt, indem sie zur Ermöglichung eines normativen Diskurs über solche Ökosysteme genutzt wurde, mit dem Ziel, diskursive und methodische

²²² Dazu schon im dritten Kapitel unter B. II. 3.

²²³ Siehe neben den bereits erwähnten Werken beispielsweise ordnungstheoretisch Neumann, *Libertärer Paternalismus Theorie und Empirie staatlicher Entscheidungsarchitektur* 2013.

Lücken zwischen Informatik und Rechtswissenschaft zu schließen.²²⁴ In ihrem Anspruch auf Multi-Dimensionalität und umfassende Mehrperspektivität greift die vorliegende architektonische Systematik solche Impulse aus der Informatik und interdisziplinären Arbeiten auf, wenngleich dabei angesichts anders geprägter Entscheidungsbegriffe zuweilen Vorsicht geboten ist. Zudem wird die Prämisse, dass jedenfalls technische, unter Umständen auch rechtliche Designs nur schwer wertneutral sind, obwohl gerade rechtliche Entscheidungsverfahren diesen Anspruch mit guten Gründen erheben, sind und Menschen stets ihre Entscheidungen in einer unterschiedlich ausgestalteten Umwelt treffen, aus der Ökonomie entnommen.

Nun liegt die Kritik nahe, dass eine solche Beschreibungssystematik im Ergebnis zu viel will, als ob mit ihr der Anspruch erhoben werde, mit ihr alles zu betrachten und alles zu erklären. Summarisch lassen sich kritische Standpunkte antizipieren, die runtergebrochen die Entscheidungsarchitektur als einen Denkansatz kritisieren, der letztlich alleine an die Faustregel nach Thaler und Sunstein angelehnt sei: „*Everything matters*.“²²⁵ Betrachtet man beispielsweise aus rechtswissenschaftlicher Perspektive das Modell der Entscheidungsarchitektur unter dem Gesichtspunkt der Trennung von Herstellung und Darstellung von Entscheidungen,²²⁶ mag der Einwand naheliegen, dass durch die Entscheidungsarchitektur im Ergebnis lediglich eine Umstellung auf eine Herstellungsperspektive propagiert wird, die letztlich zu einer uferlosen Einbeziehung des Herstellungszusammenhangs und seiner Faktoren führen mag.²²⁷ Gar ließe sich annehmen, es sollten sich im Sinne des Rechtsrealismus rechtliche Entscheidungen nur durch hintergründige Interessen politischer, ökonomischer, psychologischer Art erklären lassen, und durch Rückgriff auf außerrechtliche Erklärungsmuster der „Schleier der Prävention des Rechts“ auf einen vermuteten „wahren Kern“ durchstoßen werden.²²⁸

Um eine Einbeziehung sämtlicher potenzieller Entscheidungsfaktoren geht es der Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur spezifisch nicht – das wird wohl kaum einer, insbesondere keiner dezidiert rechtswissenschaftlichen Systematik gelingen können. Vielmehr ist bei Entscheidungssituationen der rationalisierende Zugriff auf den Herstellungszusammenhang normativ notwendig, wenn eine Darstellung der Entscheidung andernfalls unter grundrechtlichen oder rechtsstaatlichen Aspekten unzureichend erscheint, weil in dem Entscheidungspro-

²²⁴ „Combining architectural and normative perspectives is a novel interdisciplinary research approach that offers a framework for analyzing techno-legal contexts“, so *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (143).

²²⁵ So *Thaler/Sunstein*, [Fn. 194], S. 3.

²²⁶ Hierzu instruktiv *Mast*, in: Zum Wesensunterschied menschlicher und maschineller Entscheidungsbegründung aus rechtssoziologischer Perspektive, 2022; *Hoffmann-Riem*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation 2012, § 10 Rn. 30.

²²⁷ In diese Richtung gehen die Ausführungen von *Trute*, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 308.

²²⁸ Dazu *Haltern*, [Fn. 164], S. 91.

zess Faktoren wirken, die im Darstellungszusammenhang nicht hinreichend verarbeitet worden sind oder die Verwaltung in der Verarbeitung der (Entscheidungs-) Situation mit einer Komplexität konfrontiert wird, die es erforderlich macht, zur Stabilisierung ihrer Entscheidung den Herstellungszusammenhang selbst zu nutzen.²²⁹ Derartige für den Grundrechtsschutz und rechtsstaatliche Kontrolle relevanten Mikro-Entscheidungen und Entscheidungsfaktoren, sowie die Komplexe, zu denen sie sich zusammensetzen, sind es, die die Entscheidungsarchitektur beabsichtigt einzufangen.

Ihr steht auch nicht entgegen, dass die Entscheidungsfindung wohl als durch das Recht vorstrukturierter, aber zunehmend dynamischer und fluider Prozess gesehen wird.²³⁰ Hieraus ließe sich auf einen Vorwurf schlussfolgern, dass die Entscheidungsarchitektur die dynamische Entscheidungsbildung in ein statisches, unflexibles Modell hineinzwängen würde. Dem ist entgegenzusetzen, dass der durch die Entscheidungsarchitektur gemachte Vorschlag eines architektonischen Denk- und Analysemodell gerade Öffnungen, variable Sphären und Räume innerhalb der betrachteten entscheidungsbildenden Artefakte vorsieht und diese im Wirkungszusammenhang mit und in Abhängigkeit zu anderen Elementen beschreibt, gleich ob dynamisch oder statisch. Viel eher zeichnen sich soziotechnische Ökosysteme, gerade auch solche, die der Produktion rechtlicher Entscheidungsakte dienen, durch die Offenheit, Emergenz und Dynamiken von und zwischen Akteuren und Beziehungen aus.²³¹ Deren systematische Dekomposition wird durch die eingenommene architektonische Perspektive überhaupt erreichbar und stellt diesbezügliche Transparenzen in unterschiedlicher Granularität her.²³²

III. Zwischenfazit

Die deskriptive Entscheidungsarchitektur als Mittel der Abstraktion der zugrunde liegenden detaillierten Strukturelemente und Verhaltenseigenschaften eines komplexen Systems staatlicher Entscheidungsbildung reduziert Komplexitäten und erweist sich als probates Mittel für die Rechtswissenschaft, Entscheidungszusammenhänge auf rechtsschutzrelevante Elemente zu untersuchen. In der Bezeichnung als *Entscheidungsarchitektur* wird ergänzend vor allem gegenüber mit architektonischen Konzepten bewandten Disziplinen deutlich, dass damit nicht allgemein informatorische Architekturen bezeichnet werden sollen, sondern spe-

²²⁹ So bereits *Trute*, [Fn. 29], S. 313.

²³⁰ Mit einer positiven Einschätzung und gleichzeitiger Kritik bisheriger linearer Entscheidungsprozesse *Hill*, *Die Kunst des Entscheidens*, DÖV 2017, 433 (435 ff.).

²³¹ So mit Bezug zu „data ecosystems“ *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (144); mit Verweis auf *Barnett*, *Review of The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*, *Academy of Management Perspectives* 2006, 88.

²³² *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (944).

zifisch Strukturen zur Produktion staatlich-rechtlicher Entscheidungen anvisiert werden. Zudem bezieht der Begriff der Entscheidungsarchitektur auch ein Moment gestaltender Aktion in sich ein, das durch die rechtlichen Entscheidenden ausgeführt wird. Entscheidungsakteure können damit zu Entscheidungsarchitekten ihres eigenen Entscheidungsgebildes im Sinne des sie umgebenden, sie beinhaltenden entscheidungsbildenden Konstrukts werden – oder sind es bereits vielmehr.²³³ Damit wird eine ganzheitliche Betrachtungsweise eingenommen, die über eine kleinteilige, auf einzelne Argumentationsmuster, dogmatische Theorien und Methoden versteifte Analyse hinausgeht.²³⁴

D. Fazit:

Die Entscheidungsarchitektur als strukturbezogene Beschreibungssystematik im Recht

Die Entscheidungsarchitektur und das mir ihr verbundene architektonische Denken eröffnet die Möglichkeit, technische Artefakte und ihre soziotechnischen Strukturen unter Einbeziehung rechtlicher Strukturvorgaben wie insbesondere Verfassungsstrukturprinzipien einer einheitlichen, multidimensionalen deskriptiven Betrachtungsweise zuzuführen. Dabei handelt einerseits um eine iterative Weiterentwicklung bisheriger Ansätze der Rechtswissenschaft, um eine Ergänzung des Portfolios an Perspektiven.²³⁵ Ergänzend wird auf die Ansätze anderer Disziplinen zurückgegriffen, die architektonisches Denken, eine architektonische Perspektive produktiv aufgegriffen haben und sich für die hiesigen Zwecke ebenso nützlich gezeigt haben. Beifolgend werden Methoden der (Wirtschafts-)Informatik auf-

²³³ Vgl. dazu in ähnliche Richtung auch die Arbeiten zur Selbststeuerung der Verwaltung, z. B. *Trute*, [Fn. 29], S. 305 ff.

²³⁴ In diese Richtung plädiert bereits *Hoffmann-Riem*, in: Scherzberg/Betsch/Erfurter Staatswissenschaftliche Tagung (Hrsg.), *Kluges Entscheiden: disziplinäre Grundlagen und interdisziplinäre Verknüpfungen* 2006, S. 21.

²³⁵ Es kann hier auf Parallelen zu dem Netzwerkbegriff im Verwaltungsorganisationsrecht verwiesen werden, der keine Auskunft über die Rechtsfolgen, die aus den mit seiner Hilfe vorgenommenen Analysen zu ziehen sind, geben soll, sondern dies den einschlägigen Rechtsvorschriften überlassen und als Beschreibungsformel zum Auffinden dieser und zur Sensibilisierung gegenüber den Schutzzwecken dieser Normen hilfreich sein, siehe ausführlich *Schmidt-Aßmann*, [Fn. 4], S. 140. Zum Netzwerkbegriff weiter u. a. *Mager*, in: *Trute/Groß/Röhl/Möllers* (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts* 2008, S. 373; *Schuppert*, in: *Voßkuhle/Eifert/Möllers* (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts* 2022, § 17 Rn. 69 ff. Ähnliches gilt für die Entscheidungsarchitektur als Beschreibungssystematik: Sie lokalisiert und beschreibt die Strukturelemente, die sich allgemein durch Veränderungen der Entscheidungskontexte, speziell durch die Implementation nicht-deterministischer Entscheidungssysteme in der Exekutive einstellen. Erst im nächsten Schritt kann dann beurteilt werden, ob diese Veränderungen noch – auch im Vergleich zum Vorzustand – innerhalb des durch Verfassungs- und Verwaltungsrecht gesetzten Rechtsrahmens liegen, oder, ob aus spezifisch rechtlichen Perspektiven die so geänderte Architektur der Entscheidungsbildung beispielsweise mit Verfassungsprinzipien wie dem Rechtsstaatsprinzipien nicht zu vereinbaren ist.

gegriffen und für deren Verbindung mit herkömmlicher rechtswissenschaftlicher Perspektiven plädiert. Für Burmeister u. a. bietet die architektonische Perspektive eine soziotechnische Methode zur Analyse spezifischer Designentscheidungen und ihrer Auswirkungen sowohl auf der Mikro- als auch auf der Makroebene, was den klaren Blick darauf ermöglicht, welche Entscheidungen besonders sinnvoll sind und schnell positive Auswirkungen (z. B. höhere Effizienz, geringere Beeinträchtigung der Privatsphäre) oder negative Auswirkungen (z. B. die Einschränkung grundlegender Menschenrechte wie der Privatsphäre oder der Versammlungs- und Bewegungsfreiheit) beinhalten.²³⁶

Mit der deskriptiven Entscheidungsarchitektur wird in Parallele hierzu eine architektonische Analyse zur Ermittlung normativer Themen vorgenommen. Am Ende dieser Entwicklungen mag ein interdisziplinärer architektonischer Ansatz stehen, gemeinsam auch mit der Rechtswissenschaft, der die Verknüpfung normativen Diskurses mit technischen Entwicklungs- und Designentscheidungen über die wichtigen digitalen Infrastrukturen unserer Gesellschaft erlaubt, möglicherweise gar als Methode für politische Entscheidungsträger zur rückwirkenden oder proaktiven Bewertung von Designentscheidungen.²³⁷ Diesen gilt es jedoch erst in umfassender interdisziplinärer Forschung vollständig zu entwickeln. Schließlich bleibt trotz aller designbasierten Ansätze die bisherige Literatur weiter dahinter zurück, interdisziplinäre Forschung auf der Grundlage einer architektonischen Perspektive zu unterstützen, die den komplexen Phänomenen Rechnung trägt, die in modernen Datenökosystemen auftreten, und die entsprechende soziotechnische Modellierungselemente vorschlägt, um einen Dialog zwischen Informatik und Rechtswissenschaft zu ermöglichen.²³⁸ Deswegen begnügt sich diese rechtswissenschaftliche Untersuchung gerne mit der Entwicklung der an Rechtskontrolle ausgerichteten Systematik der Entscheidungsarchitektur.²³⁹

Diese kann in einem ersten Schritt aufzeigen, ob die Teilelemente einer Entscheidungsbildung sichtbar und beschreibbar sind, und kann insofern Legalitätskontrollen durch die Rechtsprechung in der verfassungsrechtlich gebotenen Effektivität als Ergänzungsinstrument überhaupt erst ermöglichen. Ist dies aber nicht der Fall, sind also die Elemente der Entscheidungsbildung strukturell so angeordnet, dass vermutlich normativ Gewichtiges aus der Betrachtung herausfällt und ohne sicheres Ergebnis der Verdacht weder bewiesen noch widerlegt bestehen bleibt, dass weiter aufwärts des Entscheidungsflusses entscheidungsbildende Elemente unaufgedeckt lauern, kann die Entscheidungsarchitektur deskriptiv bedient werden. So können die notwendigen Strukturänderungen aufzuzeigen sein, damit Legalitätskontrollen

²³⁶ Burmeister u. a., [Fn. 57], 143 (144).

²³⁷ Burmeister u. a., ebd., 143 (144).

²³⁸ Burmeister u. a., ebd., 143 (146).

²³⁹ Gleichwohl ist nicht auszuschließen, dass sich das vorgestellte entscheidungsarchitektonische Konzept letztlich als Vorarbeit in den skizzierten interdisziplinären Ansatz als Mosaikstück einfügen mag.

wieder ihre Zwecke und Aufgaben erfüllen können. Damit überschneidet die deskriptive Entscheidungsarchitektur sich wesensmäßig mit der Architektur im herkömmlichen Sinne als ästhetisch-technische Baukunst: Beide beschreiben Strukturen und ermöglichen damit einerseits eine Beurteilung jener, andererseits geben sie aber auch weiterführende Hinweise, welche Änderungen notwendig sind, um eine gewisse Güte – ästhetischer, konstruktiver, sozialer, normativer oder sonstiger Art – des Objekts der Betrachtung zu gewährleisten.

In der Gesamtschau erweist sich für die Entscheidungsarchitektur die eingennommene *architektonische Perspektive* als charakteristisch, aus der komplexitätsreduzierend systematisch die vorgefundenen staatlich-exekutiven Entscheidungsartefakte dekonstruiert werden. Die Erstellung eines spezifischen Meta-Modells als gemeinsamer Sprachvorrat der Verwaltungsrechtswissenschaft, möglicherweise sogar gemeinsam mit anderen Disziplinen, ist geeignet, jene neuralgischen Punkte präzise zu identifizieren und darzustellen, die für die Entscheidungsbildung prägend, für eine rechtliche Entscheidungskontrolle beurteilungsrelevant und für eine Modifikation des Entscheidungskonstrukts praktikabel ist. Dahingehend berücksichtigt die Entscheidungsarchitektur in besonders hohem Maße Analyse- und Modellierungsvorschlägen interdisziplinär ausgerichteter informatischer Strömungen, die eine architektonische Perspektive propagieren, um anstelle verengter Betrachtungen einzelner IT-Architekturen das umfassende technologische, ökonomische und politische Ökosystem mit seine verschiedenen Machtakteuren, Kontexten und Zielen vor, bei und nach der Implementation digitaler (Überwachungs-)Maßnahmen verständlich und erfassbar zu machen.²⁴⁰

Unbesehen sollen die Methoden der Informatik aber nicht in die Rechtswissenschaft übertragen werden. Dort werden (Meta-)Modelle erstellt, die – je nach im Vorfeld aufgestellten „concerns“ – dazu dienen, die Komplexität eines sozio-technischen Gesamtsystems zu reduzieren, um so die maßgeblichen systemischen Zusammenhänge und Strukturen in der Komposition des Systems zu erfassen.²⁴¹ Die Erstellung eines umfassenden Meta-Modells, das als gemeinsamer verbindlicher Sprachvorrat von Rechtswissenschaft und Informatik sowie gegebenenfalls weiteren Disziplinen festlegt, welche Entitäten es gibt, um die Modelle intersubjektiv darstellbar zu machen, ist unausweichlich ein *interdisziplinäres Projekt* von enormem Umfang. Dass die Erstellung eines Meta-Modells möglich und seine Verwendung in seiner strukturierenden und komplexitätsreduzierenden Wirkung dazu geeignet ist, die wiederholt festgestellte Kluft zwischen Informatik und Rechtswissenschaft zu überbrücken, wurde indes jüngst aufgezeigt.²⁴² Diese Vorgehensweise ist aber eher explorativer Natur und lässt sich dahingehend von dem hiesigen, gewissermaßen statischen, spezifisch rechtswissenschaftlich orientierten Unterfangen abgrenzen. Einzelne Arbeiten einzelner Disziplinen sind nicht in der

²⁴⁰ Burmeister u. a., [Fn. 57], 143 (144 ff.).

²⁴¹ Dazu auch Burmeister u. a., [Fn. 59], (7).

²⁴² Ausführlich Burmeister u. a., [Fn. 57], 143 (146 ff.).

Lage, eine interdisziplinäre architektonische Perspektive in dem gebotenen Umfang als Brücke der unterschiedlichen Wirklichkeitskonstruktionen der beteiligten Disziplinen zu etablieren.²⁴³ Die deskriptive Entscheidungsarchitektur könnte, neben ihrem originären analytischen Mehrwert, in zweiter Funktion als unterstützendes Begleitkonzept eines derart interdisziplinären Vorhabens dienen, der die Rechtswissenschaft hierfür präpariert und instruiert.

Im Ergebnis weist sie *erstens* die eigene Disziplin darauf hin, dass es der Entwicklung eines Meta-Modells bedarf, das die Dimensionen staatlich-juristischer Entscheidungsbildung umfassend einbezieht. Zum einen unternimmt sie also den Versuch, die architektonische Denkweise, die architektonische Perspektive der Rechtswissenschaft anzugewöhnen. So wird eine Brücke zu anderen Disziplinen geschlagen, die sich ebenfalls architektonischer Konzepte und Denkmuster bedienen und mit der Automatisierung von Entscheidungsleistungen befassen. *Zweitens* ist es zur Förderung dieses ergebnisreichen interdisziplinären Ansatzes angezeigt, dass auch die Rechtswissenschaft auf eigene Modellerierungs- und Analysemethoden mit architektonischer Perspektive zurückgreift, wobei sie sich vor allen Dingen an den durch die Informatik bereitgestellten Ressourcen an Terminologie, Methodik, Systematik und Abstraktion bedienen kann. Zum anderen bietet die Entscheidungsarchitektur sich also als neue deskriptive rechtswissenschaftliche Systematik, damit wiederum als ein neuartiges, komplementäres Instrument der individualrechtsschützenden Legalitätskontrolle an. Dann nämlich kann (hier: die Rechts-) Wissenschaft souverän in die ihr bekannte architektonische Perspektive eintreten und sich mit anderen Disziplinen auch über und anhand ihres eigenen Bestandes an architektonischen Methoden und Konzepten bei der Erstellung gemeinsamer Meta-Modelle austauschen. Ohne ein tatsächliches (Meta-)Modell zu generieren, ist es möglich im folgenden Kapitel dies unter Nutzung der Entscheidungsarchitektur als Beschreibungssystematik zu *simulieren*. Ein interdisziplinäres Entdeckungsspiel ist nicht notwendig. Das gewählte Anschauungsbeispiel des AMS-Algorithmus ist hinreichend tief erforscht und stellt damit genügend Anhaltspunkte bereit, um erste komplexitätsreduzierende Übungen zu machen. Damit wird der Nutzen der architektonischen Perspektive in der Domäne des Verwaltungsrechts belegt.

²⁴³ Siehe zu einer architektonischen Perspektive auf Basis der Meta-Modellierung als „nächste Approximation eines gemeinsamen Sprachvorrates“ bei *Burmeister u. a.*, ebd., 143 (152).

Kapitel 5

Anwendungsdemonstration und Synthese – die Entscheidungsarchitektur als Analysemodell

Die deskriptive Entscheidungsarchitektur als Systematik muss nunmehr anhand eines Anwendungsbeispiels ihre Leistungsfähigkeit als Analysemodell unter Beweis stellen. Dabei geht es nicht darum, neue Aspekte des gewählten Beispielsystems, neue rechtliche Problematiken oder sonstige Zusammenhänge aufzuwerfen. Es soll im Wege einer Übung demonstriert werden, wie eine Anwendung stattfinden kann, indem bekannte Aspekte und Entscheidungselemente eines sozio-technisch gut erforschten Systems systematisiert in die postulierten Dimensionen eingeordnet werden. In der Folge lassen sich einige zentrale Strukturelemente der staatlich-administrativen Entscheidungsbildung in hybriden Figurationen synthetisieren und in den rechtlichen Kontext einordnen. „Recht als ‚Wille zur Gerechtigkeit‘ ist auf effektive Aktualisierung angewiesen, sonst ist es Recht nicht der Substanz, sondern nur dem Namen nach, eine *falsa demonstratio*.“¹ Dies muss auch in teilalgorithmischen staatlichen Entscheidungsgebilden gewährleistet sein. Angesichts der Vorwirkungen des Art. 19 Abs. 4 GG auf das Verwaltungsverfahren, lassen sich mittels der entscheidungsarchitektonischen Analyse für eine Legalitätskontrolle auf erste Hinweise schließen, wie die strukturelle Beschaffenheit exekutiver Entscheidungskonstrukte im Allgemeinen ausfallen sollte, was sich bis hin zu dem Ergebnis konkreter verfassungsrechtlicher Pflichten verdichten lassen kann.

A. Der AMS-Algorithmus als Anwendungsbeispiel

I. Einleitung und Abgrenzung

Um den Wert der Entscheidungsarchitektur konkret aufzeigen zu können, bedarf es eines praktischen Falles, anhand dessen aufgezeigt werden kann, wieso die präzise Erfassung hybrider Entscheidungsfigurationen so problematisch und mühevoll ist. Vor allem Arrangements, in denen eine algorithmisch generierte Empfehlung an menschliche Entscheidungsakteure abgegeben wird, kommen dabei in Betracht. Als taugliches Beispiel wird hier der in Österreich zur Allokation von Integrations-

¹ So hinsichtlich des Art. 19 Abs. 4 GG *Rixen*, in: Stern/Sodan/Möstl (Hrsg.), Die einzelnen Grundrechte 2022, § 131 Rn. 2.

maßnahmen für Arbeitssuchende² eingesetzte sog. AMS-Algorithmus gewählt, wenngleich es sich hierbei um ein algorithmisches Entscheidungssystem handelt, das keine „lernende“ Komponente aufweist, mithin deterministisch im engeren Sinne ist. Gerade aufgrund seines zugänglichen Grades an Komplexität³ und angesichts des Umstandes, dass das AMS-System recht gut erforscht ist, bietet es sich gerade dazu an, es als Beispiel zur Veranschaulichung der Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur heranzuziehen.

Fälle, in denen automatisierte Systeme solchermaßen in die Entscheidungsbildung implementiert sind, dass sie die Herstellung der letztverbindlichen staatlichen Entscheidung nahezu vollständig übernommen haben, taugen hingegen weniger als Anschauungsbeispiel. Das liegt nicht daran, dass es nicht ausreichend bekannte, auch wohl diskutierte Fälle aus der Realität gäbe. Gerade sog. „Blitzer-Fälle“, in denen eine automatisierte Geschwindigkeitsmessung in einem Bußgeld resultiert, kämen hier in Betracht. Besonders bekannt und ausführlich diskutiert ist ein Urteil des VerfGH Saarland aus dem Juli 2019.⁴ Dort befasste sich der VerfGH mit der Verwertbarkeit von Geschwindigkeitsmessungen im Rahmen von Bußgeldverfahren durch Geräte, die keine Rohmessdaten speichern. Obwohl diese Materie durchaus alltäglich anmutet, wurde das Urteil – mit Blick auf die Ausführungen zur internen Funktionsweise solcher digitalen Messgeräte und zur Datenspeicherung – gar als „entscheidender Meilenstein zur Bewahrung von Verteidigungsrechten in Zeiten der Digitalisierung“ bezeichnet.⁵ Neben den aufgeworfenen Themen des Prozessrechts, der praktischen Folgen und der verfassungsrechtlichen Dogmatik,⁶ die hier nicht zu erörtern sind, zeichnet sich das Urteil durch einige bemerkenswerte Grundaussagen über den staatlichen Einsatz von Software entnehmen:

„Staatliches Handeln darf, so gering belastend es im Einzelfall sein mag, und so sehr ein Bedarf an routinisierten Entscheidungsprozessen besteht, in einem freiheitlichen Rechtsstaat für die Bürgerin und den Bürger nicht undurchschaubar sein; eine Verweisung darauf, dass alles schon seine Richtigkeit habe, würde ihn zum unmündigen Objekt staatlicher Verfügbarkeit machen. Daher gehören auch die *grundsätzliche Nachvollziehbarkeit* technischer Prozesse, die zu belastenden Erkenntnissen über eine Bürgerin oder einen Bürger führen, und ihre *staatsferne Prüfbarkeit* zu den Grundvoraussetzungen freiheitlich-rechtsstaatlichen Verfahrens.“⁷

² Kritisch zu den wohlfahrtsbezogenen Aspekten des „Automatisierungsdiskurses“ bzgl. der möglichen Verdrängung des Menschen als „Arbeiter“ bei Benanav, Automatisierung und die Zukunft der Arbeit, 1. Aufl. 2021, S. 18 ff.

³ Dabei können, wie das BVerfG betont, auch deterministische Systeme durchaus komplex und damit schwer nachvollziehbar sein, mithin eingriffsintensive Methoden der Datenauswertung darstellen, siehe BVerfG, v. 16. Februar 2023, 1 BvR 1547/19 und 1 BvR 2634/20, 2023 Rn. 100.

⁴ Verfassungsgerichtshof des Saarlandes, v. 5. Juli 2019, Lv 7/17, 2019. Siehe bereits das zweite Kapitel unter C. II. 2. a).

⁵ So die Einordnung bei Mysegades, Eine Lanze für den SaarlVerfGH – zugleich eine Erwiderung auf Krenberger NZV 2019, 421, Krumm, NJW 2019, 2460 und Peuker NZV 2019, 443, NZV 2020, 119.

⁶ Ausführlich dazu Mysegades, ebd., 119 (120 ff.).

⁷ Verfassungsgerichtshof des Saarlandes, [Fn. 4], Rn. 92 (zit. nach juris).

In der Rezeption des Urteils wurde es schließlich als rechtsstaatlicher Grundsatz bezeichnet, dass „staatliche Entscheidungen – insbesondere solche, in die der Betroffene mangels Mitteilung und wegen rein interner Entscheidungsprozesse keinen Einblick hat – im Einzelnen nachvollziehbar und überprüfbar sein müssen“.⁸ Das knüpft an die Diskussion zur Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Erklärbarkeit teilalgorithmischer staatlicher Entscheidungsbildung an. Für die entscheidungsarchitektonische Beschreibung samt hierauf folgender Analyse umreißt der Saarländische VerfGH mit seinem Urteil einige wegweisende Grenzlinien, die sich für (verfassungs-)rechtliche Schlussfolgerungen bezahlt machen.

Gleichwohl ist dies kein hinreichend anschauliches Beispiel zur Simulation einer (Meta-)Modellierung, um die Anwendung der Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur darzustellen. Einerseits stehen dort die internen Funktionsabläufe des verwendeten Softwaresystems selbst sowie der letztverbindlichen Entscheidung nachgelagerte Fragen des Ordnungswidrigkeits-, Straßenverkehrs- und Strafprozessrechts zu deutlich im Vordergrund. Andererseits findet eine Interaktion zwischen Menschen und dem algorithmischen System dort in nicht erwähnenswerter Weise statt. Solche Grenzfälle aber, in denen institutionell-humane und sozio-technische Elemente zu hybriden Anordnungen verschmelzen, sind es, die in ihrer Mehrteiligkeit und Verzweigkeit zu jenen Komplikationen führen, derer sich die entscheidungsarchitektonische Systematik annehmen soll. Eine Evaluierung der technischen Funktionsweisen eines algorithmischen Systems *en détail* ist nicht das Ziel, zu dessen Erreichung diese Beschreibungssystematik beitragen soll. Für eine derartige dezidiert technische Analyse, gewissermaßen auf Mikro-Ebene, steht bereits ein ganzes Instrumentarium aus der (Sozio-)Informatik bereit; und es kann auch nicht Kernaufgabe der Rechtswissenschaft sein, sich selbst der erschöpfenden Aufklärung rein technische Funktionsabläufe anzunehmen.⁹

Der deskriptive Ansatz der Entscheidungsarchitektur wurde schließlich von Beginn an ausdrücklich mit Bedacht auf jene diffizilen staatlichen Entscheidungsbildungsvorgänge vorgestellt, die sich durch menschliche wie auch maschinelle Entscheidungselemente auszeichnen und in der Folge von gesteigerter soziotechnischer Komplexität sind. Diese hybriden Entscheidungsarrangements weisen regelmäßig bereits in prozeduraler Dimension besondere Anordnungen auf oder sind in erheblich sensitiven sozio-normativen Entscheidungskontexten eingebettet. Fälle, in denen i. S. e. Vollautomatisierung ein System letztverbindliche Entscheidungs-

⁸ So *Mysegades*, [Fn. 5], 119 (126). Dort mit Verweis auf den herausgearbeiteten dreifachen Zweck behördlicher Mäßigung und Rationalisierung, Ermöglichung aufsichtsrechtlicher sowie verwaltungsgerichtlicher Kontrolle in BVerfG, Beschl. v. 18. 12. 2018 – 1 BvR 142/15, BVerfGE 150, 244; weiter auch BVerfG, Urteil v. 24. 4. 2013 – 1 BvR 1215/07, BVerfGE 133, 277; BVerfG, Urteil v. 20. 4. 2016 – 1 BvR 966/09, 1 BvR 1140/09, BVerfGE 141, 220; Sächs-VerfGH, Urteil v. 10. 7. 2003 – Vf. 43-II-00, LVerfGE 14, 333.

⁹ Dazu kann sie allenfalls am Rande beitragen; sehr wohl kann sie aber bestimmte Anforderungen an Technik und technischen Evaluierungen stellen sowie aus ihrer normativen Perspektive einen Einsatz bewerten, bspw. i.R.e. Beteiligung an einer soziotechnischen Analyse.

akte i. S. d. § 35a VwVfG produziert, sind – zunächst und zumindest in derartiger Form – nicht, oder nur von nebensächlichem Belang. Die Vollautomatisierung des Verwaltungsverfahrens nach § 35a VwVfG ist nur die „Spitze des Eisbergs“, zu meist wird die öffentliche Verwaltung algorithmische Systeme in entscheidungsunterstützender Funktion oder außerhalb des Verwaltungsverfahrens i. S. d. § 9 VwVfG verwenden – Verwendungsformen, die bisher eher rudimentär näher geregelt sind.¹⁰ Nach dieser Klarstellung hat es das österreichische *Arbeitsmarktchancen-Assistenz-System* (AMAS) nunmehr verdient, als taugliches Anwendungsbeispiel zum Nachweis des Wertes der deskriptiven Entscheidungsarchitektur mit uneingeschränkter Aufmerksamkeit behandelt zu werden.

II. Konstellation

Bei dem AMAS handelt es sich um ein Assistenzsystem, das der Arbeitsmarktservice der Republik Österreich (AMS)¹¹ 2015 bei einer externen Firma in Auftrag gegeben hatte. Im Januar 2021 wurde der Plan gefasst, das AMAS flächendeckend in der Praxis einzusetzen. Seine Funktionsweise ist relativ simpel, ebenso die angedachte soziotechnische Implementation. Das System teilt auf der Basis eines statistischen Modells Kund*innen des AMS nach der errechneten Wahrscheinlichkeit wieder eine Arbeitsstelle zu finden, in drei Kategorien ein: Erstens jene mit „hohen Chancen“, innerhalb eines halben Jahres, zweitens jene mit „mittleren Chancen“ und drittens jene mit „schlechten Chance“, innerhalb von zwei Jahren ab Zuweisung zum AMS eine Stelle zu finden.¹² Auf dieser Kategorisierung aufbauend sollte den Kund*innen durch die jeweilig zuständigen Sachbearbeiter*innen unterschiedliche Unterstützungsmaßnahmen des AMS zugewiesen werden. Im Kern handelt es sich beim AMS-Algorithmus um ein Klassifikationssystem, das Erwerbsarbeitslose in eine dieser drei Gruppen einordnet.¹³

¹⁰ Siehe mit Verweis auf § 88 Abs. 5 AO samt Hinweis, dass § 35a VwVfG, § 31a SGB X und § 155 Abs. 4 AO einer rein algorithmengestützter Durchführung eines Verwaltungsverfahrens nicht generell entgegenstehen bei *Englisch/Schuh*, Algorithmengestützte Verwaltungsverfahren – Einsatzfelder, Risiken und Notwendigkeit ergänzender Kontrollen, Die Verwaltung 2022, 155 (156).

¹¹ Dieser ist gem. § 1 Abs. 1 S. 2 des Österreichischen Bundesgesetzes über das Arbeitsmarktservice (Arbeitsmarktservicegesetz – AMSG, österreichisches BGBl. Nr. 313/1994) ein „Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit“.

¹² Geläufig ist auch die Bezeichnung als „AMS-Algorithmus“. Siehe insgesamt *Allhutter u. a.*, Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective, Front. Big Data 2020, (1); *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 11.

¹³ Detailliert auch zu den unabhängig von der Methode der Klassifikation in der Informatik geläufigen Kennzahlen zur Beurteilung von Klassifikatoren *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 53.

Eine solchermaßen gestaltete Ressourcenverteilung kann für die einzelnen Arbeitssuchenden entsprechend positive, wie negative Effekte haben. Die Ziele, die mit dem AMAS verfolgt werden, sind dreierlei: Erstens die Steigerung von Effizienz und Effektivität der Beratung seitens des AMS; zweitens des gezielten Einsatzes und der der Konzentration der arbeitsmarktpolitischen Fördermaßnahmen gezielter eingesetzt auf diejenigen Arbeitssuchenden, bei denen die größte Effektivität der Maßnahmen mutmaßlich zu erwarten ist; drittens die Standardisierung der Vergabe von Fördermitteln standardisiert und einhergehenden Abstellung von Willkür bei Entscheidungen seitens der Sachbearbeiter beim AMS.¹⁴

Die Kritik an dieser Vorgehensweise und den mit ihr gemachten Objektivitätsversprechen wurde an einer Bandbreite von Gesichtspunkten festgemacht.¹⁵ Im Vordergrund stehen Einwände gegen die Vorannahmen, von denen bei der Planung, Entwicklung und Implementation des AMAS ausgegangen worden ist. Denn es wurde von einer Chancenhomogenität innerhalb verschiedener Konstellationen ausgegangen, die im Widerspruch zu Formen des Bias, der Verzerrungen des Systems stehen: *Technischer Bias*, der z. B. durch eine kleine Anzahl unscharfer, mehrdeutiger Variablen entsteht, die eine komplexe Realität vereinfachen sollen; *emergenter Bias*, der daraus erwächst, dass ein auf historischen Daten basierendes System keiner hinreichenden Reaktion auf gesellschaftlichen oder ökonomischen Wandel fähig ist; und *gegebener Bias*, der durch bestehende Ungleichheiten, historische und kumulative Ungleichbehandlungen eingeschrieben wird.¹⁶ „Jede Modellierung – das heißt, der Versuch, die komplexe Realität im Computer zu erfassen – macht Abstraktionen und Vereinfachungen notwendig, was eine Ursache von technischem Bias sein kann.“¹⁷ Das AMAS wurde als „evidenzbasierte Entscheidungsfindung“ unter dem Banner von Effizienz, Objektivität und Genauigkeit dargestellt, mit der Vorstellung, dass „Big Data“ eine detaillierte, umfassende und „wahrheitsgemäße“ Abbildung der Realität ermöglicht – obwohl es hierdurch blind gegenüber der Tatsache ist, dass Daten immer in bestimmten Kontexten zu bestimmten Zielen erstellt werden und so lediglich eine *spezifische Perspektive auf einen simplifizierten Realitätsausschnitt* ermöglichen.¹⁸

¹⁴ Krause, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski (Hrsg.), Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?, 2022, S. 146.

¹⁵ Siehe weiterführend Gerhartl, Betrachtungen zum AMAS-Algorithmus, ziir 2021, 24 (24); Wagner u. a., Der AMS-Algorithmus, juridikum 2020, 191 (191); Allhutter u. a., [Fn. 12], (3).

¹⁶ So Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarkthancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 8.

¹⁷ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarkthancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 36.

¹⁸ M. w. N. Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarkthancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 12–13.

III. Entscheidungsarchitektonische Analyse

Vor diesem Hintergrund lässt sich das AMAS als prototypischer Anwendungsfall einer entscheidungsarchitektonischen Analyse heranziehen. Da die Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur zunächst ausschließlich deskriptiv ist, kommt es auf eine rechtliche Bewertung zunächst nicht an. Diskriminierungsrechtlich relevante Aspekte des Systems seien insofern hier hintangestellt. Das bedeutet nicht, dass derartige, zum Beispiel grundrechtlich orientierte Beurteilungen des Systems nicht angezeigt wären.¹⁹

Davor müssen aber die entscheidungsstrukturellen Komplexitäten soziotechnischer Systeme einer verfügbar gemacht, sodann einer fundierten Legalitätskontrolle zugeführt werden. Letztlich zielen Forderungen nach Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Gestaltung und Einsatz algorithmischer Systeme eben auch hierauf ab. Allhutter et al. streben mit Bezug zum AMAS die Differenzierung „zwischen verschiedenen Dimensionen“ an, die i. S. d. Transparenz „explizit gemacht“ werden sollen: Einerseits durch Dokumentationen des Systems selbst, der systeminternen Prozesse, der verwendeten Daten und ihrer Herkunft, der relevanten Designentscheidungen im Entwicklungsprozess, Evaluationsmaßnahmen etc.; andererseits durch die Nachvollziehbarkeit von Outputs des Systems, wie etwa im Fall des AMAS die Kategorisierung im Einzelfall.²⁰

Die Anwendung der Entscheidungsarchitektur in diesem Abschnitt auf jenes bekannte soziotechnische System der Entscheidungsbildung, hier im Bereich staatlicher Fürsorge, dient *nicht* der Aufdeckung neuer Aspekte oder Zusammenhänge und damit verbundener weiterer rechtlicher Probleme. Stattdessen soll – gewissermaßen als Trockenübung – anhand dieses soziotechnisch gut erforschten Beispiels aufgezeigt werden, wie die Beschreibung und Einordnung der Elemente und Aspekte der Entscheidungsbildung in Anwendung der vorgeschlagenen Beschreibungssystematik stattfinden kann und solchermassen rechtsschutzrelevante Bestandteile hervorhebt. Auch wenn diese Simulation eines Modellierungsvorgangs für den konkreten Einzelfall keine neuen Erkenntnisse bereitstellt, sind für die Rechtswissenschaft bereits aus ihr erste konkrete Schlussfolgerungen zu ziehen. Das erfolgt zwar erst im anschließenden Abschnitt, bildet aber den Hintergrund der folgenden Darlegungen. Sie sollen Funktionalität und Vorgehensweise der Entscheidungsarchitektur herausstellen, auch als Modus der Interdisziplinarität, die für eine abschließende Modellierung staatlicher Entscheidungsgebilde so umfangreich wie notwendig ist.

¹⁹ Siehe z. B. prägnant zum AMAS aus deutscher, grund- und menschenrechtlicher Perspektive *Guijarro-Santos*, in: *Netzforma** (Hrsg.), Wenn KI, dann feministisch: Impulse aus Wissenschaft und Aktivismus 2020, S. 53 ff.

²⁰ So m. w. N. *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 60.

1. Die akteursbezogene Dimension

Bereits in der Akteursdimension der Entscheidungsbildung lässt das durch Implementation des AMAS geschaffene Entscheidungskonstrukt erkennen, dass das Einflusspotential von den herkömmlichen entscheidungsbildenden menschlichen Akteuren hin zu den Programmierern und Data-Scientists wandert, aber auch verstärkt auf Seite der politischen Stakeholder zu verorten ist, die den Anlass sowie die Parameter des Einsatzes, des Designs und der weiteren soziotechnischen Implementation geben. Je nach Granularität lässt sich für diese Dimension der AMAS-geleiteten Entscheidungsbildung dahingehend in einem ersten Schritt eine mehr oder weniger übersichtliche Liste an Akteuren zusammenstellen. Die vorgefundenen, ausführlichen soziotechnischen Analysen des Systems stellen dafür eine essentiell wichtige Informationsressource dar.

Der AMS selbst als der Sphäre des Staates angehöriges, öffentlich-rechtliches Unternehmen ist in jedem Fall zentraler Akteur.²¹ Die für den AMS handelnden und insofern untergeordneten, aber auch beratenden und u.U. *entscheidenden* Berater*innen sind ebenfalls als relevante, selbstständige Akteure einzuordnen. Sie agieren unmittelbar und, so zumindest in der angedachten Konzeption des AMAS, unabhängig wie eigenständig bei der Vergabe von Förderungsmaßnahmen an Arbeitssuchende – sie sind die erwähnten „Entscheider“²² im herkömmlichen Sinne, und verbleiben es auch in dem angedachten, digital supplementierten Entscheidungskonstrukt des AMS. Sie sind es, die als *Emittenten des Entscheidungsergebnisses* gelten, denen formaljuristisch das Entscheidungsergebnis kompetenzbezogen zugeordnet wird. Ihren Institutionen, in der sie eingegliedert sind, wird schlussendlich auch die normative Fiktion der letztverbindlichen Individualentscheidung rechtlich zugerechnet.

Die Figuration in der Akteursdimension positioniert im Falle der Entscheidungsbildung anhand des AMAS die Gruppe der Arbeitssuchenden dem unmittelbar gegenüber. Ihnen, als den Betroffenen der Entscheidungen über die „Integrationsmaßnahmen“, ist ebenfalls die Rolle als eigenständige Akteure zuzugestehen, wenngleich deren Einfluss in der prozeduralen Dimension der Entscheidungsbildung und insbesondere auf das Entscheidungsergebnis nicht sonderlich hoch einzuschätzen ist.²³ Ihre Relevanz ist aber vor allem aus einer kontrollspezifischen Rechtsschutzperspektive kaum zu unterschätzen. Denn genau sie sind es, die individualschützenden Rechtsschutz einfordern können, vor allem einfordern *können müssen* und im Zweifel dann auch einfordern werden. Denn genau sie sind es auch, die von den angemahnten *Biases* des AMAS²⁴ betroffen sein können und

²¹ So auch mit Verweis auf § 1 AMSG Guijarro-Santos, [Fn. 19], S. 49.

²² In Kapitel 4 unter B. III. 1.

²³ Deren Perspektive solle „schon bei der Auswahl des Datenmaterials wie auch bei der anschließenden Frage nach der Relevanz des systemgenerierten Vorschlags in der konkreten Entscheidungssituation“ nach Vorstellung von Krause, [Fn. 14], S. 162.

²⁴ Siehe in diesem Kapitel unter A. II.

deswegen in einer Weise ungleich behandelt sein können, die gegen die geltenden diskriminierungsrechtlichen Vorschriften sowie den allgemeinen Gleichbehandlungsgrundsatz aus Art. 3 Abs. 1 GG verstößt. Aus einer durch Art. 19 Abs. 4 GG informierten Perspektive erscheint es insofern äußerst prekär, dass, wie im Falle des AMAS, aus der Warte grundrechtstragender Bürger überhaupt nicht ersichtlich ist, *ob* sie möglicherweise in ihren subjektiven Rechten verletzt worden sind und *wie* diese Verletzung zustande gekommen ist.

Trotz aller geäußerten Absichten und (nachträglichen) Maßnahmen zur Erreichung von Nachvollziehbarkeit des Systems insgesamt verbleibt es letztlich dabei, dass betroffenen Bürger*innen nur eingeschränkte Handlungsoptionen zur Verfügung stehen, wenn sie der Klassifikation nicht zustimmen: Sie müssen im Dialog mit den Sachbearbeiter*innen einen Lösungsversuch unternehmen unter Zuhilfenahme rudimentärer Informationen in Form der ausgegebenen, scheinbar objektiven und daher nur schwer angreifbaren Textbausteine, ohne, dass ihnen Hinweise auf statisches Schwankungsbreiten oder eine etwaige mangelhafte Datenlage möglich wäre.²⁵ Hierfür fehlen ihnen schlicht die Informationen. Es wird offensichtlich, dass schon bei der Initiierung der Einführung des AMAS, bei dem Design des Systems und bei seiner soziotechnischen Implementation *erstens* die Stellung derjenigen Akteure nicht in adäquatem Umfang bedacht worden ist, die den Wirkungen des Systems ausgeliefert sind und *zweitens* die Perspektive einer verständigen Rechtskontrolle nahezu ausgeblendet wurde. Die entscheidungsarchitektonische Beschreibung erweist sich in Fällen, in denen eine Aussage über die Nachvollziehbarkeit des Systems in Ermangelung tiefergehender soziotechnischer Analysen noch nicht getroffen werden kann, oder in Fällen, in denen Entwicklung oder Implementation des Systems in vorgefundene Entscheidungszusammenhänge noch aussteht, bereits isoliert hinsichtlich der Akteursdimension als hilfreich. Durch den Versuch, die Akteursstrukturen und deren Beziehungen untereinander möglichst vollständig zu sammeln, werden Einflusspotentiale der Akteure verdeutlicht und darstellbar gemacht – welche unbedachten akteursspezifischen Perspektiven ergänzend in das *Portfolio an Perspektiven*²⁶ auf die exekutive Entscheidungsbildung aufzunehmen sind, die für die Rechtskontrolle maßgeblich sein können.

Weitergehend ist ein erster Hinweis darauf gegeben, dass zwischen den Berater*innen des AMS einerseits und den Arbeitssuchenden andererseits Interaktionen in bestimmten, auch sozialen Figurationen stattfinden, was sogleich in der prozeduralen und in der kontextualen Dimension zu besprechen ist. Augenmerk ist für

²⁵ Dahingehend mit dem missverständlichen Verweis auf die eingeschränkte Möglichkeit „das System zur Rechenschaft“ („*Accountability*“) zu ziehen *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 62. „Damit wird wohl für die meisten negativ Betroffenen keine Alternative übrigbleiben, als sich in der ohnehin schon schwierigen Situation der Jobsuche mit einer psychisch belastenden Einschätzung des Systems und den daraus folgenden Konsequenzen abzufinden.“

²⁶ Vgl. dazu im ersten Kapitel unter C.

die akteursbezogene Dimension insbesondere auf die Personalressourcen²⁷ zu legen: Für den institutionellen Akteur AMS bestimmt sich hierdurch seine faktische Handlungsfähigkeit; zudem werden die Sachbearbeiter*innen, soweit man sie als eigenständige Akteure identifiziert, in Anzahl als auch in ihren faktischen, durchaus auch positiven Funktionen erfüllenden Handlungs- und Entscheidungsspielräumen graduell festgelegt. Wird vermehrt auf das AMAS gesetzt, steht die Befürchtung im Raum, was in der Regel bei assistierenden algorithmischen Entscheidungssystemen zu bedenken ist, dass jene Flexibilität in Handlung und Entscheidungsbildung – die sich eben häufig bei und in den Interaktionen zwischen Verwaltungsvertreter*innen und Bürger*innen ausdrückt – erheblich reduziert wird. Schließlich sind ein großes Argument, dass für die Implementation algorithmischer Systeme angeführt wird, die vermeintlich zu erlangenden Effizienzgewinne.²⁸ Damit geht aber oft eine Rationalisierung von Personal einher mit der Folge, dass Interaktionen mit Bürger*innen reduziert werden und der Verlust durch Erfahrung erlangten, *sog. impliziten Wissens* („*tacit knowledge*“) erfolgt.²⁹

Auch das *Unternehmen*, das das AMAS entwickelt hat, die Synthesis Forschung GmbH,³⁰ ist samt seinen *Entwickler*innen*, den Programmier*innen und Data Scientists in die Akteurs-Dimension aufzunehmen. Konzeptualisiert wurde das AMAS in seiner Gesamtheit – als Kombination aus Informationsbasis und Assistenzsystem, dazu sogleich in der prozeduralen Dimension – *gemeinsam* durch den AMS und die Synthesis Forschung.³¹ Wie genau dieses gemeinsame Wirken im Einzelnen aussah, ist für die einzelnen technischen Entscheidungen, Arbeitsschritte und Maßnahmen der Programmierung und Datensammlung wohl nicht mehr genau feststellbar. Zunächst aber soll die Feststellung genügen, dass die Entwickler*innen die maßgeblichen Weichenstellungen für das innere Systemdesign, seine internen Funktionsweisen und Abläufe stellen: Im Laufe des Entwicklungsprozesses treffen diese Akteure Entscheidungen über die vermeintlich alleinige technische Konfigurationen des Systems, die Folgen für die Kategorisierung einzelner Bürger*innen

²⁷ Zum Personal der Verwaltung als Steuerungsfaktor und Ressource umfassend *Voßkuhle/Kaiser*, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022*, § 41 Rn. 1 ff.

²⁸ Kritisch dazu *Guijarro-Santos*, [Fn. 19], S. 48. Mit Verweis auf *Bertram*, in: Greve/Gwiassda/Kemper/Moir/Müller/Schönberger/Stöcker/Wagner/Wolff (Hrsg.), 60. Assistententagung Öffentliches Recht – Der digitalisierte Staat: Chancen und Herausforderungen für den modernen Staat 2020.

²⁹ So auch beim AMS, siehe mit Verweis auf *Hodosi u. a.*, Does it Matter the Loss of Tacit Knowledge in IT Outsourcing? A study in a Swedish Governmental Agency, *Procedia Computer Science* 2017, 491; bei *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 40. Zu implizitem Wissen auch rechtswissenschaftlich *Schulz*, Beurteilungsspielräume als Wissensproblem – am Beispiel Regulierungsverwaltung, *RW* 2012, 330; technisch *Kambhampati*, Polanyi's revenge and AI's new romance with tacit knowledge, *Commun. ACM* 2021, 31.

³⁰ *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 24.

³¹ *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 25.

und damit Auswirkungen sozialer bis rechtlicher Art haben, wobei sie institutionell in ein privatwirtschaftliches Unternehmen, mit einer staatlichen Institution als Auftraggeberin, eingebunden sind und insofern verschiedenen kontextualen Einflusspotentialen und Motivationen – dazu sogleich bezüglich der kontextualen Dimension – ausgesetzt sind. Das weist auch darauf hin, wie stark der Staat sich in Bereichen höchst (grundrechts-)sensibler staatlicher Entscheidungsbildung bei der Entwicklung über die Implementation bis hin zu Einsatz, Kontrolle und Anpassung algorithmischer Systeme auf private Akteure verlässt, gewöhnlich sogar verlassen muss. Grenzen zwischen Öffentlichem und Privatem, zwischen dem Staat in seinen Organen und Institutionen einerseits, privatwirtschaftlichen Unternehmungen andererseits verwischen ohnehin in der digitalen Gesellschaft,³² letztlich ebenso hier. Resultat ist die Verschiebung und Vermengung von Macht und Einflusspotentialen.³³ Ladeur drückt das folgendermaßen mit grundsätzlichem Bezug auf die aktuelle digitale Konstellation und insofern auch für das AMAS passend aus:

„Private wie öffentliche Akteure werden immer mehr ‚Potentiale‘ durch Einwirkung auf *Möglichkeitsbedingungen* des Handelns von Individuen und vor allem Netzwerke von Relationen irritieren, nicht Verhalten steuern.“³⁴

Übergeordnet und für die weitere Rahmung insbesondere in der kontextualen Dimension relevant sind die politischen Akteure, speziell die österreichische Bundesregierung zu benennen. Diese gab bei Entwicklung, Implementierung wie Einsatz des AMAS sowie für das Agieren des AMS insgesamt bestimmte politische Vorgaben und Zielvorstellungen vor. Sie befindet sich insofern an der Spitze der Gruppe politischer Akteure und konturiert insofern, insbesondere in der kontextuellen Dimension, die weiteren soziotechnischen Züge des AMAS. So wurde für die angedachte Implementation dieses algorithmischen Profiling-Systems das primäre Ziel einer effizienten und effektiven Allokation von Zeit und Ressourcen der Beratung durch dem AMS ausgegeben.

Dadurch sollte weiterhin einer einhergehenden erhöhten Effektivität staatlicher Arbeitsmarktprogramme und diesbezüglicher Maßnahmen, entsprechend der arbeitsmarktpolitischen Ziele der österreichischen Bundesregierung vor allem im „mittleren Segment“, Vorschub geleistet, sowie, wohl weniger zentral, dem Vorwurf entgegengewirkt werden, dass eine willkürliche Vergabe von Förderungsmaßnahmen stattdessen, indem eine von Willkür der Berater*innen vermeintlich freie, „evidenzbasierte“ Vergabe, verbunden mit Vorstellungen von Effizienz, Objektivität und Genauigkeit eingeführt wird.³⁵ Aus Sicht der Informatik handelt es

³² Aus der Sicht des Völkerrechts bspw. dazu Tiedeke, Self-stification of corporate actors?: tracing modes of corporate engagements with public international law.

³³ Nachgezeichnet wurde schon im vierten Kapitel bei B.III.1., wieso dies problematisch und in die deskriptive Entscheidungsarchitektur notwendigerweise aufzunehmen ist.

³⁴ Ladeur, in: Broemel/Pilniok (Hrsg.), Die digitale Gesellschaft als Herausforderung für das Recht in der Demokratie 2020, S. 50.

³⁵ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarkchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 11 f.

sich bei diesen drei übergreifenden Zielen um drei *Optimierungsprobleme*: „(I)m ersten Fall sollen Arbeitszeit und Betreuungsaufwand von AMS-Mitarbeiter*innen optimiert werden; im zweiten Fall sollen die Ausgaben für Fördermaßnahmen und unterstützende Angebote hinsichtlich der Vermittlungschancen der drei Kund*innengruppen optimiert werden; im dritten Fall soll auf eine gerechte Vergabe von Fördermaßnahmen hin optimiert werden, indem mögliche (systematische) Bias bzw. Diskriminierungen durch AMS-Mitarbeiter*innen beseitigt werden sollen.“³⁶

Für die *Domäne staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung* lässt sich exemplarisch anhand des AMAS belegen, dass politische Zielvorstellungen und Vorgaben sich nicht mehr lediglich in Anweisungen der politischen Verwaltung und gesetzliche Vorgaben kanalisieren, sondern auch Direktiven zur soziotechnischen Gestaltung von algorithmischen Entscheidungssystemen sein können, die als ganz konkrete Handlungsanweisungen verstanden werden können. Die Gruppe der bei der Gesetzgebung mitwirkenden politischen Akteure zeichnet sich aber auch dadurch aus, dass sie für die Prägung der juristisch-normativen Meta-Dimension des Entscheidungsartefaktes im Wege der Gesetzgebung zuständig ist, indem sie spezifisch automatisierungsbezogene Normen, also zum Beispiel taugliche Rechtsgrundlagen für den Einsatz des datenverarbeitenden Systems schafft und die anderweitigen, allgemeinen Rechtsvorschriften des Verwaltungsrechts erhaltend ausgestaltet und aktualisiert, die das staatliche Entscheidungsgebilde in ihrer Summe konstruieren. Gewissermaßen sind sie die leitenden „Architekten“ der exekutiven entscheidungsbildenden Strukturartefakte. Das weist auf den ohnehin zu beobachtenden Wandel der Rolle der Klasse der politischen Akteure in der digitalen Gesellschaft hin.³⁷

Genau diesem Auftrag soll aber im Falle des AMAS – folgt man der Ansicht der österreichischen Datenschutzbehörde – nicht in der gebotenen Art und Weise nachgekommen worden sein. So wird die Überleitung geschlagen zu jener Gruppe an Akteuren, die diametral am anderen Endpunkt in der Akteursdimension zu verorten ist: Die Gruppe der die rechtsstaatliche Kontrolle ausübenden und Individualrechtsschutz gewährenden Akteure. Diese beinhaltet die Judikative, deren Perspektive für die deskriptive Entscheidungsarchitektur besonders maßgeblich ist, sowie die zuständigen Aufsichtsbehörden, die im Falle des AMAS beide aktiv ihre Kontrollfunktion ausgeübt haben. Zunächst ist die österreichische Datenschutzbehörde mit Interventionswirkung tätig geworden, in dem sie per Bescheid im Jahre 2020 dessen Einsatz untersagt hat.³⁸ Kernpunkt der Rüge war, dass die relevanten Akteure, sprich der parlamentarische Gesetzgeber, die Bundesregierung und der AMS nicht für eine

³⁶ Insofern zeige sich eine Zielheterogenität, jedes der Ziele folge unterschiedlichen Rationalitäten, so *Allhutter u. a.*, *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktkancen-Assistenz-Systems (AMAS)*, S. 16f.

³⁷ Exemplarisch sei die demokratische Repräsentation des Volkes durch Parlament und Abgeordnete erwähnt; ausführlich dazu aus einer epistemischen Perspektive *Ladeur*, [Fn. 34], S. 48 ff.; zur „algorithmischen Legitimität“ weiter *Waldman*, in: Barfield (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms 2020*, S. 107ff.

³⁸ *Krause*, [Fn. 14], S. 149.

hinreichende Rechtsgrundlage für die mit der Verwendung des AMAS verbundene Verarbeitung personenbezogener Daten von Arbeitssuchenden gesorgt haben sollen. In entscheidungsarchitektonischer Sprache soll der Gesetzgeber in juristischer Meta-Dimension ein strukturelles Defizit des Entscheidungsgebildes hinterlassen haben. Der die Datenverarbeitung durch den AMS allgemein regelnde § 25 Abs. 1 AMSG in Verbindung mit den Vorschriften über die Ziele und Aufgaben in § 29 AMSG sowie den Grundsätzen bei der Aufgabenerfüllung in § 31 Abs. 5 AMSG sei nicht ausreichend.³⁹ Gegen diesen Bescheid legte der AMS Beschwerde ein, woraufhin das österreichische Bundesverwaltungsgericht mit Entscheidung vom 12. Dezember 2020 dem stattgebenden den Bescheid aufhob; eine Entscheidung über die durch die Datenschutzbehörde eingelegte Revision beim österreichischen Verwaltungsgerichtshof steht bislang aus.⁴⁰

Diese verwaltungsrechtliche Kontroverse demonstriert für die entscheidungsarchitektonische Analyse, wie sehr mögliche Interventionen durch Kontrollinstanzen die Entscheidungsbildung zu prägen vermögen. Spekulationen über einen eventuellen flächendeckenden Einsatz des AMAS bei unterlassener oder anders ausfallender Prüfung durch die Datenschutzbehörde und damit verbundene potenzielle Verletzungen individualrechtlicher Positionen sowie gesamtgesellschaftliche Makro-Effekte bleiben fiktiv. In jedem Fall hat das verwaltungsgerichtliche Verfah-

³⁹ Ausführlich dazu mit Verweis auf die österreichische Datenschutzbehörde v. 16. 8. 2020 – DSB-D213.1020, 2020-0.513.605 bei *Krause*, ebd., S. 149. „So gehe es beim AMS-Algorithmus der Sache nach um ein Profiling der Arbeitssuchenden, bei dem angesichts des hierdurch gewonnenen ‚informationellen Mehrwerts‘ nicht zuletzt vor dem Hintergrund von Art. 4 Nr. 4, Art. 6 Abs. 1 UAbs.1 Buchst. c und e sowie Art. 9 Abs. 2 Buchst. h DSGVO eine hinreichend präzise Grundlage im mitgliedstaatlichen Recht erforderlich sei, der eine schlichte Auflistung der Daten in § 25 Abs. 1 AMSG, die verarbeitet werden dürfen, nicht genüge. Darüber hinaus sei nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse des AMAS von den AMS-Mitarbeitern routinemäßig übernommen würden. Daher lägen insoweit automatisierte Entscheidungen im Sinne von Art. 22 Abs. 1 DSGVO vor, sodass die zusätzlichen Vorgaben dieser Regelung gelten würden, wobei insbesondere die Anforderungen des Art. 22 Abs. 4 DSGVO durch die aktuell vorhandenen österreichischen Vorschriften erst recht nicht erfüllt seien.“

⁴⁰ Mit Verweis auf das österreichische Bundesverwaltungsgericht (BVwG) v. 18. 12. 2020 – W256 2235360 – 1/5 E – ECLI:AT:BVWG:2020:W256.2235360.1.00. bei *Krause*, ebd., S. 148f. „Das BVwG ist dieser Argumentation im Wesentlichen mit drei Überlegungen entgegengetreten: Erstens stelle § 25 AMSG im Hinblick auf die Verarbeitung personenbezogener Daten als solche eine hinreichend bestimmte mitgliedstaatliche Vorschrift im Sinne von Art. 6 Abs. 1 UAbs. 1 Buchst. e sowie Art. 9 Abs. 2 Buchst. g DSGVO dar, wobei die Gewährleistung eines möglichst geordneten und gut funktionierenden Arbeitsmarktes im erheblichen öffentlichen Interesse liege. Dementsprechend bestünden ‚überhaupt keine Bedenken‘, dass die Daten für die Bewertung der Arbeitsmarktchancen von Arbeitssuchenden verwendet werden dürften. Zweitens würde sich aus der DSGVO nicht ergeben, dass das Profiling für sich genommen einen ‚informationellen Mehrwert‘ erzeuge und deshalb höhere Anforderungen an die Konkretheit der mitgliedstaatlichen Rechtsgrundlage zu stellen seien. Drittens schließlich bestünden infolge des vorgesehenen Einsatzes des AMAS als bloßes Hilfsmittel für die AMS-Berater ‚überhaupt keine Gründe‘, von einer gänzlich automatisierten Entscheidung im Sinne von Art. 22 Abs. 1 DSGVO auszugehen, weil es insoweit nur auf den Verarbeitungsvorgang als solchen, nicht aber auf etwaige Verstöße gegen organisationsinterne Vorgaben ankomme.“

ren – die *Kontrolle der Kontrolle* – ganz im Sinne einer funktionierenden Trennung der Gewalten dazu geführt, dass es nicht bei der initialen Beanstandung bleibt. Dabei wird das Entscheidungsgebilde teils unterschiedlich, teils gleichlaufend erfasst und differenzierenden, untereinander teils abweichenden rechtlichen Beurteilungen unterzogen. Es zeigt sich, dass ein funktionierendes, effektives Kontrollarrangement für eine adäquate staatliche Entscheidungsbildung und das Konstrukt, in dem sie stattfindet, wichtig ist. Die antizipierte Kontrolle durch Akteure mit der Fähigkeit zur Intervention, ggf. gar zur Sanktion, führt vielfach dazu, dass bereits vor und während der Entscheidungsbildung rechtlich problematische Aspekte verhindert oder beseitigt werden – die Vorwirkungen des Art. 19 Abs. 4 GG auf das Verwaltungsverfahren kommen in den Sinn. Damit wird die Notwendigkeit deutlich, die Gerichte und anderweitig Kontrolle ausübenden Behörden und Institutionen als Akteure in diese Dimension einzubeziehen, denn es ist ihre Perspektive, die für die beschreibende Systematik der Entscheidungsarchitektur in erster Linie prägend ist. Außerdem wird auf diese Weise die Überleitung zur verfahrensbezogenen Dimension der AMAS-gestützten Entscheidungsbildung geschaffen.

2. Die prozedurale Dimension

In prozeduraler Dimension der Entscheidungsbildung unter Implementation des AMAS sind eine Vielzahl von Entscheidungselementen festzustellen. Rein chronologisch ist zuallererst die politisch-administrative, strategische Entscheidung über das Ob und das Wie des Einsatzes eines algorithmischen Systems zur Unterstützung des Arbeitsmarktservices zu benennen.⁴¹ Hieran schließen sich die Entwicklungs- und Testphase des Systems an, bei denen sich einige folgenschwere Weichenstellungen ergeben haben, wie die technische Rekonstruktion dieses algorithmischen Systems, seiner technischen und prozeduralen Entscheidungslogiken aufzeigt.

Vor der näheren Beschreibung der inneren Systemlogik ist ein wichtiger ergänzender Einschub zu machen. Klarzustellen ist, dass für den Einsatz des AMAS klassische Normen des Verwaltungsrechts, vor allen Dingen des Verwaltungsverfahrensrechts, nicht von zentraler Bedeutung sind. In der prozeduralen Dimension staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung wird das Gegenteil die Regel sein.⁴² Das liegt in erster Linie daran, dass der AMS wie eingangs erwähnt als öffentlich-rechtliches Dienstleistungsunternehmen mit eigener Rechtspersönlichkeit organisiert ist, und nicht als Behörde im herkömmlichen Sinne, vgl. auch § 1 AMSG.⁴³

⁴¹ Zu der Entstehungsgeschichte des AMAS, u. a. auch hinsichtlich diesbezüglicher Pilotversuche, siehe *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 19.

⁴² Dazu bereits im vierten Kapitel unter B. III. 2.

⁴³ Zur Selbstorganisation der Verwaltung in privatrechtlicher Form u. a. ausführlich m. w. N. bei *Wißmann*, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022,

Die spezialgesetzlichen Vorschriften des AMSG, insbes. der die Datenverarbeitung regelnde § 25 AMSG, sind für rechtliche Analysen – und das nunmehr vor dem österreichischen Verwaltungsgerichtshof geführte Verfahren – mit Bezug auf die AMAS-getriebene Entscheidungsbildung ebenso einschlägig wie die Normen der DSGVO, insbes. die Frage nach einer Automatisierung i. S. d. Art. 22 Abs. 1 DSGVO wird gestellt.⁴⁴ In der ansonsten eher rudimentär rechtlich-normativ strukturell geprägten prozeduralen Dimension dieses Entscheidungsgebildes stehen die ausgeprägteren soziotechnischen Aspekte des Systems und seiner Implementation deutlicher im Fokus. Der Verdacht, dass bei Einbeziehung privatrechtlich agierender und/oder organisierter Akteure in die Erfüllung öffentlicher Aufgaben besonders angepasste, i. S. v. ausgewogenen, angemessenen und ggf. sachbereichsspezifischen rechtlichen Regeln erforderlich sind, spricht taugliche *Regelungsstrukturen*⁴⁵ durch den Gesetzgeber zu bilden sind zwecks aufgabenangemessener Organisations- und Rechtsform,⁴⁶ ist auch diesbezüglich hinreichend substantiiert. Das werden die folgenden Befunde mit Blick auf unzureichende verfahrensrechtliche Absicherungen des Entscheidungskonstrukts an verschiedenen Merkmale aufzeigen.

Das AMAS ruht in seiner Konstruktion auf einer Datenbasis. Hier wird auf Grundlage von prä-existenten, für die Verarbeitung aufbereiteten Daten über Arbeitssuche operiert, die mittels eines statistischen Stratifikationsverfahrens zur Voraussage über die Integrationschance Arbeitssuchender herangezogen werden.⁴⁷ Hinsichtlich der operativen Anwendung liegen dem AMAS ein simples Verhält-

§ 14 Rn. 64 ff. zum europarechtlichen Begriff des „öffentlichen Unternehmens“ *Jung*, in: EUV/AEUV – Das Verfassungsrecht der Europäischen Union mit Europäischer Grundrechtecharta, Kommentar, 6. Aufl. 2022, EUV/AEUV, Art. 106 AEUV Rn. 12 f. zur wachsenden Beliebtheit der Organisationsform der GmbH zur Verfolgung öffentlicher Zwecke *Fleischer*, in: Münchener Kommentar zum GmbH-Gesetz, 4. Aufl. 2022, GmbHG § 1 Zweck; Gründerzahl, § 1 GmbHG Rn 24.

⁴⁴ Siehe *Krause*, [Fn. 14], S. 148 ff.

⁴⁵ Dazu mit spezifischem Bezug auf algorithmische Systeme *Pilniok*, Administratives Entscheiden mit Künstlicher Intelligenz: Anwendungsfelder, Rechtsfragen und Regelungsbedarfe, JZ 2022, 1021 (1027).

⁴⁶ So *Wißmann*, [Fn. 43], § 14 Rn. 170 ff. mit Verweis auf die Ausführungen zur demokratischen Legitimation bei *Trute*, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 9 Rn. 75 ff. verwaltungsorganisatorisch *Groß*, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 15 Rn. 108 ff.

⁴⁷ Die Daten stammen zum einen aus Stammdaten des Dachverbands der Sozialversicherungsträger in Österreich, zum anderen ließen vom AMS selbst, durch Dateneingabe der Sachbearbeiter*innen und Selbstauskunft der Arbeitssuchenden gesammelte Daten ein; mit Nachweisen auf diesbzgl. Dokumentation *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 23 f. Sie werden für die Verwendung im AMS einer Reihe an Transformationen unterzogen, bspw. das spezifische Alter nicht direkt betrachtet, sondern in drei Klassen kategorisiert; dies beinhaltet auch sensible persönliche Daten wie „gesundheitliche Beeinträchtigungen“, nicht jedoch Daten über Arbeitgeber, wiewohl der AMS zur Sammlung solcher berechtigt ist. Als rechtliche Basis beziehe sich der AMS auf § 25 AMSG unter Verweis auf den „grundlegenden gesetzlichen Auftrag gem. § 29 AMSG“; sowie auf eine Datenschutzfolgenabschätzung gem. Art. 35 DSGVO, deren Bericht ausstehe. Hieraus ergeben sich u. a. die Biases, die speziell beim AMAS kritisiert werden.

nismodell empirischer Beobachtungen der Integrationschance, statistische Analyseverfahren (das Stratifikationsverfahren), sowie Modelle der logistischen Regression zugrunde; mittels des Stratifikationsverfahrens werden die verfügbaren Personendaten in Konstellationen auf Grundlage gleicher oder ähnlicher Personeneigenschaften zusammengefasst; aufbauend wird die Integrationschance von Individuen im Vergleich mit den restlichen Personen innerhalb derselben Konstellation gebildet.⁴⁸ Die Berechnung der Einflüsse einzelner Variablenausprägungen auf die Integrationschance erlaubt dann die logistische Regression, wobei die Regressionsmodelle im Allgemeinen primär illustrativen Charakter für die Analyse der Konstellationen- und Variableneinflüsse haben.⁴⁹ Ihre Ergebnisse dienen nur als deskriptive Ergänzung des Datenmaterials bzw. zu Erstellung von Hilfetexten für Sachbearbeiter*innen; *eigentlicher Kern des Systems* sind die empirischen Beobachtungen für die Integrationschance, hierauf beruhend erfolgt die Operationalisierung als Assistenzsystem und wird die Vergleichbarkeit ähnlicher Konstellationen hergestellt.⁵⁰ In der „Inferenzphase“, der Anwendungsphase findet die datenschutzrechtlich relevante Verarbeitung personenbezogener Daten statt, um die Wahrscheinlichkeit einer Arbeitsmarktintegration zu ermitteln, letztlich in Bewertung des Verhaltens und der Person der individuellen Arbeitssuchenden bei gleichzeitiger Antizipation der Reaktion Dritter auf sie.⁵¹ Letztlich es sich hierbei um ein Profiling i. S. d. Art. 4 Nr. 4 DSGVO in Form eines Dreiphasensystems handeln – woraus aber nicht sofort die Schlussfolgerungen zu ziehen seien, wie von der Datenschutzbehörde getan.⁵²

Bei Betrachtung der inneren prozeduralen Funktionsweise des AMAS ist zusätzlich bemerkenswert, dass die Integrationschance für jeden Arbeitssuchenden individuell berechnet wird, indem diese in verschiedene Gruppen⁵³ und Konstellationen von Personeneigenschaften und sonstigen Umständen zugeordnet werden. Da für substantielle Teile der Arbeitssuchenden keine hinreichende Vergleichsbasis existiert, werden jedoch mehrere Konstellationen aggregiert, wobei unbekannt ist,

⁴⁸ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 24.

⁴⁹ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 24 f.

⁵⁰ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 24 f.

⁵¹ In die gleiche Richtung auch Krause, [Fn. 14], S. 150.

⁵² Ausführlich in der datenschutzrechtlichen Analyse bei Krause, ebd., S. 149 f.; mit Verweis auf Lorentz, Profiling – Persönlichkeitsschutz durch Datenschutz?, 1. Aufl. 2020, S. 35 ff., 41 ff. Wenn die DSGVO die automatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten zur Vorhersage der Arbeitsleistung als Profiling bezeichne, sei ein solches Verfahren zur Prognose von Arbeitsmarktchancen ebenfalls hiervon erfasst, da auch dort eine „Vorhersage bestimmter persönlicher Aspekte“ erfolge.

⁵³ Zu den spezifischen Diskriminierungsproblemen bei Algorithmen hinsichtlich Gruppenbezuges, siehe einschlägig verwaltungsrechtlich Britz/Eifert, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 26 Rn. 121 ff.

ob dies automatisch oder manuell stattfindet.⁵⁴ Zudem finden jährliche Modell-anpassungen statt, die von kleineren Änderungen der Definitionen und anderen der variablen Modelldetails bis hin zu Einführung bspw. eines neuen „Konjunkturfaktors“ reichen.⁵⁵

Von diesen inneren, technischen Prozessstrukturen des Systems weiterführend ist für die prozedurale Dimension die Implementation in das umgebende prozedurale Setting maßgeblich. Konzeptionell wurde das System als Kombination aus Informationsbasis und Assistenzsystem entworfen. Insofern, als dass die *Informationsbasis* die ausgewählten Personenkriterien auf Grundlage der empirischen Beobachtungen und die Berechnung verschiedener Wahrscheinlichkeiten mittels Stratifikation und logistischer Regression beinhaltet, stellt sie eine – irreführende und potenziell problematische – „ausschließlich historische Sicht auf die beschriebene Sachlage dar“, indem jegliche Berechnungen und Vorhersagen des Systems der Grundannahme folgen, dass zukünftige Ereignisse und Zusammenhänge sich ähnlich wie vergangene Beobachtungen ausprägen.⁵⁶ Hieran wird ersichtlich, inwiefern etwas, das in der ersten Phase der Entwicklung eines Modells noch naiv erscheint, sich später als der wesentliche Aspekt einer rechtlichen Problematik herausstellen kann.⁵⁷

Das AMAS wird insofern auch, aber nicht nur für die Verteilung von Leistungen verwendet, sondern auch zur Analyse des Arbeitsmarktes.⁵⁸ Signifikant ist dies dahingehend, als dass in der prozeduralen Dimension die strukturellen Bestandteile

⁵⁴ Ausführlich zu den Variablen und ihren Ausprägungen *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 27 ff. Die Populationen werden nach Datenverfügbarkeit geclustert, wobei rund ein Drittel der Kund*innen unvollständige Daten aufweist; die Zuweisung in ein Segment bestimmt sich nach der Integrationschance, in die „hohe“ Gruppe kann diese aber nur in den ersten drei Meilensteinen im Prozess erfolgen, d. h. ab dem 9. Monat ist eine Zuweisung dorthin nicht mehr möglich; die Schwellenwerte sind alleine auf Treffsicherheit optimiert; und für diese wurden diskrete Werte ohne Graubereich ausgewählt, die im Übrigen auch nicht in der Dokumentation insbes. für die Sachbearbeiter*innen problematisiert werden. Für solche „Edge-Cases“ weist das prozedurale Arrangement des Systems somit keinerlei Sensitivität auf.

⁵⁵ Dieser gehe von der fragwürdigen Gesamthypothese aus, dass eine rein empirische Beobachtung der Integrationschancen und deren Entwicklung direkten und verlässlichen Aufschluss über die Konjunkturentwicklung gäbe, ohne, dass dafür externe Konjunkturdaten zum Einsatz kommen müssten; das sei mit der Gefahr verbunden, etwaige Fehlannahmen im System nur zyklisch weiter zu tradieren anstelle einer echten Evaluierung und Korrektur von Integrationschancen und Prognosen anhand von Vergleichen mit systemexternen Datenquellen, so *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 32 f.

⁵⁶ *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 25.

⁵⁷ Hierzu *Burmeister u. a.*, Toward Architecture-Driven Interdisciplinary Research: Learnings from a Case Study of COVID-19 Contact Tracing Apps, ACM Proceedings of the 2022 Symposium on Computer Science and Law 2022, 143 (151).

⁵⁸ *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 27.

für ein zirkuläres Feedback-System zum Vorschein kommen. Die soziopolitischen Vorannahmen und Direktiven im Rahmen der Genese des soziotechnischen Systems, der dortigen Upstream-Entscheidungen, werden durch auf algorithmische Berechnungen gestützte Analysen in mutmaßlich objektiver, rationaler Weise bestätigt.⁵⁹ Dieses prozedurale Arrangement kann so dazu führen, dass – interdependent in die kontextuale Dimension der Entscheidungsbildung hineinreichend – die möglicherweise irrtümlichen oder gar sich in rechtswidrigen Entscheidungsakten ausdrückenden Prämissen der Implementation eines Systems wie des AMAS perpetuiert werden und als legitim erscheinen. Vielen algorithmischen Systemen ist dies gemein. Sie sind häufig keine *Single-Purpose-Systeme* und werden in ihrer prozeduralen Dimension auch ein beratendes Moment beinhalten, das in prozeduraler Dimension so strukturell rückangebunden ist, dass es weitere übergeordnete, v. a. politische Entscheidungen (rück-)beeinflussen kann. All dies wird noch in der Beschreibung und Analyse der kontextualen Dimension relevant.

Weiterhin fungiert das AMAS als *Assistenzsystem*. Folglich sind die Übergabepunkte, die prozeduralen Elemente, in denen eine Interaktion mit oder zumindest Rezeption von den Maschinen und den von ihnen ausgeworfenen Ergebnissen von gesteigerter Relevanz. Indem es auf den historischen empirischen Beobachtungen basiert, strukturiert durch die Konstellationen der Stratifikation, und die Integrationschance durch Segmentierung berechneter Werte der Integrationschance operationalisiert, umschließt es aus soziotechnischer Perspektive selbst den operativen Einsatz der gewonnenen statistischen Daten, die Prozesse, Rahmenbedingungen und Entscheidungen, die von Sachbearbeiter*innen unter Mitwirken des Systems getroffen werden.⁶⁰ Bemerkenswert ist insofern das zwischenzeitliche Resümee von Allhutter et al.:

„Die strukturelle Teilung des Gesamtsystems in Informationsbasis und Assistenzsystem ist insofern mit Vorsicht zu betrachten, als sie suggeriert, nur im Assistenzsystem selbst würden Entscheidungen getroffen und realweltliche Konsequenzen erwirkt. Die Gestaltung der Stratifikation der empirischen Datenbasis selbst – die Teilung in vier Populationen, die 12 zeitlichen Strata sowie die Merkmals-Konstellationen selbst haben aber selbstverständlich ebenso Auswirkungen auf das Endergebnis wie die spätere Segmentierung.“⁶¹

Hieran lässt sich aufzeigen, dass die einzelnen Entscheidungs- und Übergabepunkte in prozeduraler Dimension der Entscheidungsbildung bei Einbeziehung des AMAS miteinander verwoben sind. Eine strikte Trennung unterschiedlicher Komponenten und Funktionen des Systems ist nur schwerlich möglich. Die be-

⁵⁹ Für einen ideengeschichtlichen Hintergrund in diesem Zusammenhang Schulz, *Technokratie und Freiheit: Zur Ideengeschichte der digitalen Steuerungstutopie*, Z Politikwiss 2022, 267 (281).

⁶⁰ Allhutter u. a., *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS)*, S. 25. Siehe auch dort die illustrative Abbildung 1 auf S. 26.

⁶¹ Allhutter u. a., *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS)*, S. 25.

rechnete Integrationschance als „Einschätzung“ arbeitssuchender Individuen ist in eine weitergehende prozedurale Dimension eingebettet und lässt sich dahingehend nicht isoliert betrachten. Die Konzeption als Assistenzsystem strukturiert folgeschwer die prozedurale Dimension der Entscheidungsbildung; aus ihr ergibt sich gleichwohl nicht von selbst, dass das System sich prozedural auch auf eine Assistenzfunktion faktisch beschränkt ausprägt.⁶² Genauer gesagt *soll* das AMAS als Assistenzsystem in prozeduraler Dimension zur Entscheidungsunterstützung in die Entscheidungsbildung implementiert werden. Eine „empirisch rein informierend-subsidiäre Nutzung des Algorithmus“ gilt aber als eher unwahrscheinlich, jedenfalls „angesichts der organisationstypischen Situierung“ als überaus voraussetzungs voll.⁶³

Über den Eintritt von Rechtsfolgen, oder, um sich der Formulierung des Art. 22 Abs. 1 DSGVO zu bedienen, „rechtliche Wirkungen“, soll aber weiterhin der humane Entscheidungsakteur befinden, dem weiter die Verfügungsgewalt über „die Entscheidung“ konzeptionell zugesprochen wird.⁶⁴ Dieses prinzipielle Arrangement in prozeduraler Dimension, das sowohl rechtlich vorgesehen als auch in der technischen Konstruktion des algorithmischen Systems bedacht worden ist, ist jedoch nicht damit gleichzusetzen, wie sich im Einzelfall tatsächlich die Entscheidungsbildung vollzieht. Auch wenn Rechtsnormen eine bestimmte prozedurale Strukturanordnung verbindlich vorgegeben, kann sich diese durch die konkrete technologische Umsetzung und das gesamte soziotechnische Setting solchermaßen verformen, dass die Assistenz zur Entscheidungsbildung zu einer algorithmischen Dominanz der Entscheidungsbildung wandelt, zu einer den Regelfall darstellenden algorithmischen Vorgabe mit Ähnlichkeit zu einem verbindlichen Normbefehl pervertiert.

⁶² Dass die Konzeption eines Systems nicht automatisch mit dessen faktischer Gestalt gleichzusetzen ist, ergibt sich schon sprachlogisch.

⁶³ Büchner/Dosdall, Organisation und Algorithmus, Köln Z Soziol 2021, 333.

⁶⁴ Spezifisch zum AMAS und Art. 22 DSGVO bei Krause, [Fn. 14], S. 151 ff. Nach verbreiteter Definition entfaltet eine Maßnahme dann eine rechtliche Wirkung i. S. d. Art. 22 Abs. 1 DSGVO, „wenn sie den rechtlichen Status des Betroffenen in irgendeiner Weise verändert, d. h. für den Betroffenen eine Rechtsfolge auslöst, wie z. B. die Entscheidung, einen Vertrag zu kündigen bzw. ein Vertragsangebot anzunehmen, oder die Regelungswirkung, die in einem automatisierten Verwaltungsakt (§ 35a VwVfG, § 155 Abs. 4 AO; § 31a SGB X) steckt“, so Martini, in: DS-GVO BDSG, 3. Aufl. 2021, DS-GVO Art. 22 Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling, Rn. 26. Eine rechtliche Wirkung wird im öffentlichen Recht damit etwa bei der Entscheidung über den Erlass von leistungsgewährenden Verwaltungsakten, bei der Kündigung eines öffentlich-rechtlichen Vertrages oder bei ordnungsrechtlichen Verfügungen anzunehmen sein, so Buchner, in: DS-GVO/BDSG, 3. Aufl. 2020, Art. 22 DSGVO Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling, Art. 22 DSGVO Rn. 24. Diese restriktive Auslegung wird darauf gestützt, dass „in der durchnormierten Welt von heute praktisch jede faktische Entscheidung auch eine zumindest mittelbare rechtliche Auswirkung hat“, insofern „würde eine weite Auslegung von ‚rechtlicher Wirkung‘ die Tatbestandsvariante der ‚erhebliche Beeinträchtigung‘ leerlaufen lassen“, so m. w. N. von Lewinski, in: BeckOK Datenschutzrecht, 40. Aufl. 2022, DS-GVO Art. 22 Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling, Rn. 22.

Das rekurriert auf die Unterscheidung zwischen normativ-juristischer und die sozio-technischer Meta-Dimension. In einem solchen Szenario besteht in der prozeduralen Dimension eine Inkongruenz zwischen den maßgeblichen Strukturelementen, die durch die übergeordneten, die gesamte Entscheidungsbildung durchdringenden Dimensionen rechtsnormativer Art einerseits, sozioinformatischer Art andererseits geprägt sind. Das ist eine nuanciert andere Frage als jene danach, ob und wie beispielsweise einem datenschutzrechtlich Verantwortlichem⁶⁵ die Rechtsfolgen einer Entscheidung zuzurechnen sind. Pointiert und treffender lässt sich dies formulieren als die *Frage danach, wo* „die Entscheidung“ zu lokalisieren ist.⁶⁶ Die deskriptive Entscheidungsarchitektur bietet sich als Instrument zu dessen Verfolgung an. Letztlich dreht sich in die Prüfung des Vorliegens einer voll-automatisierten Einzelfallentscheidung nach Art. 22 Abs. 1 DSGVO⁶⁷ um nichts anderes, wie sie auch für das Phänomen des AMAS angestellt wird: Es gehe nicht darum, ob überhaupt eine menschliche Aktivität zwischen Systemoutput und abschließender Entscheidung identifizierbar sei, sondern darum, dass „der natürlichen Person und nicht dem algorithmischen System strukturell die materielle Autorenschaft“ zukommt, wozu das soziotechnische System samt Anwendungspraxis umfassend analysiert werden müsse.⁶⁸ Kritische Betrachtungen nach greife es vor diesem Hintergrund zu kurz, wenn das BVwG „lediglich auf die *abstrakte Entscheidungsarchitektur* abstellt und aus der Existenz interner Richtlinien des AMS“ bezüglich des Umgangs der Sachbearbeiter*innen mit den algorithmisch generierten Empfehlungen anstandslos auf die Verneinung einer automatisierten Entscheidung i. S. d. Art. 22 Abs. 1 DSGVO schließt.⁶⁹ Viel eher sei das gesamte soziotechnische System einschließlich der Anwendungspraxis zu betrachten für eine fundierte Einschätzung, „ob das AMAS entsprechend seiner Intention tatsächlich nur als Hilfsinstrument fungiert oder ob es strukturell und nicht nur im Einzelfall die finale Entscheidung wesentlich mitbestimmt“.⁷⁰

Dieses Potenzial für Inkongruenzen innerhalb der prozeduralen Dimension lässt sich auch anhand der diskriminierungsrechtlich diskutablen Aspekte des Systems aufzeigen. Zwar *sollen* Sachbearbeiter*innen bspw. emergenten Biases entgegen-

⁶⁵ Instruktiv zur datenschutzrechtlichen Verantwortlichkeit insgesamt Wittner, Verantwortlichkeit in komplexen Daten-Ökosystemen, 1. Aufl. 2022.

⁶⁶ Siehe Binns/Veale, Is that your final decision? Multi-stage profiling, selective effects, and Article 22 of the GDPR, International Data Privacy Law 2021, 319 (322).

⁶⁷ Ob Art. 22 DSGVO in seiner sachlichen Reichweite neben *algorithmendeterminierten* auch *algorithmengetriebene* Entscheidungssysteme – wie das AMAS – erfasst, dürfte das Vorlageverfahren des VG Wiesbaden an den EuGH aufklären, siehe VG Wiesbaden v. 01.10.2021 – 6 K 788/20, vgl. dazu zitiert nach Krause, [Fn. 14], S. 154; Horstmann/Dalmer, Automatisierte Kreditwürdigkeitsprüfung, ZD 2022, 260. Vgl. auch die Schlussanträge des Generalanwalts am EuGH Priit Pikamäe vom 16. März 2023, C-634/21, C-26/22 und C-64/22, die einen Verstoß gegen Art. 22 DSGVO bei automatisiertem Kredit scoring annehmen.

⁶⁸ Krause, [Fn. 14], S. 153.

⁶⁹ Krause, ebd., S. 153.

⁷⁰ Krause, ebd., S. 153.

wirken, indem sie auf die Verzerrungen des System in persönlicher Interaktion mit Arbeitssuchenden explizit reagieren,⁷¹ ob aber die menschlichen Akteure *tatsächlich* prozedural als Korrektiv in diesem Sinne fungieren, fungieren können, ist aber anzuzweifeln. Sog. „Segmentzusatzinformationen“, die Betroffenen und Sachbearbeiter*innen Aufschluss über das Zustandekommen der Klassifikation durch das Ausweisen des Einflusses einzelner Personenattribute geben sollen, schaffen keine Abhilfe, da sie unzureichend umgesetzt sind, nur für Gruppen mit vollständig verfügbarer Datenbasis angezeigt werden und im Übrigen einen Kausalzusammenhang suggerieren, wo eigentlich nur eine Korrelation vorliegt.⁷²

Für die prozedurale Dimension der Entscheidungsbildung kommt es insgesamt nicht nur auf die internen technischen Prozesse des Systems und seine spezifische Konzeption, z. B. wie hier als Assistenzsystem an, sondern auch das umgebende prozedurale Arrangement. Das zeigt auch der geforderte konzentrierte Blick auf den Beratungsprozess, in den das AMAS eingebettet ist. Im hier verwendeten Beispiel handelt es sich um einen vierphasigen Prozess der „Betreuung“, der durch die AMS-internen Richtlinien festgelegt ist: Bereits beim Erstkontakt in der *ersten Phase* werden notwendige Daten erhoben als Grundlage für die algorithmisch erstellte Prognose; in der *zweiten Phase* der Abklärung und Vereinbarung des Betreuungsbedarfs wirkt das AMAS durch Einteilung in die verschiedenen Bedarfsgruppen besonders intensiv, dort wird das erste Mal die Arbeitsmarktchance bewertet; diese Wirkung zieht sich bis in die *dritte Phase* hinsichtlich der Betreuungsintensität und schließlich in die *vierte Phase* bei Abschluss der Betreuungsvereinbarung durch, in denen die Arbeitsmarktchancen immer wieder bewertet werden.⁷³ Die Funktionen des AMAS werden dabei innerhalb des einheitlichen EDV-Systems des AMS als eigene „Geschäftsfunktion“ eingebunden. Dort findet sich unter der als die „computergestützte Arbeitsmarktchance“ (CAM) als numerischer, durch Bearbeiter*innen unveränderlicher aktueller Wert, darunter das Feld Berater*innen-Arbeitsmarktchance (BAM), in das die AMS-Mitarbeiter*innen ihre aus dem Beratungsgespräch hervorgehende eigene, vom CAM abweichende Einschätzung der Arbeitsmarktchancen unter Pflicht einer zusätzlichen Begründung eintragen können.⁷⁴

⁷¹ Dazu m. w. N. Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 40.

⁷² Personen mit unvollständiger Erwerbshistorie (Migrationshintergrund, Jugendliche, fragmentierter Erwerbsverlauf) bekommen keine Erklärung für ihre Klassifikation, siehe Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 63.

⁷³ Dieser umfasst Beratung, Vermittlung, finanzielle Unterstützung im Rahmen der Arbeitslosenversicherung, Förderung der Beschäftigung, der Qualifizierung, Maßnahmen zur Unterstützung dieser Förderung sowie Unterstützung im Rahmen der sog. Ausländerbeschäftigung, siehe m. w. N. und detaillierten Abbildungen bei Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 63 ff.

⁷⁴ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 67 ff.

Intendiert wird mit diesem prozeduralen Arrangement, zumindest in der seitens des AMS angedachten Konzeption, dass die Letztentscheidung durch die Mitarbeiter*innen und eben nicht das AMAS getroffen wird. Die Mitarbeiter*innen sollen als soziales Korrektiv unter Einbezug ihrer eigenen Erfahrungen und Einschätzungen mittels Auswahl der Felder „Ändern“ – der BAM wird übernommen und der CAM überschrieben, aber nicht gelöscht – oder „CAM übernehmen“ – der BAM-Deskriptor wird gelöscht – schließlich die jeweils aktuelle, individuelle Letztentscheidung über die Einschätzung der Arbeitsmarktchancen der arbeitssuchenden Person.⁷⁵ Der Verdacht, dass in der Realität dem nicht so ist, kann u. a. darauf gestützt, dass die konkreten, individualbezogenen Ergebnisse des Datenverarbeitungsprozesses durch das AMAS bereits zu Beginn der Einzelfallbearbeitung den Mitarbeiter*innen auf der Eingabemaske präsentiert wird. In prozeduraler Dimension wird die Entscheidungssituation so gestaltet, dass sie für den sog. Ankereffekt günstig erscheint, das verhaltensökonomische Phänomen, dass bei einem Mangel an klaren, eindeutigen Daten die erste greifbare Größe häufig zum Anhaltspunkt weiterer Überlegungen gemacht wird.⁷⁶

In den AMS-internen Richtlinien wird das AMAS als „wissenschaftlich-empirisch fundiertes computerunterstütztes Rechenmodell“ bezeichnet, das eine Prognose über die zukünftige Integrationschance erstellt, die als neues Personenmerkmal eine Unterstützung in der Entscheidungsbildung gewährleisten soll, zugleich in den Materialien durchweg ein „Entscheidungsautomatismus“ abgelehnt.⁷⁷ Formal soll die Letztentscheidung in Interaktion mit den Arbeitssuchenden getroffen werden und liegt formal zusammen mit der diesbezüglichen Verantwortung bei den Angestellten des AMS; das System und seine Einbettung in die AMS-Praxis setzen jedoch deutliche Anreize, eher dem CAM zu folgen als eine Korrektur vorzunehmen.⁷⁸ In prozeduraler Dimension entpuppt sich die Entscheidungsbildung unter Einbindung des AMAS als möglicherweise strukturell defizitär. Ihr kann eine erhöhte Anfälligkeit für denn sog. *automation bias* attestiert werden, der Neigung des Menschen, im Allgemeinen eine Richtigkeitsvermutung gegenüber technisch generierten Entscheidungsvorschläge aufzustellen, die ihn wiederum zur überwiegenden Befolgung der Vorschläge veranlasst.⁷⁹ Diese menschliche Tendenz, maschinellen Urteilen mehr zu vertrauen als den eigenen, obwohl diese potenziell oder nachweislich fehleranfällig sind, prägt ein vielerorts beobachtetes, charakteristisches

⁷⁵ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 69 ff.

⁷⁶ Mit Verweis auf Towfigh/Petersen, Ökonomische Methoden im Recht, 2. Aufl. 2017, § 8 Rn. 521 ff. Krause, [Fn. 14], S. 154.

⁷⁷ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 72, 78.

⁷⁸ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 72, 78.

⁷⁹ Mit Verweis auf Sommerer, Personenbezogenes Predictive Policing 2020, S. 71 ff.; bei Krause, [Fn. 14], S. 153. Allgemein zu den sog. *biases* bei Towfigh/Petersen, [Fn. 76], § 2 Rn. 83 f. in Abgrenzung zum Begriff „noise“ Kahneman u. a., Noise 2021, S. 11.

Fehlerpotenzial der prozeduralen Strukturen algorithmischer „Empfehlungswerkzeuge“ aus, die zwar formal menschliche Entscheidungsspielräume erhalten, deren Empfehlungen aber die Entscheidungsdruck ausgesetzten Beamte – da vor Ort, in unmittelbarem Kontakt mit Bürger*innen, unter Zeitdruck und so weiter – in der Praxis unreflektiert befolgen.⁸⁰ Speziell in Bereichen der Massenverwaltung wie dem vorliegenden liegt ein Automatisierungs-Bias nahe, in welcher algorithmische Systeme sich vor allem mit Blick auf ihre Skalierbarkeit als vorzuziehendes Instrument präsentieren bei gleichzeitigem Druck, mit geringem, unter Verweis auf algorithmische Unterstützung womöglich noch weiter reduziertem Personalbestand eine Vielzahl von Fällen mit vertretbarem Zeitaufwand zu bearbeiten.⁸¹ Zum *automation bias* tragen potenziell ebenfalls institutionell inadäquate Regeln und Strukturen bezüglich Verantwortung und ggf. Haftung der handelnden Amtsträger*innen – müssen diese befürchten für fehlerhafte Entscheidungsergebnisse eintreten zu müssen, wenn sie entgegen der algorithmischen Empfehlung gehandelt haben, werden sie eher zur Befolgung neigen.⁸²

In der prozeduralen Dimension entpuppt sich das Arrangement, in der die Abgabe des Prognosewertes durch das AMAS erfolgt, als neuralgischer Übergabepunkt, der die Letztentscheidung prozedural vorzeichnet. Aus dieser wohlbekannten Feststellung, die bei zahlreichen algorithmischen Empfehlungssystemen trägt, folgt aber nicht alleine die Problematisierung, dass in der Sache ein „Default-Standard“ gesetzt wird, der die „finale Entscheidung bis zu einem gewissen Grad beeinflusst“, weil Sachbearbeiter*innen sich bewusst für ein *Opt-out* entscheiden müssen, wenn, gemünzt auf das AMAS, eine Empfehlung wegen Besonderheiten der arbeitssuchenden Person überspielt werden soll.⁸³ Zentraler ist eine weitaus grundlegendere Schlussfolgerung, die aus der geordneten entscheidungsarchitektonischen Beschreibung dieses strukturellen Arrangements in prozeduraler Dimension – inklusive der frühen Ausgabe des errechneten Wahrscheinlichkeitswertes, der Konfiguration der Eingabemaske mit der Befolgung als Option ohne Begründungsaufwand, dem begrenzten Zeitraum einer Bearbeitung – gezogen werden kann.

⁸⁰ „Accordingly, officials who use algorithmic tools must be properly trained so that they can properly understand and interpret algorithmic recommendations and their limitations, and to ensure they exercise meaningful independent judgement rather than unthinkingly following the tool’s outputs“, so mit Bezug zur Strafverfolgung *Yeung/Harkens*, How Do ‘Technical’ Design-Choices Made When Building Algorithmic Decision-Making Tools for Criminal Justice Authorities Create Constitutional Dangers? (Part II), S. 13; mit Verweis auf *Hartmann/Wenzelburger*, Uncertainty, risk and the use of algorithms in policy decisions: a case study on criminal justice in the USA, Policy Sciences 2021, 269.

⁸¹ Dies dürfte die Tendenz zum Einsatz algorithmischer Systeme bei gleichzeitiger Reduzierung personaler Ressourcen absehbar befördern, so *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (169).

⁸² *Englisch/Schuh*, ebd., 155 (169); mit Verweis auf *Zweig u. a.*, Wo Maschinen irren können: Verantwortlichkeiten und Fehlerquellen in Prozessen algorithmischer Entscheidungsfindung, Arbeitspapier Algorithmenethik 2018, (27). Näher zu algorithmischen Systeme und Schuldvermeidung mit Bezug zur Strafjustiz bei *Hartmann/Wenzelburger*, [Fn. 80], 269 (282 ff.).

⁸³ So m. w. N. *Krause*, [Fn. 14], S. 154.

Wenn auch in Bezug auf das AMAS die bestehenden organisationalen Strukturelemente in der prozeduralen und der akteursbezogenen Dimension der Beratungs- und Entscheidungspraxis das AMS nur punktuell erweitert worden sind im Vergleich zu der Einführung anderer algorithmischer Systeme, spielt das algorithmische System eine zentrale Rolle dank der „fixen Einbettung des algorithmischen Outputs in den organisierten Entscheidungsprozess“.⁸⁴ Die entscheidungsarchitektonische Analyse kann in anderen Anwendungsfällen als dem hier gewählten Anschauungsbeispiel der recht simplen Implementation des AMAS seine Leistungsfähigkeit gewiss deutlich besser zur Schau stellen. Brauchbare Systematiken zeichnen sich gleichwohl dadurch aus, dass sie auch in augenscheinlich einfach gelagerten Szenarien hilfreiche Ergebnisse bereitstellen können.

So auch hier: Die entscheidungsarchitektonische Analyse ergibt mit Blick auf die prozedurale Dimension, dass weiter aufwärts der Entscheidungsbildung prozedurale Elemente von *höherer Entscheidungskraft* vorliegen, als es der eigentlichen, formalen Konzeption des AMAS entspricht. Diese werden durch andere Entscheidungsakteure ausgeformt, die bisher allenfalls in der Peripherie des Blickfelds mit einer Legalitätskontrolle betrauten Akteuren auftauchten.⁸⁵ Bisher ist diese Einsicht kaum expliziert worden⁸⁶ und drückt sich eher bruchstückhaft in Analysen algorithmischer Systeme in Formulierungen aus, wie dass „aus der ‚Zweitmeinung‘ des algorithmischen Systems letztlich vielfach eine ‚Erstmeinung‘“ werde.⁸⁷ Bereits die Datenauswahl, das gewählte statistische Modell und die Konzeption der drei Gruppen leiten die Entscheidungsbildung in dieser hybriden Entscheidungsfiguration in beachtlichem Umfang an. Einzelne Akteure des Entscheidungsgeschehens, insbesondere die Angestellten des AMS ebenso wie die Betroffenen der Klassifizierung, können die Vorstrukturierung der Entscheidungsbildung durch die getroffenen *Upstream-Entscheidungen* kaum, allenfalls unter erheblichem Aufwand erkennen, geschweige denn sie nachvollziehen oder sich ihrer im Wege des Individualrechtsschutzes erwehren.

Zwar hat die Datenschutzbehörde als Kontroll-Akteur mit dem initiierten Beanstandungsverfahren ein gewisses Maß an intervenierender Kontrolle ausgeübt und einen flächendeckenden Einsatz des AMAS verhindert. Die ledigliche Überprüfung am Maßstab des Datenschutzrechts, insbes. des Art. 22 DSGVO, erweist sich aber als ungenügend angesichts wirkmächtiger Akteure, die in spezifischen

⁸⁴ So aus soziologischer Perspektive zu der „bestehenden organisationale(n) Entscheidungsarchitektur“ Büchner/Dosdall, [Fn. 63], 333 (352).

⁸⁵ Dazu hinsichtlich der akteursbezogenen Dimension in diesem Kapitel A.III. 1.

⁸⁶ Das gilt v. a. für die deutsche Rechtswissenschaft; siehe die nennenswerten Ausnahmen insbes. bei Yeung/Harkens, How Do ‚Technical‘ Design-Choices Made When Building Algorithmic Decision-Making Tools for Criminal Justice Authorities Create Constitutional Dangers? (Part II); Koulu, Crafting Digital Transparency: Implementing Legal Values into Algorithmic Design, Critical Analysis of Law 2021, 81; Koulu u. a., Finding Design Patterns in Law: An Exploratory Approach; Binns/Veale, [Fn. 66], 319.

⁸⁷ Krause, [Fn. 14], S. 154.

Arrangements prozedural vorgelagert Entscheidungselemente konstruieren, die das Ergebnis der Entscheidungsbildung intensiv vorzeichnen und trotz formaler Konzeption als Entscheidungsvorschläge determinieren können. Dass die Datenschutzbehörde hinsichtlich des AMAS die berührten und sogleich in der kontextualen Dimension aufzugreifenden diskriminierungsrechtlich problematischen Aspekte nicht aufgegriffen hat, obwohl in Art. 5 Abs. 1 Buchst. a DSGVO hinsichtlich der Verarbeitung personenbezogener Daten nach Treu und Glauben sowie ErwGr. 71 S. 6 a. E. DSGVO Potenzial für eine Verschränkung von Datenschutzrecht und Antidiskriminierungsrecht gesehen werden kann,⁸⁸ verstärkt dieses Ergebnis.

Blendet man die – zumindest teilweise – wirksame Intervention der Datenschutzbehörde aus, lassen sich die Vorwirkungen der zahlreichen Mikro-Entscheidungen ungebremst auf die Akteure der Entscheidungsbildung prallen, die unter erheblichem Entscheidungs- und Unterstützungsdruck stehen und ein möglicherweise rechtswidriges Ergebnis unmittelbar an die individuell betroffenen Grundrechtsträger weitertragen. Diese ersehen sich keiner effektiven Rechtsschutzmöglichkeit, vor allem, wenn sie die Rechtswidrigkeit überhaupt nicht erblicken können. Dahingehend besteht ein rechtsstaatliches Defizit einer vollständigen Kontrolle i. d. S., als dass die soziotechnischen Spezifikationen korrekt erkannt und beschrieben werden können und sodann hinsichtlich der tangierten normativ-juristisch Aspekte rational überprüft werden – eine Aufgabe, für die der prototypische Akteur rechtsstaatlicher Kontrolle, die Judikative sich besonders anbietet; ein Befund, den auch der Wortlaut des Art. 19 Abs. 4 GG stützt. Die Fundamentalität dieser Diagnose hebt sich weiter bei genauerer Betrachtung der kontextualen Dimension der AMAS-getriebenen Entscheidungsbildung hervor.

3. Die kontextuale Dimension

In der kontextualen Dimension der Entscheidungsbildung unter Einbeziehung des AMAS sind zunächst als kontextuales Entscheidungselement die übergreifenden arbeitspolitischen Ziele zu identifizieren, die für den AMS als solchen postuliert werden und damit eben auch mit der Einführung des algorithmischen Systems verfolgt werden.⁸⁹ Sie bilden den kontextualen Hintergrund, vor dem das AMAS in die Beratungs- und Entscheidungspraxis eingebunden wurde. Spezifisch für die AMAS-getriebene Entscheidungsbildung sind in dieser Dimension die Motivationen, Ziele, Biases und sonstige sozial-kontextuale Faktoren strukturbezogen zu berücksichtigen. Sie haben im Moment der Entwicklung des Systems, der in prozeduraler Dimension als folgenschwerer Strukturabschnitt identifiziert worden

⁸⁸ Mit Verweis auf *Hacker*, Teaching fairness to artificial intelligence: Existing and novel strategies against algorithmic discrimination under EU law, Common Market Law Review 2018, (1172f.); bei *Krause*, [Fn. 14], S. 156.

⁸⁹ Dazu auch *Penz u. a.*, Post-bureaucratic encounters: Affective labour in public employment services, Critical Social Policy 2017, 540; *Allhutter u. a.*, [Fn. 12], (3).

ist, möglicherweise besonders Niederschlag gefunden. Dass angesichts des prozeduralen Arrangements diese Vorannahmen unter Umständen problematisch durch den Einsatz des AMAS bestätigt, Vorannahmen also perpetuiert werden können, hat schon die Beschreibung der verfahrensbezogenen Dimension gezeigt. Dieser soziopolitische Einflussfaktor im Prozessschritt der Modellerstellung ist ein typisches Charakteristikum algorithmischer Entscheidungssysteme, das durch die bekannte Formel beschrieben wird von algorithmischen Systemen als technische wie soziale Konstrukte, geschaffen für spezifische soziale Kontexte, in spezifischen sozialen Kontexten mit jeweiligen spezifischen Rückanknüpfungspunkten *in*, und entsprechenden Interdependenzen *zu* den akteursbezogenen und prozeduralen Dimensionen.⁹⁰

So haben bei der Entwicklung des dem AMAS zugrundeliegenden statistischen Modells neben der Treffergenauigkeit als Zielvorgabe auch organisatorische, technische und politische Rahmenbedingungen eine Rolle gespielt. Während des Entwicklungsprozesses getroffene Entscheidungen über die technische Konfiguration des Systems prägen die Segmentierung und damit verbundene soziale Auswirkungen aus: „Das resultierende System entsteht nicht unweigerlich aus einem rein objektiven oder neutralen Handeln mit dem alleinigen Ziel, die Genauigkeit zu optimieren.“⁹¹ Das steht in einem gewissen Gegensatz zu den mit dem Einsatz algorithmischer Systeme typischerweise gehegten Versprechen gesteigerter Objektivität, der sich entweder explizit äußert oder implizit, wenn exemplarisch ein gleichmäßigerer Gesetzesvollzug durch die Verwaltung in Aussicht gestellt wird, der zu einer größeren *Rechtsanwendungsgleichheit* in Verbindung mit gesteigerter Verwaltungseffizienz und effektiverer Gesetzesdurchsetzung.⁹²

Es ist inhärenter Bestandteil der Entwicklung von algorithmischen Modellen, verschiedene Abwägungen als Trade-Offs zu berücksichtigen, da sie als *Abstraktionen der Welt* nie deren vollständige Komplexität erfassen können.⁹³ Die Ausformung des Algorithmus wird letztlich durch die Entscheidungen darüber geprägt, welche Daten auf welche Weise verarbeitet werden, damit letztlich auch die Zusammensetzung der Segmentierung und in der Folge die Formen der Biases des Systems: „Jede dieser Entscheidungen hat somit Konsequenzen und ist, implizit

⁹⁰ Dazu bereits im vierten Kapitel unter B.III.3. mit Verweis u. a. auf *Koulu*, [Fn. 86], 81 (87 ff.).

⁹¹ So insgesamt *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 34.

⁹² Hierzu *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (155). Weitere Zielsetzung sind demnach die Entlastung von Routineoperationen, die Erfassung und Auswertung großer Datenbestände bzw. komplexer Vorgänge oder die Optimierung von vorhandener Verwaltungsressourcen. Zu diesen Objektivitätsversprechen bereits kritisch im zweiten Kapitel unter C.II.1. sowie bereits spezifisch zur Konstellation des AMAS in diesem Kapitel unter A.II. Eine Diskussion des – problematischen – algorithmisierten Gesetzesvollzugs findet sich in diesem Kapitel unter D. als Addendum.

⁹³ So insgesamt *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 34.

oder explizit, eine Frage von politischer Wertsetzung.⁹⁴ Das Design algorithmischer Entscheidungssysteme wird schließlich nicht als die alleinige „Produktion“ von Algorithmen zu verstehen sein, sondern als ein von Menschen gesteuerter, kontextbezogener sozialer Prozess, in welchem Werte priorisiert und verhandelt, ignoriert und angenommen und zuweilen bekämpft und kompromittiert werden.⁹⁵ Ob man die Legitimität der grundsätzlichen Zielbestimmungen des AMAS als legitim und als prinzipiell im öffentlichen Interesse stehend bewerten möchte oder nicht, steht als Wertungsfrage auf einem anderen Blatt.⁹⁶

Ein überaus relevantes Detail betrifft den prozeduralen Schritt der Datenauswahl in seiner *kontextualen Dimension*: Dort fand, entgegen der wohl naheliegenden Vermutung, keine vollkommen freie Auswahl von Variablen bzw. Merkmalen durch den AMS statt. Sie fand unter Berücksichtigung bestimmter organisatorischer Rahmenbedingungen und Anforderungen statt, nicht aber von lokalen Faktoren oder unter gleichzeitiger Erhebung neuartiger Daten: Allein historische, für das gesamte geographische Einsatzgebiet einheitliche Daten wurden als maßgeblich erachtet.⁹⁷ Auch ethische Überlegungen haben wohl bei den Modellierungsentscheidungen eine Rolle gespielt und diese auch beeinflusst, insofern waren nicht alleine technische Erwägungen prägend – auch hierauf werden die festgestellten, in das Modell eingebetteten Biases zurückgeführt.⁹⁸ Das heißt, dass bestimmte kontextuale Elemente in der Entscheidungsbildung, wiewohl vorhanden, nicht in diesem Arrangement berücksichtigt werden. Speziell *emergenter* Bias entsteht dadurch, dass die sich ändernden Rahmenbedingungen des Einsatzes algorithmischer Systeme, also die Veränderungen gesellschaftlicher Werte, disruptive Trends und außergewöhnlich Ereignisse – beim AMAS sei v. a. die Pandemie von 2020 genannt – oder regionale Schwankungen z. B. in der Population, sich unvorhergesehenen in Art und Ausmaß ändern, und das System zu keiner detailbezogenen

⁹⁴ So mit Verweis auf *Bowker/Star*, *Sorting Things Out* 2000; bei *Allhutter u. a.*, *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems* (AMAS), S. 34.

⁹⁵ *Koulu*, [Fn. 86], 81 (87).

⁹⁶ Dahingehend positiv *Krause*, [Fn. 14], S. 155 f.

⁹⁷ *Allhutter u. a.*, *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems* (AMAS), S. 34 f. Dort auch m. w. N. dahingehend, dass die Variablen hohen Wiedererkennungswert für die Berater*innen wie Kund*innen haben sollten, sodass neben technischer Validität und Trefferquote u. a. die Verständlichkeit fokussiert wurde, mithin Grenzen der Komplexität des Modells gesetzt wurden.

⁹⁸ Mit der Feststellung, dass der AMS, die Entwickler sowie die involvierten Stakeholder somit eine „politische Verantwortung“ bezüglich Ausgestaltung und organisatorischer Einbettung des Algorithmus haben, *Allhutter u. a.*, *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems* (AMAS), S. 35. Es sei nach den Begleitmaterialien ausdrücklich auf bestimmte Anforderungen gepocht sowie auf spezifische Variablen aus ethischen Gründen verzichtet worden, sodass im Umkehrschluss Variablen wie „Betreuungspflicht bei Frauen“ oder „gesundheitliche Beeinträchtigung“ als ethisch vertretbar z. Zpkt. der Entwicklung bewertet wurden. Zu Bias und Diskriminierungsrisiken auch des AMAS bereits im zweiten Kapitel unter C. II. 1. a).

Reaktion hierzu in der Lage ist.⁹⁹ *Gegebener*, prä-existenter Bias wiederum entspringt aus gesellschaftlichen, unabhängig von der Entwicklung des spezifischen Softwaresystems vorliegenden Vorurteilen, Praktiken, Werten, Einstellungen oder sozialen Umständen; er wird von Individuen oder Institutionen entweder ohne Absicht oder gar bewusst perpetuiert.¹⁰⁰

Für das AMAS ergibt sich insofern, dass es als wiewohl vielfach verzerrte, nicht strikt realitätsgetreue Abbildung des Arbeitsmarktes einen hohen Grad an Ungleichheit unter den Arbeitssuchenden hinsichtlich deren Reintegration widerspiegelt, und diese Ungleichheit sich auch auf vorherrschende, historisch-strukturelle Ungleichbehandlungen zurückführen lassen, die das AMAS gleichwohl nicht explizit ausweist.¹⁰¹ Ohne erneut das gewichtige Thema von Bias in und Diskriminierung durch algorithmische Systeme¹⁰² aufzuklappen, ist dem konkret zu entnehmen, dass entscheidungsarchitektonisch im dem prozeduralen Entscheidungselement der Systementwicklung in *kontextueller Dimension* gesellschaftliche Vorannahmen mindestens unhinterfragt zugrunde gelegt werden, die für das Endprodukt der Entscheidungsbildung zu mitprägenden Faktoren erstarken. Ausschlaggebend hierfür wirken zudem in der akteursbezogenen Dimension mehrere Arten, oder „Klassen“ von Akteure, namentlich die Entwickler*innen sowie politisch-steuernde Akteure u. a. auf Leistungsebene des AMS selbst, die bei dem herkömmlichen Blick auf den Endpunkt der Entscheidungsbildung nicht mit betrachtet werden. In der verfahrensbezogenen Dimension ist das Wechselspiel zwischen soziopolitisch-normativen Vorgaben und soziotechnischen, mutmaßlich objektiven Berechnungs- und Messergebnissen offenbar gemacht. Beide Feststellungen gründen in den obigen entscheidungsarchitektonischen Beschreibungen der akteursbezogenen und prozeduralen Dimensionen der Entscheidungsbildung. In der Summe offenbart die deskriptive Entscheidungsarchitektur dahingehend die postulierten Interdependenzen

⁹⁹ Dazu bereits spezifisch zu rechtlichen Entscheidungen und der gerichtlichen Spruchpraxis als „moving target“ *Dreyer/Schmees*, Künstliche Intelligenz als Richter? – Wo keine Trainingsdaten, da kein Richter – Hindernisse, Risiken und Chancen der Automatisierung gerichtlicher Entscheidungen, Computer und Recht 2019, 758 (760); so auch *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 38 ff.

¹⁰⁰ Siehe *Friedman/Nissenbaum*, Bias in computer systems, ACM Trans. Inf. Syst. 1996, 330 (333); zitiert nach *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 41.

¹⁰¹ Mit Verweis auch auf die Begleitdokumentation des AMS, in der dies auch z. T. ausdrücklich benannt wird *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 41. Auch die mitgelieferten Erklärungstexte und deren algorithmische Auswahl weisen gegebenen Bias auf, siehe dort S. 45; das System sei dazu programmiert, die Gruppe mit niedrig eingeschätzter Integrationswahrscheinlichkeit lediglich über negative stereotype Ursachen zu informieren; dabei seien Merkmale bestimmend, die durch Betroffene nicht oder nur begrenzt beeinflussbar sind.

¹⁰² Siehe bereits im zweiten Kapitel unter C. II. 1. a) mit Verweis auf grundlegende Arbeiten wie u. a. *Barocas/Selbst*, Big Data's Disparate Impact, California Law Review 2016, 671.

zwischen den Dimensionen staatlicher Entscheidungsbildung, respektive der in diesen angeordneten Strukturelementen.

In die Betrachtung der kontextualen Dimension ist ebenfalls einzubeziehen, dass die Klassifizierung nach Art des AMAS in bestimmte Gruppen für die Betroffenen umfassende negative Konsequenzen haben kann. Infolge der „finalen Entscheidung“ des AMS wird ein unterschiedliches Spektrum an Förderungen zugewiesen, was für das weitere berufliche Fortkommen sowie die Integration in den Arbeitsmarkt alles andere als triviale Folgen haben kann.¹⁰³ In der kontextualen Dimension der Entscheidungsbildung ist dahingehend zweierlei zu beachten.¹⁰⁴

Erstens sind negative Konsequenzen nicht nur rechtlicher Art, die als *Rechtsfolgen* gewisse, in prozeduraler Dimension gleichsam zu beachtende Mechanismen auslösen, sondern auch aus dem *sozial-psychologischen Spektrum* zu identifizieren. So kann die Zuteilung in ein Segment mit „niedrigeren“ Chancen, also in jenes in welchem sich die Betroffenen selbst verorten, negative psychologische Effekte mit sich bringen, mit der Folge einer „selbsterfüllenden Prophezeiung, bei der die Segmentierung zu Entmutigung führt, und damit die Arbeitslosigkeit der Betroffenen zementiert“.¹⁰⁵ In Kombination mit der aus Effizienzgründen betriebenen Segmentierung und der geplanten Ressourcenaufteilung, die für Personen mit als schlecht prognostizierten Chancen eine Budgetkürzung darstellt, laufen insgesamt historisch benachteiligte Gruppen häufiger Gefahr, negativere Chancen ausgewiesen zu bekommen, sodass die geplante Praxis des Einsatzes des AMAS sich zu einer strukturellen Diskriminierung zuspitzen kann.¹⁰⁶ Für die Arbeitssuchenden kommt durch den mittels AMAS berechneten, numerischen Wert ein neues Charakteristikum ihrer Person hinzu, das sie nur marginal beeinflussen können, das nur eingeschränkt mit ihrer Person zu tun hat, da aus einer Populationsberechnung gespeist, und das demotivierend wirken könnte.¹⁰⁷ Dies gilt es, bei einer umfassenden Betrachtung des AMAS in der kontextuellen Dimension zu erblicken und einzuordnen. Hintergrund ist, dass auch das AMAS als algorithmisches System nur

¹⁰³ Krause, [Fn. 14], S. 156.

¹⁰⁴ Die Rechtsfolgen der Entscheidungsbildung, die für die Rechtswissenschaft naturgemäß von gesteigertem Interesse sind, wurden bereits in der prozeduralen Dimension angesprochen und ist daher hier nicht schwerpunktmäßig zu behandeln, wenngleich Rechtsfolgen sich selbstverständlich stets in einem besonderen sozialen Kontext auswirken; dies wird insofern hier mitbehandelt, wie die weitere Darstellung ergibt.

¹⁰⁵ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 47.

¹⁰⁶ M. w. N. Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 47 ff. Dort auch das diesbezügliche Fazit: „Im Fall des AMS-Algorithmus werden Informationen über Benachteiligungen am Arbeitsmarkt für das AMS als Grundlage für Einsparungen objektiviert ‚nutzbar‘ gemacht.“

¹⁰⁷ Dadurch, dass eigene Perspektiven und Wünsche in den Hintergrund geraten, so m. w. N. Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 77.

Korrelationen zwischen dem Vorhandensein bestimmter Ausgangsdaten einerseits und dem Vorhandensein bestimmter sozialer Zustände und Entwicklungen andererseits ermittelt, jedoch nicht solche Kausalitäten feststellt, als dass ein gewisser Zustand oder eine bestimmte Entwicklung durch einen in den Ausgangsdaten liegenden Umstand tatsächlich verursacht worden ist.¹⁰⁸ Verstärkend kommt hinzu, dass bei der vermeintlich mehr oder weniger individuellen Integrationsprognose für einen gewichtigen Prozentsatz der Arbeitssuchenden mangels hinreichender Vergleichsbasis verschiedene Konstellationen aggregiert werden,¹⁰⁹ sodass eigentlich beachtenswerte persönliche, speziell auch kontextuale Merkmale ignoriert werden, obwohl sie sich auf die Integrationschance real auswirken.

Zweitens treten die Konsequenzen nicht alleine aufgrund des algorithmisch generierten Outputs oder sonst wie in einem „sozialen Vakuum“ ein, sondern kristallisieren sich weiterhin auch in der Interaktion¹¹⁰ zwischen Berater*innen und Betroffenen aus. Durch das Arrangement in der prozeduralen Dimension der Entscheidungsbildung ist es für Betroffene wie Expert*innen schwierig, das Systems wie auch seine Ergebnisse einzuschätzen; Betroffene werden im Dialog mit den Berater*innen mit der Kategorisierung konfrontiert und müssen hierbei eine Lösung finden, wenn sie der zugewiesenen Klassifikation nicht zustimmen.¹¹¹ Der rudimentäre Informationsbestand, der ihnen dabei zur Verfügung steht, beinhaltet nur die ausgegebenen, scheinbar objektiven Textbausteine, lässt aber keine Hinweise auf die statistische Schwankungsbreite oder eine etwaige mangelhafte Datenlage zu, sodass wohl für die meisten negativ Betroffenen keine Alternative übrigbleibt, als sich in der ohnehin schon schwierigen Situation der Jobsuche mit einer psychisch belastenden Einschätzung des Systems und den daraus folgenden Konsequenzen abzufinden.¹¹² In sozialer Interaktion mit den beratenden menschlichen Akteuren des AMS wird auch kaum dahingehend Abhilfe zu schaffen sein. Diese ist mittels eines Fragenkatalogs, vorgegebenen Antworten und Erklärungen zu dem AMAS standardisiert, in prozeduraler wie kontextualer Dimension also normativ vorgezeichnet. Dadurch wird die eigentlich in erheblicher Weise durch den jeweiligen, einzelfallabhängigen sozialen Kontext geprägte Beratungspraxis zu einem hohen Grad formalisiert; es entsteht ein Spannungsverhältnis zwischen der Entlastung mittels AMAS und der einhergehenden Einschränkung des Ermessensspielraums

¹⁰⁸ Krause, [Fn. 14], S. 157.

¹⁰⁹ Dazu schon hins. der prozeduralen Dimension in diesem Kapitel unter A. III. 2.

¹¹⁰ Die Mensch-Maschine Interaktion wurde ebenfalls bereits in der prozeduralen Dimension unter besprochen. Bei anderen algorithmischen Systemen und anderen Figurationen von Akteuren können aber auch diesbezüglich spezifisch kontextuale Entscheidungselemente potenziell zu identifizieren sein.

¹¹¹ Mit Bezug zur „Accountability“ des Systems und den konstatierten schweren Transparenzmängeln des AMAS bei Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 62.

¹¹² Mit Bezug zur „Accountability“ des Systems und den konstatierten schweren Transparenzmängeln des AMAS bei Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 62.

der Berater*innen.¹¹³ Erfahrungen und Einschätzungen einzelner Berater*innen zählen insofern deutlich weniger, die Arbeitspraxis wandelt sich gravierend durch Verschiebung des Fokus „vom persönlichen Förderbedarf einer Einzelperson hin zu Arbeitsmarktchancen auf Basis einer Populationsberechnung“.¹¹⁴ Aus Sicht der Soziologie lässt sich dieser Aspekt als Stabilisierung eines algorithmischen Modells in einer Organisation auch bei „inadäquaten Ergebnissen“ beschreiben, als Resultat der Reduktion organisationaler Lernchancen im Umgang mit dem Algorithmus, wiederum als Resultat des Einsatzes in einem durch Technologiedefizite und koproduktive Leistungserstellung geprägten Bereich.¹¹⁵

Die Praxis des AMS wird durch Implementation des AMAS in einem gewissen Maße de- und rekontextualisiert. Einerseits werden realweltliche Umstände und anderweitige Elemente, die in der kontextualen Dimension der Entscheidungsbildung – positiv oder negativ – relevant sein können, im Wege algorithmisch berechneter Kategorisierung und sonstiger prozeduraler Arrangements ausgeschlossen, was unvorhergesehene, teils ungewollte negative Effekte gerade auch nicht-rechtlicher, sozialer Art hervorrufen kann. Andererseits werden bestimmte Ergebnisse des algorithmischen Berechnungsvorgangs als objektiv-neutrales Faktum verpackt, entsprechend den Abnehmern präsentiert, und sodann in einen spezifischen sozialen Kontext eingebettet.

„Die im Algorithmus angelegten Kategorien, Bewertungen und Vergleiche werden (...) gerade *nicht* zu sozialen Randphänomenen, sondern bleiben in ihrer (...) rekonstruierten Kontingenz, Gerichtetheit und Spezifik sozial bedeutsam.“¹¹⁶

Wie im Einzelnen der „aufgrund ihrer Tendenz zur sachlichen und zeitlichen Abdichtung des Beobachtungsraums (...) begrenzten Aussagekraft der mithilfe algorithmischen Verfahren gewonnenen Entscheidungsvorschläge“¹¹⁷ Rechnung zu tragen ist, wird in der Regel im Einzelfall, übergreifend allenfalls in langwieriger interdisziplinärer Diskussion zu klären sein. Speziell in der Kontext-Dimension werden die entscheidungsbildenden Konstrukte des Staates erhebliche Unterschiede aufweisen. Für das gewählte Anschauungsbeispiel bleibt festzuhalten, wie in der Konzeption des libertären Paternalismus trotz normativ erhaltenen Entscheidungsspielräumen durch Modifikation der Entscheidungskontexte – ob nun wissentlich

¹¹³ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 74 ff.

¹¹⁴ Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 74 ff.

¹¹⁵ Büchner/Dosdall, [Fn. 63], 333 (351 f.). Dort wird auch von der Einbindung des AMAS „als digitales Beobachtungsformat in die Entscheidungsarchitektur des AMS“ geschrieben.

¹¹⁶ Büchner/Dosdall, ebd., 333 (352 f.).

¹¹⁷ So – in einer anderen Verwendung des Terminus der Entscheidungsarchitektur i. S. d. entscheidungsbildenden strukturellen Konstruktes – bei Krause, [Fn. 14], S. 158; mit Verweis auf Büchner/Dosdall, [Fn. 63], 333 (340). Dort wird im weiteren Verlauf dafür plädiert „die Einbettung [des AMAS] in die sonstige Entscheidungsarchitektur und damit das gesamte soziotechnische System in den Blick zu nehmen“.

und willentlich oder nicht – die Entscheidungsbildung faktisch in bestimmte Richtungen dirigiert wird.¹¹⁸ Dies erfolgt im Wege der Abstraktionen des algorithmischen Systems von der realen Welt. Erkennen zu können, dass dahingehend kontextuale Merkmale strukturell ignoriert oder übermäßig akzentuiert werden, sowie, inwiefern dies unter anderem auch auf Interdependenzen in den Dimensionen von Akteuren und Prozessen zurückzuführen ist, wird für eine fundierte, umfassende rechtsstaatliche Kontrolle unabdingbar sein. Gerade bei Systemen wie dem AMAS, die in ihrer „Prädiktion als Fortschreibung von vergangener Bewertungskontinuität“,¹¹⁹ in ihrer von der konkreten Situation abstrahierenden Betrachtungsweise die Gefahr eines „Generalisierungsunrechts“¹²⁰ hervorrufen, kann dies beispielsweise aus diskriminierungsrechtlicher Perspektive ein dringendes Anliegen sein.¹²¹ Infolgedessen entpuppt sich die deskriptive Entscheidungsarchitektur als taugliches Instrument einer kontextsensitiven Rechtswissenschaft und Rechtskontrolle, die einer algorithmisch (mit-)bestimmten, staatlich-exekutiven Entscheidungsmacht gewachsen sein muss.

B. Synthese: Kernelemente rechtsstaatlicher Entscheidungsbildung

„Architekturen, ob physisch oder abstrakt, schaffen Subjektivität und Handlungsfähigkeit, indem sie die Menschen gleichzeitig etablierten Macht- und Kontrollstrukturen unterwerfen und nur erwünschte Formen der Beteiligung und des Handelns ermöglichen.“¹²²

I. Allgemein

Die deskriptive Entscheidungsarchitektur hat anhand des Anwendungsbeispiels des AMAS ihren Nutzen zur Systematisierung und Abstraktion der zugrundeliegenden Strukturelemente und Attribute eines mehrdimensionalen, teils algorithmischen Entscheidungsgebildes bewiesen. Im Geiste der architektonischen Perspektive werden Komplexitäten hinsichtlich der soziotechnischen Elemente und deren interdependenten Beziehungen untereinander reduziert, Transparenzen geschaffen und Entschlüsse über die Gestaltung und Entwicklung eines algorithmischen

¹¹⁸ Nur eben auf der Seite der staatlichen Entscheidungsbildung; dazu bereits im vierten Kapitel unter C.1.3. mit Verweis auf *Schulz*, [Fn. 59], 267 (283).

¹¹⁹ *Büchner/Dosdall*, [Fn. 63], 333 (353).

¹²⁰ Mit Verweis auf diesen Begriff bei *Britz*, Einzelfallgerechtigkeit versus Generalisierung 2008, S. 2; *Krause*, [Fn. 14], S. 160.

¹²¹ Siehe nur m. w. N. exemplarisch *Guijarro-Santos*, [Fn. 19], S. 49; *Buchholtz/Scheffel-Kain*, Algorithmen und Proxy Discrimination in der Verwaltung: Vorschläge zur Wahrung digitaler Gleichheit, NVwZ 2022, 612.

¹²² In Übersetzung von *Koulu*, [Fn. 86], 81 (89).

Entscheidungssystems unterstützt.¹²³ Damit wird der Anspruch und Nutzen der Entscheidungsarchitektur als ausschließlich *deskriptives* Instrument hervorgehoben.¹²⁴ Die eingenommene architektonische Perspektive erlaubt insofern die Identifikation und Würdigung „blinder Flecken“, offener rechtlicher Fragen sowie potenzieller (grund-)rechtlicher Risiken bei Betrachtung der staatlichen Entscheidungsbildung ebenso bei Einbindung komplexer algorithmischer Systeme¹²⁵ wie ohne. Solchermaßen werden die rechtsschutzrelevanten Entscheidungspunkte, die ausführlich zu kontrollierenden Mikro-Entscheidungen herausgestellt, wie angesichts der Wertungen des Art. 19 Abs. 4 GG erforderlich. Auf die Herausstellung konkreter, individueller Rechtsgutverletzungen im Zusammenhang mit einzelnen Strukturelementen kommt es dann auf sekundärer, auf die rechtliche Beurteilung dieser auf tertiärer Ebene an. Entscheidungsarchitektonische Analysen sollen normative Analysen der in den Blick genommenen Entscheidungsgebilde in gebotennem Umfang ermöglichen, vorbereiten und ergänzen.¹²⁶

Bei der Darlegung des Nutzens der entscheidungsarchitektonischen Systematik soll es alleine nicht bleiben. Ihre obige beispielhafte Anwendung erlaubt darüberhinausgehend einige konkrete Schlussfolgerungen, namentlich auf gewisse Kernelemente rechtsstaatlicher Entscheidungsbildung bei der Implementation algorithmischer Entscheidungssysteme. Auch der Umstand, dass es regelmäßig auf den domänenspezifischen Einsatz eines algorithmischen soziotechnischen Systems ankommt (diesem Umstand will die Entscheidungsarchitektur ausdrücklich u. a. in ihrer *Kontextdimension* Rechnung zu tragen¹²⁷), sodass Generalisierungen nur schwer substantiieren sind, schließt dies nicht aus. In der Zusammenschau mit den gesicherten, mit umfassender Geltungswirkung ausgestatten verfassungsrechtlichen Grundsätzen – hier: der Rechtsschutzgarantie nach Art. 19 Abs. 4 GG – ergeben sich deutliche Grundlinien, normative Blaupausen für die soziotechnische

¹²³ Die solchermaßen erfolgende Abstraktion ist Kern des Architekturkonzepts und Grund dafür, dass es sich als interdisziplinäres Bindeglied besonders eignet, siehe *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (144); mit Verweis auf *Dörbecker u. a.*, *Measuring Modularity and Related Effects for Services, Products, Networks, and Software – A Comparative Literature Review and a Research Agenda for Service Modularity*; *Medvidovic/Taylor*, *Software architecture: foundations, theory, and practice*; *Simon*, *The Architecture of Complexity*, *Proceedings of the American Philosophical Society* 1962, 467.

¹²⁴ Insofern ist es nicht inkonsequent, ein Beispiel aus einer anderen Rechtsordnung als der deutschen, zudem aus der Leistungsverwaltung heranzuziehen; die abstrakte Struktur des Entscheidungsgebildes kann – selbstverständlich unter Einbeziehung der rechtlich mit ausgeprägten Strukturelemente – zunächst relativ unabhängig von der folgenden normativen Bewertung erfolgen.

¹²⁵ Unter Nennung des Beispiels eines Risikos potenzieller Eingriffe in die Privatsphäre so auch bei *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (146).

¹²⁶ Diese kann mit Blick auf Art. 22 DSGVO oder den Vorschriften des Diskriminierungsrechts, durch Datenschutzbehörden oder die nachgeordnete Gerichtsbarkeit erfolgen, wie es auch bei dem AMAS geschehen ist.

¹²⁷ Siehe ausführlich im vierten Kapitel unter B. III. 3.

Konstruktion von Strukturelementen¹²⁸ exekutiver Entscheidungsartefakte. Die Möglichkeit zur präzisen Herleitung solcher Schemata wird durch einen architekturbezogenen Ansatz eröffnet, der die Interaktionen und Interdependenzen zwischen den verschiedenen, an dem Entscheidungskonstrukt beteiligten Akteuren berücksichtigt und bestimmte Konstruktionselemente detaillierter untersucht, um in die Diskussion spezifischer rechtliche Fragen einzugehen – dessen Fokus mithin nicht auf der *normativen Qualität von Technologie* liegt, sondern auf der *Beschreibung komplexer Ökosysteme, um normative Fragen zu beantworten*.¹²⁹

II. Offenlegung von Upstream-Entscheidungen

Aus der Position der mit Grundrechten ausgestatteten Bürger*innen, der mit der Legalitätskontrolle betrauten Gerichtsbarkeit, aber auch den anderweitigen Institutionen zivilgesellschaftlicher Kontrolle und Expertise ist das AMAS nur bedingt einer Einschätzung zugänglich. Das gilt gleichermaßen für die Nachvollziehbarkeit des *Outputs des Systems*, also die Kategorisierung im Einzelfall, wie für die *Dokumentation des System selbst*, also primär der Publikation systeminterner Prozesse, der verwendeten Daten und ihrer Herkunft, der relevanten Designentscheidungen im Entwicklungsprozess und Evaluationsmaßnahmen.¹³⁰ Beide Aspekte haben sich im Laufe der Zeit durch „das Öffentlichwerden“ des Systems im Wege der Publikation zusätzlicher Dokumente und das Hinzufügen von Segmentzusatzinformationen als Erklärungsmodell für die „Einzelentscheidungen“ des Systems gewandelt,¹³¹ und sind untrennbar miteinander verbunden.

Besonders hat die entscheidungsarchitektonische Analyse des AMAS die insbesondere aus Gesichtspunkten rechtsnormativer Kontrolle entstehende Notwendigkeit hervortreten lassen, bei der hybriden staatlichen Entscheidungsbildung die getroffenen Upstream-Entscheidungen offen zu legen. Schließlich wird es nur selten möglich sein, im Nachhinein, d. h. nach der vollständigen Entwicklung und Implementation eines algorithmischen Entscheidungssystems in staatliche Entscheidungszusammenhänge, wirklich vollständige Informationen über die einzelnen sozio-technischen Funktions- und Wirkweisen des Systems zu erlangen.¹³² Für eine hinreichende Kontrolldichte kann dies aber gerade unabdingbar sein an-

¹²⁸ Oder in anderen Worten: „Entwurfsmuster“, vgl. *Koulu u. a.*, Finding Design Patterns in Law: An Exploratory Approach.

¹²⁹ So auch der interdisziplinäre Vorschlag hins. komplexer Datenökosysteme *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (145).

¹³⁰ *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 60 ff.

¹³¹ *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 60 ff.

¹³² So auch beim AMAS, siehe *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 100.

gesichts der aufgezeigten möglichen Kaskadeneffekte, die sich hierdurch, ob nun unvorhergesehen oder nicht, einstellen können.

1. Zur Relevanz vorgelagerter ergebnisbildender Entscheidungen

Die architektonische Betrachtung erlaubt den klaren Blick darauf, welche entscheidungs- bzw. ergebnissteuernden Elemente, welche vorgelagerten (Mikro-)Entscheidungen in dem fein ausziselierten staatlich-exekutiven Entscheidungsgebilde eine besondere Sensibilität und Anfälligkeit dafür aufweisen, positive Auswirkungen (bspw. gesteigerte Effizienz oder geringere Beeinträchtigung der Privatsphäre) oder negative Auswirkungen (bspw. Einschränkungen von Grundrechten wie die informationelle Selbstbestimmung, die Versammlungs- oder Bewegungsfreiheit) nach sich zu ziehen – insbesondere im Hinblick auf die Implementation komplexer soziotechnischer Systeme,¹³³ aber auch darüber hinaus.

Von vornehmlicher Relevanz sind in diesem Sinne bei der Einbindung algorithmischer Entscheidungssysteme jene vielgestaltigen Entscheidungen, die die unterschiedlichen Designschritte bezüglich des Systems selbst betreffen – das hat die *prozedurale Dimension* der Entscheidungsbildung verdeutlicht.¹³⁴ In ihr zeichnet sich deutlich ab, wie intensiv vorgelagerte entscheidungssteuernde Bestimmungen als Richtungsimpulse auf die letzte Meile der Entscheidungsbildung einwirken. Vormalig formal-prozedural der Entscheidungsvorbereitung zugeordnete Strukturelemente mutieren zu Elementen der Entscheidungsbestimmung. Andere prozeduralen Elemente werden auf der Achse vor- oder nachverlagert. Ein in der initialen Phase der Entwicklung eines Modells noch naive Randerscheinung auftauchender Aspekt eines soziotechnischen Systems kann sich im weiteren Verlauf als Kern einer diffizilen rechtlichen Problematik entpuppen.¹³⁵ Am Beispiel des AMAS zeigte sich dies unter anderem daran, dass die strukturelle Teilung des Systems in Informationsbasis einerseits und Assistenzsystem – das den operativen Einsatz der gewonnen statistischen Daten, die Prozesse, Rahmenbedingungen und Entscheidungen der Sachbearbeiter*innen unter Mitwirken des Systems umfassen soll – nicht wie suggeriert darin mündet, dass Entscheidungen und realweltliche Konsequenzen alleine in und aus dem Assistenzsystem entstehen.¹³⁶ Bereits die Gestaltung der Stratifikation der empirischen Datenbasis selbst hat ebenso Auswirkungen auf das Endergebnis wie die spätere Segmentierung.¹³⁷ Insofern hatte

¹³³ So auch bei *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (144).

¹³⁴ Dazu auch *Krafft u. a.*, How to regulate algorithmic decision-making: A framework of regulatory requirements for different applications, Regulation & Governance 2020, (6 ff.).

¹³⁵ Siehe auch *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (151).

¹³⁶ Siehe in diesem Kapitel unter A. III. 2. mit Verweis auf *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 25.

¹³⁷ Siehe in diesem Kapitel unter A. III. 2. mit Verweis auf *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 25.

auch im Falle des AMAS die Verwendung „diskriminierender Prädiktoren“ ihre Ursache in der Programmierung und technischen Gestaltung des algorithmischen Konstrukts.¹³⁸ Schließlich konstruieren die vorgelagerten Mikro-Entscheidungen jene prozeduralen Arrangements, in denen das letztverbindliche Entscheidungsergebnis schlussendlich kondensiert.

Für die *akteursbezogene Dimension* prägt sich die Relevanz vorgelagerter Entscheidungen dadurch, als das in ihr zu erkennen ist, dass neue Akteure dazu treten oder vormals subalterne Akteure in das Zentrum des Entscheidungsgeschehens vorrücken. Und zwar nicht irgendwie, sondern – infolge ihrer in prozeduraler Dimension eingenommen Position – ausgestattet mit erheblichem *Einfluss*- und damit *Machtpotenzial*. Das ist kein Problem, solange die Entscheidungsbildung „funktioniert“, also nicht in rechtswidrigen hoheitlichen Entscheidungsakten oder in sonstigen für Bürger*innen nachteiligen Folgeeffekten resultiert. Entstehen aber Rechtswidrigkeitszusammenhänge in der Entscheidungsbildung, die sich angesichts der Skaleneffekte algorithmischer Systeme erheblich potenzieren können, kann dies zu prekären Situationen führen. Von der staatlichen letztverbindlichen Endentscheidung rechtserheblich Betroffene müssen überhaupt erkennen können, ob und wie sich das Risiko einer rechtswidrigen Entscheidung in ihrem Fall manifestiert hat, um auch individuellen Rechtsschutz verfolgen zu können.¹³⁹ Unerträglich werden derartige Konstellationen, sobald die letztlich das Ergebnis determinierenden Akteure keiner rechtsstaatlichen Kontrolle unterworfen sind und auch nicht werden können – bei einem Kontrollvakuum. Für das Anwendungsbeispiel des AMAS lässt sich ein solches zwar nicht feststellen.¹⁴⁰ Wohl aber ist auch dort zu beobachten, dass das privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen samt seiner Entwickler*innen, die technische Konstruktion des Systems anhand der arbeitsmarktpolitischen Vorgaben bestimmt haben. Ihnen kommt das postulierte Einflusspotenzial zu, dessen sich wohl weder sie noch der AMS in dem geschilderten Maße versehen haben, und welches sich in der Gewichtigkeit der dortigen vorgelagerten Entscheidungen, in prozeduraler Dimension, ausdrückt.¹⁴¹

In *kontextualer Dimension* fügen sich diese Einsichten zusammen in die Feststellung, dass es sich bei der Entscheidungsbildung unter Implementation und Operationalisierung algorithmischer Systeme um einen *sozialen Interaktionsprozess* handelt, in dem verschiedene Werte und Ziele abgewogen und priorisiert werden von diversen institutionellen Entitäten und humanen Akteuren, die in abwechselnden Rangverhältnissen miteinander interagieren und mitunter auf der letzten Meile

¹³⁸ *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (170).

¹³⁹ *Englisch/Schuh*, ebd., 155 (177).

¹⁴⁰ Siehe auch zu der ausgeübten Kontrolle der Datenschutzbehörde und der nachgeordneten Gerichte in diesem Kapitel unter A. III. 1.

¹⁴¹ Vgl. in diesem Kapitel unter A. III. 1. unter Hinweis u. a. auf die generellen Ausführungen zu dieser Thematik bei *Ladeur*, in: Broemel/Pilniok (Hrsg.), *Die digitale Gesellschaft als Herausforderung für das Recht in der Demokratie* 2020, S. 50.

allenfalls Randfiguren sind.¹⁴² Das wurzelt daneben in dem Befund, dass Technologie nie wertneutral sein kann.¹⁴³ Vorgelagerte *Mikro-Entscheidungen* beziehen sich typischerweise auf das *Ob* der Entwicklung und des Einsatzes des jeweiligen soziotechnischen Artefaktes. Im administrativ-staatlichen Bereich wird dies eine tendenziell politische denn eine rechtsnormativ grundierte Frage sein. Dennoch kann – hier sei auf die organisatorischen, technischen und politischen Rahmenbedingungen des Entwicklungsprozesses des AMAS verwiesen¹⁴⁴ – sich der Entschluss zum Einsatz eines spezifischen algorithmischen Systems als Ursache derart intensiver sozio-normative Kaskadeneffekte mit Bindungswirkung herausstellen, dass die Effektivierung verwaltungsrechtlicher Kontrollmechanismen deren vollständige Offenlegung erfordert. Schließlich legt das Befinden über das *Ob* von Technologie in einem identifizierten Einsatzbereich auch vielfach die Rahmenbedingungen für das *Wie* fest. Desgleichen ist die Art und Weise der Konzeption und Operationalisierung algorithmischer Konstrukte zur Entscheidung oder Entscheidungsunterstützung regelhaft der verbindlichen Letztentscheidung vorgelagert. Für die kontextuale Dimension stellt sich die Diskrepanz zwischen dem kontextualen Setting der einzelnen Upstream-Entscheidungen selbst wie auch dem der letztverbindlichen Endentscheidung als relevant heraus. Im Anschauungsbeispiel des AMAS zeigt sich jene Abweichung zu dem gewandelten Kontext bei Verfahrensabschluss durch Fiktion des finalen Entscheidungsaktes in vielerlei Hinsicht. Besonders einprägsam zeichnet sich dies in der fehlenden Rezeptions- und Reaktionsfähigkeit des Systems gegenüber *veränderten Rahmenbedingungen des Einsatzes* ab – gegenüber unvorhergesehenen (und unvorhersehbaren) Ereignissen wie der COVID-19-Pandemie, rapider Wandel gesellschaftlicher Werte und sonstige Disruptionen wie auch regionale Schwankungen.¹⁴⁵

Zusammengefasst liegen zahlreiche potenzielle „Fehlerquellen“, Ursachen für mangelhafte Ergebnisse eines algorithmischen Systems in den dem Entscheidungsendpunkt vorgelagerten Bereichen. Ob nun seltene Programmierfehler im herkömmlichen Sinne, eher anzutreffende Fehler hinsichtlich der Methode bzw. Ablauflogik, oder anderweitig geartete defizitäre Mikro-Entscheidung, sind sie

¹⁴² Dazu auch *Koulu*, [Fn. 86], 81 (83).

¹⁴³ Mit Verweis auf *Winner*, *Do Artifacts Have Politics?*, Daedalus 1980, 121; siehe *Koulu*, [Fn. 86], 81 (84 ff.). Dazu in diesem Kapitel unter A.III.3. mit Verweis auf *Allhutter u. a.*, *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS)*, S. 34; *Bowker/Star*, [Fn. 94]. „Jede dieser (technischen Design-)Entscheidungen hat somit (soziale) Konsequenzen und ist, implizit oder explizit, eine Frage von politischer Wertsetzung.“

¹⁴⁴ Siehe in diesem Kapitel unter A.III.3. mit Verweis auf *Allhutter u. a.*, *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS)*, S. 34: „Das resultierende System entsteht nicht unweigerlich aus einem rein objektiven oder neutralen Handeln mit dem alleinigen Ziel, die Genauigkeit zu optimieren.“

¹⁴⁵ Mit Hinweis auf emergenten Bias im Speziellen sowie judikative Spruchpraxis als „moving target“ in diesem Kapitel unter A.III.3. mit Verweis auf *Allhutter u. a.*, *Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS)*, S. 38 ff.; *Dreyer/Schmees*, [Fn. 99], 758 (760).

nicht ohne Weiteres für die Benutzer*innen in der Behörde, erst recht nicht für etwaige Entscheidungsadressaten erkennbar.¹⁴⁶ Folgt man Kaminskis griffigem Aphorismus, dass die Entscheidungsbestandteile (teil-)algorithmischer Konstrukte nicht *Mathematik*, sondern *Politik* sind,¹⁴⁷ also *nicht neutral*, erschließt sich deren rechtsstaatliche Relevanz – und damit auch das Bedürfnis, diese gerade zum Zweck der Kontrolle, ob *ex ante* oder *ex post*, offenzulegen.

2. Die Pflicht zur Offenlegung aus Art. 19 Abs. 4 GG

Von der Relevanz vorgelagerter struktureller Entscheidungselemente als zentrales Postulat wie auch Erkenntnis des entscheidungsarchitektonischen Ansatzes ausgehend müssen die Grundaussagen von Gebot und Garantie effektiven Rechtsschutzes nach Art. 19 Abs. 4 GG genauer betrachtet werden. Im Lichte der eigenständigen Bedeutung des Art. 19 Abs. 4 GG mitsamt seinen vorstrukturierenden Wirkungen stellt sich die Frage, welche Vorgaben zum diesbezüglichen Umgang mit dem Ziel einer effektiven rechtsstaatlichen Kontrolle den verfassungsrechtlichen Leitlinien zu entnehmen ist.

Die Rechtsschutzgarantie des Art. 19 Abs. 4 GG als Eckpfeiler des deutschen Verfassungsrechts prägt das gesamte Verwaltungsrecht mit seiner Ausrichtung auf gerichtliche Kontrolle als Systemmittelpunkt.¹⁴⁸ Ihre Ausstrahlungswirkung ist umso größer, je weniger eine nachträgliche gerichtliche Kontrolle möglich ist.¹⁴⁹ Reale Erfolgsbedingung des Rechts als verbindliche Vorgabe zur Ordnung humansozialen Verhaltens ist dessen effektive, universell bewusste Durchsetzung durch Institutionen der Judikative mit Befolgungszwang in den spezifisch notwendigen Einzelfällen.¹⁵⁰ Vor dem Hintergrund dieses Wissens um die Option verbindlicher gerichtlicher Überprüfung staatlichen Handelns aller Akteure, von den Verwalteten bis zu den Verwaltenden, erklären sich die substantiellen Vorwirkungen des Art. 19 Abs. 4 GG ausstrahlend bis hin zu dem Verwaltungsverfahren. Insofern garantiert Art. 19 Abs. 4 GG effektiven Individualrechtsschutz gegen Maßnahmen der öffentlichen Gewalt durch unabhängige, mit menschlichen Richtern besetzte Gerichte auch dort, wo die betreffenden Verwaltungsentscheidungen algorithmengestützt getroffen wurden.¹⁵¹

¹⁴⁶ *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (167).

¹⁴⁷ Hier behutsam abgewandelt, siehe *Kaminski*, in: Barfield (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms* 2020, S. 122. Dazu bereits im zweiten Kapitel unter C. II. 1. a).

¹⁴⁸ Dazu bereits im dritten Kapitel einleitend unter A. mit Verweis u. a. auf *Gärditz*, in: Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz (Hrsg.), *Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive* 2021, § 13 Rn. 1.

¹⁴⁹ *Schulze-Fielitz*, in: Dreier (Hrsg.), *Grundgesetz Kommentar* 2013, Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 87.

¹⁵⁰ *Rixen*, in: Stern/Sodan/Möstl (Hrsg.), *Die einzelnen Grundrechte* 2022, § 131 Rn. 2.

¹⁵¹ *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (176).

Dem deutschen Verwaltungs- und Verfassungsrecht sind Upstream-Entscheidungen unterschiedlichen normativen Bindungsgrades durchaus bekannt. Um einen abgewogenen Umgang mit vorgelagerten Entscheidungen zu finden, haben sich längst gewisse verfassungs- und verwaltungsrechtliche Kerngebote mit Blick auf die Spezifika des Art. 19 Abs. 4 GG herausgebildet. *Vorbereitende verwaltungsinterne Entscheidungen* können im Rahmen nachfolgender, abschließender Entscheidungen mit Außenwirkung überprüft werden, sodass gegen diese grundsätzlich kein Rechtsschutz bestehen muss.¹⁵² Eine Ausnahme gilt, wenn in komplexen Verfahren im Hinblick auf Vorfestlegungen oder den weitgehenden tatsächlichen Vollzug eine ergebnisoffene Prüfung nicht mehr erwartet werden kann oder zu diesem Zeitpunkt die Rechtsverletzung nicht mehr rückgängig zu machen ist, so jedenfalls bei gewichtigen Eingriffen wie einer Enteignung.¹⁵³ Ein der Rechtsverletzung vorgelagerter, *vorbeugender* Rechtsschutz kann geboten sein, wenn ein nachträglicher Rechtsschutz die Beeinträchtigung nicht mehr zu korrigieren vermag.¹⁵⁴ Das spiegelt sich in der einfachgesetzlichen Norm des § 44a VwGO wider. Danach können Rechtsbehelfe gegen behördliche Verfahrenshandlungen nur gleichzeitig mit den gegen die Sachentscheidung zulässigen Rechtsbehelfen geltend gemacht werden, es sei denn, dass die behördliche Verfahrenshandlungen vollstreckt werden können oder gegen einen Nichtbeteiligten ergehen. Die Vorschrift schließt eine isolierte Anfechtung aus, um einen Ausgleich zwischen effektiver Verwaltungskontrolle und Betroffenenrechten zu gewährleisten und wiederholt die Grundaussage des VwVfG, dass die materielle Entscheidung oder Regelung das Ziel des Verwaltungsverfahrens ist.¹⁵⁵ Aus der Judikatur des BVerfG im Zusammenhang mit Art. 19 Abs. 4 GG ist für *bindende Vorentscheidungen* zu ziehen, dass – anders als bei den sonstigen behördlichen Verfahrenshandlungen nach § 44a VwGO und dem Verfahrensfehlerfolgenregime insbes. der §§ 45, 46 VwVfG¹⁵⁶ – diese in abgestuften Verwaltungsverfahren bekannt wie auch grundsätzlich beanstandungslos sind, und bei einer späteren Unangreifbarkeit dieser Vorentscheidungen eine Phase des möglichen, effektiven Rechtsschutzes gegen sie vorausgehen muss.¹⁵⁷

Algorithmisch generierte Ergebnisse können, je nach Einbettung des jeweiligen Systems in die Strukturen des mehrdimensionalen exekutiven Entscheidungskonstrukts, das gesamte Spektrum zwischen vorbereitenden, eventuell außerhalb des

¹⁵² Jarass, in: Jarass/Pieroth (Hrsg.), Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – Kommentar 2022, Art. 19 Rn. 68.

¹⁵³ BVerfGE 134, 242 (Rn. 194). Zitiert nach Jarass, ebd., Art. 19 Rn. 68.

¹⁵⁴ Jarass, ebd., Art. 19 Rn. 68. M. w. N. u. a. auf Schulze-Fielitz, [Fn. 149], Art. 19 Abs. 4 Rn. 107; Ibler, in: Friauf/Höfing (Hrsg.), Berliner Kommentar zum Grundgesetz 2000, Art. 19 Abs. 4 Rn. 227.

¹⁵⁵ So ausführlich m. w. N. auch hinsichtlich der im Lichte des Art. 19 Abs. 4 GG gebotenen einschränkenden Auslegung des § 44a VwGO bei Redeker u. a., in: Redeker/von Oertzen (Hrsg.), Verwaltungsgerichtsordnung: Kommentar 2022, § 44a VwGO Rn. 1 ff.

¹⁵⁶ Dazu Schoch, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten 2013, § 50 Rn. 299.

¹⁵⁷ BVerfG, Beschl. v. 31.05.2011, 1 BvR 857/07, Rn. 101 f., BVerfGE 129, 1 (32 f.).

Verwaltungsverfahren stattfindenden Mikro-Entscheidungen bis zu normativen, faktisch bindenden Vorentscheidungen beinhalten. Kritisch ist, dass vor allem bei hybriden Konfigurationen staatlicher Entscheidungsbildung, wie die entscheidungsarchitektonische Analyse insgesamt gezeigt hat, die algorithmisch (co-) determinierten Entscheidungsbestandteile und deren Relevanz selten feststellbar, geschweige denn beschreibbar sind. Das ist Beleg dafür, dass bisherige Auseinandersetzungen mit vorgelagerten Entscheidungen anhand des Art. 19 Abs. 4 GG die Rechtsgeprägtheit des Herstellungszusammenhangs juristisch-exekutiver Entscheidungen und seiner Kontrolle unvollständig abgebildet haben, angesichts des komplexen, rechtlich geprägten, institutionellen und Rechtsstaatlichkeit sichernden Arrangements, in das sie eingebettet sind.¹⁵⁸ Daher kann eine Einordnung und Bewertung spezifischer Elemente, z. B. ob nach Maßgabe des Art. 19 Abs. 4 GG isolierter, ggf. vorbeugender Rechtsschutz angezeigt ist, gar nicht erst stattfinden. Das konterkariert den Anspruch der Bürger*innen auf tatsächliche, effektive Legalitätskontrolle durch die Judikative.¹⁵⁹ Um der Gewährleistung des Art. 19 Abs. 4 GG eines möglichst lückenlosen gerichtlichen Schutzes gegen Verletzung in der individuellen Rechtssphäre durch Eingriffe der öffentlichen Gewalt und dem inzidenter mit zu erfüllenden objektivrechtlichen Auftrag der Kontrolle von Verwaltung und Gesetzgebung gerecht zu werden, ist eine *Offenlegungspflicht bezüglich vorgelagerter Entscheidungselemente* veritables Mittel.

Diese Pflicht der Exekutive lässt sich durch Auslegung unmittelbar dem Art. 19 Abs. 4 GG entnehmen. Dessen Ausstrahlungswirkung auf das Verwaltungsverfahren erstreckt sich mit seinen vorwirkenden Schutzeffekten sogar dorthin, wo noch nicht absehbar ist, ob es überhaupt einer Kontrolle des individuellen hoheitlichen Aktes bedarf. Weiterhin ist den in seiner Konstruktion als ausgestaltungsbedürftiges Grundrecht gegründeten dogmatischen Probleme oder wenigstens Unschlüssigkeiten des Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG durch Markierung von Zumutbarkeitsgrenzen zu begegnen.¹⁶⁰ Voraussetzung der Erfüllung des objektiv-rechtlichen Auftrages wirksamer Legalitätskontrolle und definierend für die Zumutbarkeitsgrenzen subjektiv-rechtlicher Gewährleistungen des Art. 19 Abs. 4 GG ist die Offenlegung normativ-relevanter Strukturelemente der Entscheidungsbildung. Zu den Grundvoraussetzungen freiheitlich-rechtsstaatlicher Verfahren gehört schließlich die „*grundsätzliche Nachvollziehbarkeit* technischer Prozesse, die zu belastenden Erkenntnissen über eine Bürgerin oder einen Bürger führen, und ihre *staatsferne Prüfbarkeit*.“¹⁶¹

¹⁵⁸ So allgemein zur Verwaltungsrechtswissenschaft *Trute*, in: Schmidt-Aßmann/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft 2004, S. 311. Insofern sei wichtig, dass die Kontrollperspektive nicht auf die Gerichtsperspektive und ihre Orientierung an dem Schutz subjektiver Rechte verengt wird. Dazu bereits im ersten Kapitel unter B. II. 3.

¹⁵⁹ Siehe hierzu wie zum Folgenden bereits im dritten Kapitel unter A. I. 3.

¹⁶⁰ Diese sei nicht trennscharf zwischen dem Schutzbereich und kollidierendem Verfassungsrecht zu verorten, was wiederum die auf Schutzbereichsebene markierten Zumutbarkeitsgrenzen auszudehnen gestatte, so *Rixen*, [Fn. 1], § 131 Rn. 37.

¹⁶¹ Verfassungsgerichtshof des Saarlandes, v. 5. Juli 2019, Lv 7/17, 2019 Rn. 92 (zit. nach juris).

Um der vollständigen und eigenverantwortlichen gerichtlichen Überprüfung von Exekutivakten faktisch den Boden zu bereiten, muss die Entscheidungsbildung antizipatorisch mit adäquaten, effektiven Vorkehrungen versehen sein. Für Maßnahmen der öffentlichen Gewalt ist technologieneutral, d. h. auch bei vollständig analogen Entscheidungskonstrukten, anerkannt, dass eine Pflicht zur Dokumentation, Aufzeichnung und Begründung dieser besteht, um effektiven nachgeordneten Rechtsschutz zu ermöglichen.¹⁶² So sind Begründungen neben den Entscheidungsadressaten für die Fremdkontrolle durch Gerichte und ggf. vorgeordnete Widerspruchs- oder Einspruchsbehörden von zentraler Bedeutung, um bspw. die dem Bescheid zugrundeliegenden Annahmen falsifizieren zu können, sodass Begründungsdefizite ebenso deren Kontroll- und Rechtsschutzfunktionen beeinträchtigen.¹⁶³ Diese Pflichten der Verwaltung lassen sich unmittelbar (auch) auf Art. 19 Abs. 4 GG stützen, mitsamt ihren Ausprägungen, bspw. die Pflicht zur ordnungsgemäßen Aktenführung.¹⁶⁴ Aus den Akten der Verwaltungsbehörde muss bspw. anhand von Vermerken hervorgehen, wie sich dort die Befassung der in Rede stehenden Sache entwickelt hat und zu welchen Ergebnissen sie gelangt ist, was – jedenfalls für belastende Verwaltungsentscheidungen, vgl. nur § 39 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG – eine hinreichende Begründung bedingt, um die Entscheidung über ein Rechtsschutzersuchen informiert treffen zu können.¹⁶⁵

Sie lassen sich als die konkreteren Modi einer *übergeordneten verfassungsrechtlichen Offenlegungspflicht*, als Primat des Art. 19 Abs. 4 GG begreifen. Für den objektiven Rechtsfertigungsbedarf der öffentlichen Gewalt ist sie als Abstraktum Vorbedingung der Emergenz subjektiven Rechtsschutzes und institutioneller Kontrolle, die ihr Konkretum in domänenspezifisch ausgearbeiteten Pflichten zur Nachvollziehbarkeit findet. Sie bindet einerseits unmittelbar die Verwaltung, ande-

¹⁶² Schon im dritten Kapitel unter A. I. 3. mit Verweis auf *Ernst/Kerkemeyer*, in: Kämmerer/Kotzur (Hrsg.), Band 1: Präambel bis Art. 69 2021, Art. 19 Rn. 176. Dort mit Verweis u. a. auf BVerfGE 65, 1 (70); 103, 142 (159 f.); 109, 279 (333); 118, 168 (210 f.); *Schmidt-Assmann*, in: Grundgesetz-Kommentar, 98. EL März 2022 Aufl. 2022, GG Art. 19 Abs. 4, Art. 19 Abs. 4 GG Rn. 253.

¹⁶³ *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (177).

¹⁶⁴ *Ernst/Kerkemeyer*, [Fn. 162], Art. 19 Rn. 176. Mit Verweis u. a. hins. elektronischer Akten *Grundmann/Greve*, Löschung und Vernichtung von Akten, NVwZ 2015, 1726 (1727); *Ernst*, Der Grundsatz digitaler Souveränität 2020, S. 55 f.

¹⁶⁵ So *Rixen*, [Fn. 1], § 131 Rn. 31. Dort mit Verweis auf BVerfGE 6, 32 (44); 50, 287 (290); 103, 142 (160 f.) sowie *Schmidt-Assmann*, [Fn. 162], Rn. 248 ff. Das Ausmaß der Unterschiede zwischen menschlichen Entscheidungsträgern und algorithmischen Entscheidungssystemen hinsichtlich der Fähigkeit zur Abgabe nachvollziehbarer, insofern eine sozial-normativen Diskussionen zugänglicher Begründungen wird unterschiedlich beurteilt: Skeptisch bzgl. der Annahme starker Differenzen zwischen Mensch und Software *Wismeyer*, Regulierung intelligenter Systeme, AöR 2018, 1 (45, 54). Andere Ansicht bei *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (177). „Das damit potenziell einhergehende Maß an Intransparenz auch hinsichtlich tragender Entscheidungsgrundlagen unterscheidet sich grundlegend und nicht lediglich graduell von den ansonsten zu beobachtenden etwaigen Begründungsdefiziten hinsichtlich der Begleitmotive menschlicher Entscheidungsträger.“

rerseits den Gesetzgeber bei der Gestaltung insbesondere des organisations- und verfahrensrechtlichen Rahmens.

Von einer solchen verfassungsunmittelbaren Offenlegungspflicht geht auch das BVerfG in seiner Rechtsprechung aus. Entsprechende Grundaussagen lassen sich seinem vielbeachteten Urteil vom 16. Februar 2023 zu den hessischen und hamburgischen Gesetzesgrundlagen in § 25a HSOG und § 49 HmbPolDVG zum Einsatz automatisierter Datenanalyse bzw. -auswertung durch die Polizei entnehmen. Dort werden zwar keine Ausführungen zu einer entsprechenden Auslegung des Art. 19 Abs. 4 GG gemacht. Aufgrund der teilweisen Unzulässigkeit der Verfassungsbeschwerden sei es trotz der Rüge der Beschwerdeführenden, dass mit den Mängeln der angegriffenen Regelungen und ihrer Begleitbestimmungen eine Verletzung des Grundrechts auf effektiven Rechtsschutz aus Art. 19 Abs. 4 GG vorliege nicht Gegenstand der Prüfung,

„ob die jeweiligen für Transparenz und Rechtsschutz sorgenden Verfahrens- und Organisationsregelungen den verfassungsrechtlichen Anforderungen genügen, ob insbesondere auch mit Blick auf komplexe Formen automatisierten Datenabgleichs bis hin zu selbstlernenden Systemen (Künstliche Intelligenz, ‚KI‘) hinreichende verfahrensrechtliche Sicherungen bestehen.“¹⁶⁶

Ungehindert dessen lässt der Erste Senat an verschiedenen Stellen durchscheinen, welche Rangstellung er der staatlichen Offenlegungspflicht als Vehikel von Kontrolle und Rechtsschutz zumisst. Dabei wird sich zuweilen den bekannten Vokabeln von Transparenz und Nachvollziehbarkeit bedient. Im Kern geht es dem BVerfG jedoch um die Offenlegung der maßgeblichen Entscheidungsbestandteile, die für Rechtsschutz und Aufsichtskontrolle relevant sein können.

„Bei komplexen Formen des Datenabgleichs besteht zudem mit Blick auf individuellen Rechtsschutz und aufsichtliche Kontrolle und die dafür unerlässliche Möglichkeit, Fehler zu erkennen und zu korrigieren, die Schwierigkeit der Nachvollziehbarkeit der eingesetzten Algorithmen.“¹⁶⁷

Die Ausführungen zu beschränken sich auf die Darstellung der Schwere und der Möglichkeiten der Rechtfertigung eines Eingriffes durch staatliche Ermächtigungen, wie eben in Gestalt der hamburgischen und hessischen Polizeigesetze. Das BVerfG misst zunächst der staatlichen Ermächtigung zum Einsatz komplexer, „lernfähiger“, mithin nichtdeterministischer Systeme ein besonderes Eingriffsge-
wicht zu, da diese neben vorgefundenen Mustern und deren Weiterentwicklung auch überhaupt erst generieren und in weiteren Analysestufen miteinander verknüpfen, sodass besonders weitgehende Informationen und Annahmen über eine Person erzeugt werden, deren Überprüfung spezifisch erschwert sein kann.¹⁶⁸ Durch die variierende, im weiteren Verlauf des Einsatzes zunehmende Komplexität algorith-

¹⁶⁶ BVerfG, v. 16. Februar 2023, 1 BvR 1547/19 und 1 BvR 2634/20, 2023 Rn. 48.

¹⁶⁷ Bezüglich des Einflusses der zugelassenen Methode der Datenanalyse auf die Eingriffsintensität BVerfG, ebd. Rn. 90. mit Verweis auf BVerfGE 154, 152 (259 f.).

¹⁶⁸ BVerfG, ebd. Rn. 100.

mischer Systeme gehe einher, dass die „maschinellen Lernprozesse“ und die Ergebnisse der Anwendung immer schwerer nachzuvollziehen seien, sodass zugleich der Verlust staatlicher Kontrolle über die Anwendung drohe.¹⁶⁹

Weiterhin leitet der Erste Senat aus dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz für Rechtfertigung von Eingriffen in die informationelle Selbstbestimmung durch eine automatisierte Datenanalyse neben anderen, engen Voraussetzungen „Anforderungen an Transparenz, individuellen Rechtsschutz und aufsichtlich Kontrolle“ ab.¹⁷⁰ Insbesondere einer sachgerechten Ausgestaltung der Kontrolle komme große Bedeutung zu, die angesichts potenziell hoher Zahl an Maßnahmen etwa als abgestuftes Kontrollkonzept, aufgeteilt zwischen unabhängigem und behördlichen Datenschutzbeauftragten mit stichprobenartiger Überprüfung ausgestaltet werden könne.¹⁷¹ Unerlässlich soll es in jedem Fall für eine effektive Kontrolle sein, dass eigenständig ausformulierte Begründungen dafür abgegeben werden, warum spezifische Datenbestände zur Prävention von Gefahren, im dortigen Verfahren zur Verhinderung bestimmter Straftaten, einer automatisierten Analyse unterzogen werden.¹⁷² Das kondensiert im fünften Leitsatz des Urteils, der unter Punkt b. besagt:

„Soweit er die Verwaltung zur näheren Regelung organisatorischer und technischer Einzelheiten ermächtigt, hat der Gesetzgeber zu gewährleisten, dass die Verwaltung die für die Durchführung einer automatisierten Datenanalyse oder -auswertung im Einzelfall maßgeblichen Vorgaben und Kriterien in abstrakt-genereller Form festlegt, verlässlich dokumentiert und in einer vom Gesetzgeber näher zu bestimmenden Weise veröffentlicht. Das sichert auch die verfassungsrechtlich gebotene Kontrolle, die insbesondere durch Datenschutzbeauftragte erfolgen kann.“¹⁷³

Das BVerfG leitet somit vor dem Hintergrund der verfassungsrechtlich gebotenen Kontrolle einen Gestaltungsauftrag¹⁷⁴ sowohl an den Gesetzgeber als auch an die Verwaltung her, der sich letztlich als Aspekt der hier konturierte Offenlegungspflicht begreifen lässt. Eine konkrete Auseinandersetzung mit den Grundlinien des Art. 19 Abs. 4 GG mitsamt der Formulierung spezifischer Anforderungen behält es sich aber vor. In der Gesamtschau weisen die Aussagen des Gerichts gleichwohl darauf hin, dass es eine Offenlegungspflicht potenziell maßgeblicher Entschei-

¹⁶⁹ BVerfG, ebd. Rn. 100. Mit Verweis auf EuGH, Urteil vom 21. Juni 2021, *Ligue des droits humains*, C-817/19, ECLI:EU:C:2022:491, Rn. 195.

¹⁷⁰ BVerfG, ebd. Rn. 103, 109. Mit Verweis auf die st. Rspr., vgl. BVerfGE 141, 220 (282) m. w. N.

¹⁷¹ BVerfG, ebd. Rn. 109.

¹⁷² BVerfG, ebd. Rn. 109.

¹⁷³ BVerfG, ebd.

¹⁷⁴ „Wird Software eingesetzt, die komplexere Formen des automatisierten Abgleichs von Daten erlaubt, sind auch Vorkehrungen gegen eine hiermit spezifisch verbundene Fehleranfälligkeit erforderlich, was auch gesetzliche Regelungen zu einem staatlichen Monitoring der Entwicklung der eingesetzten Software erfordern kann. Welche Anforderungen an den flankierenden Schutz im Einzelnen zu stellen sind, ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens“, so BVerfG, ebd. Rn. 109.

dungsbestandteile als verfassungsrechtlich geboten sieht, damit die Funktion einer effektiven rechtsstaatlichen Kontrolle weiterhin garantiert werden kann.

Diese unverrückbare Maßgabe des Verfassungsrechts ist dahingehend weder in dem spezifisch automatisierungsbezogenen noch in dem allgemeinen verwaltungs- und verfassungsrechtlichen Diskurs bisher in der gebotenen Nachdrücklichkeit, eben auch nicht durch das BVerfG expliziert worden. Mag zuvor noch eine gründliche Aktenführung der Verwaltung mitsamt korrespondierenden verfahrensrechtlichen Absicherungen ausgereicht haben, findet eine solche bei Implementation algorithmischer Entscheidungssysteme nicht nur kaum statt. Sie reicht zur Offenlegung der potenziell kontrollrelevanten (Vor-)Entscheidungen, zur hinreichenden Erfassung des ausziselierten administrativen Entscheidungsgebildes nicht aus angesichts der nur schwer durchdringbaren strukturellen Komposition aus Korrelationen, Kausalitäten und Interdependenzen einer hybriden Entscheidungsbildung. So, wie bei dem Einsatz opaker algorithmischer Systeme durch Gerichte die Garantie des Art. 19 Abs. 4 GG verletzt sein soll, wenn eine Nachprüfung „der Entscheidung“ eines Gerichts durch die Rechtsmittelinstanz ausgeschlossen ist,¹⁷⁵ liegt eine Verletzung der Rechtsschutzgarantie vor, wenn die für die algorithmengestützte staatliche Entscheidungsbildung potenziell tragenden Upstream-Entscheidungen durch die zuständigen Kontrollinstanzen nicht erkannt, geschweige denn überprüft werden können. Andernfalls läuft in teilalgorithmisierten Entscheidungskonstrukten die von Art. 19 Abs. 4 GG vorgesehene Kontrolle am Maßstab und mit den Methoden des Rechts ins Leere.

Die Anforderung der verfassungsrechtlich vorgesehenen vollständigen Rechtsanwendungskontrolle eines weiter ausgreifenden Blickes über die „letzte Meile“ der juristischen Entscheidungsbildung hinaus lässt sich anhand der prognostischen Elemente exekutiver Entscheidungsbildung dokumentieren. Implementationen algorithmischer Entscheidungssysteme werden vielfach in derartigen Entscheidungszusammenhängen mit Zukunftsbezug vorgenommen und befürwortet. Das liegt an der dargestellten Grundkonzeption vielzähliger algorithmischer Systeme, den Eintritt zukünftiger Ereignisse oder zukünftiges Verhalten aus historischen Daten zu extrapolieren. Auch das BVerfG hat in seinem Urteil zur automatisierten Datenanalyse festgestellt, dass der Zweck einer Befugnis zur automatisierten Datenanalyse die Überwindung praktischer Erkenntnisgrenzen gerade auch im Bereich der Prädiktion, und zugleich verfassungsrechtlich legitim ist, weil der Effektivierung der Gefahrenabwehr dienend – es stellt dem gegenüber gleichwohl die damit ein-

¹⁷⁵ Mit dem Verweis, dass kein indirekter Nutzungszwang von KI und algorithmischen Systemen, auch durch den Einsatz dieser durch die Gerichte und ihre Verwaltung entstehen dürfe, etwa weil faktisch nur darüber das Ziel individuellen Rechtsschutzes zu erreichen sei, so *Dickert/Otte*, Einsatz von KI und algorithmischen Systemen in der Justiz – Grundlagenpapier zur 74. Jahrestagung der Präsidentinnen und Präsidenten der Oberlandesgerichte, des Kammergerichts, des Bayerischen Obersten Landesgerichts und des Bundesgerichtshofs vom 23. bis 25. Mai 2022 in Rostock, S. 15; *Biallaß*, in: *jurisPK-ERV* Band 1, 2. Aufl. 2022 (Werksstand), Kapitel 8, Rn. 162f.

hergehenden besonderen Gefahren für durch die Datenverarbeitung Betroffene deutlich heraus.¹⁷⁶

Im Grundsatz sind behördliche Prognoseentscheidungen nach Maßgabe des Art. 19 Abs. 4 GG uneingeschränkt überprüfbar,¹⁷⁷ d.h. nur ausnahmsweise anzuerkennende, eingeschränkt überprüfbare Beurteilungsspielräume sind alleine anhand der konkreten Rechtsnorm zu ermitteln;¹⁷⁸ selbiges gilt für Risikobewertungen.¹⁷⁹ Selbst in diesen Ausnahmen besteht kein Kontrollvakuum, nur Kontrollbeschränkungen. Kontrolliert wird, ob die zuständige Stelle von einem unrichtigen Sachverhalt ausgegangen ist, ob sie den anzuwendenden Begriff oder den gesetzlichen Rahmen, in dem sie sich frei bewegen kann, verkannt hat, ob sie allgemeingültige Wertmaßstäbe nicht beachtet, sachfremde Erwägungen angestellt oder gegen Verfahrensvorschriften verstoßen hat.¹⁸⁰ Sogar bei einem solchen reduzierten Prüfungsprogramm sind die prozessaufwärts liegenden Entscheidungselemente für die Legalitätskontrolle relevant, speziell, wenn in hybriden Entscheidungsfigurationen algorithmische Systeme Prädiktionen vornehmen. Ist Technologie Gegenstand rechtlicher Regulierung, der Rechtsanwendung, Rechtsauslegung und rechtlichen Kontrolle, kann das Recht trotz seiner neutralen Sprache und seiner Versprechen von Objektivität und Rationalität nicht ohne Bezug zu seinem Gegenstand sein, nicht ohne angemessene Vorstellung davon, wie der regulierte oder kontrollierte Akt funktioniert oder funktionieren soll.¹⁸¹

Bedingt werden normative Abweichungsvorbehalte von dieser Offenlegungspflicht möglich sein. Der definitive Wortlaut des Art. 19 Abs. 4 GG zieht bereits im Vorfeld eines denkbaren gerichtlichen Verfahrens die Grenze dort, wo durch Art und Weise des Verwaltungshandelns indirekt der Zugang zu den Gerichten unzumutbar erschwert oder gar ganz unmöglich gemacht wird.¹⁸² Aus der Gestaltungsbedürftigkeit des Art. 19 Abs. 4 GG als Grundrecht folgt nicht von selbst die Aufgabe der Konkretisierung primär oder gar alleine an den parlamentarischen Gesetzgeber.¹⁸³ Der Rechtsschutzgarantie sind im Gegenteil klar definierte Strukturprinzipien mit hinreichend genauen Vorgaben zu entnehmen, in Anlehnung an

¹⁷⁶ BVerfG, [Fn. 3], Rn. 70.

¹⁷⁷ BVerfGE 64, 238 (242); 79, 208 (213); 116, 188 (189 ff.).

¹⁷⁸ BVerfGE 88, 40 (60); 103, 142 (157).

¹⁷⁹ BVerfGE 49, 89 (139 f.). Insgesamt m. w. N. *Schoch*, [Fn. 156], § 50 Rn. 289.

¹⁸⁰ Vgl. die st. Rspr. d. BVerwG, Beschl. v. 17.09.2015 – 2 A 9.14, mit Verweis auf BVerwG, Beschl. v. 21. Juli 2011 – 1 WB 12.11 – BVerwGE 140, 384 Rn. 24 ff. Beschl. v. vom 21. Mai 2015 – 1 WB 54.14 – DokBer 2015, 233 Rn. 31.

¹⁸¹ *Birnhack u. a.*, Privacy Mindset, Technological Mindset, Jurimetrics 2014, 55 (77). Das dortige Fazit benennt eine taugliche Vorgehensweise hierfür: „In other words, the law should engage with technology, and lawmakers should converse with designers.“ Zitiert nach *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (145).

¹⁸² *Rixen*, [Fn. 1], § 131 Rn. 11.

¹⁸³ Sondern vorrangig auch die Judikative, namentlich v. a. die Revisionsinstanzen; gleiches gelte auch hinsichtlich des allg. Justizgewährungsanspruch, so *Rixen*, ebd., § 131 Rn. 38.

andere normgeprägte Grundrechte oder Art. 14 Abs. 1 GG.¹⁸⁴ Die abstrakte Offenlegungspflicht normativ relevanter Elemente der Entscheidungsbildung – insbesondere vorgelagerter Mikro-Entscheidungen – stellt ein solches Strukturprinzip mit klar definiertem Inhalt dar. Zweckmäßig ist es, die Ausgestaltung konkreter Pflichten in Umsetzung dieses Strukturprinzips dem parlamentarischen Gesetzgeber zu überlassen, der die Eigenheiten der jeweiligen Domäne staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung besser überblicken kann. Ihn trifft ein verfassungsunmittelbarer Auftrag aus Art. 19 Abs. 4 GG zur (Um-)Gestaltung von Verfahren und Organisation staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung. Will der Gesetzgeber der Exekutive Befugnisse zur Nutzung algorithmischer Entscheidungssysteme einräumen, muss er die möglichst gering zu haltende Intensität der damit verbundenen Eingriffsmöglichkeiten ebenso beachten wie die Anforderungen des Vorbehaltes des Gesetzes. Angesichts der besonderen Technizität und rasanten Fortentwicklung der Möglichkeiten algorithmischer Entscheidungsbildung wird es kaum möglich und in jedem Fall nicht zielführend sein, eine tiefgehende gesetzliche Normierung mit dem Anspruch auf Vollständigkeit zu versuchen – viel eher wird ein stabiles legislatives Grundgerüst zu konstruieren sein.¹⁸⁵

Die jeweilige einzelfallbezogene Gestalt der Offenlegungspflicht bzw. ihrer Umsetzung bildet sich dann ausführlicher in der Praxis der Exekutive, speziell in den jeweiligen Verwaltungsverfahren durch die spezifischen Behörden und in Wechselwirkung mit der Kontrolle durch Gerichte und Aufsichtsbehörden heraus. Hierbei wird die vorstrukturierende Wirkung des Art. 19 Abs. 4 GG u. a. in Form des *Gebots der Rechtsschutzfreundlichkeit des Verwaltungsverfahrens* tragend, nach einer gerichtlichen Kontrolle der Entscheidungsbildung und damit der gebotene effektive Rechtsschutz durch die Verwaltung selbst nicht erleichtert, gegebenenfalls überhaupt erst ermöglicht werden muss.¹⁸⁶ Der parlamentarische Gesetzgeber kann dabei steuernd vorgehen, indem er die Verwaltung zur weiteren Konkretisierung abstrakt-genereller Vorgaben verpflichtet sowie Verordnungsermächtigungen erteilt.¹⁸⁷ Dahingehend trifft die Exekutive zugleich eine unmittelbare Pflicht zur Offenlegung aus Art. 19 Abs. 4 GG hinsichtlich der Gestaltung und Durchführung

¹⁸⁴ So Rixen, ebd., § 131 Rn. 37.

¹⁸⁵ So auch das BVerfG, [Fn. 3], Rn. 112. „Der Gesetzgeber muss die wesentlichen Grundlagen zur Begrenzung von Art und Umfang der Daten und der Verarbeitungsmethoden selbst durch Gesetz vorgeben. Wegen der besonderen Technizität und der raschen Fortentwicklungsbedürftigkeit der hier zur Milderung des Eingriffs benötigten Regelungen kann er, soweit eine tiefgehende gesetzliche Normierung nicht praktikabel erscheint, die Verwaltung zur näheren Regelung organisatorischer und technischer Einzelheiten ermächtigen. Er muss aber sicherstellen, dass im Zusammenwirken der gesetzlichen Vorgaben mit den Regelungsermächtigungen und -verpflichtungen der Verwaltung Art und Umfang der Daten und die Verarbeitungsmethoden insgesamt inhaltlich ausreichend, normenklar und transparent begrenzt sind.“

¹⁸⁶ Vgl. im dritten Kapitel unter A.I.3.b) mit Verweis auf Ramsauer/Tegethoff, in: Kopp/Ramsauer (Hrsg.), Verwaltungsverfahrensgesetz: Kommentar 2022, Einführung I Rn. 49.

¹⁸⁷ Mit Verweis auf BVerfGE 133, 277 (357 f.) so auch im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung das BVerfG, [Fn. 3], Rn. 113.

ihrer Entscheidungsbildung. Besondere Berücksichtigung muss dabei – für Legislative wie für Exekutive – stets der Umstand finden, dass sich für Bürger*innen regelhaft nicht unmittelbar offenbart, dass die sie betreffende staatliche Entscheidungsbildung teilweise durch ein algorithmisches System, beispielsweise im Wege einer automatisierten Datenanalyse stattgefunden hat. Resultat kann dann sein, dass sich, wie es der Erste Senat jüngst diesbezüglich in seinen Verhältnismäßigkeitserwägungen ausgedrückt hat, die Konkretisierung der gesetzlichen Vorgaben „kaum im Wechselspiel von Verwaltungsakt und gerichtlicher Kontrolle vollzieht“, sodass „ein zentraler Mechanismus notwendiger Begrenzung konkretisierungsbedürftiger Befugnisnormen“ weitgehend ausfällt.¹⁸⁸ Die aus Art. 19 Abs. 4 GG hergeleitete Offenlegungspflicht kann sich nicht lediglich darin erschöpfen, zu gewisser Linderung eines Mangels an verwaltungsgerichtlicher Kontrolle zu verhelfen, sie zielt vielmehr auf deren Erhalt ab. Sie ist in ihrem Kern die *Vorbedingung der Garantie effektiven, individuellen Rechtsschutzes* zur Einhegung und Kontrolle staatlicher Entscheidungsmacht.

3. Gehalt, Ausprägung und Ausgestaltung

Wenngleich die Konkretisierung Gesetzgeber und Verwaltung überlassen und spezifisch auf das jeweilige soziotechnische System anzupassen ist, sind gleichwohl einige Worte über den Gehalt, mögliche Ausprägungen und Ausgestaltungen der hergeleiteten Offenlegungspflicht aus Art. 19 Abs. 4 GG zu verlieren. Zuallererst ist diese eindeutig von überkommenen, gerade hinsichtlich algorithmischer Entscheidungssystemen ins Feld geführten Vorstellungen und Forderungen von Transparenz¹⁸⁹ abzugrenzen. Mit diesem Strukturprinzip geht es nicht darum, eine *algorithmische Symphonie der Intransparenz*, um sich einem Bonmot Luhmanns¹⁹⁰ in abgewandelter Form zu bedienen, umgreifend erfassbar und in der Folge beherrschbar zu machen. Zum einen besitzt Transparenz ebenso wenig einen inhärenten Wert wie Intransparenz pauschal als Makel eingestuft werden kann, wenn nicht bestimmte Ziele und Zwecke mit ihr verfolgt und taugliche, sie vermittelnde Mechanismen angeboten werden. Zum anderen ist die hergeleitete Offenlegungspflicht dahingehend eine abstrakte Pflicht, als dass sie keine konkreten Vorgaben zur Gestaltung der Mechanismen zum Zwecke ihrer Umsetzung macht. Auf algorithmische Systeme bezogen stellt sie die Forderung nach formalen Vorkehrungen zur Sicherung einer rechtsstaatlichen Implementation und Entscheidungsbildung auf, anstelle des – selten erfolgreich gebliebenen – Versuches,

¹⁸⁸ BVerfG, ebd., Rn. 113.

¹⁸⁹ Siehe mit Bezug zu Algorithmen weiter den Überblick bei Sommerer, Personenbezogenes Predictive Policing 2020, S. 194 ff.

¹⁹⁰ „Modellrechnung und Realität konvergieren nun, so scheint es, in der Prognose der Unprognostizierbarkeit“, so zur „elektronischen Kalkulationsmaschine“ Luhmann, Die Kontrolle von Intransparenz 2017, S. 96.

digitalen Systemen bestimmte Werte wie „Fairness“, „Verantwortung“ oder eben auch „Transparenz“ einzuschreiben.

Ein taugliches kontrollspezifisches Strukturelement zur Umsetzung jener Offenlegungspflicht hinsichtlich vorgelagerter Entscheidungselemente bei hybrider administrativer Entscheidungsbildung sind *Dokumentationspflichten*. Interne, vorgelagerte Entscheidungen ließen sich durch eine angemessene Dokumentation überhaupt erst feststellen und hierauf folgenden Schritten aus verschiedenen Gesichtspunkten überprüfen.¹⁹¹ Werden diese prozeduralen Schritte offengelegt, diszipliniert dies einerseits die beteiligten Akteure und belegt andererseits die sozio-normativen, ökonomischen und weiteren kontextuellen Faktoren und Aspekte, die tragend oder sonst wie beeinflussend waren. Das könnte über eine Modifizierung und eventuellen Erweiterung der Pflicht der Verwaltung zur ordnungsgemäßen Aktenführung gelingen. Absolute Transparenz des gesamten soziotechnischen Systems – deren Möglichkeit ohnehin ebenso in Zweifel zu ziehen ist wie ihr inhärenter Mehrwert – kann und soll eine Dokumentation bzw. eine Pflicht zu einer solchen gar nicht gewährleisten. Sie kann aber vor allem in den Bereichen der Entscheidungsbildung bis zu der Implementation des Systems grundrechtlich problematischen Vorgehensweisen vorbeugen, wie entsprechende Vorschläge hinsichtlich des AMAS zeigen, solange ein gewisser Grad an Granularität erreicht wird.¹⁹² So sollen aus rechtlicher Sicht wie aus jener des operativen Einsatzes zum Zwecke einer klaren Nachvollziehbarkeit und zur Erfüllung der staatlichen „Rechenschaftspflicht“ die bisherigen Segmentzusatzinformationen als Erklärungsmodelle nicht ausreichen, sondern umfassend alle Betroffenen der teilalgorithmischen Entscheidungsbildung umfassend ein hinreichender Informationsbestand zur Verfügung gestellt werden.¹⁹³

Eine Dokumentationspflicht als Ausprägung der Offenlegungspflicht aus Art. 19 Abs. 4 GG würde insofern *ex ante* als präventiver struktureller Schutzmechanismus dafür sorgen, dass bei hybriden Entscheidungsgebilden die verschiedenen Entscheidungselemente so gesetzt werden, dass sie in ausreichendem Maße die Rechtmäßigkeit der letztverbindlichen Entscheidung(-en) gewährleisten können, indem sie die Perspektive rechtsstaatlicher Kontrolle antizipieren und somit die Entscheidungsbildung in all ihren Dimensionen disziplinieren. Zusätzlich würde eine

¹⁹¹ Dokumentationspflichten waren u. a. auch Gegenstand einer Entscheidung der stellvertretenden Bürgerbeauftragten von Finnland über algorithmische Entscheidungssysteme in der Finanzverwaltung, siehe dazu *Suksi*, Administrative due process when using automated decision-making in public administration: some notes from a Finnish perspective, *Artif Intell Law* 2021, 87 (93 ff.).

¹⁹² So biete sich gerade bei komplexen Systemen an, neben umfassender schriftlicher Dokumentation klar strukturierte Illustrationen, Beispielrechnungen sowie anonymisierte Open Data-Schnittstellen hierfür heranzuziehen, die auch bei semi-staatlichen Unternehmen als Pflicht rechtsverbindlich normiert werden sollten, so *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 100 ff.

¹⁹³ Weiter *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 100 ff.

Dokumentationspflicht *ex post* als reaktiv schützendes Strukturelement eine taugliche Sachverhaltsermittlung durch Kontrollinstanzen, speziell die Verwaltungsgerichtsbarkeit oder andere, technisch kompetente Institutionen wie Datenschutzbeauftragte ermöglichen.¹⁹⁴ Entscheidungsarchitektonisch würde und müsste durch eine Dokumentation klar nachgezeichnet werden, welche staatlichen bis privaten Akteure in welcher Figuration (1. Dimension) in welchem elementaren prozeduralen Entscheidungsabschnitt (2. Dimension) unter welchen spezifischen Kontextbedingungen (3. Dimension) zusammen entscheidungsbildend aktiv geworden sind.

Der Erste Senat des BVerfG¹⁹⁵ sieht ebenso eine Dokumentationspflicht als probates Mittel, um den verfassungsrechtlichen Anforderungen an Kontrolle von und Individualrechtsschutz vor exekutiver Entscheidungsbildung, die nunmehr teil- oder vollautomatisiert ausfallen kann, gerecht zu werden:

„In jedem Fall bedarf die Konkretisierung durch Verwaltungsvorschriften aber einer gesetzlichen Grundlage. Darin hat der Gesetzgeber sicherzustellen, dass die für die Anwendung der Bestimmungen im Einzelfall maßgebliche Konkretisierung und Standardisierung seitens der Behörden nachvollziehbar dokumentiert und veröffentlicht wird. Sind die Vorgaben zu Art und Umfang der in die automatisierte Datenanalyse oder -auswertung einbeziehbaren Daten und der zulässigen Verarbeitungsmethoden aus dem Gesetz selbst nur begrenzt erkennbar, bedürfen sie nachvollziehbarer Konkretisierung und Standardisierung durch die Verwaltung. (...) Um diese Besonderheit [des potenziellen Mangels verwaltungsgerichtlicher Kontrolle im Wege des Individualrechtsschutzes] auszugleichen, hat der Gesetzgeber zu gewährleisten, dass die Verwaltung die für die Durchführung einer automatisierten Datenanalyse oder -auswertung im Einzelfall maßgeblichen Vorgaben und Kriterien in abstrakt-genereller Form festlegt und verlässlich dokumentiert wie auch in einer vom Gesetzgeber näher zu bestimmenden Weise veröffentlicht. Eine solche Festlegung, Dokumentation und Offenlegung dient zum einen der Einhegung der der Verwaltung eingeräumten Befugnisse. Zum anderen sichert sie ein hinreichendes Kontrollniveau. Denn die Dokumentation und Offenlegung der von der Verwaltung festgelegten Kriterien versetzt insbesondere die Datenschutzbeauftragten in die Lage, die Anwendung der Befugnis durch die Exekutive zu kontrollieren“¹⁹⁶

In besonders sensiblen Bereichen, in denen eine Implementation beabsichtigt wird, ließe sich eine solche Dokumentationspflicht sogar dahingehend konzipieren, dass die verantwortlichen regulativen Kontrollinstanzen bei Feststellung einer fehlenden oder nicht hinreichenden Dokumentation jener weichenstellenden (vor-) entscheidenden Elemente einschreiten können. Denkbar wären Interventionsrechte bis hin zu einer vorläufigen Untersagung der weiteren Implementation und des Einsatzes eines algorithmischen Systems in staatliche Entscheidungszusammenhänge.

¹⁹⁴ Zu dem Vorschlag eines öffentlich einsehbaren Registers zur Dokumentation des *Einsatzes* algorithmischer Entscheidungssysteme durch den Staat bei *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (185 f.).

¹⁹⁵ Ebenso mit Blick auf die Verwaltung jüngst der Deutsche Ethikrat in seiner Stellungnahme *Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz*, S. 42.

¹⁹⁶ Mit Verweis auf BVerfGE 133, 277 (357 f.) in den Verhältnismäßigkeitserwägungen des BVerfG, [Fn. 3], Rn. 113.

Vor allem im Wege des Rechtsschutzes ließe sich einer Dokumentationspflicht, welchem sie ja im Grunde selbst schon dienen soll, wiederum abhelfen. Dabei könnte je nach Klageart zu differenzieren sein. Klagt eine Aufsichtsbehörde wie die Datenschutzbeauftragten oder würde eine eigene Klagebefugnis für Diskriminierungsbeauftragte des Bundes oder der Länder geschaffen, könnten diese bereits die Upstream-Entscheidungen angreifen, wenn diese nicht in gebotenem Umfang dokumentiert worden sind oder die jeweilige Dokumentation ergibt, dass die hieraus folgende Implementation und Entscheidungsbildung zu einer teilrechtswidrigen staatlichen Entscheidungspraxis kulminieren kann. Klagt dagegen ein betroffenes Individuum gegen eine rechtswidrige, hybrid gebildete Entscheidung wie einen belastenden VA, wird es wohl in der Regel ausreichen, dass nur dieser angegriffen wird und dabei durch die kontrollierenden Gerichte auch geprüft wird, ob grundsätzlich eine ordnungsgemäße Dokumentation vorhanden ist. Ergänzend könnte für Bereiche exekutiver Maßnahmen, die mit besonderer Breitenwirkung einhergehen und/oder ein Defizit klagebefugter Interventionen aufweisen die Möglichkeit einer Verbandsklage normiert werden, wie schon im Umweltrecht in § 2 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) geschehen. Insgesamt erscheint die Dokumentationspflicht probates Mittel, um auch in einzelfallbezogenen Widerspruchs- und Gerichtsverfahren allgemeine Defizite der exekutiven Entscheidungsbildung, bei algorithmischen Systemen technologischer und operationeller Art aufzuklären und über präjudizielle Wirkung gerichtlicher Urteile und Beschlüsse für weitere Fälle verwertbar zu machen.¹⁹⁷

Taugliche Formen der Dokumentation bestimmter Elemente und Aspekte der Entscheidungsbildung haben einen inhärenten rechtsstaatlichen Mehrwert, wie sich in dem Hinweis auf den Einsatz eines algorithmischen Systems in verfahrensabschließende Bescheide zeigt, der derzeit nur für bestimmte vollautomatisch getroffene Entscheidungen und auch insoweit bei Verarbeitung personenbezogener Daten vorgesehen ist, vgl. Art. 13 Abs. 2 Buchst. f, 14 Abs. 2 Buchst. g, 15 Abs. 1 Buchst. h DSGVO.¹⁹⁸ Besonderen Anreiz für Dokumentationen und parallel stattfindende umfassende Tests und Systemprüfungen, die eben das gesamte soziotechnische Entscheidungsgebilde in den Blick nehmen, würde ein Mechanismus gewährleisten, nach dem in grundrechtssensiblen Bereichen der Verstoß gegen verhältnismäßige Dokumentationspflichten zur automatischen Rechtswidrigkeit der ergangenen staatlichen Letztentscheidungen, ob nun Leistungsbescheide oder eingreifende VAe, führen würde. Dies geht weiter als die umfangreichen, aber rein technischen Dokumentationspflichten, die der Entwurf des „AI-Acts“¹⁹⁹ der EU-Kommission

¹⁹⁷ Zu diesem eigentlichen Mangel einzelfallbezogener gerichtlicher Verfahren *Engstrom/Ho*, Algorithmic Accountability in the Administrative State, Yale Journal on Regulation 2020, 800 (841); *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (178).

¹⁹⁸ Mit Verweis auf Art. 4 des franz. Gesetzes zur Digitalen Republik, 2016 – 1321 v. 7. 10. 2016 bei *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (183).

¹⁹⁹ *Valta/Vasel*, Kommissionsvorschlag für eine Verordnung über Künstliche Intelligenz, ZRP 2021, 142.

vorsieht²⁰⁰ – welche regulativen Strukturelemente solcher Art am Ende des europäischen Gesetzgebungsprozesses stehen werden, bleibt zunächst ebenso abzuwarten wie die nationalstaatliche Umsetzung. In jedem Fall ist es für eine effektive Kontrolle algorithmischer Entscheidungssysteme in staatlichen Entscheidungskontexten unabdingbar, Informationsasymmetrien ausgleichend entgegenzuwirken²⁰¹ – Dokumentationspflichten können einen zentralen Baustein hierfür darstellen. In besonders diffizilen Entscheidungsarrangements die Offenlegungspflicht kann sich die Offenlegungspflicht bereits im Vorfeld eines Einsatzes algorithmischer Entscheidungssysteme zu einer *Pflicht zur Exploration* konkretisieren. So könnte eine explorative interdisziplinäre Analyse sowohl Rechtseingriffe präventiv vorbeugen als auch nachträglich zu einer effektiven Legalkontrolle beitragen.

Keine Ausprägung der Offenlegungspflicht aus Art. 19 Abs. 4 GG ist eine isolierte Angreifbarkeit vorgelagerter Entscheidungen durch individuelle Rechtsbehelfe. Zum einen unterliegen Ermessensentscheidungen, die infolge unzutreffender Prognosen des Algorithmus „bloß“ unzweckmäßig, nicht aber rechtswidrig sind, keiner gerichtlichen Überprüfung (vgl. § 40 VwVfG, § 114 S. 1 VwGO); zum anderen müssen Betroffene, wenn das fehlerhafte, u. U. empfehlende Ergebnis des algorithmischen Systems nur die Basis entsprechend fehlgeleiteter, weiterer behördlicher Ermittlungen bildet, darauf beruhende Verfahrenshandlungen zunächst grundsätzlich hinnehmen ohne Möglichkeit selbstständiger Anfechtung vgl. § 44a VwGO.²⁰² Aus der anschließenden Beurteilung der offengelegten Strukturelemente der Entscheidungsbildung kann sich aber sehr wohl im nächsten Schritt die Möglichkeit und Notwendigkeit eines isolierten Rechtsbehelfes ergeben. Auch eine Pflicht zur Bereitstellung von Begründungen²⁰³ stellt eine mögliche, aber keine zwingende Ausprägung der Offenlegungspflicht dar. Es geht ihr um *Deskription*, die eine normative und soziotechnische Evaluation und diesbezügliche Argumentation in und durch Institutionen und Mechanismen freiheitlich-rechtsstaatlicher Kontrolle ermöglichen soll. Das verweist darauf, dass sie im Wege entscheidungsarchitektonischer Analyse hergeleitet und im Kontext algorithmengetriebener Entscheidungsbildung weiter ergründet worden ist. Die deskriptive Entscheidungsarchitektur hat ihren Verdienst darin, dass ihr Verwendung sowohl zur Herleitung verfassungsrechtlicher Strukturprinzipien wie der Offenlegungspflicht aus Art. 19 Abs. 4 GG befähigt, als auch adaptierbar wiederum deren Effektuierung behilflich sein kann, indem sie wie vorliegend bisherige Leerstellen identifizierbar und umfassend strukturell beschreibbar macht.

²⁰⁰ Instruktiv bei *Veale/Borgesius*, *Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act*, S. 11 ff.

²⁰¹ *Krafft u. a.*, [Fn. 134], (9).

²⁰² *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (178).

²⁰³ Siehe instruktiv dazu *Wischmeyer*, in: Eifert (Hrsg.), *Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem* 2020, S. 73 ff.

So lässt sich abschließend ein konkretes Resümee ziehen. Für den parlamentarischen Gesetzgeber ergibt obige demonstrative entscheidungsarchitektonische Analyse in der Zusammenschau mit der Auslegung des Art. 19 Abs. 4 GG, dem angesichts klar im Wortlaut angelegter, definitiver Grenzen eine eigenständige Bedeutung zukommt,²⁰⁴ zweierlei: *Erstens* trifft ihn die hergeleitete verfassungsrechtliche Offenlegungspflicht hinsichtlich (teil-)automatisierter staatlich-exekutiver Entscheidungsbildung mit den dargetanen Inhalten und möglichen Ausprägungen. *Zweitens* ist auf eine vorgelagerte *legislative Analyseobliegenheit* zu schließen. Will der Gesetzgeber die Verwaltung zur Einbeziehung von Technologien zur Entscheidungsbildung ermächtigen und dabei die verfassungsrechtlichen Vorgaben, vor allen Dingen hinsichtlich eines hinreichenden Rechtsschutz- und Kontrollniveaus nach Art. 19 Abs. 4 GG einhalten, wie es letztlich auch das BVerfG fordert,²⁰⁵ muss er für eine verständige Regelung die rechtsschutzrelevanten Elemente der gegenständlichen Entscheidungsbildung erkannt haben. Ansonsten ist ihm die Erfüllung seiner Offenlegungspflicht nicht in adäquater Weise möglich. Er muss eine *sozio-technische Analyse*, möglichst unter Zuhilfenahme der deskriptiven Entscheidungsarchitektur vornehmen, um zu erkennen, welche abstrakt-generellen Maßgaben erforderlich sind, und welche Aspekte einzubeziehen sind, um die Möglichkeit eines effektiven Rechtsschutzes zu erhalten. Faktisch ist dies in adäquater Weise nur im Wege einer multidisziplinären Analyse möglich. Auf der Kehrseite kann diese Analyseobliegenheit dem Gesetzgeber die Option verleihen, bestimmte bewährte Methoden algorithmischer Entscheidungsbildung, die von der Informatik entwickelt und in interdisziplinärer Zusammenarbeit verfeinert worden sind, als angemessen für das jeweilige staatliche Entscheidungskonstrukt zu bestimmen – und einen gesetzlichen Automatismus zu normieren, der bei Nichtanwendung oder unzulässiger Modifikation dieser Methoden die Rechtswidrigkeit aller unter Zuhilfenahme des Systems erlassener Hoheitsakte vorsieht.

III. Datenqualität

Weiteres wichtiges Strukturelement bei hybrider Entscheidungsbildung – auf welches sich auch die Dokumentationspflicht beziehen kann – betrifft die Auswahl und Qualität der Daten. Das Anwendungsbeispiel des AMAS hat dies besonders eindrücklich gezeigt. Gerade für die Evaluation algorithmischer Systeme hinsichtlich Biases und Diskriminierungspotenzialen sind die Daten, die für die Erstellung eines algorithmischen Modells verwendet worden sind, von essenzieller Bedeutung. Mit Blick auf den AMAS wird als Gegenpol zur Systemtransparenz eine umfassende Datentransparenz als unverzichtbar gesehen; es sollen die verwendeten Datensätze anonymisiert publiziert werden, um die Unbedenklich-

²⁰⁴ Vgl. Rixen, [Fn. 1], § 131 Rn. 11.

²⁰⁵ Vgl. BVerfG, [Fn. 3], Rn. 113.

keit eines Systems verifizieren zu können.²⁰⁶ Solche Vorschläge für eine derartige Datentransparenz finden sich vielerorts in der Literatur vor.²⁰⁷

Bei nichtdeterministischen algorithmischen Systemen, die anhand einer Datengrundlage trainiert werden, stellt sich die Frage nach der Datenqualität besonders dringend. Wie hoch ihre Fehlerquote ist, wie komplex das erstellte Entscheidungsmodell ist und wie repräsentativ dieses die Wirklichkeit abbildet entscheidet sich danach, welcher Art und von welchem Umfang, also welcher „Güte“ die eingesetzten (Trainings-)Daten sind. Speziell in der kontextuellen Dimension der Entscheidungsbildung ist dies relevant. Bei der hybriden staatlichen Entscheidungsbildung entscheidet die Datenqualität negativ formuliert mithin darüber, inwieweit auf sich im Wandel befindliche sozial-normative Kontexte möglicherweise ignoriert werden, implizites Kontextwissen möglicherweise durch Kalkulationen abhandelt und soziale Praktiken der Entscheidungsbildung effektiv substituiert werden.²⁰⁸ Selbst wenn die jeweiligen Berechnungsregeln angemessen und die Datensätze hinreichend groß und qualitativ hochwertig sind, erlauben die zutreffend als maßgeblich erkannten und adäquat gewichteten Prädiktoren regelmäßig keine perfekte Prognose, sondern nur Wahrscheinlichkeitsaussagen.²⁰⁹ Weiterhin kann in der Regel nicht angenommen werden, dass das algorithmische Konstrukt die Besonderheiten atypischer Fallkonstellationen, wie sie in der Realität regelmäßig auftreten, korrekt erfasst.²¹⁰

Die genaue Konzeption eines Mechanismus, in dem Akteure mit den erforderlichen informatorischen und statistischen, wie eben auch juristischen Kompetenzen schon bei der Auswahl der Datensätze, jedenfalls aber vor der Implementation des jeweiligen Systems kontrollierend überwachen, ob die erforderliche Datenqualität gegeben ist, wird in Abhängigkeit von dem staatlichen Entscheidungsgebilde im Einzelnen stehen. In jedem Fall kann eine Dokumentationspflicht auch diesbezüglich jene Aspekte abmildern, die im Rahmen des AMAS als Anwendungsbeispiel identifiziert wurden. Die Auswahl und der Qualität der verwendeten Daten ist und bleibt neuralgischer Punkt im Prozess der Entscheidungsbildung, der durch verschiedene Akteure, insbes. Data Scientists, massiv ausgeprägt wird, die in herkömmlicher rechtlicher Kontrollperspektive allenfalls als Randfiguren wahrgenommen werden. Dabei wird dieser prozedurale Schritt gerade in kontextueller Dimension besonders determinierend für die Berechnungen in Einzelfällen und damit auf das letztverbindliche Entscheidungsergebnis sein.

²⁰⁶ So *Allhutter u. a.*, Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarkтчancen-Assistenz-Systemen (AMAS), S. 100 ff.

²⁰⁷ *Koulu*, [Fn. 86], 81 (92 ff.).

²⁰⁸ Grundsätzlich hierzu bereits *Dreyer/Schmees*, [Fn. 99], 758 (760 ff.).

²⁰⁹ *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (168); mit Verweis auf *Wischmeyer*, [Fn. 165], 1 (24).

²¹⁰ *Englisch/Schuh*, [Fn. 10], 155 (168); mit Verweis auf *Martini/Nink*, Subsumtionsautomaten ante portas? – Zu den Grenzen der Automatisierung in verwaltungsrechtlichen (Rechtsbehelfs-)Verfahren, DVBl. 2018, 1128 (1129).

IV. Interne staatliche Kontrolle versus externe Kontrolle durch Private

Die Bedenken hinsichtlich der festgestellten erheblichen Defizite in Transparenz und Nachvollziehbarkeit des AMAS lassen sich auch auf einen Mangel an effektiven institutionellen Kontrollstrukturen zurückführen, d.h. in prozeduraler Dimension wirksam mit Einsichts- und Interventionsrechten ausgestattete staatliche Akteure mit einem annehmbaren Grad der Unabhängigkeit. Ganz im Gegensatz hat die entscheidungsarchitektonische Analyse die signifikante Einflussfunktion privater Akteure – hier eben spezifisch der Entwickler des AMAS – besonders herausheben können. Die Rolle privater Akteure bei Entwicklung und Einsatz von Software im staatlichen Bereich ist aus Sicht des BVerfG grundsätzlich verfassungsrechtlich nicht unproblematisch und in der Einschätzung des Eingriffsgewichts bei einer automatisierten Datenanalyse im Rahmen der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen.²¹¹ Weite Teile der prozeduralen Dimension der Entscheidungsbildung unter Einbeziehung werden vor allem in den soziotechnischen Komplexitäten von ihnen bestimmt, ohne, dass diese spezifischen Kontrollmechanismen unterworfen wären.

Bei durch Private gebildeten Entscheidungsstrukturen mag dies zumindest als Grundmodus noch plausibel und nicht von vornherein bedenkenenswert sein.²¹² Bei komplexen hybrid-algorithmenbasierten staatlichen Entscheidungsgebilden ist dies jedoch zweifelsohne anders. Aufgrund der erheblichen Defizite in der Transparenz und Nachvollziehbarkeit, insbesondere bei besonders komplexen algorithmenbasierten Entscheidungen, werden Vorschläge gemacht, grundsätzlich Institutionen zur präventiven Aufsicht und Kontrolle von Algorithmen zu etablieren.²¹³ Derartige externe Prüfungsstellen staatlicher Entscheidungscompliance ließen sich beispielsweise als staatliche Beliehene konzipieren, die ergänzend zu bereits vorhandenen, etablierten Kontrollinstanzen vor allem präventiv in der prozeduralen Dimension in den initialen Konstruktions-, Design- und Implementationsschritten und aufgrund besonderer Wissensbestände tätig werden. Ob derartige Stellen aus rechtswissenschaftlicher und auch rechtspolitischer Perspektive ein sinnvolles Merkmal von hybriden Entscheidungsgebilden darstellen würden, bleibt aber diskutabel. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang, dass nach kursorischer Untersuchung von Becker ein rechtsstaatliches Prinzip, gerichtlichem Schutz nicht durch Privatschutz vorzugreifen, nicht auszumachen sei, wohl aber Anzeichen für eine

²¹¹ BVerfG, [Fn. 3], Rn. 100.

²¹² Wobei gerade bei Plattformintermediären dies durchaus problematisch sein kann, siehe z. B. im Überblick *Heldt/Schmees*, in: Benedek/Kettemann (Hrsg.), *Freedom of Expression and the Internet* 2020, S. 124 ff.

²¹³ Siehe bspw. bei *Hermstrüwer*, in: Wischmeyer/Rademacher (Hrsg.), *Regulating Artificial Intelligence* 2020, S. 212; grundsätzlich zum Thema der Transparenz bereits bei *Heldt*, *Transparenz bei algorithmischen Entscheidungen – Food for Thoughts*, *Computer und Recht* 2018, 494.

generelle Schutzobliegenheit späterer Anspruchsteller.²¹⁴ Alternativ könnten auch ganz neue Aufsichts- und Regulierungsbehörden geschaffen oder bestehende Institutionen um neue Kompetenzen erweitert werden.

Bezüglich des AMAS soll – im engen Zusammenhang mit Transparenz und demokratischer Teilhabe – zur Wirksamkeit der Kontrollmechanismen beitrage, auch den Betroffenen selbst Einsicht in die Berechnungen und Einflussfaktoren der eigenen Einstufung und gegebenenfalls ein Einspruchsrecht zu gewähren.²¹⁵ Um diese Einsichts- und Einspruchsrechte effektiv zu gestalten, wird insofern die Einrichtung einer „niederschweligen Ombudsstelle“ vorgeschlagen, damit Betroffene in strittigen Fällen Hilfe ersuchen und rechtlichen Beistand erlangen können. Englisch und Schuh plädieren aufgrund der aus ihrer Sicht bestehenden Unzulänglichkeiten des individuellen Rechtsschutzmodells nach Art. 19 Abs. 4 GG – was hier mit Blick auf hergeleitete Offenlegungspflicht und taugliche diesbezügliche Verwirklichungsmechanismen nicht geteilt wird – für die „Errichtung übergeordneter Stellen, welche die erforderliche Transparenz herstellen und zudem eine system- bzw. modellbezogene Prävention und Kontrolle gewährleisten“ könnten, z. B. bei Stellen der Rechts- und Fachaufsicht bei Ausstattung mit entsprechenden, kompetenten personellen und technologischen Ressourcen, auch wenn etwaige korrigierende Aufsichtsmaßnahmen vielfach (zu) spät einsetzen würden.²¹⁶

Umgekehrt werden auch Ansätze in Diskussionen eingebracht, den Einfluss privater Akteure auf die staatliche Entscheidungsbildung in diesen hybriden Figurationen auf andere Weise rechtlich einzuhegen und zu begrenzen. Besonders innovative Ansätze sehen beispielsweise vor, die privaten Entwickler und Anbieter solchermaßen konzipierter und eingesetzter algorithmischer Systeme als (quasi-) staatliche Akteure verfassungs- und verwaltungsrechtlich verantwortlich und haftbar zu machen.²¹⁷ Zudem könnten im Sinne eines „human-centered design“ die jeweiligen User und betroffenen Stakeholder in den Entwicklungsprozess einbezogen werden.²¹⁸

²¹⁴ Becker, Von der Freiheit, rechtswidrig handeln zu können „Upload-Filter“ und technische Rechtsdurchsetzung, ZUM 2019, 636 (638–639).

²¹⁵ Siehe Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarkchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 101. Bei rechtswidrigen Entscheidungen, die auch rechtswidrig in die Rechte der Betroffenen eingreift, werden i. d. R. aber stets Rechtsschutz zu ermöglichen sein.

²¹⁶ Siehe Englisch/Schuh, [Fn. 10], 155 (179).

²¹⁷ Crawford/Schultz, AI systems as state actors, Columbia Law Review 2019, 1941.

²¹⁸ So der Vorschlag bei Allhutter u. a., Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarkchancen-Assistenz-Systems (AMAS), S. 101.

C. Fazit

Die Ausführungen in diesem Abschnitt haben gezeigt, inwieweit die Entscheidungsarchitektur als Beschreibungssystematik auch konkrete Hinweise dafür gibt, welche Strukturelemente besonders sensibel in staatlich-hybriden Entscheidungsgebilden sind. Wesentlich sind dabei die bestehenden Interdependenzen in den unterschiedlichen Dimensionen der Entscheidungsbildung, die sich in den neuralgischen Punkten besonders ausprägen. Aus den damit ermöglichten Beobachtungen lassen sich vielerlei Schlussfolgerungen ziehen, eben auch hinsichtlich der Optionen für das Design von Strukturelementen, die den Spezifika staatlicher Entscheidungsbildung gerecht werden: Die *Gestaltung* von Konstrukten, die algorithmische Entscheidungssysteme einbeziehen, kann unter umfassender Beachtung und Abstimmung der multidimensionalen soziotechnischen und normativen Interdependenzen kontextsensibel stattfinden. Für die – hier weitaus zentraleren – Anforderungen effektiver rechtlicher Kontrolle jener zunehmend etablierten Art staatlichen Entscheidens ist die vorgestellte Systematik dahingehend dienlich, als dass die prozeduralen Elemente in ihrer verwobenen Gesamtheit erfasst werden können. So kann die Entscheidungsarchitektur *Verständnis* für die jeweiligen entscheidungsstrukturellen Zusammenhänge bewirken. Die Legalitätskontrolle wird nicht auf die Kontrolle von Verfahrensvorschriften beschränkt, sondern wird befähigt, sich dem staatlichen Entscheidungsgebilde in seiner Gesamtheit prüfend zu nähern und in all seinen Dimensionen zu betrachten.

Die Nutzung der Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur ermöglicht, jene komplexen Ökosysteme besser zu erschließen, in welche algorithmische Entscheidungssysteme implementiert worden sind. Mit ihr wird die Möglichkeit eröffnet, das Zusammenwirken unterschiedlicher Akteure, die in dynamischen Prozessen und Beziehungen zueinander stehen, zu erfassen. Die verfügbaren Perspektiven werden über die „letzte Meile“ hinaus ausgedehnt und die *Dekomposition komplexer soziotechnischer Systeme* gestattet.²¹⁹ Die Entscheidungsarchitektur in diesem Sinne ist keine Architektur, die allein technische Artefakte in unterschiedlicher Detailstufe besieht, sondern weitergehend sozio-normative, auch sozio-kulturelle und sozio-ökonomische Bereiche der Entscheidungsbildung inkorporiert. Das hat sie gemein mit, weil entlehnt aus den architektonischen Ansätzen und Konzepten anderer Disziplinen, speziell der (Wirtschafts-)Informatik.²²⁰ Die architektonische Perspektive leistet einen Beitrag zum politischen Verständnis soziotechnischer Systeme und ihrer Auswirkungen, indem sie eine kritische Legitimationskrise in Regierungen, Rechtssystemen und der Gesellschaft im Allgemeinen aufzeigt, die durch den Übergang von der traditionellen, sozialen Art der Normerzeugung zu einer technologischen Normerzeugung entsteht.²²¹

²¹⁹ Ähnlich systemtheoretisch zu komplexen sozialen Systemen bei *Simon*, [Fn. 123], 467 (481 f.).

²²⁰ Eben bspw. das Konzept der „Enterprise Architecture“, siehe im vierten Kapitel unter C.I.2.

²²¹ *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (153).

Der Entscheidungsarchitektur als deskriptive, strukturbezogene Systematik geht es insofern um *Verständnis* und *Gestaltung*. Die Gerichts- und Verwaltungsrechtsschutzperspektive, der die Entscheidungsarchitektur als Routine angeboten wird, kann durch die Strukturierung des gesamten Entscheidungsraumes in sachlicher und zeitlicher Hinsicht mittels des architektonischen Denkens den Versuch unternehmen, überkommene Dogmen anwenden und neue Dogmen herausbilden. Anstelle der Konfrontation mit einer potenziell überlastenden Aufgabe in Form der Kontrolle komplexer algorithmischer Systeme und ihrer Ergebnisse auf Rechtmäßigkeit tritt insofern eine vorbereitendes, gewissermaßen vordogmatisches Konzept, das Orientierung und die Möglichkeit zur interdisziplinären Kooperation stiftet.

Die Entscheidungsarchitektur macht der Rechtswissenschaft und der Rechtskontrolle ein Angebot, wie die Einordnung neuer, durch algorithmische Systeme geprägter Entscheidungssachverhalten in bestehende, neu zu konturierende oder zu noch zu entwickelnde dogmatische Figuren, Begriffe oder Kategorien stattfinden kann. Schon die Simulation seiner Anwendung hat mit besonderer Deutlichkeit herausgestellt zu welchem besonderen Grad bestimmte vorgeschaltete Mikro-Entscheidungen für die Entscheidungsbildung insgesamt und damit auch für eine Vielzahl individueller Letztentscheidungen determinierend sind, beispielsweise bestimmte sozioökonomische Prämissen bei der Erstellung eines algorithmischen Modells. Diese mögen ggf. nicht unter Art. 22 DSGVO zu subsumieren sein,²²² wirken aber insofern vorstrukturierend, als dass sie „subkutan“ gewisse Vorannahmen in die staatliche Entscheidungsbildung injizieren.

In Bezugnahme zu dem obigen Anwendungsbeispiel des AMAS konnten die postulierten Interdependenzen staatlicher hybrider Entscheidungsbildung aufgezeigt und beschrieben werden. Die entscheidungsarchitektonische Beschreibungssystematik fördert eine Abbildung der unterschiedlichen Strukturelemente und Relationen des teilalgorithmischen staatlich-exekutiven Entscheidungskonstrukts ebenso wie die Identifikation verdunkelter Komponenten dessen oder offener rechtlicher Fragen, insbesondere, wenn Informationen über bestimmte Elemente nicht unmittelbar aufzufinden sind.²²³ Im Anschluss können hypothetische Schlussfolgerungen gezogen werden, wenn bestimmte Aspekte in dem Entscheidungskonstrukt nicht vorhanden wären. Es lassen sich insofern kontrastierend Strukturelemente²²⁴ entwerfen, die sich aus entscheidungsarchitektonisch informierter Sichtweise als dahingehend zentral für hybride staatliche Entscheidungsgebilde erweisen, als dass sie die identifizierten, problematischen Aspekte ausräumen oder zumindest

²²² Siehe insgesamt hierzu *Albers*, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 22 Rn. 106 ff. *Martini*, in: DS-GVO BDSG, 3. Aufl. 2021, DS-GVO Art. 22 Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling, Art. 22 Rn. 15a ff.

²²³ Vgl. parallel zu den synchronen und diachronen Dimensionen des dortigen interdisziplinären architektonischen Meta-Modells bei *Burmeister u. a.*, [Fn. 57], 143 (151).

²²⁴ Vergleichbar auch zu den dort sog. „Entwurfsmustern“ bei *Koulu u. a.*, Finding Design Patterns in Law: An Exploratory Approach, S. 10.

abmildern können. Aus den objektiv- und subjektiv-rechtlichen Gewährleistungen des Art. 19 Abs. 4 GG konnte eine dahingehende Offenlegungspflicht hergeleitet werden. Das zeigt, dass anhand der Entscheidungsarchitektur überhaupt erst neuralgische Punkte in Entscheidungsgebilden identifiziert und dann überhaupt erst einer umfassenden normativen Bewertung zugeführt werden können.

Schlussbetrachtung – Erträge und Ausblicke

Vor dem Hintergrund der sich immer deutlicher abzeichnenden Entwicklung hin zu einem *hybriden digitalen Staat* – einem weiterhin zentral durch humane Akteure gestalteten, aber zunehmend digitalisierten Staat, der unter Implementation algorithmischer Entscheidungssysteme auf all seinen Wirkungsebenen agiert – war es das Ziel der vorgestellten *Beschreibungssystematik der Entscheidungsarchitektur*, das Instrumentarium der Rechtswissenschaft als ergänzende Analysemethode zur Entgegnung auf die einhergehenden Herausforderungen zu erweitern.

Dazu wurde zunächst die staatlich-exekutive Entscheidungsbildung als Gegenstand der Untersuchung umfassend, auch kritisch gewürdigt, besonders hinsichtlich auf sie gerichteter, zuweilen verengter Perspektiven von Rechtsordnung, Rechtspraxis und Rechtswissenschaft (Kapitel 1). Dem wurde eine Erläuterung von Funktionsweisen algorithmischer Systeme und zugehöriger Begrifflichkeiten gegenübergestellt, aus dem sich Implikationen für Recht und Rechtswissenschaft ergebe (Kapitel 2). In der Zusammenführung dieser grundlegenden Feststellungen und unter Beachtung der maßgeblichen verfassungsrechtlichen Grundlagen mit Schwerpunkt auf dem Gebot eines effektiven Rechtsschutzes aus Art. 19 Abs. 4 GG ist ein konkretes Anforderungsprofil an eine förderliche deskriptive Systematik formuliert worden, mit einer Eignung zur Analyse des soziotechnischen Wandels staatlicher Entscheidungsbildung, die andere strukturbezogene rechtswissenschaftliche Konzepte nicht aufweisen (Kapitel 3). Sodann ist in intensiver Auseinandersetzung mit interdisziplinär ausgerichteten Arbeiten von anderen wissenschaftlichen Disziplinen, insbesondere der Informatik, bis hin zur Rechtswissenschaft die Entscheidungsarchitektur konzeptionell vorgestellt und terminologisch eingeordnet worden (Kapitel 4). Schlussendlich wurde die Anwendung der vorgestellten Systematik anhand eines konkreten realweltlichen Beispiels simuliert, was ihren über deskriptive Leistungen hinausgehenden Wert zur Herleitung konkreter verfassungsrechtlicher Ergebnisse dartun konnte (Kapitel 5).

Auf diese Weise hat die vorgelegte Untersuchung die deskriptive Systematik der Entscheidungsarchitektur funktional hergeleitet. Die einzelnen Erkenntnisse können nunmehr zusammengefasst werden und erlauben einen abschließenden Ausblick.

A. Komplexitäten und Fiktionen staatlicher Entscheidungsbildung

Ein singuläres Verständnis von dem Begriff der Entscheidung existiert im Recht nicht. Er erscheint als rechtliche Fiktion zur Formalisierung als finalen Akt der Rechtsanwendung, um ein rechtlich verbindliches Ergebnis an den Endpunkt eines Verfahrens zu stellen und so die mannigfaltigen Funktionen des Rechts zu erfüllen.

Zentral ist diese Einsicht angesichts der Feststellung, dass Rechtswissenschaft wie Rechtspraxis insgesamt, speziell die Perspektive der rechtlichen Kontrolle, zu Reflexionen hinsichtlich der Komplexität rechtlicher Entscheidungsbildung fähig sein müssen. Auch schwer ermittelbare Entscheidungsfaktoren und Interdependenzen zwischen diesen müssen, soweit potenziell rechtsschutzrelevant, einbezogen werden können. Die Entscheidungsbildung des Staates ist schließlich im Bereich der Exekutive erheblich durch Freiheitsräume der jeweiligen Entscheidungsakteure geprägt, in denen sich Ambivalenzen, implizites Wissen und sonstige kontextuale, schwer formalisierbare Faktoren ausprägen können. Schon hierin gründet das Bedürfnis und die rechtswissenschaftliche Notwendigkeit, nicht isoliert auf die rechtliche Letztentscheidung zu blicken, sondern die potenziell maßgeblichen Vor- und Nebenentscheidungen, vor- und nebengelagerte Entscheidungselemente wahrzunehmen und, wo angemessen, in rechtlichen Analysen zu berücksichtigen.¹ Aus dem Anerkenntnis der Komplexitäten staatlich-rechtlicher Entscheidungsbildung, vor dem Ausgangspunkt, dass die staatliche Entscheidungsbildung in Teilen ein offener, sozialer und teils diskursiver Prozess ist, folgt dahingehend die Offenlegung von diesbezüglichen Fiktionen des Rechts.

Der solchermaßen erweiterte perspektivische Zuschnitt erkennt nun, dass die staatliche Entscheidungsbildung in jenen Komplexitäten verschiedene Dimensionen – übergeordnete die normativ-rechtliche sowie die soziotechnische Meta-Dimension, untergeordnet entscheidungsbildend die Dimensionen von Akteuren, Prozessen und Kontexten – aufweist. Diese differenzieren sich in Strukturelementen aus, welche sich je staatlichem Entscheidungsgebilde unterschiedlich herausbilden. Es ist diese perspektivische Ausdehnung, die bisher übersehene oder als unbeachtliche eingestufte Faktoren und Interdependenzen der hoheitlichen Entscheidungsbildung einzufangen vermag, um zu Zwecke deren Kontrollierbarkeit die Entscheidungsbildung aufzuhellen.² Die Erfordernis hierzu wächst an, sobald in staatlichen Entscheidungszusammenhängen komplexitätssteigernde algorithmische Systeme implementiert werden.

¹ Ebenso könnte es erforderlich sein, hier zu beachten, dass auch nachgeordnete, unvorhersehbare Entscheidungen erforderlich sein werden, so systemtheoretisch *Luhmann*, Die Kontrolle von Intransparenz 2017, S. 101.

² Hierzu bereits im ersten Kapitel unter B. II. 2. c) mit Verweis auf *Hoffmann-Riem*, Innovation und Recht, Recht und Innovation 2016, S. 101.

B. Die Leistungsfähigkeit der Entscheidungsarchitektur als Beschreibungssystematik im hybriden Rechtsstaat

Mit der Entscheidungsarchitektur ist eine neue Beschreibungssystematik zur Ergänzung des Analysespektrums einer interdisziplinär ausgerichteten Rechtswissenschaft präsentiert worden, die die Interaktionen und Interdependenzen der Entscheidungsbildung bedenkt und sich als besonders leistungsfähig erweist bei der Anwendung auf Bereiche staatlicher Entscheidungsbildung, die einer sukzessiven Algorithmisierung unterliegen. In einem hybriden Rechtsstaat, der Teilen weiter herkömmlich von menschlichen Entscheidungs- und Handlungsakteuren gesteuert wird, in anderen Teilen sich aber im Zuge der digitalen Transformation der Automatisierung hingibt, werden Instrumente immer unentbehrlicher, die Aufschluss über die stattfindende Entscheidungsbildung geben können.

Die Entscheidungsarchitektur leistet einen Beitrag zur Sicherung einer effektive Legitimitätskontrolle, indem sie die neuralgischen Punkte des jeweils betrachteten Entscheidungsgebildes der Exekutive sichtbar macht und damit das zur Vorbereitung rechtlicher Bewertungen erforderliche Verständnis schafft. Speziell die Entscheidungs- und Übergabepunkte, die prozeduralen Elemente, in denen eine Interaktion mit oder zumindest Rezeption von den Maschinen(-Ergebnissen) stattfindet, sind von gesteigerter Relevanz. Auch für die *Gestaltung* administrativer Entscheidungskonstrukte – durch die Legislative und die Exekutive – kann ein Wissen und Verständnis von diesen Entscheidungselementen hilfreich sein, nicht nur angesichts des grundsätzlich diagnostizierten Funktionswandels rechtlicher Regelungen in der Verwaltung.³ Ferner kann angesichts speziell auf die Regulierung algorithmischer Systeme gerichteter Gesetzesvorhaben, vor allen Dingen solcher auf europäischer Ebene und den diesbezüglichen nationalstaatlichen Umsetzungsakten die Nutzung der Entscheidungsarchitektur gestalterische Hinweise geben oder gar den Schluss auf normativ verbindliche Strukturvorgaben zulassen hinsichtlich Konstruktion und Arrangement spezifischer struktureller Elemente in all ihren Dimensionen, um negativen Merkmalen staatlich-hybrider Entscheidungsbildung vorzubeugen. In ihrer exemplarischen Anwendung auf den AMS-Algorithmus hat das die Entscheidungsarchitektur bewiesen, indem sie die Rechtsschutzrelevanz zahlreicher Upstream-Entscheidungen hervorgehoben hat, sodass in Auslegung des Art. 19 Abs. 4 GG dessen vorstrukturierende Wirkung so zu verstehen ist, dass der Gesetzgeber einer verbindlichen Offenlegungspflicht sowie einer vorgelagerten Analyseobliegenheit unterliegt, sollte er die Exekutive zur Anwendung algorithmischer Systeme der Datenanalyse zum Zwecke der Entscheidungsbildung ermächtigen wollen.

In einem zunehmend digital organisierten und handelnden Staat kann in der Folge festgestellten Friktionen zwischen bisheriger Analysemethoden der Rechtswissenschaft und der Installation teialgorithmischer Entscheidungsstrukturele-

³ Britz/Eifert, in: Voßkuhle/Eifert/Möllers (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts 2022, § 26 Rn. 9 ff.

mente⁴ vorgebeugt und abgeholfen werden. Die Entscheidungsarchitektur fügt sich in herkömmliche analytische Konzeptionen der Rechtswissenschaft ein, indem sie spezifische Aspekte derer aufgreift, miteinander vereint und weiterentwickelt – und so zur Effektivierung rechtswissenschaftlicher Konzepte für die Legalitätskontrolle beiträgt. In ihrer deskriptiven Konzeption bewahrt sie sich davor, gegenüber dem staatlichen Einsatz von Technologie eine abwehrende Grundhaltung einzunehmen, sondern strebt nach *Verständnis* und *Gestaltung* von Strukturen exekutiver Entscheidungsbildung im Sinne architektonischen Denkens: Um *erstens* eine konstruktive Legalitätskontrolle vor allem im Wege des Rechtsschutzes zu ermöglichen, und *zweitens*, wenn die Entscheidungsbildung für mangelhaft befunden wird, um anzuzeigen, welcher strukturellen Änderungen es zur Behebung bedarf. Kernargument für diesen Ansatz ist unter anderem die solchermaßen erreichte Sensitivität für die Kontexte, in denen und für welche algorithmische Entscheidungssysteme konzipiert, konstruiert und in hybride staatliche Entscheidungszusammenhänge implementiert werden.⁵

C. Ausblick – Interdisziplinärer Mehrwert

Welche Gestalten der teilweise algorithmisierte, digitale Rechtsstaat in Deutschland und der Europäischen Union einnehmen wird, kann nicht mit Sicherheit prognostiziert werden. Dazu sind die tragenden technologischen, sozialen und rechtlichen Prozesse einem zu dynamischen Wandel in Abhängigkeit von politischen, ökonomischen und ganz besonders technologischen Faktoren unterworfen, der auf absehbare Zeit anhalten wird und eine umso weniger absehbare Form annehmen wird. In jedem Falle wird der Staat vermehrt in seinem Handeln und Entscheiden auf den Einsatz algorithmischer Systeme zurückgreifen und dies auch müssen, um seinen Aufgaben gerecht zu werden. Das wird ihn, seine Institutionen, die Zivilgesellschaft und die ihn kontrollierenden Instanzen auf die Probe stellen.

Zur Schaffung einer „spezifischen Partizipations- und Kontrollarchitektur“⁶ hinsichtlich der Implementation algorithmischer Entscheidungssysteme stößt die Rechtswissenschaft für sich alleine an ihre Grenzen. Um komplexe soziotechnische Systeme in ihrem gesamten Umfang, mit vertieften Einsichten in den operativen Einsatz der gewonnen statistischen Daten, der algorithmisch ablaufenden Pro-

⁴ Siehe dazu *Schulz/Schmees*, in: Augsberg/Schuppert (Hrsg.), *Wissen und Recht* 2022, S. 576 f.

⁵ Hierzu bereits u. a. im vierten Kapitel B. III. 3. mit Verweis auf *Koulu*, *Crafting Digital Transparency: Implementing Legal Values into Algorithmic Design*, *Critical Analysis of Law* 2021, 81 (87 ff.); *Hoffmann-Riem*, *Verhaltenssteuerung durch Algorithmen – Eine Herausforderung für das Recht*, *AöR* 2017, 1 (28).

⁶ *Krause*, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?*, 2022, S. 162.

zesse, deren technologische Selektion und Konzeption gewahrt werden zu können, benötigt sie zusätzliches Wissen anderer Disziplinen. Hierfür kann die *deskriptive Entscheidungsarchitektur als Brückenkonzept* fungieren. Schließlich beruht sie in wesentlichen Bestandteilen auf Vorarbeiten aus der Wirtschaftsinformatik; weiterhin zeigt sie sich gegenüber weiteren Domänen wie der Psychologie empfänglich, um den diversen Facetten staatlicher Entscheidungszusammenhänge gerecht zu werden.

Die eröffnete Möglichkeit einer architektonischen Betrachtung erlaubt den klaren Blick darauf, welche entscheidungs- bzw. ergebnissteuernden Elemente, welche vorgelagerten (Mikro-)Entscheidungen in dem fein ausziselierten staatlich-exekutiven Entscheidungsgebilde eine besondere Sensibilität und Anfälligkeit dafür aufweisen, positive Auswirkungen (bspw. gesteigerte Effizienz oder geringere Beeinträchtigung der Privatsphäre) oder negative Auswirkungen (bspw. Einschränkungen von Grundrechten wie die informationelle Selbstbestimmung, die Versammlungs- oder Bewegungsfreiheit) nach sich zu ziehen – insbesondere im Hinblick auf die Implementation komplexer soziotechnischer Systeme,⁷ aber auch darüber hinaus. Die Entscheidungsarchitektur kann hoffentlich einen Beitrag dazu leisten, Optionen für zielgerichtete rechtswissenschaftliche Analysen zu gewährleisten und somit den erforderlichen Wissensbestand bereitzustellen, als Bedingung für eine effektive individualrechtsschützende Kontrolle ebenso wie für eine grundrechts-sensible, rechtsstaatliche und zugleich technologieoffene Gesetzgebung bezüglich staatlicher Entscheidungsbildung unter Verwendung algorithmischer Systeme.

⁷ So auch bei *Burmeister u. a.*, Toward Architecture-Driven Interdisciplinary Research: Learnings from a Case Study of COVID-19 Contact Tracing Apps, ACM Proceedings of the 2022 Symposium on Computer Science and Law 2022, 143 (144).

Literaturverzeichnis

- Adams-Prassl, Jeremias/Binns, Reuben/Kelly-Lyth, Aislinn*: Directly Discriminatory Algorithms, *The Modern Law Review* 2023, 144–175.
- Adrian, Axel*: Der Richterautomat ist möglich – Semantik ist nur eine Illusion, *Rechtstheorie* 2017, 77–121.
- Ahrendt, Christian*: Alte Zöpfe neu geflochten – Das materielle Recht in der Hand von Programmierern, *Neue Juristische Wochenschrift* 2017, 537–540.
- Albers, Marion*: § 22 Umgang mit personenbezogenen Informationen und Daten, in: Voßkuhle, Andreas/Eifert, Martin/Möllers, Christoph (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, 3. Auflage, München 2022.
- Alexander, Christopher*: 1936 The timeless way of building, 1979.
- Alexy, Robert*: *Theorie der juristischen Argumentation: Die Theorie des rationalen Diskurses als Theorie der juristischen Begründung*, 8. Auflage, Frankfurt am Main 2015.
- Allhutter, Doris/Cech, Florian/Fischer, Fabian/Grill, Gabriel/Mager, Astrid*: Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective, *Front. Big Data* 2020.
- Allhutter, Doris/Mager, Astrid/Cech, Florian/Fischer, Fabian/Grill, Gabriel*: Der AMS Algorithmus – Eine Soziotechnische Analyse des Arbeitsmarktchancen-Assistenz-Systems (AMAS), 2020, 120.
- Amann, Erwin*: *Entscheidungstheorie, Individuelle, strategische und kollektive Entscheidungen*, 2019.
- Ananny, Mike/Crawford, Kate*: Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability, *New Media & Society* 2018, 973–989.
- Appel, Ivo*: Das Verwaltungsrecht zwischen klassischem dogmatischen Verständnis und steuerungswissenschaftlichem Anspruch, in: *Die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft des Öffentlichen Rechts*, 67, Das Verwaltungsrecht zwischen klassischem dogmatischen Verständnis und steuerungswissenschaftlichem Anspruch, Berlin 2008.
- Appel, Steven M./Coglianese, Cary*: Algorithmic Governance and Administrative Law, in: Barfield, Woodrow (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms, Algorithmic Governance and Administrative Law*, Cambridge 2020.
- Arnould, Andreas von*: *Rechtssicherheit perspektivische Annäherungen an eine „idée directrice“ des Rechts*, Tübingen 2006.
- Arnould, Andreas von*: § 21 – Rechtsstaat, in: Depenheuer, Otto/Grabenwarter, Christoph (Hrsg.), *Verfassungstheorie*, Tübingen 2010.

- Augsberg*, Ino: Theorien der Grund- und Menschenrechte: Eine Einführung, 1. Auflage, Tübingen 2021.
- Augsberg*, Ino: Juristische Epistemologie. Das Verhältnis von Wissen und Recht aus rechtsphilosophischer Sicht, in: *Augsberg*, Ino/*Schuppert*, Gunnar Folke (Hrsg.), Wissen und Recht, Juristische Epistemologie. Das Verhältnis von Wissen und Recht aus rechtsphilosophischer Sicht, Baden-Baden 2022.
- Baer*, Susanne: Rechtssoziologie – Eine Einführung in die interdisziplinäre Rechtsforschung, 4. Auflage, Baden-Baden 2021.
- Barnett*, Michael L.: Review of The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability, *Academy of Management Perspectives* 2006, 88–90.
- Barocas*, Solon/*Selbst*, Andrew D.: Big Data's Disparate Impact, *California Law Review* 2016, 671–732.
- Barredo Arrieta*, Alejandro/*Díaz-Rodríguez*, Natalia/*Del Ser*, Javier/*Bennetot*, Adrien/*Tabik*, Siham/*Barbado*, Alberto/*Garcia*, Salvador/*Gil-Lopez*, Sergio/*Molina*, Daniel/*Benjamins*, Richard/*Chatila*, Raja/*Herrera*, Francisco: Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI, *Information Fusion* 2020, 82–115.
- Bavendiek*, Kai/*Mueller*, Tobias/*Wittner*, Florian/*Schwaneberg*, Thea/*Behrendt*, Christian-Alexander/*Schulz*, Wolfgang/*Federrath*, Hannes/*Schupp*, Sibylle: Automatically Proving Purpose Limitation in Software Architectures, *ICT Systems Security and Privacy Protection* 2019, 345–358.
- Bayamlioğlu*, Emre/*Leenes*, Ronald: The ‚rule of law‘ implications of data-driven decision-making: a techno-regulatory perspective, *Law, Innovation and Technology* 2018, 295–313.
- Beck*, Kent/*Cunningham*, Ward: Using Pattern Languages for Object Oriented-Programs, 1987.
- Becker*, Jörg/*Hedder*, Marcel/*Bräuer*, Sebastian/*Knackstedt*, Ralf: Integrating regulatory requirements into information systems design and implementation, 2014.
- Becker*, Maximilian: Von der Freiheit, rechtswidrig handeln zu können „Upload-Filter“ und technische Rechtsdurchsetzung, *Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht* 2019, 636–648.
- Benanav*, Aaron: Automatisierung und die Zukunft der Arbeit, 1. Auflage, Berlin 2021.
- Benjamin*, Walter: Zur Kritik der Gewalt und andere Aufsätze, 13. Auflage, Frankfurt am Main 2015.
- Berger*, Priv-Doz Ariane: Der automatisierte Verwaltungsakt, *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2018, 1260–1264.
- Bertolini*, Andrea: Artificial Intelligence and Civil Liability, 2020, 1–136.
- Bertram*, Alice Regina: Recht auf Ineffizienz – Eine Untersuchung des Verhältnisses von Grundrechten und Effizienz, in: Greve, Ruth/*Gwiasda*, Benjamin/*Kemper*, Thomas/*Moir*, Joshua/*Müller*, Sabrina/*Schönberger*, Arno/*Stöcker*, Sebastian/*Wagner*, Julia/*Wolff*, Lydia (Hrsg.), 60. Assistententagung Öffentliches Recht – Der digitalisierte Staat: Chancen und Herausforderungen für den modernen Staat, Recht auf Ineffizienz – Eine Untersuchung des Verhältnisses von Grundrechten und Effizienz, 1. Auflage, Baden-Baden 2020.

- Bethge*: in: Maunz/Schmidt-Bleibtreu/Klein/Bethge (Hrsg.), Bundesverfassungsgerichtsgesetz, 60. Auflage 2020, BVerfGG § 31 [Verbindlichkeit der Entscheidungen].
- Bettermann*, Karl August: Die Rechtsweggarantie des Art. 19 Abs. 4 GG in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, Archiv des öffentlichen Rechts 1971, 528–567.
- Biallaß*: in: Ory/Weth (Hrsg.), jurisPK-ERV Band 1, 2. Auflage 2022 (Werksstand), Kapitel 8: Legal Tech und künstliche Intelligenz.
- Bibal*, Adrien/*Lognoul*, Michael/*Streel*, Alexandre de/*Frénay*, Benoît: Legal requirements on explainability in machine learning, Artificial Intelligence Law 2021, 149–169.
- Binns*, Reuben: Human Judgment in algorithmic loops: Individual justice and automated decision-making, Regulation & Governance 2020, 1–15.
- Binns*, Reuben: Analogies and Disanalogies Between Machine-Driven and Human-Driven Legal Judgement, Journal of Cross-disciplinary Research in Computational Law 2021.
- Binns*, Reuben/*Veale*, Michael: Is that your final decision? Multi-stage profiling, selective effects, and Article 22 of the GDPR, International Data Privacy Law 2021, 319–332.
- Birnhack*, Michael/*Toch*, Eran/*Hadar*, Irit: Privacy Mindset, Technological Mindset, Jurimetrics 2014, 55–114.
- Böckenförde*, Ernst Wolfgang: Entstehung und Wandel des Rechtsstaatsbegriffs, in: Recht, Staat, Freiheit: Studien zur Rechtsphilosophie, Staatstheorie und Verfassungsgeschichte, 9. erweiterte Auflage, Frankfurt am Main 2006.
- Bogumil*, Jörg/*Jann*, Werner: Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland: Eine Einführung, Wiesbaden 2020.
- Borth/Grandel*: § 108 Anerkennung anderer ausländischer Entscheidungen, in: Musielak/Borth (Hrsg.), FamFG, 6. Auflage 2018.
- Böttcher*, Axel: Rechneraufbau und Rechnerarchitektur, Berlin/Heidelberg 2006.
- Bowker*, Geoffrey C./*Star*, Susan Leigh: Sorting Things Out: Classification and Its Consequences, 2000.
- Branting*, L. Karl/*Pfeifer*, Craig/*Brown*, Bradford/*Ferro*, Lisa/*Aberdeen*, John/*Weiss*, Brandy/*Pfaff*, Mark/*Liao*, Bill: Scalable and explainable legal prediction, Artif. Intell. Law 2021, 213–238.
- Braun Binder*, Nadja: Algorithmic Regulation – Der Einsatz algorithmischer Verfahren im staatlichen Steuerungskontext, in: Hill, Hermann/Wieland, Joachim (Hrsg.), Zukunft der Parlamente – Speyer Konvent in Berlin. Beiträge zur Tagung der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften in Zusammenarbeit mit dem Innenausschuss des Deutschen Bundestages, Algorithmic Regulation – Der Einsatz algorithmischer Verfahren im staatlichen Steuerungskontext, 1, 2018.
- Brennan-Marquez*, Kiel/*Susser*, Daniel/*Levy*, Karen: Strange Loops: Apparent versus Actual Human Involvement in Automated Decision-Making, Berkeley Technology Law Journal 2019, 745–771.
- Britz*, Gabriele: Einzelfallgerechtigkeit versus Generalisierung: verfassungsrechtliche Grenzen statistischer Diskriminierung, Tübingen 2008.

- Britz, Gabriele/Eifert, Martin*: § 26 Digitale Verwaltung, in: Voßkuhle, Andreas/Eifert, Martin/Möllers, Christoph (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, 3. Auflage, München 2022.
- Brödner, Peter*: „Machines that think“ – die „KI“-Illusion und ihre Wurzeln, in: Pohle, Jörg/Lenk, Klaus (Hrsg.), *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: Was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?*, „Machines that think“ – die „KI“-Illusion und ihre Wurzeln, Marburg 2021.
- Brugger, Winfried*: *Das anthropologische Kreuz der Entscheidung in Politik und Recht*, 2. Auflage, Baden-Baden 2008.
- Brugger, Winfried*: Dignity, Rights, and Legal Philosophy within the Anthropological Cross of Decision-Making, *German Law Journal* 2008, 1243–1267.
- Buchanan, Bruce G./Headrick, Thomas E.*: Some Speculation about Artificial Intelligence and Legal Reasoning, *Stanford Law Rev.* 1970, 40.
- Buchheim, Johannes/Möllers, Christoph*: § 46 Gerichtliche Verwaltungskontrolle als Steuerungsmittel, in: Voßkuhle, Andreas/Eifert, Martin/Möllers, Christoph (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, 3. Auflage, München 2022.
- Buchheister*: § 132 VwGO, in: Schoch/Schneider (Hrsg.), *Verwaltungsgerichtsordnung: VwGO*, 39. Auflage 2020.
- Buchholtz, Gabriele/Scheffel-Kain, Martin*: Algorithmen und Proxy Discrimination in der Verwaltung: Vorschläge zur Wahrung digitaler Gleichheit, *Neues Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2022, 612–617.
- Buchner, Benedikt*: in: Kühling, Jürgen/Buchner, Benedikt (Hrsg.), *DS-GVO/BDSG*, 3. Auflage, München 2020, Art. 22 DSGVO Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling.
- Büchner, Stefanie/Dosdall, Henrik*: Organisation und Algorithmus, *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 2021, 333–357.
- Bull, Hans Peter*: *Verwaltung durch Maschinen: Rechtsprobleme der Technisierung der Verwaltung*, 1964.
- Bull, Hans Peter*: Digitalisierung als Politikziel – Teil II – Politisch-praktische Fragen der Verwaltungsautomation, *Computer und Recht* 2019, 547–552.
- Bumke, Christian*: Die Entwicklung der verwaltungsrechtswissenschaftlichen Methodik in der Bundesrepublik Deutschland, in: Schmidt-Aßmann, Eberhard/Hoffmann-Riem, Wolfgang (Hrsg.), *Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft, Die Entwicklung der verwaltungsrechtswissenschaftlichen Methodik in der Bundesrepublik Deutschland*, Baden-Baden 2004.
- Bumke, Christian*: *Relative Rechtswidrigkeit: Systembildung und Binnendifferenzierungen im öffentlichen Recht*, Tübingen 2004.
- Bumke, Christian*: § 34 Verwaltungsakte, in: Voßkuhle, Andreas/Eifert, Martin/Möllers, Christoph (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, 3. Auflage, München 2022.
- Burmeister, Fabian/Drews, Paul/Schirmer, Ingrid*: *A Privacy-driven Enterprise Architecture Meta-Model for Supporting Compliance with the General Data Protection Regulation*, 2019.

- Burmeister, Fabian/Drews, Paul/Schirmer, Ingrid*: Leveraging Architectural Thinking for Large-Scale E-Government Projects, 2019.
- Burmeister, Fabian/Huth, Dominik/Drews, Paul/Schirmer, Ingrid/Matthes, Florian*: Enhancing Information Governance with Enterprise Architecture Management: Design Principles Derived from Benefits and Barriers in the GDPR Implementation, 2020.
- Burmeister, Fabian/Zar, Mickey/Böhmman, Tilo/Elkin-Koren, Niva/Kurtz, Christian/Schulz, Wolfgang*: Toward Architecture-Driven Interdisciplinary Research: Learnings from a Case Study of COVID-19 Contact Tracing Apps, Proceedings of the 2022 Symposium on Computer Science and Law 2022, 143–154.
- Burrell, Jenna*: How the machine ‚thinks‘: Understanding opacity in machine learning algorithms, Big Data Soc. 2016, 205395171562251.
- Busuioc, Madalina*: Accountable Artificial Intelligence: Holding Algorithms to Account, Public Adm. Rev. 2021, 825–836.
- Campos Zamora, Francisco J.*: Das Problem der Begründung richterlicher Entscheidungen: Eine Analyse auf der Grundlage der Theorie der juristischen Argumentation, Berlin 2021.
- Cancik, Pascale*: § 14 Verwaltung und Selbstverwaltung, in: Herdegen, Matthias/Masing, Johannes/Poscher, Ralf/Gärditz, Klaus Ferdinand (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive, München 2021.
- Chatziathanasiou, Konstantin*: Beware the Lure of Narratives: „Hungry Judges“ Should Not Motivate the Use of „Artificial Intelligence“ in Law, Ger. Law J. 2022, 452–464.
- Christensen, Ralph*: Was heisst Gesetzesbindung? eine rechtslinguistische Untersuchung, Berlin 1989.
- Christensen, Ralph/Kudlich, Hans*: Theorie richterlichen Begründens, Berlin 2001.
- Coendet, Thomas*: Dialektik der Textarbeit, in: Vogel, Friedemann/Christensen, Ralph (Hrsg.), Recht ist kein Text, Studien zur Sprachlosigkeit im verfassten Rechtsstaat, Berlin 2017.
- Coglianesi, Cary/Lai, Alicia*: Algorithm vs. Algorithm, Duke Law J. 2022, 1281–1340.
- Conrad, Burkhard*: Der Augenblick der Entscheidung: zur Geschichte eines politischen Begriffs, 1. Auflage, Baden-Baden 2008.
- Cornils, Matthias*: § 20 Gewaltenteilung, in: Depenheuer, Otto/Grabenwarter, Christoph (Hrsg.), Verfassungstheorie, Tübingen 2010.
- Crawford, Kate/Schultz, Jason*: AI systems as state actors, COLUMBIA LAW Rev. 2019, 1941–1972.
- Damler, Daniel*: Rechtsästhetik: sinnliche Analogien im juristischen Denken, Berlin 2016.
- Danziger, Shai/Levav, Jonathan/Avnaim-Pesso, Liora*: Extraneous factors in judicial decisions, Proc. Natl. Acad. Sci. 2011, 6889–6892.
- Darnstädt, Thomas*: Die Suche nach dem richtigen Weg, Neue Juristische Wochenschrift 2019, 1580–1586.
- Detting, Stefan/Krüger, Heinz-Uwe*: Erste Schritte im Recht der Künstlichen Intelligenz, Multimed. Recht 2019, 211–217.

- Dickert, Thomas/Otte, Stefanie*: Einsatz von KI und algorithmischen Systemen in der Justiz – Grundlagenpapier zur 74. Jahrestagung der Präsidentinnen und Präsidenten der Oberlandesgerichte, des Kammergerichts, des Bayerischen Obersten Landesgerichts und des Bundesgerichtshofs vom 23. bis 25. Mai 2022 in Rostock, 2022, 43.
- Dignum, Virginia*: Relational Artificial Intelligence, ArXiv220207446 Cs 2022, <http://arxiv.org/abs/2202.07446>.
- Diver, Laurence*: Digisprudence: code as law rebooted, Edinburgh 2021.
- Diver, Laurence/McBride, Pauline*: High Tech, Low Fidelity? Statistical Legal Tech and the Rule of Law: Counting as a Human Being in the Era of Computational Law (COHUBICOL), Verfassungsblog 2022.
- Djeffal, Christian*: Normative Leitlinien für künstliche Intelligenz in Regierung und öffentlicher Verwaltung, in: Mohabbat Kar, R./Thapa, B. E. P./Parycek, P. (Hrsg.), (Un)berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft, Normative Leitlinien für künstliche Intelligenz in Regierung und öffentlicher Verwaltung, Berlin.
- Dörbecker, Regine/Böhm, Daniela/Böhmman, Tilo*: Measuring Modularity and Related Effects for Services, Products, Networks, and Software – A Comparative Literature Review and a Research Agenda for Service Modularity, 48th Hawaii International Conference on System Sciences 2015, 1360–1369.
- Doshi-Velez, Finale/Kortz, Mason/Budish, Ryan/Bavitz, Chris/Gershman, Sam/O'Brien, David/Scott, Kate/Schieber, Stuart/Waldo, James/Weinberger, David/Weller, Adrian/Wood, Alexandra*: Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation, ArXiv171101134 Cs Stat 2019, <http://arxiv.org/abs/1711.01134>.
- Dräger, Jörg*: Wir und die intelligenten Maschinen: wie Algorithmen unser Leben bestimmen und wir sie für uns nutzen können, 1. Auflage, München 2019.
- Dreier, Horst*: Hierarchische Verwaltung im demokratischen Staat: Genese, aktuelle Bedeutung und funktionelle Grenzen eines Bauprinzipis der Exekutive, Tübingen 1991.
- Dreier, Horst*: Vorbemerkungen zu Artikel 1 GG, in: Grundgesetz Kommentar, Vorbemerkungen zu Artikel 1 GG, 3. Auflage, Tübingen 2013.
- Dreyer, Stephan*: Entscheidungen unter Ungewissheit im Jugendmedienschutz: Untersuchung der spielraumprägenden Faktoren gesetzgeberischer und behördlicher Entscheidungen mit Wissensdefiziten, 1. Auflage, Baden-Baden 2018.
- Dreyer, Stephan/Schmees, Johannes*: Künstliche Intelligenz als Richter? – Wo keine Trainingsdaten, da kein Richter – Hindernisse, Risiken und Chancen der Automatisierung gerichtlicher Entscheidungen, Computer und Recht 2019, 758–764.
- Edwards, Lilian/Veale, Michael*: Slave to the Algorithm? Why a „Right to an Explanation“ Is Probably Not the Remedy You Are Looking For, Duke Law Technol. Rev. 2017, 18–84.
- Ehlers, Dirk*: Verwaltung und Verwaltungsrecht im demokratischen und sozialen Rechtsstaat, in: Erichsen, Hans-Uwe/Ehlers, Dirk/Burgi, Martin (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltung und Verwaltungsrecht im demokratischen und sozialen Rechtsstaat, Berlin/New York 2010.
- Eifert, Martin*: Electronic government: das Recht der elektronischen Verwaltung, Baden-Baden 2006.

- Eifert*, Martin: Das Verwaltungsrecht zwischen klassischem dogmatischen Verständnis und steuerungswissenschaftlichem Anspruch, in: *Die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft des Öffentlichen Rechts*, 67, Berlin 2008.
- Eifert*, Martin (Hrsg.): *Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem*, Baden-Baden 2020.
- Eifert*, Martin: § 18 Persönliche Freiheit, in: *Herdegen, Matthias/Masing, Johannes/Poscher, Ralf/Gärditz, Klaus Ferdinand (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive*, München 2021.
- Engel*, Christoph/*Grgić-Hlača*, Nina: Machine Advice with a Warning about Machine Limitations. Experimentally Testing the Solution Mandated by the Wisconsin Supreme Court, *J. Leg. Anal.* 2020.
- Englisch*, Joachim/*Schuh*, Mathias: Algorithmengestützte Verwaltungsverfahren – Einsatzfelder, Risiken und Notwendigkeit ergänzender Kontrollen, *Die Verwaltung* 2022, 155–190.
- Engstrom*, David Freeman/*Ho*, Daniel E.: Algorithmic Accountability in the Administrative State, *Yale J. Regul.* 2020, 800–854.
- Erbguth*, Wilfried: Primär- und Sekundärrechtsschutz im Öffentlichen Recht, in: *Verfassungsrecht und einfaches Recht – Verfassungsgerichtsbarkeit und Fachgerichtsbarkeit, Primär- und Sekundärrechtsschutz im Öffentlichen Recht*, 2001.
- Ernst*, Christian: Algorithmische Entscheidungsfindung und personenbezogene Daten, *JuristenZeitung* 2017, 1026.
- Ernst*, Christian: *Der Grundsatz digitaler Souveränität*, 2020.
- Ernst*, Christian/*Kerkemeyer*, Andreas: Art. 19, in: *Kämmerer, Axel/Kotzur, Markus (Hrsg.), Band 1: Präambel bis Art. 69, Art. 19, 7. Auflage*, München 2021.
- Ernst*, Hartmut/*Schmidt*, Jochen/*Beneken*, Gerd: Rechnerarchitektur, in: *Ernst, Hartmut/Schmidt, Jochen/Beneken, Gerd (Hrsg.), Grundkurs Informatik, Rechnerarchitektur*, Wiesbaden 2020.
- Esser*, Josef: Vorverständnis und Methodenwahl in der Rechtsfindung: Rationalitätsgrundlagen richterlicher Entscheidungspraxis, *Durchges. und erg. Auflage*, Frankfurt am Main 1972.
- Esser*, Josef: Bedingungen der Rechtsanwendung, in: *Meder, Stephan/Omaggio, Vincenzo/Carlizzi, Gaetano/Sorge, Christoph (Hrsg.), Juristische Hermeneutik im 20. Jahrhundert, Bedingungen der Rechtsanwendung*, Göttingen 2018.
- Fehling*, Michael: Das Verhältnis von Recht und außerrechtlichen Maßstäben, in: *Trute, Hans-Heinrich/Groß, Thomas/Röhl, Hans Christian/Möllers, Christoph (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts*, Tübingen 2008.
- Fiedler*, Herbert: Rechenautomaten in Recht und Verwaltung, *JuristenZeitung* 1966, 689–696.
- Fleiner*, Thomas/*Basta Fleiner*, Lidija R.: *Allgemeine Staatslehre: über die konstitutionelle Demokratie in einer multikulturellen globalisierten Welt*, 3. Auflage, Berlin 2004.
- Fleischer*, Holger: in: *Fleischer, Holger/Goette, Wulf (Hrsg.), Münchener Kommentar zum GmbH-Gesetz*, 4. Auflage, München 2022, GmbHG § 1 Zweck; Gründerzahl.

- Fliedner*, Ortlieb: Gesetzgebungslehre, in: *Rechtsetzung in Deutschland, Gesetzgebungslehre*, Baden-Baden 2013.
- Floridi*, Luciano: AI and Its New Winter: from Myths to Realities, *Philos. Technol.* 2020, 1–3.
- Forst*, Rainer: Das Recht auf Rechtfertigung: Elemente einer konstruktivistischen Theorie der Gerechtigkeit, 1. Auflage, Frankfurt am Main 2007.
- Frankenberg*, Günter: Staatstechnik: Perspektiven auf Rechtsstaat und Ausnahmezustand, 1. Auflage, Berlin 2010.
- Franz*, Thorsten: Einführung in die Verwaltungswissenschaft, Wiesbaden 2013.
- Franzius*, Claudio: Technikermöglichkeitsrecht, Wechselbeziehungen zwischen Technik und Recht am Beispiel der Kommunikationstechnik, *Die Verwaltung* 2001, 487–516.
- Franzius*, Claudio: Governance und Regelungsstrukturen, 2005.
- Franzius*, Claudio: § 4 Modalitäten und Wirkungsfaktoren der Steuerung durch Recht, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation*, 2. Auflage, München 2012.
- Friedman*, Batya/Nissenbaum, Helen: Bias in computer systems, *ACM Trans. Inf. Syst.* 1996, 330–347.
- Frohn*, Hansgeorg: Subsumtion – Information – Kommunikation – Automation: Zur Computerisierbarkeit juristischen Arbeitens, *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 1984, 204–228.
- Fuchs*, Thomas: Verteidigung des Menschen – Grundfragen einer verkörperten Anthropologie, Berlin 2020.
- Führ*, Eduard: Zur Architektur der Architekturwissenschaft, in: Berr, Karsten/Hahn, Achim (Hrsg.), *Interdisziplinäre Architektur-Wissenschaft: Eine Einführung, Zur Architektur der Architekturwissenschaft*, Wiesbaden 2020.
- Fuhrberg*, Reinhold: Verhaltensökonomie in der Verwaltungskommunikation – Der Staat als Entscheidungsarchitekt, in: Kocks, Klaus/Knorre, Susanne/Kocks, Jan Niklas (Hrsg.), *Öffentliche Verwaltung – Verwaltung in der Öffentlichkeit, Verhaltensökonomie in der Verwaltungskommunikation – Der Staat als Entscheidungsarchitekt*, Wiesbaden 2020.
- Gärditz*, Klaus Ferdinand: Die „Neue Verwaltungsrechtswissenschaft“ – Alter Wein in neuen Schläuchen?, in: Burgi, Martin (Hrsg.), *Zur Lage der Verwaltungsrechtswissenschaft*, 2017.
- Gärditz*, Klaus Ferdinand: § 13 Rechtsschutz und Rechtsprechung, in: Herdegen, Matthias/Masing, Johannes/Poscher, Ralf/Gärditz, Klaus Ferdinand (Hrsg.), *Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive*, München 2021.
- Geismann*, Maria: Sachverhaltsaufklärung im Verwaltungsprozess, 1. Auflage, Tübingen 2021.
- Gerhartl*, Andreas: Betrachtungen zum AMAS-Algorithmus, *Z. Für Informationsrecht* 2021, 24–29.
- Goodman*, Bryce/Flaxman, Seth: European Union regulations on algorithmic decision-making and a „right to explanation“, *AI Mag.* 2017, 50–57.

- Gottschalk-Mazouz*, Niels: Was ist Wissen? Überlegungen zu einem Komplexbegriff an der Schnittstelle von Philosophie und Sozialwissenschaften, in: Ammon, Sabine/Heineke, Corinna/Selbmann, Kirsten (Hrsg.), Wissen in Bewegung: Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft, 1. Auflage, Weilerswist 2007.
- Green*, Ben/*Chen*, Yiling: The Principles and Limits of Algorithm-in-the-Loop Decision Making, *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.* 2019, 1–24.
- Green*, Ben/*Chen*, Yiling: Algorithmic Risk Assessments Can Alter Human Decision-Making Processes in High-Stakes Government Contexts, *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.* 2021, 1–33.
- Grimm*, Dieter/*Kemmerer*, Alexandra/*Möllers*, Christoph (Hrsg.): Human dignity in context: explorations of a contested concept, 1. Auflage, Oxford/Baden-Baden 2018.
- Gröpl*, Christoph: Staatsrecht I Staatsgrundlagen, Staatsorganisation, Verfassungsprozess, München 2020.
- Groß*, Thomas: § 15 Die Verwaltungsorganisation als Teil der Staatsorganisation, in: Voßkuhle, Andreas/Eifert, Martin/*Möllers*, Christoph (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts, 3. Auflage, München 2022.
- Grundmann*, Cornelia/*Greve*, Holger: Löschung und Vernichtung von Akten, *Neues Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2015, 1726–1730.
- Grupp*, Michael: Wie baut man einen Rechtsautomaten?, in: Hartung, Markus/Bues, Michael-Manuel/Halbleib, Gernot (Hrsg.), Legal Tech: die Digitalisierung des Rechtsmarkts, München 2018.
- Guckelberger*, Annette: Öffentliche Verwaltung im Zeitalter der Digitalisierung: Analysen und Strategien zur Verbesserung des E-Governments aus rechtlicher Sicht, Baden-Baden 2019.
- Guckelberger*, Annette: Modernisierung der Gesetzgebung aufgrund der Digitalisierung, *Die Öffentliche Verwaltung* 2020, 797–809.
- Guijarro-Santos*, Victoria: Effiziente Ungleichheit, in: Netzforma* (Hrsg.), Wenn KI, dann feministisch: Impulse aus Wissenschaft und Aktivismus, Effiziente Ungleichheit, Berlin 2020.
- Günzl*, Clara: Subsumtionsautomaten und -maschinen, *JuristenZeitung* 2019, 180–188.
- Haagen*, Christian: Verantwortung für Künstliche Intelligenz: Ethische Aspekte und zivilrechtliche Anforderungen bei der Herstellung von KI-Systemen, 2021.
- Häberle*, Peter (Hrsg.): Entstehungsgeschichte der Artikel des Grundgesetzes, 2., um eine Einleitung erweiterte Neuauflage, Tübingen 2010.
- Habermas*, Jürgen: Faktizität und Geltung: Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats, 1. Auflage, Frankfurt am Main 1992.
- Hacker*, Philipp: Teaching fairness to artificial intelligence: Existing and novel strategies against algorithmic discrimination under EU law, *Common Market Law Rev.* 2018.
- Hacker*, Philipp: Verhaltens- und Wissenszurechnung beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, *Rechtswissenschaft* 2018, 243–288.

- Hacker, Philipp/Wessel, Lauri*: KI-Trainingsdaten nach dem Verordnungsentwurf für Künstliche Intelligenz Qualität und Performanz im Zusammenspiel von Recht und Informatik, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski, Frauke (Hrsg.), Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?, KI-Trainingsdaten nach dem Verordnungsentwurf für Künstliche Intelligenz Qualität und Performanz im Zusammenspiel von Recht und Informatik, 1, Tübingen 2022.
- Hahn, Achim*: Architekturtheorie: Wohnen, Entwerfen, Bauen, 2008.
- Haltern, Ulrich*: Recht und soziale Imagination, in: Gephart, Werner (Hrsg.), Rechtsanalyse als Kulturforschung, Band 1, 1. Auflage, Frankfurt am Main 2012.
- Harenburg, Jan*: Die Rechtsdogmatik zwischen Wissenschaft und Praxis ein Beitrag zur Theorie der Rechtsdogmatik, 1986.
- Harris, Allen*: Judicial Decision Making and Computers, Villanova Law Review 1967, 272–312.
- Hartmann, Kathrin/Wenzelburger, Georg*: Uncertainty, risk and the use of algorithms in policy decisions: a case study on criminal justice in the USA, Policy Sciences 2021, 269–287.
- Hassemer, Winfried*: Über Transparenz, in: Durner, Wolfgang/Peine, Franz-Joseph/Shirvani, Foroud (Hrsg.), Freiheit und Sicherheit in Deutschland und Europa: Festschrift für Hans-Jürgen Papier zum 70. Geburtstag, Bd. 1238, Berlin 2013.
- Hassemer, Winfried*: Methodologie und Anwendungspraxis, in: Meder, Stephan/Omaglio, Vincenzo/Carlizzi, Gaetano/Sorge, Christoph (Hrsg.), Juristische Hermeneutik im 20. Jahrhundert, 1. Auflage, Göttingen 2018.
- Hawkins, Keith*: On Legal Decision-Making, Washington Lee Law Rev. 1986, 1161.
- Heintz, Bettina*: Die Herrschaft der Regel zur Grundlagengeschichte des Computers, 1993.
- Heldt, Amélie Pia*: Transparenz bei algorithmischen Entscheidungen – Food for Thoughts, Computer und Recht 2018, 494–500.
- Heldt, Amélie Pia/Schmees, Johannes*: Freedom of Expression and Algorithms, in: Benedek, Wolfgang/Kettemann, Matthias C. (Hrsg.), Freedom of Expression and the Internet, Freedom of Expression and Algorithms, 2. Auflage 2020, 124–129.
- Hellige, Hans Dieter*: Software Manufaktur – Software Engineering – Software Architektur: konkurrierende Leitbilder in der Geschichte der Softwaretechnik, Universität Bremen, 2019.
- Hellmann, Roland*: 1978 Rechnerarchitektur Einführung in den Aufbau moderner Computer, 2. korrigierte Auflage, 2016.
- Herberger, Maximilian*: „Künstliche Intelligenz“ und Recht, Neue Juristische Wochenschrift 2018, 2825–2829.
- Hermstrüwer, Yoan*: Artificial Intelligence and Administrative Decisions Under Uncertainty, in: Wischmeyer, Thomas/Rademacher, Timo (Hrsg.), Regulating Artificial Intelligence, 2020.

- Herold, Viktoria*: Demokratische Legitimation automatisiert erlassener Verwaltungsakte, 1. Auflage, 2020.
- Hesse, Konrad*: Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland, 20. Auflage, Heidelberg 1999.
- Hildebrandt, Mireille*: Legal and Technological Normativity: More Than Twin Sisters, *Techné: Research in Philosophy and Technology* 2008, 169–183.
- Hildebrandt, Mireille*: Law as Information in the Era of Data-Driven Agency, *Modern Law Review* 2016, 1–30.
- Hildebrandt, Mireille*: Smart technologies and the end(s) of law: novel entanglements of law and technology, Cheltenham, UK Northampton, MA, USA 2016.
- Hildebrandt, Mireille*: The Artificial Intelligence of European Union Law, *German Law Journal* 2020, 74–79.
- Hildebrandt, Mireille*: The adaptive nature of text-driven law, *Journal of Cross-disciplinary Research in Computational Law* 2021.
- Hill, Hermann*: Die Kunst des Entscheidens, *Die Öffentliche Verwaltung* 2017, 433–443.
- Hill, Hermann/Kugelman, Dieter/Martini, Mario* (Hrsg.): Digitalisierung in Recht, Politik und Verwaltung, 2018.
- Hill, Robin K.*: What an Algorithm Is, *Philosophy & Technology* 2016, 35–59.
- Hodosi, Georg/Johansson, Daniel/Rusu, Lazar*: Does it Matter the Loss of Tacit Knowledge in IT Outsourcing? A study in a Swedish Governmental Agency, *Procedia Comput. Sci.* 2017, 491–502.
- Hoeren, Thomas/Niehoff, Maurice*: Artificial Intelligence in Medical Diagnoses and the Right to Explanation, *European Data Protection Law Review* 2018, 308–319.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: Die Klugheit der Entscheidung ruht in ihrer Herstellung – selbst bei der Anwendung von Recht, in: Scherzberg, Arno/Betsch, Tilmann/Erfurter Staatswissenschaftliche Tagung (Hrsg.), *Kluges Entscheiden: disziplinäre Grundlagen und interdisziplinäre Verknüpfungen*, Tübingen 2006.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: Methoden einer anwendungsorientierten Verwaltungsrechtswissenschaft, in: Brandt, Edmund/Schuler-Harms, Margarete (Hrsg.), *Offene Rechtswissenschaft: ausgewählte Schriften von Wolfgang Hoffmann-Riem mit begleitenden Analysen*, Tübingen 2010.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: Reform des allgemeinen Verwaltungsrechts als Aufgabe, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Brandt, Edmund/Schuler-Harms, Margarete (Hrsg.), *Offene Rechtswissenschaft: ausgewählte Schriften von Wolfgang Hoffmann-Riem mit begleitenden Analysen*, Reform des allgemeinen Verwaltungsrechts als Aufgabe, Tübingen 2010.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: § 10 Eigenständigkeit der Verwaltung, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation*, 2. Auflage, München 2012.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: „Außerjuridisches“ Wissen, Alltagstheorien und Heuristiken im Verwaltungsrecht, *Die Verwaltung* 2016, 1–23.

- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: Innovation und Recht, Recht und Innovation: Recht im Ensemble seiner Kontexte, Tübingen 2016.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: Verhaltenssteuerung durch Algorithmen – Eine Herausforderung für das Recht, *Archiv des öffentlichen Rechts* 2017, 1–42.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang* (Hrsg.): Big Data: regulative Herausforderungen, 1. Auflage, Baden-Baden 2018.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: Der Umgang mit Wissen bei der digitalisierten Rechtsanwendung, *Archiv des Öffentlichen Rechts* 2020, 1–39.
- Hoffmann-Riem, Wolfgang*: Recht im Sog der digitalen Transformation, 1. Auflage, Tübingen 2022.
- Hornung, Gerrit*: Trainingsdaten und die Rechte von betroffenen Personen – in der DSGVO und darüber hinaus?, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski, Frauke (Hrsg.), Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?, Tübingen 2022.
- Horstmann, Jan/Dalmer, Stefan*: Automatisierte Kreditwürdigkeitsprüfung, *Z. für Datenschutz* 2022, 260–265.
- Huber, Peter M.*: Art. 19 GG, in: Huber, Peter M./Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Mangoldt/Klein/Starck – Grundgesetz Präambel, Artikel 1–19, 7. Auflage, München 2018.
- Huber, Peter M.*: § 6 Rechtsstaat, in: Herdegen, Matthias/Masing, Johannes/Poscher, Ralf/Gärditz, Klaus Ferdinand (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive, München 2021.
- Hufen, Friedhelm/Siegel, Thorsten*: Fehler im Verwaltungsverfahren, 7. Auflage, Baden-Baden 2021.
- Ibler, Martin*: Art. 19 Abs. 4 GG, in: Friauf, Karl Heinrich/Höfling, Wolfram (Hrsg.), Berliner Kommentar zum Grundgesetz, 38. Erg.-Lfg. VII/12, Berlin 2000.
- Iury, Marcelo/Barros Lima, Glória/Lóscio, Bernadette*: Investigations into Data Ecosystems: a systematic mapping study, *Knowledge and Information Systems* 2019.
- Janal, Ruth*: Konfliktlinien: Geheimhaltungsinteressen vs. Transparenz von ADM-Systemen, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski, Frauke (Hrsg.), Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?, 1. Auflage, Tübingen 2022.
- Jarass, Hans D./Pieroth, Bodo* (Hrsg.): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – Kommentar, 17. Auflage, München 2022.
- Jestaedt, Matthias*: „Öffentliches Recht“ als wissenschaftliche Disziplin, in: Engel, Christoph/Schön, Wolfgang (Hrsg.), Das Proprium der Rechtswissenschaft, Tübingen 2007.
- Jestaedt, Matthias*: Maßstäbe des Verwaltungshandelns, in: Erichsen, Hans-Uwe/Ehlers, Dirk/Burgi, Martin (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht, Berlin/New York 2010.
- Jestaedt, Matthias*: Grundbegriffe des Verwaltungsorganisationsrechts, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, 2. Auflage, München 2012.

- Jung, Christian*: in: Calliess, Christian/Ruffert, Matthias (Hrsg.), EUV/AEUV – Das Verfassungsrecht der Europäischen Union mit Europäischer Grundrechtecharta, Kommentar, 6. Auflage, München 2022, AEUV Art. 106 (ex-Art. 86 EGV).
- Kahl, Wolfgang*: 1965 Über einige Pfade und Tendenzen in Verwaltungsrecht und Verwaltungsrechtswissenschaft ein Zwischenbericht, *Die Verwaltung* 2009, 463.
- Kahl, Wolfgang*: § 47 Begriff, Funktionen und Konzepte von Kontrolle, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten, 2. Auflage, München 2013.
- Kahl, Wolfgang*: Wissenschaft, Praxis und Dogmatik im Verwaltungsrecht, Tübingen 2020.
- Kahn, Paul W.*: Making the case: the art of the judicial opinion, New Haven 2016.
- Kahneman, Daniel/Sibony, Olivier/Sunstein, Cass R.*: Noise: Was unsere Entscheidungen verzerrt – und wie wir sie verbessern können, 2021.
- Kalpokas, Ignas*: Agency and the Posthuman Shape of Law, in: Kalpokas, Ignas (Hrsg.), Algorithmic Governance: Politics and Law in the Post-Human Era, Cham 2019.
- Kambhampati, Subbarao*: Polanyi's revenge and AI's new romance with tacit knowledge, *Commun. ACM* 2021, 31–32.
- Kaminski, Andreas*: Entscheiden, in: Heßler, Martina/Liggieri, Kevin (Hrsg.), Technik-anthropologie: Handbuch für Wissenschaft und Studium, 2020.
- Kaminski, Margot E.*: The Right to Explanation, Explained, *Berkeley Technology Law Journal* 2019, 189–218.
- Kaminski, Margot E.*: Understanding Transparency in Algorithmic Accountability, in: Barfield, Woodrow (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms*, Cambridge 2020.
- Karanasiou, Argyro/Pinotsis, Dimitris*: Towards a legal definition of machine intelligence: the argument for artificial personhood in the age of deep learning, *Proceedings of the 16th edition of the International Conference on Artificial Intelligence and Law* 2017, 119–128.
- Kelsen, Hans*: Reine Rechtslehre: mit einem Anhang: das Problem der Gerechtigkeit, Studienausgabe der 2. Auflage 1960, 1. Auflage, Tübingen 2017.
- Kemmerer, Alexandra/Möllers, Christoph/Steinbeis, Maximilian/Wagner, Gerhard*: Choice Architecture in Democracies: Exploring the Legitimacy of Nudging, 2016.
- Kersten, Jens*: Menschen und Maschinen, Rechtliche Konturen instrumenteller, symbiotischer und autonomer Konstellationen, *JuristenZeitung* 2015, 1.
- Kettemann, Matthias C.*: The Normative Order of the Internet: A Theory of Rule and Regulation Online, Oxford/New York 2020.
- Kilian, Wolfgang*: Juristische Entscheidung und elektronische Datenverarbeitung: methodenorientierte Vorstudie, Darmstadt 1974.
- Kilian, Wolfgang*: Idee und Wirklichkeit der Rechtsinformatik in Deutschland, *Computer und Recht* 2017, 202–212.

- Kischel*, Uwe: Rationalität und Begründung, in: Kube, Hanno/Mellinghof, Rudolf/Morgenthaler, Gerd/Palm, Ulrich/Puhl, Thomas/Seiler, Christian (Hrsg.), *Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag*, Heidelberg 2013.
- Klatt*, Matthias K.: Autoritative und diskursive Instrumente des Bundesverfassungsgerichts, in: Lepsius, Oliver/Nußberger, Angelika/Schönberger, Christoph/Waldhoff, Christian/Walter, Christian (Hrsg.), *Jahrbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart*, Tübingen 2020.
- Klatt*, Matthias K.: Mehrheit und Minderheit in der Gerichtsbarkeit, in: Krüper, Julian/Pilniok, Arne (Hrsg.), *Mehrheit/Minderheit – Über ein notwendiges Strukturmerkmal des demokratischen Verfassungsstaats*, 1. Auflage, Tübingen 2023.
- Kloepfer*, Michael: Recht ermöglicht Technik – Zu einer wenig beachteten Funktion des Umwelt- und Technikrechts, *Nat. Recht* 1997, 417–418.
- Kment*, Martin: Art. 92, in: Jarass, Hans D./Pieroth, Bodo (Hrsg.), *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland – Kommentar*, München 2022.
- Kment*, Martin/*Vorwalter*, Sebastian: Beurteilungsspielraum und Ermessen, *Juristische Schul.* 2015, 193–201.
- Knackstedt*, Ralf/*Heddier*, Marcel/*Becker*, Jörg: Conceptual Modeling in Law: An Interdisciplinary Research Agenda, *Commun. Assoc. Inf. Syst.* 2014.
- Kolany-Raiser*, Barbara/*Heil*, Reinhard/*Orwat*, Carsten/*Hoeren*, Thomas (Hrsg.): *Big Data: Gesellschaftliche Herausforderungen und rechtliche Lösungen*, 1. Auflage, München 2019.
- König*, Pascal D./*Krafft*, Tobias D.: Evaluating the evidence in algorithmic evidence-based decision-making: the case of US pretrial risk assessment tools, *Curr. Issues Crim. Justice* 2021, 359–381.
- König*, Pascal D./*Wenzelburger*, Georg: Between technochauvinism and human-centrism: Can algorithms improve decision-making in democratic politics?, *Eur. Polit. Sci.* 2021.
- Kotsoglou*, Kyriakos N.: Subsumtionsautomat 2.0 Über die (Un-)Möglichkeit einer Algorithmisierung der Rechtserzeugung, *JuristenZeitung* 2014, 451.
- Kotzur*, Markus: Art. 20, in: Kämmerer, Axel/Kotzur, Markus (Hrsg.), *Band 1: Präambel bis Art. 69*, 7. Auflage, München 2021.
- Kotzur*, Markus: in: Kämmerer, Axel/Kotzur, Markus (Hrsg.), *Grundgesetz: Kommentar/begr. von Ingo von Münch und Philip Kunig*, 7. Auflage, München 2021, Art. 20.
- Koulu*, Riikka: Proceduralizing control and discretion: Human oversight in artificial intelligence policy, *Maastricht J. Eur. Comp. Law* 2020, 720–735.
- Koulu*, Riikka: Crafting Digital Transparency: Implementing Legal Values into Algorithmic Design, *Crit. Anal. Law* 2021, 81–100.
- Koulu*, Riikka/*Peters*, Amadeus/*Pohle*, Jörg: Finding Design Patterns in Law: An Exploratory Approach, 2021.
- Krafft*, Tobias/*Zweig*, Katharina: Wie Gesellschaft algorithmischen Entscheidungen auf den Zahn fühlen kann, in: Mohabbat-Kar, Resa/Thapa, Basanta E.P./Parycek, Peter (Hrsg.), *(Un)berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft*, 2018.

- Krafft*, Tobias D./*Zweig*, Katharina A./*König*, Pascal D.: How to regulate algorithmic decision-making: A framework of regulatory requirements for different applications, Regulation & Governance 2020.
- Krause*, Rüdiger: Arbeitsmarktchancen per Algorithmus? Zur Allokation von Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik durch algorithmische Entscheidungssysteme, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski, Frauke (Hrsg.), Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?, 1. Auflage, Tübingen 2022.
- Krebs*, Walter: Die juristische Methode im Verwaltungsrecht, in: Schmidt-Aßmann, Eberhard/Hoffmann-Riem, Wolfgang (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft, Baden-Baden 2004.
- Kroll*, Joshua A./*Huey*, Joanna/*Barocas*, Solon/*Felten*, Edward W./*Reidenberg*, Joel R./*Robinson*, David G./*Yu*, Harlan: Accountable Algorithms, University of Pennsylvania Law Review 2017, 633–705.
- Krüper*, Julian: Gemeinwohl im Prozess: Elemente eines funktionalen subjektiven Rechts auf Umweltvorsorge, Berlin 2009.
- Kübbeler*, Christian: Notwendigkeit und Struktur juristischer Argumentation, 1. Auflage, Berlin 2018.
- Kube*, Hanno: E-Government: Ein Paradigmenwechsel in Verwaltung und Verwaltungsrecht?, in: Gleichheit, Vielfalt, technischer Wandel, VVDStRL 78, Berlin 2019.
- Kühling*, Jürgen: Das „Recht auf Vergessenwerden“ vor dem BVerfG – November(r)evolution für die Grundrechtsarchitektur im Mehrebenensystem, Neue Juristische Wochenschrift 2020, 275–280.
- Kunig*, Philip: Der Rechtsstaat, in: Badura, Peter/Dreier, Horst (Hrsg.), Festschrift, 50 Jahre Bundesverfassungsgericht, Der Rechtsstaat, Tübingen 2001.
- Kunz*, Karl-Ludwig/*Mona*, Martino: Rechtsphilosophie, Rechtstheorie, Rechtssoziologie: eine Einführung in die theoretischen Grundlagen der Rechtswissenschaft, 1. Auflage, Bern 2006.
- Ladeur*, Karl-Heinz: Computerkultur und Evolution der Methodendiskussion in der Rechtswissenschaft: Zur Theorie rechtlichen Entscheidens in komplexen Handlungsfeldern, Arch. Für Rechts- Sozialphilosophie 1988, 218–238.
- Ladeur*, Karl-Heinz: Recht – Wissen – Kultur. Die fragmentierte Ordnung., 1. Auflage, 2016.
- Ladeur*, Karl-Heinz: Die Stellung des Abgeordneten im Parlament der digitalen Gesellschaft – Eine weitere Transformation der Repräsentation?, in: Broemel, Roland/Pilniok, Arne (Hrsg.), Die digitale Gesellschaft als Herausforderung für das Recht in der Demokratie, Tübingen 2020.
- Ladeur*, Karl-Heinz/*Augsberg*, Ino: Auslegungsparadoxien: Zu Theorie und Praxis Juristischer Interpretation Abhandlungen und Aufsätze, Rechtstheorie 2005, 143–184.
- Landweer*, Hilge/*Koppelberg*, Dirk: Recht und Emotion, Freiburg 2016.
- Langenbucher*, Katja: Das Dezisionismusargument in der deutschen und in der US-amerikanischen Rechtstheorie, Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie 2002, 398–406.

- Larenz, Karl: Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 6., neu bearbeitete Auflage, Berlin/New York 1991.
- Latour, Bruno: Das Parlament der Dinge: für eine politische Ökologie, 1. Auflage, Frankfurt am Main 2001.
- Lautmann, Rüdiger: Justiz – die stille Gewalt: Teilnehmende Beobachtung und entscheidungssoziologische Analyse, 2011.
- Laux, Helmut/Gillenkirch, Robert M./Schenk-Mathes, Heike Yasmin: Entscheidungstheorie, 9., vollständig überarbeitete Auflage, Berlin/Heidelberg 2014.
- LeCun, Yann/Bengio, Yoshua/Hinton, Geoffrey: Deep learning, *Nature* 2015, 436–444.
- Leenes, Ronald: Framing Techno-Regulation: An Exploration of State and Non-State Regulation by Technology, *Legisprudence* 2011, 143–169.
- Legner, Anne/Lauscher, Sarah: Künstliche Intelligenz und Diskriminierung, *Zeitschrift für Digitalisierung und Recht* 2022, 367–390.
- Leisner, Walter: Der schöne Staat: Ästhetik in rechtlicher Ordnung, 1. Auflage 2018.
- Lem, Stanislaw: *Summa technologiae*, 1. Auflage, Berlin 1980.
- Lem, Stanislaw: Die Technologiefalle: Essays, 1. Auflage, Frankfurt am Main 2004.
- Lenk, Klaus: Verwaltungsinformatik: Leitbilder und Narrative der Technisierung des Regierens und Verwaltens, in: Pohle, Jörg/Lenk, Klaus (Hrsg.), *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?*, Marburg 2021.
- Lenz, Christofer/Hansel, Ronald: Bundesverfassungsgerichtsgesetz: Handkommentar, 3. Auflage, Baden-Baden 2020.
- Lepsius, Oliver: § 12 Gesetz und Gesetzgebung, in: Herdegen, Matthias/Masing, Johannes/Poscher, Ralf/Gärditz, Klaus Ferdinand (Hrsg.), *Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive*, München 2021.
- Lessig, Lawrence: Law Regulating Code Regulating Law, *Loyola University Chicago Law Journal* 2003, 1–14.
- Lessig, Lawrence: Code: And Other Laws of Cyberspace, Version 2.0., New York 2008.
- Lewinski, von: in: Wolff/Brink (Hrsg.), *BeckOK Datenschutzrecht*, 40. Auflage 2022, DS-GVO Art. 22 Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling.
- Loer, Kathrin: Gesundheitspolitik zwischen Schutzpflicht und Eigenverantwortung. Das Beispiel der Impfpolitik in Deutschland, in: Klafki, Anika/Pünder, Hermann (Hrsg.), *Risiko und Katastrophe als Herausforderung für die Verwaltung*, 2016.
- Lohmann, Petra: Architektur und Formen ihres Wissens, in: Berr, Karsten/Hahn, Achim (Hrsg.), *Interdisziplinäre Architektur-Wissenschaft: Eine Einführung*, Wiesbaden 2020.
- Lorentz, Nora: Profiling – Persönlichkeitsschutz durch Datenschutz?, 1. Auflage, Tübingen 2020.
- Lorse, Jürgen: Entscheidungsfindung durch künstliche Intelligenz, *Neues Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2021, 1657–1662.

- Lübbe-Wolff*, Gertrude: 1953 Rechtsfolgen und Realfolgen welche Rolle können Folgenerwägungen in der juristischen Regel- und Begriffsbildung spielen?, 1981.
- Lücking*, Phillip: Automatisierte Ungleichheit – Wie algorithmische Entscheidungssysteme gesellschaftliche Machtverhältnisse (re)produzieren, in: *Netzforma** (Hrsg.), Wenn KI, dann feministisch: Impulse aus Wissenschaft und Aktivismus, Berlin 2020.
- Ludwigs*, Markus: Kontrolldichte der Verwaltungsgerichte, *Öffentl. Verwalt.* 2020, 405–415.
- Luhmann*, Niklas: Entscheidungen in der „Informationsgesellschaft“, 1996.
- Luhmann*, Niklas: Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung: eine verwaltungswissenschaftliche Untersuchung, 2. Auflage, Berlin 1997.
- Luhmann*, Niklas: Das Recht der Gesellschaft, 1. Auflage, Frankfurt am Main 2002.
- Luhmann*, Niklas: Rechtssoziologie, 4. Auflage, Wiesbaden 2008.
- Luhmann*, Niklas: Organisation und Entscheidung, 3. Auflage, Wiesbaden 2011.
- Luhmann*, Niklas: Legitimation durch Verfahren, 9. Auflage, Frankfurt am Main 2013.
- Luhmann*, Niklas: Die Kontrolle von Intransparenz, Berlin 2017.
- Luhmann*, Niklas: Die Paradoxie des Entscheidens, in: *Luhmann, Niklas/Lukas, Ernst/Tacke, Veronika* (Hrsg.), *Schriften zur Organisation 2: Theorie organisierter Sozialsysteme*, Wiesbaden 2019.
- Luhmann*, Niklas: Opportunismus und Programmatik in der öffentlichen Verwaltung, in: *Tacke, Veronika/Lukas, Ernst* (Hrsg.), *Schriften zur Organisation 4*, Wiesbaden 2020.
- Luhmann*, Niklas: Die Grenzen der Verwaltung, 1. Auflage, Berlin 2021.
- MacCormick*, Neil: Der Rechtsstaat und die rule of law, *JuristenZeitung* 1984, 65–70.
- Mager*, Ute: Die europäische Verwaltung zwischen Hierarchie und Netzwerk, in: *Trute, Hans-Heinrich/Groß, Thomas/Röhl, Hans Christian/Möllers, Christoph* (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts*, Tübingen 2008.
- Mahlmann*, Matthias: Konkrete Gerechtigkeit, 5. Auflage, Baden-Baden 2021.
- Mainzer*, Klaus: Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?, Berlin/Heidelberg 2019.
- Marcus*, Gary: The Next Decade in AI: Four Steps Towards Robust Artificial Intelligence, arXiv:2002.06177 2020, <http://arxiv.org/abs/2002.06177>.
- Marcus*, Gary/*Davis*, Ernest: Rebooting AI: building artificial intelligence we can trust, 1. Auflage, New York 2019.
- Martini*: in: *Paal/Pauly* (Hrsg.), *DS-GVO BDSG*, 3. Auflage 2021, *DS-GVO Art. 22 Automatisierte Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling*.
- Martini*, Mario: Transformation der Verwaltung durch Digitalisierung, *Die Öffentliche Verwaltung* 2017, 443–455.
- Martini*, Mario: Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz, 2019.

- Martini, Mario/Nink, David*: Subsumtionsautomaten ante portas? – Zu den Grenzen der Automatisierung in verwaltungsrechtlichen (Rechtsbehelfs-)Verfahren, Deutsches Verwaltungsblatt 2018, 1128–1137.
- Masing, Johannes*: Der Rechtsstatus des Einzelnen im Verwaltungsrecht, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, 2. Auflage, München 2012.
- Masing, Johannes/Jestaedt, Matthias/Jouanjan, Olivier/Capitant, David* (Hrsg.): Entscheidungen und Entscheidungsprozesse der Rechtsprechung: Dokumentation des 9. Treffens des Deutsch-Französischen Gesprächskreises für Öffentliches Recht 2018 = Décisions juridictionnelles et processus décisionnels, Tübingen 2020.
- Mast, Tobias*: Ent- und Redifferenzierung von Entscheidungsherstellung und -darstellung im Digitalen – Zum Wesensunterschied menschlicher und maschineller Entscheidungsbegründung aus rechtssoziologischer Perspektive, in: Kuhlmann, Simone/De Gregorio, Fabrizio/Fertmann, Martin/Ofterdinger, Hannah/Sefkow, Anton (Hrsg.), Transparency or Opacity, Baden-Baden 2023, 141–164.
- Matthes, Dirk*: Enterprise Architecture Frameworks Kompendium, Berlin/Heidelberg 2011.
- Maurer, Hartmut/Waldhoff, Christian*: Allgemeines Verwaltungsrecht, 20. Auflage, München 2020.
- Mayen, Thomas*: § 132 TKG, in: Scheurle, Klaus-Dieter/Mayen, Thomas (Hrsg.), Telekommunikationsgesetz Kommentar, 3. Auflage 2018.
- Medvidovic, Nenad/Taylor, Richard N.*: Software architecture: foundations, theory, and practice, Proceedings of the 32nd ACM/IEEE International Conference on Software Engineering – Volume 2 2010, 471–472.
- Mehde, Veith*: Elemente einer verwaltungswissenschaftlichen Entscheidungslehre, Verwalt. Manag. 2015, 310–316.
- Meier, Matthias*: Verhaltenswissenschaftlich inspiriertes Verwaltungshandeln – Herausforderungen und Perspektiven zur Umsetzung staatlichen Nudgings in Deutschland, Baden-Baden 2021.
- Mende, Janne/Möllers, Christoph*: Was sind Normen? Das reduktionistische und das konstruktivistische Normenverständnis im Dialog, Leviathan 2021, 577–598.
- Miller, Tim*: Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences, Artif. Intell. 2019, 1–38.
- Mittelstadt, Brent Daniel/Allo, Patrick/Taddeo, Mariarosaria/Wachter, Sandra/Floridi, Luciano*: The ethics of algorithms: Mapping the debate, Big Data & Society 2016, 2053951716679679.
- Mohabbat-Kar, Resa/Thapa, Basanta E.P./Hunt, Simon Sebastian/Parycek, Peter*: Recht digital: maschinenverständlich und automatisierbar. Impuls zur digitalen Vollzugstauglichkeit von Gesetzen, Berlin 2019.
- Möllers, Christoph*: Gewaltengliederung Legitimation und Dogmatik im nationalen und internationalen Rechtsvergleich, 2005.

- Möllers, Christoph*: Materielles Recht – Verfahrensrecht – Organisationsrecht, Zu Theorie und Dogmatik dreier Dimensionen des Verwaltungsrechts, in: Trute, Hans-Heinrich/Groß, Thomas/Röhl, Hans Christian/Möllers, Christoph (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts, Tübingen 2008.
- Möllers, Christoph*: Legalität, Legitimität und Legitimation des Bundesverfassungsgerichts, in: Jestaedt, Matthias/Lepsius, Oliver/Möllers, Christoph/Schönberger, Christoph (Hrsg.), Das entgrenzte Gericht: eine kritische Bilanz nach sechzig Jahren Bundesverfassungsgericht, 2638, 1. Auflage, Berlin 2011.
- Möllers, Christoph*: Methoden, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, 2. Auflage, München 2012.
- Möllers, Christoph*: 1969 Die drei Gewalten Legitimation der Gewaltengliederung in Verfassungsstaat, europäischer Integration und Internationalisierung, 2. Auflage 2015.
- Möllers, Christoph*: Die Möglichkeit der Normen: Über eine Praxis jenseits von Moralität und Kausalität: mit einem neuen Nachwort, 1. Auflage, Berlin 2018.
- Möllers, Christoph*: Freiheitsgrade, Berlin 2020.
- Morlok, Martin*: Intertextualität und Hypertextualität im Recht, in: Vogel, Friedemann (Hrsg.), Zugänge zur Rechtssemantik, 53, 1. Auflage, Berlin 2015.
- Müller, Friedrich/Christensen, Ralph*: Grundlegung für die Arbeitsmethoden der Rechtspraxis, 11. Auflage, Berlin 2013.
- Müller, Jan-Laurin*: Algorithmische Entscheidungssysteme im Nichtdiskriminierungsrecht Dogmatische Herausforderungen und konzeptionelle Perspektiven, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Rostalski, Frauke (Hrsg.), Künstliche Intelligenz: wie gelingt eine vertrauenswürdige Verwendung in Deutschland und Europa?, 1. Auflage, Tübingen 2022.
- Müller-Franken, Sebastian*: Verwaltung, in: Kube, Hanno/Mellinghof, Rudolf/Morgenthaler, Gerd/Palm, Ulrich/Puhl, Thomas/Seiler, Christian (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag, Heidelberg 2013.
- Müller-Mall, Sabine*: Entfaltungen des Rechts im Gefühl, Recht Fühlen 2017, 159–175.
- Müller-Mall, Sabine*: Freiheit und Kalkül: die Politik der Algorithmen, Ditzingen 2020.
- Mund, Dorothea*: Das Recht auf menschliche Entscheidung – Freiheit in Zeiten der Digitalisierung und einer automatisierten Rechtsanwendung, in: Greve, Ruth/Gwiasda, Benjamin/Kemper, Thomas/Moir, Joshua/Müller, Sabrina/Schönberger, Arno/Stöcker, Sebastian/Wagner, Julia/Wolff, Lydia (Hrsg.), Der digitalisierte Staat – Chancen und Herausforderungen für den modernen Staat, 2020.
- Mund, Dorothea*: Das Recht auf menschliche Entscheidung, 1. Auflage, Tübingen 2022.
- Mysgades, Jan*: Eine Lanze für den SaarVerfGH – zugleich eine Erwiderung auf Krenberger NZV 2019, 421, Krumm, NJW 2019, 2460 und Peuker NZV 2019, 443, Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht 2020, 119–126.

- Nake*, Frieder: Thesen zu bewegenden Themen: informatisierte Gesellschaft, informatisierte Organisation, informatisierte Arbeit?, in: Pohle, Jörg/Lenk, Klaus (Hrsg.), *Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: Was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?*, Marburg 2021.
- Neumann*, Robert: *Libertärer Paternalismus Theorie und Empirie staatlicher Entscheidungsarchitektur*, Tübingen 2013.
- Neumann*, Ulfrid: *Wahrheit im Recht*, Baden-Baden 2004.
- Nida-Rümelin*, Julian/*Bauer*, Nikolaus/*Staudacher*, Klaus: Verantwortungsteilung zwischen Mensch und Maschine?, in: Beck, Susanne/Kusche, Carsten/Valerius, Brian (Hrsg.), *Digitalisierung, Automatisierung, KI und Recht: Festgabe zum 10-jährigen Bestehen der Forschungsstelle RobotRecht*, 2020.
- Nink*, David: *Justiz und Algorithmen: Über die Schwächen menschlicher Entscheidungsfindung und die Möglichkeiten neuer Technologien in der Rechtsprechung*, 1. Auflage, Berlin 2021.
- Nissim*, K./*Bembek*, A./*Wood*, A./*Bun*, M./*Gaboardi*, M./*Gasser*, U./*O'Brien*, D./*Steinke*, T./*Vadhan*, S.: *Bridging the Gap between Computer Science and Legal Approaches to Privacy*, 2018, 687–780.
- Nissim*, Kobbi/*Wood*, Alexandra: *Is privacy privacy?*, *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 2018, 20170358.
- Nunn*, Robin: *Discrimination in the Age of Algorithms*, in: Barfield, Woodrow (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms*, Cambridge 2020.
- Orwat*, Carsten: *Diskriminierungsrisiken durch Verwendung von Algorithmen – Studie für die Antidiskriminierungsstelle des Bundes*, Berlin 2020.
- Ossenbühl*: § 101 Vorrang und Vorbehalt des Gesetzes, in: Isensee, Josef/Kirchhof, Paul (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts*, 3. Auflage, Heidelberg 2007.
- Ossenbühl*, Fritz: *Rechtsquellen*, in: Kube, Hanno/Mellinghof, Rudolf/Morgenthaler, Gerd/Palm, Ulrich/Puhl, Thomas/Seiler, Christian (Hrsg.), *Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag*, Heidelberg 2013.
- Oster*, Jan: *Code is code and law is law – the law of digitalization and the digitalization of law*, *Int. J. Law Inf. Technol.* 2021, 101–117.
- Páez*, Andrés: *The Pragmatic Turn in Explainable Artificial Intelligence (XAI)*, *Minds Mach.* 2019, 441–459.
- Páez*, Andrés: *Negligent Algorithmic Discrimination*, *Law Contemp. Probl.* 2021, 19–33.
- Palmiotto*, Francesca: *The Black Box on Trial: The Impact of Algorithmic Opacity on Fair Trial Rights in Criminal Proceedings*, in: Ebers, Martin/Cantero Gamito, Marta (Hrsg.), *Algorithmic Governance and Governance of Algorithms: Legal and Ethical Challenges*, Cham 2021.
- Papier*, Hans-Jürgen: *Rechtsschutzgarantie gegen die öffentliche Gewalt*, in: Isensee, Josef/Kirchhof, Paul (Hrsg.), *Grundrechte: Wirtschaft, Verfahren, Gleichheit*, 3. Auflage, Heidelberg 2010.

- Pavčnik, Marijan*: Argumentierte Rechtsentscheidung statt Ideologie der „Rechtsanwendung“, Archiv für Rechts- Sozialphilosophie 1988, 154–167.
- Penz, Otto/Sauer, Birgit/Gaitsch, Myriam/Hofbauer, Johanna/Glinsner, Barbara*: Post-bureaucratic encounters: Affective labour in public employment services, Crit. Soc. Policy 2017, 540–561.
- Pernice, Ingolf*: Staat und Verfassung in der Digitalen Konstellation. Ausgewählte Schriften zum Wandel von Politik, Staat und Verfassung durch das Internet, Tübingen 2020.
- Peters, Falk*: Rechtsinformatik – Plädoyer für eine der digitalen Welt angemessene Rechtskultur, Computer und Recht 2017, 480–488.
- Pietzcker, Jost*: Die Verwaltungsgerichtsbarkeit als Kontrollinstanz, in: Schmidt-Aßmann, Eberhard/Hoffmann-Riem, Wolfgang (Hrsg.), Verwaltungskontrolle, 1. Auflage, Baden-Baden 2001.
- Pilniok, Arne*: Administratives Entscheiden mit Künstlicher Intelligenz: Anwendungsfelder, Rechtsfragen und Regelungsbedarfe, JuristenZeitung JZ 2022, 1021–1031.
- Pistor, Katharina*: Der Code des Kapitals: wie das Recht Reichtum und Ungleichheit schafft = The code of capital: how the law creates wealth and inequality, Berlin 2020.
- Pitschas, Rainer*: § 42 Maßstäbe des Verwaltungshandelns, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen, 2. Auflage, München 2012.
- Plappert, Liesa*: Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz bei gebundenen Verwaltungsentscheidungen, Baden-Baden 2020.
- Podlech, Adalbert*: Rechtskybernetik – eine juristische Disziplin der Zukunft, in: Juristen-Jahrbuch, Rechtskybernetik – eine juristische Disziplin der Zukunft, Köln-Marienburg 1969.
- Pohle, Jörg*: „Eine juristische Disziplin der Zukunft“ – An der Schnittstelle von Recht und Informatik, in: Pohle, Jörg/Lenk, Klaus (Hrsg.), Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?, Marburg 2021.
- Pohle, Jörg/Lenk, Klaus* (Hrsg.): Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft: was können wir aus der Geschichte der Informatik lernen?, Marburg 2021.
- Poscher, Ralf*: Funktionenordnung des Grundgesetzes, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Hoffmann-Riem, W. (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, München 2012.
- Poscher, Ralf*: § 17 Menschenwürde, in: Herdegen, Matthias/Masing, Johannes/Poscher, Ralf/Gärditz, Klaus Ferdinand (Hrsg.), Handbuch des Verfassungsrechts: Darstellung in transnationaler Perspektive, München 2021.
- Puhl, Thomas*: § 23 Gewaltenteilung, in: Kube, Hanno/Mellinghof, Rudolf/Morgenthaler, Gerd/Palm, Ulrich/Puhl, Thomas/Seiler, Christian (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag, Heidelberg 2013.
- Puppe, Ingeborg*: Kleine Schule des juristischen Denkens, Göttingen 2019.

- Puppis*, Manuel: Media Governance: A New Concept for the Analysis of Media Policy and Regulation, Communication, Culture and Critique 2010, 134–149.
- Rademacher*, Timo: Wenn neue Technologien altes Recht durchsetzen: Dürfen wir es unmöglich machen, rechtswidrig zu handeln?, JuristenZeitung 2019, 702.
- Rademacher*, Timo: Künstliche Intelligenz und neue Verantwortungsarchitektur, in: Eifert, Martin (Hrsg.), Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem, Baden-Baden 2020.
- Rademacher*, Timo/*Wischmeyer*, Thomas: Preface: Good Artificial Intelligence, in: Wischmeyer, Thomas/Rademacher, Timo (Hrsg.), Regulating Artificial Intelligence, 2020.
- Ramsauer*, Ulrich/*Tegethoff*, Carsten: Einführung I – Nationales Verfahrensrecht, in: Kopp, Ferdinand O./Ramsauer, Ulrich (Hrsg.), Verwaltungsverfahrensgesetz: Kommentar, 23., vollständig überarbeitete Auflage, München 2022.
- Rauterberg*, Hanno: Die Kunst der Zukunft: Über den Traum von der kreativen Maschine, Berlin 2021.
- Redeker*, Martin/*Kothe*, Peter/*Nicolai*, Helmuth von: § 44a VwGO, in: Redeker, Konrad/Oertzen, Hans-Joachim von (Hrsg.), Verwaltungsgerichtsordnung: Kommentar, 17., überarbeitete Auflage, Stuttgart 2022.
- Reidenberg*, Joel: Lex Informatica: The Formulation of Information Policy Rules through Technology, Texas Law Review 1997, 553.
- Reimer*, Franz: Das Parlamentsgesetz als Steuerungsmittel und Kontrollmaßstab, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, 2. Auflage, München 2012.
- Reimer*, Franz: Methodenfragen im Verwaltungsrecht zwischen Tradition und Innovation, in: Kahl, Wolfgang/Mager, Ute (Hrsg.), Verwaltungsrechtswissenschaft und Verwaltungsrechtspraxis, 2019.
- Richards*, Mark: Handbuch moderner Softwarearchitektur Architekturstile, Patterns und Best Practices, 1. Auflage, 2021.
- Richards*, Mark/*Ford*, Neal: Fundamentals of software architecture: an engineering approach, Sebastopol 2020.
- Rixen*, Stephan: § 131 Rechtsweggarantie, in: Stern, Klaus/Sodan, Helge/Möstl, Markus (Hrsg.), Die einzelnen Grundrechte, 2., vollständig neu verfasste Auflage des von Klaus Stern begründeten Werks, München 2022.
- Rodi*, Michael: Theorie staatlicher Entscheidungen, in: Ökonomische Analyse des Öffentlichen Rechts, Berlin 2014.
- Röhl*, Hans Christian: Verfassungsrecht als wissenschaftliche Strategie?, in: Trute, Hans-Heinrich/Groß, Thomas/Röhl, Hans Christian/Möllers, Christoph (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts, Tübingen 2008.
- Röhl*, Klaus F./*Röhl*, Hans Christian: Zur Ästhetik des Rechts (Law and Aesthetics), in: Allgemeine Rechtslehre, 4. Auflage, München 2021.

- Roth-Isigkeit*, David: Die Begründung des vollständig automatisierten Verwaltungsakts, *Die Öffentliche Verwaltung* 2020, 1018–1026.
- Roth-Isigkeit*, David: Automatisierung im Baugenehmigungsverfahren, *Neues Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2022, 1253–1257.
- Ruckenstein*, Minna/*Turunen*, Linda Lisa Maria: Re-humanizing the platform: Content moderators and the logic of care, *New Media & Society* 2020, 1026–1042.
- Rudin*, Cynthia: Stop explaining black box machine learning models for high stakes decisions and use interpretable models instead, *Nature Machine Intelligence* 2019, 206–215.
- Ruffert*, Matthias: § 21 Bedeutung, Funktion und Begriff des Verwaltungsakts, in: Ehlers, Dirk/Pünder, Hermann (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht*, 15. Auflage, Berlin/Boston 2016.
- Russell*, Stuart J.: *Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control*, 1. Auflage, New York 2019.
- Schartum*, Dag Wiese: From Legal Sources to Programming Code – Automatic Individual Decisions in Public Administration and Computers under the Rule of Law, in: Barfield, Woodrow (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms*, Cambridge 2020.
- Scherer*, Matthew: Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies and Strategies, *Harvard Journal of Law & Technology* 2016, 353–400.
- Schewick*, Barbara van: Internet architecture and innovation in applications, in: Bauer, Johannes M./Latzer, Michael (Hrsg.), *Handbook on the Economics of the Internet*, Cheltenham 2016.
- Schirmer*, Jan-Erik: Von Mäusen, Menschen und Maschinen – Autonome Systeme in der Architektur der Rechtsfähigkeit, *JuristenZeitung* 2019, 711.
- Schlacke*, Sabine: *Überindividueller Rechtsschutz*, 1. Auflage, Tübingen 2008.
- Schlink*, Bernhard: Der Mythos der Entscheidung, *Merkur* 2020, 5.
- Schmidhuber*, Jürgen: Deep learning in neural networks: An overview, *Neural Netw.* 2015, 85–117.
- Schmidt*, Christian: Neustrukturierung der Bundesnetzagentur – Verfassungs- und verwaltungsrechtliche Probleme, *Neues Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 2006, 907–909.
- Schmidt-Aßmann*: § 26 Der Rechtsstaat, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts*, 3. Auflage, Heidelberg 2004.
- Schmidt-Aßmann*, Eberhard: Verwaltungsverantwortung und -gerichtsbarkeit, in: *Die Bindung des Richters an Gesetz und Verfassung*, Berlin 1975.
- Schmidt-Aßmann*, Eberhard: *Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsidee: Grundlagen und Aufgaben der verwaltungsrechtlichen Systembildung*, 2., überarb. und erw. Auflage, Berlin 2006.

- Schmidt-Aßmann*, Eberhard: § 27 Der Verfahrensgedanke im deutschen und europäischen Verwaltungsrecht, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen, 2. Auflage, München 2012.
- Schmidt-Aßmann*, Eberhard: Rechtsstaat, in: Kube, Hanno/Mellinghof, Rudolf/Morgenthaler, Gerd/Palm, Ulrich/Puhl, Thomas/Seiler, Christian (Hrsg.), Leitgedanken des Rechts: Paul Kirchhof zum 70. Geburtstag, Heidelberg 2013.
- Schmidt-Aßmann*, Eberhard: Verwaltungsrechtliche Dogmatik: eine Zwischenbilanz zu Entwicklung, Reform und künftigen Aufgaben, Tübingen 2013.
- Schmidt-Assmann*, Eberhard: in: Maunz, Theodor/Dürig, Günter/Scholz, Rupert (Hrsg.), Grundgesetz-Kommentar, 98. EL März 2022 Auflage 2022, GG Art. 19 Abs. 4.
- Schmidt-Aßmann*, Eberhard: § 109 Verwaltungsverfahren, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), Handbuch des Staatsrechts, 3. Auflage, Heidelberg 2011.
- Schmidt-Aßmann*, Eberhard: 1938 Grundstrukturen des Verwaltungsrechts und des Verwaltungsschutzes in den USA, Verwaltungsarchiv 2020, 1.
- Schmidt-Aßmann/Schenk*: in: Schoch/Schneider (Hrsg.), Verwaltungsrecht, 41. Auflage 2021, Einleitung.
- Schmitt*, Carl: Gesetz und Urteil eine Untersuchung zum Problem der Rechtspraxis, 2. Auflage, München 1969.
- Schneider*, Hans: Gesetzgebung: ein Lehr- und Handbuch, 3. Auflage, Heidelberg 2002.
- Schneider*, Jens-Peter: § 28 Strukturen und Typen von Verwaltungsverfahren, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen, 2. Auflage, München 2012.
- Schoch*, Friedrich: Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Verwaltungsrechtslehre und Staatsrechtslehre, in: Schulze-Fieltz, Helmuth (Hrsg.), Staatsrechtslehre als Wissenschaft, 1. Auflage, Berlin 2007.
- Schoch*, Friedrich: Außerrechtliche Standards des Verwaltungshandelns als gerichtliche Kontrollmaßstäbe, in: Trute, Hans-Heinrich/Groß, Thomas/Röhl, Hans Christian/Möllers, Christoph (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts, Tübingen 2008.
- Schoch*, Friedrich: § 50 Gerichtliche Verwaltungskontrollen, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Personal, Finanzen, Kontrolle, Sanktionen, Staatliche Einstandspflichten, 2. Auflage, München 2013.
- Schulz*, Daniel: Technokratie und Freiheit: Zur Ideengeschichte der digitalen Steuerungsutopie, Zeitschrift für Politikwissenschaft 2022, 267–291.
- Schulz*, Wolfgang: Beurteilungsspielräume als Wissensproblem – am Beispiel Regulierungsverwaltung, Rechtswissenschaft 2012, 330–350.
- Schulz*, Wolfgang/*Dankert*, Kevin: ‚Governance by Things‘ as a challenge to regulation by law, Internet Policy Rev. 2016.

- Schulz, Wolfgang/Schmees, Johannes*: Möglichkeiten und Grenzen der Künstlichen Intelligenz in der Rechtsanwendung, in: Augsberg, Ino/Schuppert, Gunnar Folke (Hrsg.), Wissen und Recht, Baden-Baden 2022.
- Schulze-Fielitz, Helmuth*: Zusammenspiel von öffentlich-rechtlichen Kontrollen der Verwaltung, in: Schmidt-Aßmann, Eberhard/Hoffmann-Riem, Wolfgang (Hrsg.), Verwaltungskontrolle, 1. Auflage, Baden-Baden 2001.
- Schulze-Fielitz, Helmuth*: Artikel 19 Abs. 4 GG, in: Dreier, Horst (Hrsg.), Grundgesetz Kommentar, 3. Auflage, Tübingen 2013.
- Schuppert, Gunnar Folke*: Was ist und wozu Governance?, Die Verwaltung 2007, 463.
- Schuppert, Gunnar Folke*: Die Rolle des Gesetzes in der Governancetheorie, in: Trute, Hans-Heinrich/Groß, Thomas/Röhl, Hans Christian/Möllers, Christoph (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts, Tübingen 2008.
- Schuppert, Gunnar Folke*: Verwaltungsorganisation und Verwaltungsorganisationsrecht als Steuerungsfaktoren, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.), Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, 2. Auflage, München 2012.
- Schuppert, Gunnar Folke*: Wissen, Governance, Recht.: Von der kognitiven Dimension des Rechts zur rechtlichen Dimension des Wissens, 2019.
- Schuppert, Gunnar Folke*: § 17 Verwaltungsorganisation und Verwaltungsorganisationsrecht als Steuerungsfaktoren, in: Voßkuhle, Andreas/Eifert, Martin/Möllers, Christoph (Hrsg.), Grundlagen des Verwaltungsrechts, 3. Auflage, München 2022.
- Schürmann, Eva/Plato, Levno von*: Rechtsästhetik in rechtsphilosophischer Absicht: Untersuchungen zu Formen und Wahrnehmungen des Rechts, Baden-Baden 2020.
- Schwarz, Philip*: Wann ist der Rechtsschutz „effektiv“?: Eine Linie durch die aktuelle Kammerrechtsprechung, in: Müller, Daniel Bernhard/Dittrich, Lars (Hrsg.), Linien der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, 2022.
- Searle, John R.*: Minds, brains, and programs, Behavioral and Brain Sciences 1980, 417–424.
- Seckelmann, Margrit*: Wissen, Technik, Recht, in: Augsberg, Ino/Schuppert, Gunnar Folke (Hrsg.), Wissen und Recht, Baden-Baden 2022.
- Sieckmann, Jan-R.*: Logik juristischer Argumentation, 2020.
- Siedenburt, Philipp*: Die kommunikative Kraft der richterlichen Begründung: zur Argumentationsfigur der einzig richtigen Entscheidung, 1. Auflage, Baden-Baden 2016.
- Siegel, Thorsten*: Entscheidungsfindung im Verwaltungsverbund: horizontale Entscheidungsvernetzung und vertikale Einstufung im nationalen und europäischen Verwaltungsverbund, 2009.
- Simon, Herbert A.*: The Architecture of Complexity, Proceedings of the American Philosophical Society 1962, 467–482.
- Simon, Herbert A.*: Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organization, 3. Auflage, New York 1976.

- Sommerer, Lucia*: Personenbezogenes Predictive Policing: Kriminalwissenschaftliche Untersuchung über die Automatisierung der Kriminalprognose, 2020.
- Sprenger, Florian*: Politik der Mikroentscheidungen: Edward Snowden, Netzneutralität und die Architekturen des Internets, Lüneburg 2015.
- Steffens, Petra*: Weniger Bürokratielasten durch regelbasierte Software-Architektur: Erkenntnisse aus den P23R-Pilotprojekten und ihre Implikation für die Diffusion einer regelbasierten E-Government-Infrastruktur, Baden-Baden 2019.
- Steinbach, Armin/Aaken, Anne van*: Ökonomische Analyse des Völker- und Europarechts, 2018.
- Steinbeiß-Winkelmann, Christine*: Verwaltungsgerichtsbarkeit zwischen Überlasten, Zuständigkeitsverlusten und Funktionswandel, Neues Zeitschrift für Verwaltungsrecht 2016, 713–720.
- Stelkens, Paul/Bonk, Heinz Joachim/Leonhardt, Klaus/Sachs, Michael/Schmitz, Heribert/Fellenberg, Frank*: Verwaltungsverfahrensgesetz: Kommentar, 9. Auflage, München 2018.
- Stelkens, Ulrich*: Der vollständig automatisierte Erlass eines Verwaltungsakts als Regelungsgegenstand des VwVfG, in: Hill, Hermann/Kugelman, Dieter/Martini, Mario (Hrsg.), Digitalisierung in Recht, Politik und Verwaltung, 2018.
- Strehl, Wolfgang*: Entscheidung – revisited, in: Recht, Lehre und Ethik der öffentlichen Verwaltung, Baden-Baden 2013.
- Suksi, Markku*: Administrative due process when using automated decision-making in public administration: some notes from a Finnish perspective, Artif. Intell. Law 2021, 87–110.
- Teubner, Gunther*: Globale Zivilverfassungen: Alternativen zur staatszentrierten Verfassungstheorie, Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, 1–28.
- Thaler, Richard H./Sunstein, Cass R.*: Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness, 2. Auflage, New York 2009.
- Thieme, Werner*: Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung, Köln/Berlin/Bonn/München 1981.
- Thoma, Richard*: 1874–1957, Rechtsstaat – Demokratie – Grundrechte ausgewählte Abhandlungen aus fünf Jahrzehnten, 2008.
- Tiedeke, Anna Sophia*: Self-statification of corporate actors?: tracing modes of corporate engagements with public international law, 2022.
- Towfigh, Emanuel V./Petersen, Niels*: Ökonomische Methoden im Recht, 2. Auflage, Tübingen 2017.
- Tranow, Ulf*: Kontext als analytisches Konzept aus der Perspektive einer akteurszentrierten Soziologie, in: Schnabel, Annette/Reddig, Melanie/Winkel, Heidemarie (Hrsg.), Religion im Kontext/Religion in Context: Handbuch für Wissenschaft und Studium, Baden-Baden 2018.
- Trute, Hans-Heinrich*: Methodik der Herstellung und Darstellung verwaltungsrechtlicher Entscheidungen, in: Schmidt-Aßmann, Eberhard/Hoffmann-Riem, Wolfgang (Hrsg.), Methoden der Verwaltungsrechtswissenschaft, 1. Auflage, Baden-Baden 2004.

- Trute*, Hans-Heinrich: Die konstitutive Rolle der Rechtsanwendung, in: *Trute*, Hans-Heinrich/Groß, Thomas/Röhl, Hans Christian/Möllers, Christoph (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts*, Tübingen 2008.
- Trute*, Hans-Heinrich: § 9 Die demokratische Legitimation der Verwaltung, in: *Voßkuhle*, Andreas/Eifert, Martin/Möllers, Christoph (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, 3. Auflage, München 2022.
- Trute*, Hans-Heinrich/*Denkhaus*, Wolfgang/*Kühlers*, Doris: Governance in der Verwaltungswissenschaft, *Die Verwaltung* 2004, 451–473.
- Trute*, Hans-Heinrich/*Kühlers*, Doris/*Pilniok*, Arne: Governance als verwaltungsrechtswissenschaftliches Analysekonzept, in: *Schuppert*, Gunnar Folke/Zürn, Michael (Hrsg.), *Governance in einer sich wandelnden Welt*, 1. Auflage, Wiesbaden 2008.
- Unger*, Sebastian/*Ungern-Sternberg*, Antje von: *Demokratie und künstliche Intelligenz*, Tübingen 2019.
- Valta*, Matthias/*Vasel*, Johann Justus: Kommissionsvorschlag für eine Verordnung über Künstliche Intelligenz, *Z. Für Rechtspolitik*. 2021, 142–145.
- Veale*, Michael/*Borgesius*, Frederik Zuiderveen: *Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act*, 2021.
- Vesting*, Thomas: *Computernetzwerke*, 1. Auflage, Weilerswist 2015.
- Vesting*, Thomas: *Rechtstheorie: Ein Studienbuch*, München 2019.
- Vlek*, Charlotte S./*Prakken*, Henry/*Renooij*, Silja/*Verheij*, Bart: A method for explaining Bayesian networks for legal evidence with scenarios, *Artif. Intell. Law* 2016, 285–324.
- Vogel*, Friedemann/*Christensen*, Ralph (Hrsg.): *Recht ist kein Text. Studien zur Sprachlosigkeit im verfassten Rechtsstaat*. 1. Auflage, Berlin 2017.
- Vogel*, Friedemann/*Pötters*, Stephan/*Christensen*, Ralph: *Richterrecht der Arbeit – empirisch untersucht. Möglichkeiten und Grenzen computergestützter Textanalyse am Beispiel des Arbeitnehmerbegriffs*, 1. Auflage, Berlin 2015.
- Vogel*, Oliver/*Arnold*, Ingo/*Chughtai*, Arif/*Ihler*, Edmund/*Kehrer*, Timo/*Mehlig*, Uwe/*Zdun*, Uwe: *Software-Architektur*, Heidelberg 2009.
- Volkmann*, Uwe: Leitbildorientierte Verfassungsanwendung, *Arch. Öffentl. Rechts* 2009, 157–196.
- Volkmann*, Uwe: Gelingensvoraussetzungen von Rechtsfortbildung, in: *Hoffmann-Riem*, Wolfgang (Hrsg.), *Innovationen im Recht*, 1. Auflage, Baden-Baden 2016.
- Voßkuhle*, Andreas: Neue Verwaltungswissenschaft, in: *Hoffmann-Riem*, Wolfgang/*Schmidt-Aßmann*, Eberhard/*Voßkuhle*, Andreas (Hrsg.), *Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation*, 2. Auflage, München 2012.
- Voßkuhle*, Andreas: Art. 93 GG, in: *Huber*, Peter M./*Voßkuhle*, Andreas (Hrsg.), *Mangoldt/Klein/Starck – Grundgesetz Artikel 83–146*, 7. Auflage, München 2018.
- Voßkuhle*, Andreas/*Kaiser*, Anna-Bettina: § 41 Personal, in: *Voßkuhle*, Andreas/*Eifert*, Martin/*Möllers*, Christoph (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, 3. Auflage, München 2022.

- Wachter, Sandra/Mittelstadt, Brent: A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI, *Columbia Bus. Law Rev.* 2019, 1–130.
- Wachter, Sandra/Mittelstadt, Brent/Floridi, Luciano: Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation, *International Data Privacy Law* 2017, 76–99.
- Wachter, Sandra/Mittelstadt, Brent/Russell, Chris: Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR, *Harvard Journal of Law & Technology* 2018, 841–887.
- Wagner, Ben/Lopez, Paola/Cech, Florian/Grill, Gabriel/Sekwenz, Marie-Therese: Der AMS-Algorithmus, *Juridikum* 2020, 191–202.
- Wahl, Rainer: Herausforderungen und Antworten: Das Öffentliche Recht der letzten fünf Jahrzehnte, Berlin 2005.
- Waldman, Ari Ezra: Algorithmic Legitimacy, in: Barfield, Woodrow (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms, Algorithmic Legitimacy*, Cambridge 2020.
- Waltermann, Antonia: On the legal responsibility of artificially intelligent agents: Addressing three misconceptions, *Technol. Regul.* 2021, 35–43.
- Wank, Rolf: *Juristische Methodenlehre: Methodenlehre in der Anwendung*, München 2020.
- Watt, Jeremy/Borhani, Reza/Katsaggelos, Aggelos Konstantinos: *Machine learning refined: foundations, algorithms, and applications*, 2. Auflage, New York 2020.
- Wendel, Mattias: *Verwaltungsermessen als Mehrebenenproblem: zur Verbundstruktur administrativer Entscheidungsspielräume am Beispiel des Migrations- und Regulierungsrechts*, Tübingen 2019.
- Werner, Fritz: *Verwaltungsrecht als konkretisiertes Verfassungsrecht*, *Deutsches Verwaltungsblatt* 1959, 527–539.
- Wichmann, Johannes/Sandkuhl, Kurt/Shilov, Nikolay/Smirnov, Alexander/Timm, Felix/Wiřotzki, Matthias: *Enterprise Architecture Frameworks as Support for Implementation of Regulations: Approach and Experiences from GDPR*, *Complex Syst. Inform. Model. Q.* 2020, 31–48.
- Windoffer, Alexander: *Verwaltungswissenschaft – Eine Einführung*, Potsdam 2020.
- Winner, Langdon: Do Artifacts Have Politics?, *Daedalus* 1980, 121–136.
- Wischmeyer, Thomas: *Regulierung intelligenter Systeme*, *Archiv des Öffentlichen Rechts* 2018, 1–66.
- Wischmeyer, Thomas: Artificial Intelligence and Transparency: Opening the Black Box, in: Wischmeyer, Thomas/Rademacher, Timo (Hrsg.), *Regulating Artificial Intelligence*, Cham 2020.
- Wischmeyer, Thomas: Künstliche Intelligenz und neue Begründungsarchitektur, in: Eifert, Martin (Hrsg.), *Digitale Disruption und Recht: Workshop zu Ehren des 80. Geburtstags von Wolfgang Hoffmann-Riem*, Baden-Baden 2020.

- Wißmann*, Hinnerk: § 14 Grundmodi der Aufgabenwahrnehmung, in: Voßkuhle, Andreas/Eifert, Martin/Möllers, Christoph (Hrsg.), *Grundlagen des Verwaltungsrechts*, 3. Auflage, München 2022.
- Wittner*, Florian: *Verantwortlichkeit in komplexen Daten-Ökosystemen*, 1. Auflage, Tübingen 2022.
- Yeung*, Karen: Nudge as Fudge, *Modern Law Review* 2012, 122–148.
- Yeung*, Karen: Responsibility and AI, A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework, Council of Europe study DGI(2019)05, 2019.
- Yeung*, Karen/*Harkens*, Adam: How Do ‚Technical‘ Design-Choices Made When Building Algorithmic Decision-Making Tools for Criminal Justice Authorities Create Constitutional Dangers? (Part II), 2022.
- Zachman*, John: A Framework for Information Systems Architecture, *IBM Systems Journal* 1987, 276–292.
- Zalnieriute*, Monika/*Bennett Moses*, Lyria/*Williams*, George: The Rule of Law „By Design“?, *Tulane Law Rev.* 2021, 1063–1101.
- Zalnieriute*, Monika/*Crawford*, Lisa Burton/*Boughey*, Janina/*Moses*, Lyria Bennett/*Logan*, Sarah: From Rule of Law to Statute Drafting: Legal Issues for Algorithms in Government Decision-Making, in: Barfield, Woodrow (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of the Law of Algorithms*, Cambridge 2020.
- Zalnieriute*, Monika/*Moses*, Lyria Bennett/*Williams*, George: The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making, *Modern Law Review* 2019, 425–455.
- Zeidler*, Karl: Über die Technisierung der Verwaltung eine Einführung in die juristische Beurteilung der modernen Verwaltung, Heidelberg 1959.
- Zeidler*, Karl: „Verwaltungsfabrikat“ und Gefährdungshaftung, *Deutsches Verwaltungsblatt* 1959, 681–687.
- Ziekow*, Jan: Verwaltungsrecht und Verwaltungsprozessrecht, in: Kahl, Wolfgang/Ludwigs, Markus (Hrsg.), *Handbuch des Verwaltungsrechts*, 1. Auflage, 2021.
- Zippelius*, Reinhold: Die Entstehung des demokratischen Rechtsstaates aus dem Geiste der Aufklärung, *JuristenZeitung* 1999, 1125–1131.
- Zippelius*, Reinhold: Über die rationale Strukturierung rechtlicher Erwägungen, *Juristen-Zeitung* 1999, 112–116.
- Zippelius*, Reinhold: Das Recht – ein Instrument rationaler Steuerung?, *Archiv Für Rechts-Sozialphilosophie* 2001, 516–528.
- Zippelius*, Reinhold: *Einführung in das Recht*, 7. Auflage, Tübingen 2017.
- Zuiderveen Borgesius*, Frederik J.: Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence, *The International Journal of Human Rights* 2020, 1–22.
- Zweig*, Katharina: Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl: wo Künstliche Intelligenz sich irrt, warum uns das betrifft und was wir dagegen tun können, 2019.

- Zweig, Katharina/Krafft, Tobias: Fairness und Qualität algorithmischer Entscheidungen, in: Mohabbat-Kar, Resa/Thapa, Basanta E.P./Parycek, Peter (Hrsg.), (Un)berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft, Fairness und Qualität algorithmischer Entscheidungen, 2018.*
- Zweig, Katharina A./Krafft, Tobias D./Klingel, Anita/Park, Enno: Sozioinformatik: Ein neuer Blick auf Informatik und Gesellschaft, 1. Auflage, München 2021.*
- Zweig, Katharina A./Lischka, Konrad/Fischer, Sarah: Wo Maschinen irren können: Verantwortlichkeiten und Fehlerquellen in Prozessen algorithmischer Entscheidungsfindung, Arbeitspapier Algorithmenethik 2018.*
- Zweig, Katharina A./Wenzelburger, Georg/Krafft, Tobias D.: On Chances and Risks of Security Related Algorithmic Decision Making Systems, European Journal for Security Research 2018, 181–203.*

Sachwortverzeichnis

Algorithmische Entscheidungssysteme 69 ff.

- Implikationen für das Recht 76 ff.
- Nichtdeterministische 90 ff., 103 ff., 230 f.

Algorithmus 68 f.

- AMS-Algorithmus 190 ff.

Architektur 170 ff.

- Des Rechts 178 f.

Code 86 ff., 97, 100

- Code is law 86, 179 ff.

Computer 173 ff.

Daten 91 ff., 195 ff., 240 f.

- Analyse 230 ff.
- Datenökosysteme 151, 183, 187
- Datenschutz 127, 146, 152 f., 175
- Datenschutzbeauftragte 119, 231, 237
- Datenschutzbehörde, österreichische 200 ff.
- Qualität 240 ff.
- Rohdaten 117, 191
- Trainingsdaten 92 f., 146 f.
- Verarbeitung 162, 210

Dimensionen 195 ff.

- Akteursbezogene Dimension 147 ff., 196 ff.
- kontextuale Dimension 164 ff., 213 ff.
- Normative Meta-Dimension 144
- Prozedurale Dimension 155 ff., 202 ff.
- Technologische Meta- Dimension 145 f.

Diskriminierung 78 ff., 146, 195 f., 208 ff.

- Bias 194 f., 208 f., 213 ff.
- Risiken 78 ff.

Dogmatik 31, 39 ff., 52 f., 95, 102, 123, 171

- Kontrolldogmatik 129
- Verwaltungsrechtsdogmatik 57 ff., 139 f.

Entscheidung 24 ff.

- Hybride Figurationen 21, 85 f., 94, 101 f., 130 f., 155, 162, 167, 181 f., 190, 212, 240 ff.
- Upstream-Entscheidungen 206, 212, 222 ff., 238, 249

Entscheidungsarchitektur

- Dimensionen 144 ff.
- Entscheidungsarchitektonische Analyse 195 ff.

Gerichte 46 ff., 113 ff., 226 ff.

Gewaltenteilung 110 ff.

Hermeneutik 88

Informatik 72 ff., 151 f., 169, 173 ff., 187 ff., 199, 240, 244

Juristische Methode 27; 31 ff., 46 ff.

- Kritik 40 ff.

Kontrolle 127 f., 212, 242 f.

- Gerichtliche 24, 46 ff., 238

Künstliche Intelligenz 73 ff.

Menschliche Intelligenz 84 f.

Ökonomie 20, 176 f., 184

Rechtsschutz 103 ff.

- Gebot effektiven 112 ff., 226 ff.
- Sonstiger 127 f.
- Verwaltungsgerichtlicher 122 ff.

Rechtsstaat 106 ff., 191, 249 ff.

- Hybrider 249

Rechtstheorie 43 ff.

Regelungsstrukturen 133 f.

Semantik 44, 87 f., 91

Strukturbeschreibungslogiken 131 ff.

- Transparenz** 90 f., 175, 185, 192, 195, 220, 230 f., 235 ff., 242 f.
- Verwaltungsrecht** 30 ff.
- Dimensionen des 135 f.
 - Und juristische Methode 34 ff.
 - Verwaltungsrechtswissenschaft 25 f., 50 ff., 133 ff.
- Verwaltungswissenschaft** 38 ff., 54 f., 177 f.