

# Wie verändert sich das Recht durch Digitalisierung?

*Roland Broemel*

Die Frage nach Veränderungen des Rechts durch die Digitalisierung ist vielschichtig. Zum einen wird der Begriff der Digitalisierung schlagwortartig für verschiedene Formen der automatisierten Datenverarbeitung verwendet, die sich im Einzelnen in ihren Voraussetzungen und Effekten nicht unerheblich unterscheiden. Teilweise generiert die Automatisierung Effizienzvorteile und schöpft dadurch Rationalisierungspotential aus, vor allem bei planbaren Verwendungskontexten.<sup>1</sup> Zu einem weiteren Teil liegt ein Mehrwert der Programmierung in der vorhersehbaren, verlässlichen Implementation des programmierten Prozesses.<sup>2</sup> Bei vielen Anwendungen liegt das Charakteristikum schließlich in der Art und Weise, in der Daten unterschiedlicher Quellen in verschiedenen Verfahren nach statistischen Grundsätzen ausgewertet werden.<sup>3</sup> In diesem Kontext des maschinellen Lernens steht die Digitalisierung für ein über Algorithmen generiertes Wissen, welches spezifische Voraussetzungen und Eigenschaften aufweist und durch Beobachtung und damit durch Erfahrung nur begrenzt zu erhalten ist. Solche Formen digitalisierter Anwendungen sind Werkzeuge im Umgang mit Komplexität (I.). Zum anderen hängen die strukturellen Effekte auf gesellschaftliche Bereiche wesentlich von der Art und Weise ab, in der Akteur:innen die algorithmenbasierten Handlungsoptionen systematisch in ihrem jeweiligen Kontext aufgreifen. Welche Veränderungen mit der Digitalisierung in bestimmten Bereichen einhergehen, hängt mit anderen Worten wesentlich von der Eigenrationalität des jeweiligen Bereichs ab (II.). Für die Überlegungen, wie sich das Recht durch die Digitalisierung verändert, rücken dadurch bei der Anwendung von Recht Aspekte in den Vordergrund, die methodisch eher eine Nebenrolle spielen. Eine auf Herausbildung einer konsistenten materiell-rechtlichen Dogmatik ausgerichtete Methodik unterstellt Faktoren situativer Einflüsse auf die Rechtsanwendung, etwa das Judiz der anwendenden Person, ohne nähere Analyse als

---

1 Siehe unten, I.2.

2 Siehe unten, I.2.a) und c).

3 Siehe unten, I.3.

funktional. Die Angemessenheit dieser Unterstellung wird durch die Digitalisierung zunehmend in Frage gestellt. Algorithmen prägen zunehmend das mediale Umfeld, in dem Recht angewendet wird, insbesondere in welchem Auswahlentscheidungen zwischen Auslegungsvarianten getroffen werden.<sup>4</sup> Algorithmbasierte Anwendungen können sich auf die Ermittlung des Sachverhalts, insbesondere auf die Auswertung von Dokumenten, aber auch auf die Art und Weise auswirken, in der relevante Entscheidungen und Materialien recherchiert und Entscheidungsalternativen herausgearbeitet werden. Neben zahlreichen Anwendungen, die einzelne Schritte der Rechtsanwendung vorbereiten, unterstützen oder sogar automatisieren, bieten andere wiederum auf einer abstrakteren Ebene Beobachtungen zu Mustern oder Auffälligkeiten in der Rechtsanwendung sowie in der rechtswissenschaftlichen Forschung (III.).

### *I. Facetten von Digitalisierung*

Überlegungen, wie sich das Recht durch die Digitalisierung verändert, setzen zunächst einmal Überlegungen voraus, was mit Digitalisierung gemeint ist.

#### 1. Elektronische Verarbeitung durch binäre Codierung

Der technische Ausgangspunkt ist klar: Digitalisierung bedeutet, Daten binär zu codieren, um sie elektronisch verarbeiten und auf verschiedenen Medien speichern zu können. Die Entwicklung technischer Verfahren zur automatisierten Verarbeitung digitaler Daten durch Halbleiter setzt Anreize, Daten in ein Format zu überführen, das durch elektronische Signale abgebildet werden kann und dadurch einer elektronischen Bearbeitung zugänglich ist, wobei sowohl die Daten als auch die Bearbeitungsschritte, also der Algorithmus, zur elektronischen Verarbeitung binär codiert werden. Die Daten und das Schema des Verarbeitungsprozesses werden digitalisiert. Mit der binären Codierung und elektronischen Verarbeitung gehen eine Reihe Konsequenzen einher, die typische vorteilhafte Eigenschaften der Digitalisierung ausmachen, etwa die hohe Geschwindigkeit und die niedrigen Kosten der Informationsverarbeitung, die einfache Duplizierbarkeit

---

<sup>4</sup> Siehe unten, III.3.c).

oder die Überwindung räumlicher Grenzen und damit die potentielle Ubiquität der Daten.<sup>5</sup> Mit der Überführung der Daten in ein digitales Format werden die Daten schließlich partiell von einem physischen Trägermedium entkoppelt. Es ist zwar ein Trägermedium zur Verarbeitung und vor allem zur Speicherung notwendig. Die digitalen Daten können allerdings typischerweise ohne großen Aufwand auf andere Trägermedien übertragen werden.

## 2. Eigenschaften automatisierter Anwendungen

Wegen einiger Eigenschaften, die auf die Programmierung der Algorithmen zurückgehen, werden digitale Anwendungen zum Teil mit der Anwendung von Recht in Zusammenhang gebracht.

### a) Möglichkeit der klaren Ausgestaltung der Verarbeitungsschritte

Dazu zählt zum einen die klare und im Grundsatz abschließende Programmierung der einzelnen Verarbeitungsschritte in dem Algorithmus. Mittelbare Konsequenz der binären Codierung und elektronischen Verarbeitung ist, dass die einzelnen Voraussetzungen und Folgen der Datenverarbeitung ex ante und eindeutig festgelegt sind. Damit sind spätere Einflüsse bei der Anwendung, insbesondere bewusst oder unbewusst diskriminierend wirkende Verzerrungen in der Anwendung, zumindest im Grundsatz ausgeschlossen. Wegen dieser Eigenschaft ist algorithmenbasierten Anwendungen vielfach die Eignung zugeschrieben worden, die Objektivität der Rechtsanwendung zu erhöhen, indem bestimmte rechtlich relevante Vorfragen anhand einer algorithmenbasierten Analyse bewertet werden.<sup>6</sup> Beispielhaft sowohl für das Anliegen, die Objektivität der Ent-

---

5 Knappe Einführung etwa bei R. Neugebauer, *Digitale Information – der „genetische“ Code moderner Technik*, in: R. Neugebauer (Hrsg.), *Digitalisierung. Schlüsseltechnologien für Wirtschaft & Gesellschaft*, Berlin/Heidelberg, 2018, S. 2 ff.

6 So sollen algorithmenbasierte Anwendungen zur Vermeidung von Diskriminierungen beitragen, vgl. Initiative D21: *Künstliche Intelligenz – Assistenz oder Konkurrenz in der zukünftigen Verwaltung? Denkimpuls Digitale Ethik*, 17. Januar 2018, S. 4; zur Relevanz der Datenqualität: R. Richardson/J. Schultz/K. Crawford, *Dirty Data, Bad Predictions: How Civil Rights Violations impact Police Data, Predictive Policing Systems, and Justice*, *NYU Law Review* 2019, 192 (199 ff.). Das Vertrauen in die Daten zeigt sich auch daran, dass Algorithmen zur Einschätzung der Rückfallwahrscheinlichkeit im

scheidung zu erhöhen, als auch für die Schwierigkeiten im Umgang mit anderen, insbesondere datenbasierten Verzerrungen, stehen etwa Anwendungen zur Prognose der Rückfallwahrscheinlichkeiten<sup>7</sup> und des *predictive policing*.<sup>8</sup> Faktoren dieser Verobjektivierung sind typischerweise die große Datenmenge, die vergleichbare, für den jeweiligen Sachverhalt relevante Fälle abbildet, sowie der Ausschluss sonstiger, potentiell diskriminierender Einflussfaktoren. Diese Verringerung von Verzerrungsrisiken wird freilich erkaufte mit anderen Risiken der Verzerrung, die insbesondere mit der Erhebung und Auswahl der Daten, ihrer Formatierung oder den Modalitäten ihrer Verarbeitung einhergehen.<sup>9</sup> Der Vorschlag für ein KI-Gesetz<sup>10</sup> identifiziert typische Verzerrungsrisiken in sensiblen Bereichen, vertypt auf diese Weise die Risiken von Anwendungen in Kategorien und versucht, Gegenmaßnahmen zu treffen. Menschliche Entscheidungen, etwa in der Massenverwaltung, und algorithmenbasierte Entscheidungen weisen dadurch jeweils unterschiedliche Verzerrungsrisiken, mit verschiedenen Ursachen sowie Unterschieden in der Reichweite und in der Erkennbarkeit, auf. Ein rationaler Umgang bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen der Entscheidungen liegt darin, die Leistungsfähigkeit und Risiken der jeweiligen Zugänge produktiv aufeinander zu beziehen.

---

Strafvollstreckungsrecht genutzt werden sollen; vgl. Europäisches Parlament, Plenarsitzungsdokument v. 13.07.2021, A9-0232/2021, S. 21 und teilweise auch schon werden wie etwa „COMPAS“ in den USA; beschrieben von K. Lischka/A. Klingel, Wenn Maschinen Menschen Bewerten, Gütersloh 2017, S. 9 ff.

- 7 Auch zu den Auswirkungen der Unterschiede zwischen den Jurisdiktionen D. Nink, Justiz und Algorithmen, Berlin 2021, S. 375 ff.
- 8 Näher T. Knobloch, Vor die Lage kommen: Predictive Policing in Deutschland, 2018; differenzierend S. Kuhlmann/H.-H. Trute, Predictive Policing als Formen polizeilicher Wissensgenerierung, GSZ 2021, 103; Richardson/Schultz/Crawford, Dirty Data, Bad Predictions (Fn. 6), 192.
- 9 Zu predictive policing etwa Richardson/Schultz/Crawford, Dirty Data, Bad Predictions (Fn. 6), 218 ff.; weitere Beispiele bei Lischka/Klingel, Wenn Maschinen Menschen bewerten (Fn. 6), S. 25 ff.; vgl. zu den technischen Aspekten auch S. Barocas/A. D. Selbst, Big Data's Disparate Impact, California Law Review 2016, 671.
- 10 Europäische Kommission, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union, COM (2021) 206 final.

b) Notwendigkeit der klaren Ausgestaltung der Verarbeitungsschritte

Darüber hinaus weist die mit der Digitalisierung verbundene Möglichkeit, Verarbeitungsschritte von Algorithmen ex ante eindeutig und klar zu definieren, eine weitere Kehrseite auf: Die Festlegung ex ante ist nicht nur möglich, sondern für die Funktion der Anwendung auch erforderlich. Projekte oder Versuche, Verträge oder gesetzliche Regelungen für Zwecke der automatisierten Rechtsanwendung digital abzubilden, konzentrieren sich deshalb typischerweise auf einfach gelagerte Sachverhalte, bei denen die mit gewisser Wahrscheinlichkeit eintretenden Ereignisse überschaubar und im Fall ihres Eintritts möglichst unzweideutig feststellbar sind.<sup>11</sup> Gleichwohl ergeben sich prinzipielle Grenzen der Möglichkeit, Verträge oder Gesetze direkt durch Algorithmen abzubilden, sowohl im Hinblick auf das Steuerungspotential in Sprache gefasster Regeln als auch im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Rechts, durch verknüpfte Prozesse der Rechtsanwendung Änderungen in der Umwelt entwicklungs offen verarbeiten zu können.<sup>12</sup>

c) Effiziente und vorhersehbare Implementation

Schließlich zeichnen sich digitalisierte Anwendungen wegen der elektronischen Verarbeitung der Daten durch eine im Grundsatz schnelle, kostengünstige und vorhersehbare Umsetzung der einzelnen Programmschritte aus.<sup>13</sup> Diese Effizienz in der Implementation macht einen wesentlichen Teil des Rationalisierungspotentials digitaler Anwendungen in Unternehmen, Institutionen oder sonstigen Anwendungskontexten aus.<sup>14</sup>

---

11 Dies gilt etwa für smart contracts, D. Timmermann, Legal Tech-Anwendungen, Baden-Baden 2020, S. 72 ff.; Nink, Justiz und Algorithmen (Fn. 7), S. 210 m.w.N., 244.

12 Siehe unten, III.1. und 2.

13 Mit digitalisierten Anwendungen gehen daher Erwartungen zu Effizienzvorteilen und auch eine leichtere Erreichbarkeit einher. In der Verwaltung unterstützen zum Beispiel Chatbots die Mitarbeiter:innen (<https://govii.de/>). In der Buchhaltung werden oftmals Software-Roboter eingeführt; vgl. BMWK, ...und was tun Sie, Impulspapier, S. 3. In der „Industrie 4.0“ werden Chancen in der Veränderung der Geschäftsmodelle und Potential neue Geschäfte zu entwickeln gesehen; A. Roth, Industrie 4.0 – Hype oder Revolution?, in: A. Roth (Hrsg.), Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0, Berlin 2016, S. 3.

14 Durch die „Digitalisierung der Justiz“ verspricht man sich durch E-Akten, und Videoverhandlungen mehr Leistungsfähigkeit und einen besseren Zugang zur Justiz; vgl. EU-Justizbarometer 2021, S. 4.

Auch im Zusammenhang mit der Rechtsanwendung ist dieses effizienzsteigernde Potential relevant. Der Markterfolg von Legal-Tech-Anwendungen, die in bestimmten Bereichen die Durchsetzung rechtlicher Positionen übernehmen, beruht neben der unter Umständen besonders verlässlichen Informationsgrundlage maßgeblich auf den geringen Kosten der elektronischen Verarbeitung.<sup>15</sup> Die Vorteile der Kostenstruktur betreffen darüber hinaus nicht nur Anwendungen, die die Rechtslage in einem Fall unmittelbar prognostizieren, sondern auch Legal-Tech-Anwendungen, die einzelne Vorleistungen erbringen, etwa im Rahmen einer *due diligence* Dokumente auswerten, Argumente aus Schriftsätzen extrahieren oder Dokumente generieren. Ähnlich wie in anderen Bereichen liegt es nahe, dass Legal-Tech-Anwendungen auf dem Anwaltsmarkt durch den von der Effizienz der Algorithmen ausgehenden Wettbewerbsdruck dazu führen, dass Anwält:innen den Anteil ihrer Arbeitsleistung an der Wertschöpfungskette genauer reflektieren müssen.<sup>16</sup> Von Anwält:innen, die Legal Tech-Anwendungen als Vorleistungen effizienzsteigernd einsetzen, geht ein Anpassungsdruck für Kolleg:innen aus.

Algorithmenbasierte Anwendungen führen in diesem Zusammenhang typischerweise dazu, dass Dienstleistungen in aufeinander bezogene Teile einer Wertschöpfungskette zerlegt und die einzelnen Glieder auf die Möglichkeit überprüft werden, durch algorithmenbasierte Anwendungen ersetzt oder zumindest ergänzt zu werden. Dabei ergeben sich typischerweise auch Verschiebungen in der Struktur der Wertschöpfungskette; auf dem Markt für Rechtsdienstleistungen möglicherweise dahingehend, dass Anwält:innen Legal-Tech-Anwendungen entweder als Vorleistung in eigener Sache besonders effizienzsteigernd einsetzen, etwa in Massenverfahren oder in besonders materialintensiven Mandaten, oder dass sie Legal-Tech-Anwendungen spezifisch für einzelne Mandanten konfigurieren.<sup>17</sup> Darüber hinaus kann ein Anwendungsfall von effizienzsteigernder Wirkung von Le-

---

15 Zu den unterschiedlichen Geschäftsmodellen *Timmermann*, Legal Tech-Anwendungen (Fn. 11), S. 162 ff.

16 *R. Susskind*, *Tomorrow's Lawyers*, 2. Aufl., Oxford 2017, S. 20 f.

17 Berechnungssoftware kann die Effizienz erhöhen, vgl. die Beschreibungen zu den Berechnungssoftwares *WinFam/Gutdeutsch* und *ErbFam/Gutdeutsch* bei *Timmermann*, Legal Tech-Anwendungen (Fn. 11), S. 103. Die Sachverhaltserfassung und die Generierung bestimmter Dokumente kann durch Software erstellt werden; *Timmermann*, Legal Tech-Anwendungen (Fn. 11), S. 114 ff. Auch ist es denkbar, dass Schmerzensgeldrechner stärker genutzt werden, vgl. *R. Rollberg*, *Algorithmen in der Justiz*, Baden-Baden 2020, S. 196 ff.

gal-Tech-Anwendungen auch darin liegen, die Kosten einer Rechtsdienstleistung in einem bestimmten Fall zu reduzieren und dadurch den Zugang zur Rechtsdienstleistung zu erleichtern, etwa wenn gemeinnützige Vereine Legal-Tech-Anwendungen im Bereich des Sozial- oder Aufenthaltsrechts kostenlos oder zu geringen Kosten bereitstellen.<sup>18</sup>

Neben dem Einsatz von Legal-Tech-Anwendungen auf dem Markt für Rechtsdienstleistungen ist auch denkbar, Legal-Tech-Anwendungen zur Entlastung der Justiz und dabei insbesondere zur Verkürzung der Verfahrensdauer einzusetzen.<sup>19</sup> Das betrifft nicht nur Anwendungen zur Optimierung der Kommunikation und des Dokumenten-Managements in der Justiz,<sup>20</sup> sondern auch Überlegungen, algorithmenbasierte Anwendungen zur Prognose einer gerichtlichen Entscheidung im Einzelfall einem gerichtlichen Verfahren vorzuschalten und die klagende Person über die Prognose der Erfolgsaussicht zu informieren oder die Legal-Tech-Anwendung als Informationsquelle zur Vorbereitung der gerichtlichen Entscheidung zu nutzen.<sup>21</sup>

#### d) Digitale Währungen als Beispiel eines digitalen Regimes

Digitale Währungen wie die private Währung „Bitcoin“ sind als Anwendungsbeispiel für die Koordination durch Algorithmen in mehrfacher Hinsicht instruktiv. Die Ausgestaltung der Blockchain-Technologie bei der virtuellen Währung „Bitcoin“ zeigt zum einen, wie die Kombination aus asymmetrischer Kryptographie, einer dezentralen Speicherung der Blockchain auf mehreren Knoten und der Koordination der Knoten durch einen Validierungsmechanismus, der auf die dezentral erbrachte Arbeitsleistung abstellt (*proof-of-work*) und durch die Verknüpfung mit der Schöpfung neuer Bitcoin zugleich Anreize zur laufenden Validierung setzt. Die Kom-

---

18 Beispiele aus dem Bereich des Sozialrechts bei B. Völzmann, Digitale Rechtsmobilisierung, DÖV 2021, 474 (478 f.).

19 Rollberg, Algorithmen in der Justiz (Fn. 17), S. 33 ff. Auch das digitalisierte Mahnverfahren sollte zur Verfahrensverkürzung beitragen; vgl. Nink, Justiz und Algorithmen (Fn. 7), S. 156 m.w.N.

20 Durch elektronische Akten und digitalisierte Dokumente werden Übertragungen in andere Systeme erleichtert und etwa das automatische Auslesen ermöglicht, Rollberg, Algorithmen in der Justiz (Fn. 17), S. 160 ff. Vergleichsvorschläge könnten automatisch generiert werden, Rollberg, Algorithmen in der Justiz (Fn. 17), S. 212. Programme in der Justiz könnten mit bestimmten Datenbanken verknüpft werden, Rollberg, Algorithmen in der Justiz (Fn. 17), S. 208.

21 Zu den Auswirkungen auf die Rechtsanwendung s.u., III.3.b) und c).

bination lässt eine digitale Einheit einschließlich der Möglichkeit ihres Transfers entstehen. Dadurch bietet die digitale Anwendung ein funktionales Äquivalent zu Geld und ist dabei – je nach Ausgestaltung – in keiner Weise auf eine rechtliche Anerkennung oder auf eine sonstige Verknüpfung mit rechtlichen Regeln angewiesen. Zum anderen ist dieses Beispiel auch deshalb instruktiv, weil es infolge einer ex ante-Programmierung an einer Meta-Governance fehlt, die auf unvorhergesehene Entwicklungen reagieren und Anpassungen vornehmen könnte. Bekannte, damit verbundene Schwierigkeiten betreffen etwa eine möglicherweise oligopolistische Struktur der *miner* und deren Eigeninteressen, Schwierigkeiten, den Algorithmus noch zu ändern, die hohen Stromkosten oder unvorhergesehene Kapazitätsgrenzen.

### 3. Maschinelles Lernen

Diese Art der Kombination von Elementen der Digitalisierung wird noch deutlich vertieft durch die Möglichkeit, Daten nach statistischen Grundsätzen zu analysieren und die Ergebnisse dann ihrerseits wieder als Faktor der Anpassung oder als Faktor des Trainings der Algorithmen zu nehmen.<sup>22</sup> Unter diesem sogenannten maschinellen Lernen versteht man Algorithmen, die ihre Qualität der Verarbeitung oder deren Modalitäten der Verarbeitung in Abhängigkeit des bisherigen Outputs verbessern können. Digitalisierung bedeutet in diesem Kontext nicht nur, dass einzelne Daten binär codiert werden, sondern meint implizit, dass sich sowohl die Menge und Quellen der Daten als auch die Verarbeitungskapazität erhöhen. Die Möglichkeit, diese Daten nach statistischen Grundsätzen auf Zusammenhänge, Wahrscheinlichkeiten und Nutzen zu untersuchen, einschließlich einer anderen Art von Wissen, erlaubt zugleich, Algorithmen anhand von Daten zu trainieren und auf der Grundlage einer Bewertung ihres Outputs laufend fortzuentwickeln (*Machine Learning*). Dies führt dazu, dass die Daten nicht nur zur Automatisierung von einzelnen Sachverhalten eingesetzt werden – also eine bloße Beschleunigung bewirkt wird –, sondern die Möglichkeit entsteht, Informationen zu generieren, die man durch Beobachtungen und damit auch durch Erfahrungen nur schwer gewinnen kann. Man kann diesen ganzen Bereich des maschinellen Lernens verein-

---

22 P. von Bü nau, Künstliche Intelligenz im Recht, in: S. Breidenbach/F. Glatz (Hrsg.), *Rechtshandbuch Legal Tech*, 2. Aufl., München 2021, 3 Rn. 14 ff., Rn. 19 ff.

facht und schlagwortartig charakterisieren als bestimmte Art und Weise mit einer nicht mehr überschaubaren Vielzahl von Zuständen oder Situationen in einem prinzipiell strukturierten Kontext umzugehen.<sup>23</sup>

## II. Veränderungen von Bereichen durch Digitalisierung

Inwieweit sich gesellschaftliche Bereiche im Zuge der Digitalisierung verändern, hängt davon ab, inwieweit die jeweiligen Akteure in ihren Entscheidungen auf die unterschiedlichen Angebote zurückgreifen und zudem davon ausgehen, dass auch andere Akteure das tun.

### 1. Ökonomie

In ökonomischen Zusammenhängen steht Automatisierung zunächst einmal für eine Erhöhung der Effizienz. Die Erschließung dieser Effizienzpotentiale führt typischerweise zu einer Rekonfiguration von Wertschöpfungsketten. Jede einzelne Stufe, die automatisiert werden kann, wird durch den Wettbewerbsdruck automatisiert. Dies kann beispielsweise für Anwäl:innen bedeuten, dass bisher manuelle Aufgaben (wie etwa die Dokumentenanalyse) automatisiert werden. In der Folge liegt die Tätigkeit der Anwältin oder des Anwaltes eher in einer Organisation und Überwachung des Einsatzes algorithmenbasierter Anwendungen – in der Kanzlei oder unmittelbar durch die Mandanten. Es ändern sich dadurch die Geschäftsmodelle, sowohl bei der Kanzleiorganisation und Mandatsakquise als auch bei der inhaltlichen Bearbeitung der Mandate.<sup>24</sup>

Daneben bringt die Relevanz von Daten für maschinelles Lernen datenbasierte, marktübergreifende Geschäftsmodelle hervor, vor allem auf

---

23 Mit Blick auf die Funktionsweise allgemein beschrieben bei von Bünau, Künstliche Intelligenz im Recht (Fn. 22), 3 Rn. 22: „Maschinelles Lernen ist zur Bewältigung standardisierter kognitiver Aufgaben nützlich, zu deren Lösung alle relevanten Informationen in standardisierten, strukturierten Datenquellen auffindbar sind.“

24 T. Gansel/P. Caba, Digitalisierung und der Beruf des Anwalts, in: S. Breidenbach/F. Glatz (Hrsg.), Rechtshandbuch Legal Tech, 2. Aufl., München 2021, 3 Rn. 4 ff.; aus Beraterperspektive siehe nur die vom Deutschen Anwaltverein in Auftrag gegebene Studie von Prognos, Der Rechtsdienstleistungsmarkt 2030. Eine Zukunftsstudie für die deutsche Anwaltschaft, 2013, <https://anwaltverein.de/de/anwaltspraxis/dav-zukunftsstudie> (zuletzt aufgerufen: 24.10.2022); zu potentiellen Strategien übergreifend *Susskind, Tomorrow's Lawyers* (Fn. 16), S. 20 f.

digitalen Plattformen. Bereits im analogen Zeitalter wiesen Plattformen ab einer gewissen Größe aufgrund indirekter und direkter Netzwerkeffekte die Tendenz zur Marktmachtkonzentration auf. Seit der Digitalisierung entstehen durch Daten Größenvorteile, ohne dass es hierzu allgemeingültige kontextübergreifende Beschreibungen oder ökonomische Modelle gibt.<sup>25</sup> Es lässt sich allerdings eine allgemeine Strategie von Plattformbetreibern beobachten, die dahin geht, in einem ersten Schritt möglichst schnell Marktanteile zu gewinnen, dann Märkte künstlich abzuschotten und schließlich Marktmacht auf angrenzenden Märkten einzusetzen.<sup>26</sup>

## 2. Rahmenbedingungen der Meinungsbildung

Kommunikationsprozesse der Meinungsbildung – ähnlich auch bei der Verbreitung und Rezeption von Kunst – werden durch die Digitalisierung nicht unmittelbar verändert. Vielmehr wirkt sich die Digitalisierung mittelbar, aber nachhaltig auf die Art und Weise, in der kommuniziert oder in der Kommunikation erwartet wird, aus.<sup>27</sup> Digitalisierung stellt lediglich die Grundlage für ein soziales Netzwerk bereit, welches zur Kommunikation genutzt wird. Die Nutzung und auch die Erwartung der Nutzung durch andere führen dazu, dass sich andere soziale Praktiken herausbilden. Die digitale Transformation setzt an ökonomischen und technischen Rahmenbedingungen der kommunikativen Prozesse an. Dabei waren ökonomische Rahmenbedingungen freilich bereits in der analogen Welt zentral. Unter den veränderten Bedingungen der Digitalisierung wird es allerdings anspruchsvoller zu beschreiben, was sich tatsächlich ändert und inwieweit diese Änderungen für den jeweiligen Bereich relevant sind. Hinzu kommen die Auswahlentscheidungen der Rezipient:innen, deren Rolle sich durch die differenzierte Relevanz dieser Auswahlentscheidungen für die Produk-

---

25 Aus der Literatur BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, 2016, S. 48 ff.; Monopolkommission, Sondergutachten 68, Wettbewerbspolitik: Herausforderung digitale Märkte, S. 31 ff.; J. Crémer/Y.-A. de Montjoye/H. Schweitzer, Competition policy for the digital era, 2019, S. 19 ff.

26 H. Schweitzer/J. Haucap/W. Kerber/R. Welker, Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für marktmächtige Unternehmen, Baden-Baden 2018, S. 20 f.

27 Vgl. A. Heidtke, Meinungsbildung und Medienintermediäre: Vielfaltssichernde Regulierung zur Gewährleistung der Funktionsbedingungen freier Meinungsbildung im Zeitalter der Digitalisierung, Baden-Baden 2020, S. 66 ff.

tion und Distribution der Inhalte sowie der Zuordnung kommerzieller Kommunikation nicht länger auf die bloße Rezeption beschränkt.<sup>28</sup>

### 3. Forschung

In der Forschung betrifft die digitale Transformation zum einen den Gegenstand und zum anderen die Methoden. In vielen Disziplinen verändert sich der Forschungsgegenstand durch die digitale Transformation zumindest teilweise, etwa in den Wirtschaftswissenschaften, den Politikwissenschaften oder der Soziologie. In methodischer Hinsicht könnte die Breitenwirkung der digitalen Transformation für die Forschung noch weiter reichen.<sup>29</sup> Es ist denkbar, dass einzelne Facetten von Digitalisierung, insbesondere in Bezug auf Daten, Mehrwerte bieten, die ohne Digitalisierung nicht erkennbar wären. Inwiefern sich neue Erkenntnisse durch Digitalisierung ergeben, bestimmt sich nach den Regeln der jeweiligen Disziplin, dem jeweiligen Erkenntnisinteresse als auch nach den jeweiligen methodischen Standards. Ihre Identifikation ist voraussetzungs- und anspruchsvoll, was sich beispielsweise anhand von Diskussionen um methodische Standards, insbesondere in Bezug auf datenbezogene Analysen, darstellen lässt. Folglich finden vielschichtige Veränderungsprozesse (in Kommunikationsbeziehungen) statt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Veränderungen in Folge von Digitalisierung durch die eigenen Mechanismen der Bereiche aufgegriffen und verarbeitet werden. Digitalisierung verändert folglich nicht die Bereiche. Sie ändern sich im Sinne ihrer Eigenrationalität vielmehr selbst auf der Grundlage von Digitalisierung.

---

28 R. Broemel, Rezeptionsentscheidungen in der Rundfunkordnung, in: Y. Hermstrüwer/J. Lüdemann (Hrsg.), *Der Schutz der Meinungsbildung im digitalen Zeitalter*, Tübingen 2021, S. 35 ff.

29 Zu den Sozialwissenschaften vgl. nur die Beiträge zur Reichweite und den Rahmenbedingungen sowie zu den Anwendungsfeldern bei U. Engel/A. Quan-Haase/S. Xun Liu/L. Lyberg (Hrsg.), *Handbook of Computational Social Science*, Vol. 1, London 2021; differenzierende Einschätzungen zu übertriebenen Erwartungen an die Digitalisierung bei der Generierung, Kommunikation und Bewertung wissenschaftlichen Wissens in: N. Mößner/K. Erlach (Hrsg.), *Kalibrierung der Wissenschaft*, Berlin 2022.

### III. Recht

Für das Recht wird damit die Frage aufgeworfen, wie Eigenrationalitäten des Rechts, insbesondere bei der Gesetzesanwendung, zu den verschiedenen Formen der Digitalisierung stehen. Die Frage nach den Veränderungen des Rechts durch die Digitalisierung führt dabei zum Teil zu impliziten Annahmen zur Funktionsweise des Rechts, die typischerweise für die Rechtsanwendung im Einzelfall nicht relevant sind und kaum thematisiert werden. Die digitale Transformation weckt dadurch den Bedarf, die Funktionsweise der Steuerung durch Recht und die methodischen Prämissen der Rechtsanwendung eingehender zu reflektieren, damit die digitalen Anwendungen rational verarbeitet werden können. Dabei ist zwischen der Gesetzgebung und der Anwendung von Gesetzen zu differenzieren.

#### 1. Gesetzgebung

Bei der Gesetzgebung beziehen sich Überlegungen zur Digitalisierung auf die Schaffung digitaler oder zumindest digitaltauglicher Gesetze.<sup>30</sup> Hinter den Überlegungen steht die Rationalisierung des Gesetzesvollzugs,<sup>31</sup> weniger im Sinne einer gleichförmigen, diskriminierungsfreien Gesetzesanwendung. Vielmehr soll der Gesetzesvollzug schnell sowie kostengünstig erfolgen und zugleich den Aufwand von Bürger:innen bei der Mitwirkung, etwa bei der Antragstellung oder bei der Bereitstellung von Informationen, erleichtern. Wesentlich verstärkt worden sind diese Ansätze zur Digitalisierung des Vollzugs durch rechtliche Vorgaben aus dem Onlinezugangsge-

---

30 A. Guckelberger, Modernisierung der Gesetzgebung aufgrund der Digitalisierung, DÖV 2020, 797; Nationaler Normenkontrollrat/msg systems ag/RUB Bochum, Digitale Verwaltung braucht digitaltaugliches Recht, 2021, <https://www.normenkontrollrat.bund.de/nkr-de/aktuelles/nkr-gutachten-digitale-verwaltung-braucht-digitaltaugliches-recht-der-modulare-einkommensbegriff-1930016> (zuletzt aufgerufen: 24.10.2022); H. Hill, Gesetzgebung neu denken, ZG 2022, 125 (138 f.); S. Breidenbach, Entscheidungen, Prozesse und Rechtsanwendung automatisieren: Das Schicksal von Regeln ist Code, in: S. Breidenbach/F. Glatz (Hrsg.), Rechtshandbuch Legal Tech, 2. Aufl., München 2021, 2.2.; A.-S. Novak/V. Huber/S. Virkar, Digital legislation: Quo vadis?, DG.O'21, 515 ff., <https://doi.org/10.1145/3463677.3463702> (zuletzt aufgerufen: 24.10.2022); differenzierend M. Seckelmann, Algorithmenkompatibles Verwaltungsrecht?, Die Verwaltung 54 (2021), 251.

31 Breidenbach, Entscheidungen, Prozesse und Rechtsanwendung automatisieren (Fn. 30), 2.2. Rn. 4.

setzung (OZG), das Bund und Länder einschließlich der Kommunen verpflichtet, Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 weitgehend auch elektronisch anzubieten.<sup>32</sup>

Offen bleibt bei dieser Verpflichtung aus § 1 Abs. 1 OZG, Verwaltungsleistungen elektronisch über Verwaltungsportale anzubieten, allerdings, inwieweit über die Beantragung und die Kommunikation des Ergebnisses hinaus weitere Schritte des Verwaltungsverfahrens, insbesondere die eigentliche Entscheidung und ihre Vorbereitung, elektronisch erfolgen sollen oder müssen. Während die Definition des Begriffs „Verwaltungsleistung“ innerhalb des OZG<sup>33</sup> lediglich auf eine Digitalisierung der Kommunikationswege, unabhängig von der eigentlichen Entscheidungsfindung, abstellt, sprechen die aus anderen Bereichen bekannten Effizienzpotentiale der Automatisierung von Verarbeitungsvorgängen für eine weitergehende Digitalisierung der einzelnen Schritte des Verwaltungsverfahrens. Forderungen nach einer Digitalisierung von Gesetzen zielen entsprechend im Kern auf eine vollständige Digitalisierung des Verwaltungsverfahrens, einschließlich der Entscheidungen; dass die Gesetze digital gefasst werden, ist für diese Form der Automatisierung lediglich eine Voraussetzung.<sup>34</sup> Die Digitaltauglichkeit von Gesetzen meint demgegenüber je nach Begriffsverständnis die mehr oder weniger weitgehende Vorbereitung oder Ermöglichung des digitalen Vollzuges.<sup>35</sup>

Eine solche Automatisierung setzt allerdings voraus, dass die Entscheidungskriterien ex ante feststehen.<sup>36</sup> Beispiele für die Möglichkeiten digitaler Gesetze beziehen sich deshalb regelmäßig auf einfach gelagerte Sachverhal-

---

32 § 1 Abs. 1 OZG.

33 Nach § 2 Abs. 3 OZG meinen Verwaltungsleistungen im Sinne des OZG die elektronische Abwicklung von Verwaltungsverfahren und die dazu erforderliche elektronische Information des Nutzers und Kommunikation mit dem Nutzer über allgemein zugängliche Netze.

34 *Seckelmann*, *Algorithmenkompatibles Verwaltungsrecht?* (Fn. 30), 258.

35 Die Empfehlungen des Normenkontrollrates für eine Verbesserung der Digitaltauglichkeit von Gesetzen aus dem Juli 2021 differenzieren zwischen einer Digitaltauglichkeit im engeren und im weiteren Sinn. Im engeren Sinne digitaltauglich sollen Gesetze dann sein, wenn sie einen durchgehend digitalen Vollzug und die Verwirklichung des One-Only-Prinzips ermöglichen. Für die Digitaltauglichkeit im weiteren Sinne soll es demgegenüber ausreichen, wenn die Gesetze einerseits Möglichkeiten des digitalen Vollzuges bereits bei der Gestaltung des Verwaltungsprozesses einbeziehen und andererseits digitalisierungsförderliche Vorgaben machen, die einen bewusst datengetriebenen und (teil)automatisierten Vollzug fördern.

36 Siehe oben, I.2.b).

te der Massenverwaltung, bei denen nur wenige Faktoren zu berücksichtigen sind, diese Faktoren typischerweise einfach festzustellen oder die erforderlichen Informationen von den Antragsteller:innen beizubringen sind und das Effizienzpotential wegen der hohen Zahl der Fälle groß ist.<sup>37</sup> Im Normalfall sind gesetzliche Regelungen demgegenüber komplexer. Die Digitaltauglichkeit solcher Gesetze stößt dann im Kern dadurch an Grenzen, dass die Vagheit und Unschärfe gesetzlicher Tatbestandsmerkmale Spielräume in der Rechtsanwendung eröffnen, die eine Anpassung des Rechts an sich laufend verändernde Umweltbedingungen überhaupt erst ermöglichen.<sup>38</sup> Diese Spielräume in der Rechtsanwendung machen die Anpassungsfähigkeit gesetzlicher Regelungen aus und sind mit einer ex ante Definierbarkeit der einzelnen Tatbestandsmerkmale prinzipiell nicht vollständig vereinbar. Maschinenlesbare Regeln<sup>39</sup> wären für eine weitergehende Automatisierung vorteilhaft, schließen aber die Anpassungsfähigkeit aus. Indem Ansätze zur Förderung der Digitaltauglichkeit von Gesetzen versuchen, unbestimmte Rechtsbegriffe zu vermeiden und eindeutige sowie abschließende Entscheidungskriterien vorzugeben,<sup>40</sup> zielen sie darauf, die Unschärfe gesetzlicher Tatbestände zu reduzieren, ohne dabei das Problem der Entwicklungsoffenheit und Anpassungsfähigkeit grundsätzlich zu lösen. Gleiches gilt für Ansätze, bestimmte Begriffe in gesetzlichen Regelungen zu modularisieren.<sup>41</sup> Eine solche Modularisierung ermöglicht die gesetzesübergreifend einheitliche Verwendung bestimmter Begriffe oder ihrer Bestandteile und erleichtert zugleich eine tatbestandsspezifische Konkretisierung. Sie optimiert damit die Möglichkeiten der systematischen Verein-

---

37 Beispiele etwa bei *Breidenbach*, Entscheidungen, Prozesse und Rechtsanwendung automatisieren (Fn. 30), 2.2. Rn. 1 f.; zu den Voraussetzungen näher *Seckelmann*, Algorithmenkompatibles Verwaltungsrecht? (Fn. 30), 255 f.

38 Näher unten, III.2.

39 So die Perspektive in Normenkontrollrat, Empfehlungen für eine Verbesserung der Digitaltauglichkeit von Gesetzen, Juli 2021.

40 Vgl. die Faktoren der Digitaltauglichkeit von Gesetzen in Normenkontrollrat, Empfehlungen für eine Verbesserung der Digitaltauglichkeit von Gesetzen, Juli 2021; weitere dort genannte Faktoren beziehen sich auf Rahmenbedingungen der Verwaltungsprozesse, etwa die einfache, nutzerfreundliche sowie IT-förderliche Gestaltung des Prozess-Workflows, die Parallelisierung von Verwaltungsprozessen, die grundsätzliche Prüfung, welche Prozessbestandteile zentral erledigt werden können sowie die Vorgabe von technischen Standards, von Datenformaten, von Datenschutz- und Datensicherheitsbestimmungen sowie von Infrastrukturen und Basiskomponenten.

41 Nationaler Normenkontrollrat/msg. AG/RUB, 2021, Studie „Digitale Verwaltung braucht digitaltaugliches Recht“.

heitlichung bei gleichzeitiger bereichsspezifischer Ausdifferenzierung.<sup>42</sup> Die einzelnen Begriffsverständnisse bleiben dabei allerdings statisch; eine Anpassung in der Rechtsanwendung an wandelnde Umweltbedingungen ist nicht vorgesehen.

Ein flexibler Wechsel von einer automatisierten in eine manuelle Fallbearbeitung<sup>43</sup> ist demgegenüber schon eher geeignet, die dynamische Leistungsfähigkeit gesetzlicher Tatbestände zu gewährleisten. Je nach der Vielgestaltigkeit der Fälle und der Dynamik des Lebensbereichs ist dabei allerdings offen, ob die automatisierte Bearbeitung den Regel- oder den Sonderfall darstellt. Zudem bleibt die Frage, nach welchen Kriterien vorab festgelegt werden soll, ob eine Anpassung einzelner vorab definierter Kriterien im jeweiligen Fall erforderlich ist. Um einen solchen Übergang von einer automatisierten zu einer manuellen Fallbearbeitung festzulegen, dürfte kein ex ante bestimmbares, materielles Kriterium, sondern nur ein prozedurales Einschreiten durch einen Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin der Verwaltung oder durch die betroffene Person in Frage kommen.

Die Digitalisierung von Gesetzen oder die Erhöhung ihrer Digitaltauglichkeit ändert damit in der Sache am Recht wenig. Sie betrifft die Automatisierung des Vollzugs, wirkt dadurch mittelbar auf die Konzeption materieller und vor allem prozeduraler und organisationsbezogener Normen ein. Vor allem laufen Vorstellungen einer Digitaltauglichkeit im engeren Sinn auf eine vollständige Automatisierung nach ex ante umfassend festgelegten Kriterien hinaus und blenden dadurch die Voraussetzungen für eine Anpassungsfähigkeit des Rechts aus.

## 2. Methodischer Umgang mit der Unschärfe in der Rechtsanwendung

Dass die Unschärfe gesetzlicher Tatbestände und die mit ihr verbundenen Spielräume in der Rechtsanwendung unvermeidbare, die Anpassungsfähigkeit gewährleistende Eigenschaften des Rechts sind, ist in der Rechtstheorie und Methodenlehre unbestritten. In der deutschen Methodenlehre hat sich allerdings überwiegend ein Zugang entwickelt, der sich als normativer

---

42 Nationaler Normenkontrollrat/msg. AG/RUB, 2021, Studie „Digitale Verwaltung braucht digitaltaugliches Recht“, S. 93 ff.

43 So die Empfehlung zur Erhöhung der Digitaltauglichkeit von Gesetzen in Normenkontrollrat, Empfehlungen für eine Verbesserung der Digitaltauglichkeit von Gesetzen, Juli 2021.

Zugang<sup>44</sup> versteht und durch die damit gemeinte Ausrichtung an materiell-rechtlichen Wertungen andere Aspekte der Spielräume ausblendet. Die digitale Transformation wird Anlass geben, diese bislang für die Praxis nur punktuell relevanten blinden Flecken der Methodenlehre stärker in den Blick zu nehmen.

Dabei ist es allerdings nicht so, dass es an methodischen oder theoretischen Beschreibungsangeboten zur Unschärfe des Rechts und den Spielräumen sowie der rechtsetzenden Funktion der Rechtsanwendung fehlen würde.<sup>45</sup> Für die Rechtspraxis, insbesondere in der Justiz, und den großen Teil juristischer Forschung, die dogmatische Fragen zum Gegenstand hat, spielen diese Beschreibungsangebote allerdings eine nur untergeordnete Rolle. Sie plausibilisieren gleichwohl aus ganz unterschiedlichen Perspektiven, wie das Recht auf den Spielräumen und Verknüpfungen der dezentral getroffenen Entscheidungen beruht.

Methodische Zugänge, die Rechtsanwendung als strukturierten Prozess der Aufarbeitung sowohl der Rechtstexte als auch des Normbereichs verstehen<sup>46</sup> und dadurch einen auch sprachwissenschaftlich informierten Zugang zu Normativität anbieten, sind zur Anleitung inhaltlicher Fragen der Rechtsanwendung im Einzelfall und damit für die Rechtspraxis kaum anschlussfähig.<sup>47</sup> Systemtheoretische Beschreibungen nehmen die kommunikativen Verknüpfungen einzelner rechtlicher Entscheidungen zum Ausgangspunkt für die Herausbildung des Rechtssystems und schreiben der durch den Kommunikationszusammenhang gerahmten Varianz der Entscheidungen die Möglichkeit des Rechtssystems zu, auf veränderte Umweltbedingungen zu reagieren.<sup>48</sup> Rechtswissenschaftliche Methodik, wie sie weit überwiegend in der juristischen Praxis und der auf Dogmatik bezogenen Forschung zu Grunde gelegt wird, stellt solche Spielräume in der

---

44 K. Larenz/C.-W. Canaris, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 3. Aufl., Berlin 1995, S. 20, S. 24 f.

45 H.-H. Trute, Die konstitutive Rolle der Rechtsanwendung, in: H.-H. Trute/T. Groß/H. C. Röhl/C. Möllers (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts, Tübingen 2008, S. 211 (215 ff.).

46 F. Müller, Strukturierende Rechtslehre, 2. Aufl., Berlin 1994, S. 225 ff.

47 Zur Rezeption H. Hamann, Strukturierende Rechtslehre als juristische Sprachtheorie, in: E. Felder/F. Vogel (Hrsg.), Handbuch Sprache im Recht, Berlin 2017, S. 175 (181 f.); als methodische Grundlage in der Forschung aus jüngerer Zeit exemplarisch K. Goldberg, Rechtsanwendungsprozesse im internationalen Steuerrecht, Baden-Baden 2021, S. 50 ff.

48 N. Luhmann, Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung, 2. unveränderte Aufl., Berlin 1997, S. 52 f., S. 58 f.

Rechtsanwendung und ihrer Funktion für die Entwicklung des Rechts in Rechnung. Normauslegung wird danach nicht als Ermittlung einer allein aus der Norm zu ermittelnden, einzig richtigen Entscheidung, sondern als diskursiver Prozess verstanden.<sup>49</sup> Dieser Prozess ist nach der Formulierung von *K. Larenz/C.-W. Canaris* nicht durch lineares Denken gekennzeichnet, sondern vielmehr durch ein Hin-und-Her-Denken.<sup>50</sup>

Leitend für den diskursiven Prozess sollen normative, aus den gesetzlichen Regelungen abgeleitete Wertungen sein,<sup>51</sup> die in Dogmatik kondensiert werden. Dogmatik lässt sich in dieser Hinsicht als eine Zwischenschicht zwischen Rechtsnorm und Rechtsanwendung beschreiben,<sup>52</sup> die zum einen die Kohärenz, Konsistenz und Rationalität der gesetzlichen Tatbestände absichert.<sup>53</sup> Zum anderen enthält sie auf mittlerer Abstraktionshöhe vertypete Beschreibungen und Bewertungen der einschlägigen Sachverhalte. Beispielhaft für diese normative Aufbereitung der Wirklichkeit stehen etwa die sog. wertenden Typusbegriffe, wie unter anderem das Tatbestandsmerkmal des *Besitzdieners*.<sup>54</sup> Die Konkretisierung dieser normativ vorgeprägten Begriffe soll einen Abgleich der praktischen Konsequenzen unterschiedlicher Auslegungsvarianten mit den gesetzlichen Wertungen voraussetzen.<sup>55</sup> Dieser Abgleich bewirkt zugleich eine laufende Anpassung der gesetzlichen Tatbestände in ihrer jeweiligen Konkretisierung an Veränderungen in der Wirklichkeit.<sup>56</sup>

---

49 „Dialektischer Prozess“ *Larenz/Canaris*, Methodenlehre (Fn. 44), S. 33 ff.

50 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre (Fn. 44), S. 28 f.; S. 304.

51 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre (Fn. 44), S. 16: Jurisprudenz deckt Maßstäbe für ausgewogene Normen und Entscheidungen in den leitenden Prinzipien des geltenden Rechts selbst auf; S. 25: geltendes Recht ist in seinem normativen Sinn zu verstehen; S. 61 zum Erkenntniswert der Methoden wertorientierten Denkens.

52 *M. Eifert*, Zum Verhältnis von Dogmatik und pluralisierter Rechtswissenschaft, in: G. Kirchhof/S. Magen/K. Schneider (Hrsg.), *Was weiß Dogmatik?*, Tübingen 2012, S. 79 (81): kohärenzsichernde, operationalisierende Zwischenschicht zwischen den Rechtsnormen und der Rechtsanwendung im Einzelfall.

53 *E. Schmidt-Aßmann*, *Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsidea*, 2. Aufl., Berlin 2006, Kapitel 1 Rn. 5 f.: Dogmatik als Systemnutzung und Systembildung zugleich.

54 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre (Fn. 44), S. 42 f.; S. 290 ff.

55 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre (Fn. 44), S. 43: ‚Normativer Realtypus‘ meint zwar einen in der sozialen Realität vielfach anzutreffenden Sachverhalt, erhält aber seine rechtliche Relevanz dadurch, dass ihm eine bestimmte Rechtsfolge ‚angemessen‘ ist.

56 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre (Fn. 44), S. 35: ‚Neben der unveränderten Anwendung der Norm (in der ihr einmal von den Gerichten gegebenen Auslegung) gibt es ebenso immer wieder neue Auslegungen, durch die ihr Inhalt – mit beispielgebender Wirkung für künftige Entscheidungen – weiter konkretisiert, präzisiert, abgewandelt

Vereinfacht lässt sich die normative Methode als ein Zugang charakterisieren, der auch unter den Bedingungen von Ungewissheit und Komplexität der Umwelt den Akzent auf das Ziel der einzelnen Regelungen, Systematik und Kohärenz legt und dadurch die Verarbeitung der Wirklichkeit davon abhängig macht, welche Wirklichkeitsbeschreibung für die jeweilige dogmatische Konstruktion anschlussfähig ist und inwieweit die außerrechtlichen Wissensbestände danach relevant sind.

Dieser Zugang wirkt sich auf den Gegenstand rechtswissenschaftlicher Forschung aus. Er setzt die Dogmatik als Bezugspunkt.<sup>57</sup> Arbeit an der Dogmatik bedeutet, die übergreifenden Zusammenhänge in der Auslegung der Tatbestände systematisch herzustellen und dadurch die Rationalität und Kohärenz des Rechts zu erhöhen.<sup>58</sup> Insbesondere durch die typischen Publikationsformate wie Kommentare und Handbücher leistet die Rechtswissenschaft dadurch einen Beitrag zur Rechtssicherheit und Vorhersehbarkeit der Rechtsanwendung.

Als Kehrseite dieser Ausrichtung an dogmatischer Kohärenz weist die Methodik Schwächen bei der Berücksichtigung solcher Umstände auf, die sich zwar auf Entscheidungen im Prozess der Rechtsanwendung auswirken, aber nach den Kriterien der Dogmatik keine Rolle spielen oder nicht einmal spielen dürfen.

Dazu zählt zum einen der Umgang mit unterschiedlichen Formen außerrechtlicher Beschreibungen. Ein dogmatischer Zugang, der einen Zugriff auf „die“ Wirklichkeit unterstellt, entwickelt keine Strukturen für einen reflektierten Umgang mit Wirklichkeitsbeschreibungen, die je nach Erkenntnisinteresse und Perspektive unterschiedliche Zusammenhänge

---

wird. Beides, die Maßstabfunktion der Norm – die ihre gleichmäßige Anwendung verlangt – und ihre immer erneut zutage tretende (weitere) Auslegungsbedürftigkeit, schließlich die ‚Rückwirkung‘ der einmal erfolgten Auslegung und Konkretisierung auf die weitere Anwendung der Norm müssen gesehen werden, soll der – seiner Struktur nach ‚dialektische‘ Prozess der Rechtsanwendung nicht nur einseitig und deshalb unrichtig gedeutet werden.“; theoretisch als Funktion der Unbestimmtheit und Mehrdeutigkeit beschrieben bei *Luhmann*, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung* (Fn. 48), S. 52 ff.

57 *Larenz/Canaris*, *Methodenlehre* (Fn. 44), S. 37, S. 45 ff.; aus der neueren Literatur zur Methodenlehre nur *T. Möllers*, *Juristische Methodenlehre*, 3. Aufl., München 2020, S. 316 ff.

58 *Larenz/Canaris*, *Methodenlehre* (Fn. 44), S. 48: dogmatische Arbeiten suchen die Gesetzliche Regelung als das Ergebnis eines Zusammenspiels der Rechtsprinzipien des jeweiligen Bereichs, besser zu verstehen, Abgrenzungen vorzunehmen, Lücken zu schließen und Entscheidungen aufeinander abzustimmen.

sichtbar machen, ohne sich zwangsläufig zu widersprechen. Die Anschlussfähigkeit für dogmatische Konzepte wird implizit und faktisch zum methodischen Meta-Kriterium des Umgangs mit Wissensbeständen anderer Disziplinen, obwohl die normative Relevanz der Konstruktion einer Wirklichkeitsbeschreibung, auch durch die Auswahl unter den Beschreibungsangeboten, außer Frage steht. Methodische Zugänge, die Normativität als einen strukturierten Prozess der aufeinander bezogenen Aufbereitung von Normtexten und Normbereichen verstehen,<sup>59</sup> sind für dogmatische Fragen nicht anschlussfähig.

Zum anderen betrifft ein blinder Fleck der dogmatikbezogenen Methodik die Relevanz der Rahmenbedingungen, unter denen Rechtsanwendung stattfindet. Im Hinblick auf den Hintergrund und die Perspektive der individuell entscheidenden Person steht die Bedeutung eines „Judizes“ außer Frage.<sup>60</sup> Mit diesem „Judiz“ ist ein implizites Wissen über Modalitäten der Rechtsanwendung gemeint, das über Sozialisation in Studium, Referendariat und der anschließenden beruflichen Tätigkeit erworben wird und die Herangehensweise an die Rechtsanwendung prägt.<sup>61</sup> Trotz der offensichtlichen Bedeutung des „Judizes“ für das Ergebnis der Rechtsanwendung wird es in den methodischen Kriterien der dogmatikbezogenen Perspektive nicht abgebildet. Die Person und Umstände der Rechtsanwendung bilden, abgesehen von punktuellen Regelungen des Verfahrensrechts,<sup>62</sup> kein materiell-rechtliches Kriterium. „Judiz“ wird daher als wichtig, aber infolge der Ausbildung als funktional unterstellt. In der Folge werden diese Umstände der Rechtsanwendung, weil sie normativ nicht relevant sind, in der normativ angeleiteten Methodik nicht verarbeitet. So gibt es zwar eine Reihe von

---

59 Müller, Strukturierende Rechtslehre (Fn. 46), S. 225 ff.

60 Larenz/Canaris, Methodenlehre (Fn. 44), S. 29: ‚Vorverständnis‘ im Anschluss an J. Esser, Vorverständnis und Methodenwahl in der Rechtsfindung, Frankfurt a.M. 1972, S. 10, als Ergebnis eines langwierigen Lernprozesses, in den sowohl die während der Ausbildung oder später erworbenen Kenntnisse als auch mannigfache berufliche und außerberufliche Erfahrungen, nicht zuletzt über soziale Tatsachen und Zusammenhänge, eingegangen sind; die Bedeutung dieses Vorverständnisses als Vorbedingung adäquaten Verstehens könne nicht überschätzt werden.

61 „Vorerfahrung“ vgl. Larenz/Canaris, Methodenlehre (Fn. 44), S. 30; „wertorientiertes Denken“ S. 45 u. S. 109 ff.

62 Etwa zur Besorgnis der Befangenheit wegen begründeten Misstrauens gegen eine unparteiische Amtsausübung, typischerweise wegen besonderer persönlicher Verhältnisse oder infolge des vorhergehenden Verhaltens des Amtswalters, zum Verwaltungsverfahrenrecht näher M. Heßhaus in: J. Bader/M. Ronellenfitsch (Hrsg.), BeckOK VwVfG, 57. Edition, München 2022, § 21 VwVfG Rn. 4 ff.

Untersuchungen zum Einfluss der Sozialisation von Richter:innen auf die Entscheidungspraxis,<sup>63</sup> zu den situativen, an der Person ansetzenden Einflussfaktoren auf die Entscheidung<sup>64</sup> und vor allem zu den Auswirkungen des medialen Kontexts auf die Relevanzkriterien in der Rechtsanwendung und damit verbunden die Leistungsfähigkeit des Rechts.<sup>65</sup> Diese Untersuchungen wandern jedoch in angrenzende Forschungsbereiche, etwa in die Rechtssoziologie, ab und stehen dadurch neben der im engeren Sinn rechtswissenschaftlichen Forschung, ohne die Rechtsanwendung anzuleiten.

### 3. Auswirkungen der digitalen Transformation

Die digitale Transformation löst in mehrfacher Hinsicht Reflektionsbedarf für die Methoden der Rechtswissenschaft aus. Die von der digitalen Transformation hervorgebrachten strukturellen Änderungen einzelner Lebensbereiche bedeuten für das Recht strukturelle Änderungen des Regelungsgegenstands, die den Prämissen, die einzelnen Tatbeständen oder der Dogmatik zu Grunde liegen, zum Teil nicht mehr entsprechen. Struktureller Wandel der Lebensbereiche lässt sich dann nicht ohne weiteres bestehenden dogmatischen Kategorien zuordnen. Vielmehr setzt die Anpassung der Dogmatik neue außerrechtliche Beschreibungen zu den Zusammenhängen und Hintergründen des jeweiligen Regelungsgegenstands voraus. Auch der

---

63 Überblick bei *M. Rehbinder*, Rechtssoziologie, 8. Aufl., München 2014, Rn. 134 ff.; S. 173 ff.; Ansatzpunkte für Reflexionsangebote zur gesellschaftlichen Gebundenheit des Rechts *E. Kocher*, Objektivität und gesellschaftliche Positionalität, KJ 2021, 268 (279 ff.).

64 *S. Danziger/J. Levav/L. Avnaim-Pesso*, Extraneous factors in judicial decisions, PNAS, Bd. 108, Nr. 17, S. 6889; Aufgegriffen im deutschen rechtswissenschaftlichen Schrifttum etwa von *Nink*, Justiz und Algorithmen (Fn. 7), S. 74 ff.; *K. Chatziathanasiou*, Der hungrige, ein härterer Richter? Zur heiklen Rezeption einer vielzitierten Studie, JZ 2019, 455; *F. Reimer*, Was ist die Frage, auf die die Juristische Methodenlehre eine Antwort sein will?, in: *F. Reimer* (Hrsg.), Juristische Methodenlehre aus dem Geist der Praxis?, Baden-Baden 2016, S. II (24); *R. Rubel*, Richterliche Entscheidungsroutinen als Gegenstand und Leitfaden juristischer Methodenlehre: verwaltungsrichterliche Perspektiven, in: *F. Reimer* (Hrsg.), Juristische Methodenlehre aus dem Geist der Praxis?, Baden-Baden 2016, S. 91 (92).

65 Vgl. etwa die vier Bände von *T. Vesting*, Die Medien des Rechts: Sprache, Schrift, Buchdruck und Computernetzwerke, Weilerswist 2011, 2011, 2013 und 2015, sowie *T. Vesting*, Medienwechsel und seine Folgen für das Recht und die rechtswissenschaftliche Methode, in: *M. Eifert* (Hrsg.), Digitale Disruption und Recht, Berlin 2020, S. 9 ff.; *C. Vismann*, Akten: Medientechnik und Recht, Frankfurt a. M. 2001.

Umgang mit den unterschiedlichen Formen von Legal Tech-Anwendungen, die Rechtsanwendung durch Personen vollständig ersetzen oder vorbereitende Leistungen erbringen, erhöht die Relevanz des methodischen Verständnisses von Rechtsanwendung.

a) Methodischer Reflektionsbedarf infolge von Änderungen des Gegenstands

Eine auf Dogmatik ausgerichtete Methodik, die tatbestandsübergreifende Wertungen entwickelt und die Konsequenzen unterschiedlicher Auslegungsvarianten für den Lebensbereich mit diesen Wertungen abgleicht,<sup>66</sup> verarbeitet automatisch Veränderungen des Lebensbereichs. Veränderte oder gänzlich neue Sachverhalte werden bestehenden Kategorien nach abstrakten Merkmalen zugeordnet. Diese Abstraktion der für die dogmatischen Begriffe und Figuren charakteristischen Merkmale bildet die Grundlage für die Kategorisierungsleistung, die einen generellen, fallübergreifenden Anspruch einer kohärenten Regelung mit einer Flexibilität und Angemessenheit im Einzelfall verbindet.

Beispiele für eine solche Kategorisierungsleistung betreffen etwa die Verbindlichkeit zivilrechtlicher Willenserklärungen in Online-Auktionen auf digitalen Plattformen<sup>67</sup> oder die bankenaufsichtsrechtliche Einordnung virtueller Währungen wie Bitcoin.<sup>68</sup>

Die Möglichkeit der Kategorisierung digitaler Sachverhalte in etablierte dogmatische Begriffe stößt allerdings auf besondere Schwierigkeiten, wenn die den digitalen Sachverhalten zu Grunde liegenden Hintergründe von denen ihres analogen Pendanten erheblich abweichen, etwa weil die auf Daten

---

66 Siehe oben, III.2.

67 § 156 S. 1 BGB; sowohl die Abgrenzung zum zivilrechtlichen Begriff der Versteigerung als auch die grundsätzliche Verbindlichkeit sowohl des Angebots als auch der einzelnen Gebote nach dem Erwartungshorizont der Nutzer:innen der jeweiligen Plattform und schließlich auch die Grenzen der Verbindlichkeit unter bestimmten Voraussetzungen, etwa im Fall eines Irrtums, erfolgen anhand einer Übersetzung in die etablierten zivilrechtlichen Strukturen anhand einer Bewertung der entsprechend abstrahiert bewerteten Interessen.

68 Im Bankenaufsichtsrecht lassen sich virtuelle Geldeinheiten, etwa Bitcoin, als Recheneinheit und damit als Finanzinstrument kategorisieren mit der Folge, dass eine Bandbreite kommerzieller Aktivitäten in den Anwendungsbereich der aufsichtsrechtlichen Tatbestände fällt. Das bankenaufsichtsrechtliche Beispiel der Einordnung virtueller Einheiten zeigt zugleich, dass die Kategorisierung derselben Situation in Begriffe des Straf- oder Ordnungswidrigkeitenrechts wegen des Analogieverbots abweichend ausfallen kann.

und maschinellem Lernen beruhenden Geschäftsmodelle andere, marktübergreifende Geschäftsmodelle und dadurch andere Handlungsstrategien hervorbringen oder weil die digitalen Anwendungen differenziertere Möglichkeiten der Steuerung zulassen. Wenn die der Kategorisierungsleistung zu Grunde liegenden abstrahierten Kriterien die Charakteristika des digitalen Sachverhalts nicht mehr treffen, führt die Anwendung der Regelung auf den digitalen Sachverhalt unter Umständen nicht mehr zu angemessenen, dem Regelungsziel entsprechenden Ergebnissen.

Bei dem digitalen Euro, dessen mögliche Ausgestaltungsformen derzeit von der Europäischen Zentralbank eruiert werden,<sup>69</sup> liegt auf den ersten Blick nahe, ihn als digitales Äquivalent zum Bargeld einzuordnen. Bei einem näheren Blick unterscheiden sich die Eigenschaften gleichwohl erheblich.<sup>70</sup> Im Gegensatz zur Ausgabe von Bargeld kann die Ausgabe einer digitalen hoheitlichen Währung, zumal wenn ihr der Status eines gesetzlichen Zahlungsmittels zukommt, Geschäftsmodelle etablierter Kreditinstitute, insbesondere im Einlagengeschäft, beeinträchtigen.<sup>71</sup> Digitales Zentralbankgeld, das genauso flexibel und komfortabel in der Nutzung wie das von den kommerziellen Kreditinstituten ausgegebene Giralgeld ist, aber durch den Status der Zentralbank eine höhere Sicherheit aufweist, kann in Phasen plötzlicher Marktunsicherheit Nutzer:innen zu einem Umtausch bestehender Einlagen in digitales Zentralbankgeld bewegen. Solche Phänomene eines Ansturms auf die Bankschalter (*bank run*), welche typischerweise einzelne Kreditinstitute betreffen, aber gleichwohl systemische Risiken auslösen können, können bei einem Umtausch in digitales Zentralbankgeld das Giralgeld schlechthin und damit sämtliche kommerzielle

---

69 Die derzeit laufende *investigation phase* zielt auf die Ausarbeitung eines Konzepts und soll als Grundlage für die Entscheidung über eine etwaige Einführung dienen, näher U. Bindseil/F. Panetta/I. Terol, Central Bank Digital Currency: functional scope, pricing and controls, ECB Occasional Paper Series No 286, 2021, S. 1 ff. Ähnliche Überlegungen werden von einer Reihe Zentralbanken weltweit angestellt, A. Kose/I. Mattei, Gaining momentum – Results of the 2021 BIS survey on central bank digital currencies, BIS Papers No 125, 2022, S. 3 ff.; C. Boar/A. Wehrli, Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency, BIS Papers No 114, 2021.

70 Näher R. Broemel, Recht und Interessen bei der Ausgestaltung digitalen Zentralbankgelds, in: J. Eisfeld/M. Otto/L. Pahlow/M. Zwanzger (Hrsg.), Recht und Interesse, Duncker & Humblot, i.E.

71 R. Adalid et al., Central bank digital currency and bank intermediation, ECB Occasional Paper Series No 293, 2022, S. 15 ff.

Kreditinstitute betreffen (*systemic bank run*).<sup>72</sup> Auch unabhängig von den im Einzelnen unterschiedlichen Einschätzungen zur Plausibilität eines solchen Szenarios und den Vermeidungsmöglichkeiten setzt die potentielle Umtauschmöglichkeit Geschäftsmodelle etablierter Kreditinstitute unter Druck. Die Entstehung von Wettbewerbsdruck durch die Einführung einer weiteren Alternative für Nutzer:innen ist per se für Märkte kein untypischer Vorgang und kann sogar Ineffizienzen, die aus faktischen Marktzutrittsschranken resultieren, kompensieren.<sup>73</sup> Bei der Einführung digitalen Zentralbankgelds geht die Befürchtung jedoch dahin, dass der digitale Euro so umfangreich nicht nur als Zahlungsmittel, sondern auch zur Aufbewahrung von Vermögen eingesetzt werden kann, dass das etablierte Kooperationsmodell aus Zentralbank und privaten kommerziellen Banken (Zwei-Säulen-System) beeinträchtigt wird. Davon wären in der Folge auch geldpolitische Transmissionskanäle, also die Ansatzpunkte währungspolitischer Instrumente der Zentralbank zur Gewährleistung der Preisstabilität, betroffen. Ein zentraler Aspekt bei den Überlegungen zur Ausgestaltung sind daher die Maßnahmen, um die Nutzung des digitalen Zentralbankgelds so zu regulieren, dass es in bestimmtem Umfang als Zahlungsmittel, aber nicht zu weitgehend und vor allem nicht in größerem Ausmaß zur Wertaufbewahrung genutzt wird.<sup>74</sup> Die im Raum stehenden Formen der Ausgestaltung greifen dabei auf Optionen zurück, die nur auf der Grundlage der Digitalisierung möglich sind.<sup>75</sup> Digitale Ausgestaltungsoptionen werden mit anderen Worten genutzt, damit sich die strukturellen Auswirkungen des digitalen Zentralbankgelds auf dem Markt gegenüber der Ausgabe von Bargeld nicht zu sehr unterscheiden.

---

72 ECB, Report on a digital euro, 2020, S. 17; Einordnung der Vermeidemöglichkeiten *Adalid et al.*, Central bank digital currency (Fn. 71), S. 35 ff.

73 Näher zu den divergierenden Studien über die Wohlfahrtseffekte und den Auswirkungen auf den Wettbewerbsdruck durch die Einführung digitalen Zentralbankgelds bei *R. Auer/G. Cornelli/J. Frost*, Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies, BIS Working Papers No 880, 2020, S. 15 ff.

74 Überblick über die verschiedenen Ansätze der technischen und ökonomischen Ausgestaltung bei *U. Bindseil/F. Panetta/I. Terol*, Central Bank Digital Currency: functional scope, pricing and controls, ECB Occasional Paper Series No 286, 2021, S. 11 ff.

75 Etwa die gestufte Verzinsung der Guthaben, *U. Bindseil*, Tiered CBDC and the financial system, ECB Working Paper Series No 2351, 2020, S. 22 ff., oder die Einführung von Kapazitätsgrenzen, vgl. die Überlegung bei *F. Panetta*, 21<sup>st</sup> century cash: central banking, technological innovation and digital currency, SUERF Policy Note No 40, 2018, S. 6; näher zum Ganzen *Bindseil/Panetta/Terol*, Central Bank Digital Currency (Fn. 74), S. 11 ff.

Aus rechtswissenschaftlicher Perspektive sind die Modalitäten der Ausgestaltung neben den datenschutzrechtlichen Anforderungen vor allem für die Frage relevant, inwieweit sich die Ausgabe digitalen Zentralbankgelds durch die Europäische Zentralbank auch unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ausgestaltungsvarianten auf einen unionsrechtlichen Kompetenztitel stützen lässt.<sup>76</sup> Den Begriff der „Banknote“ in der Regelung der Zuständigkeit der Europäischen Zentralbank für die Genehmigung der Ausgabe von Banknoten so zu verstehen, dass er einen digitalen Euro nur dann erfasst, wenn er dieselben Eigenschaften aufweist wie eine physische Banknote,<sup>77</sup> würde die Möglichkeiten zur Ausgestaltung des digitalen Euro einschränken, ohne dass die Einschränkung dem Regelungsanliegen des Kompetenztitels entsprechen würde.<sup>78</sup> Dass Geldscheine ohne Mitwirkung eines Intermediärs, etwa eines Kreditinstituts, übertragbar sind, macht einen wesentlichen Aspekt ihrer Verkehrsfähigkeit aus; bei digitalen Währungen wird eine ähnliche Form der Verkehrsfähigkeit oftmals erst durch digitale Dienste hergestellt. Die zivilrechtlichen Voraussetzungen der Übertragung und insbesondere eines gutgläubigen Erwerbs von Bargeld sind Folge ihrer Einordnung als körperliche Gegenstände. Von digitalem Zentralbankgeld eine ähnliche Struktur der Übertragung zu verlangen, würde den Unterschieden der verschiedenen Ausgestaltungsformen digitalen Zentralbankgelds bei dem Austarieren der Interessen des Verkehrsschutzes und des Bestandsschutzinteresses bisheriger Inhaber:innen nicht Rechnung tragen. Dass Bargeld im Gegensatz zu Zentralbankgeld in Form von Guthaben gegenüber Zentralbanken unverzinslich ist, geht wesentlich auf praktische Schwierigkeiten der Umsetzung einer solchen Verzinsung zurück. Aus diesen Umständen auf ein Verbot der Verzinslichkeit auch digitalen Zentralbankgelds zu schließen,<sup>79</sup> würde selbst solche Ausgestaltungsformen

---

76 S. N. Grünewald/C. Zellweger-Gutknecht/B. Geva, Digital Euro and ECB Powers, CMLR 58, 2021, 1029 (1033 f.); C. Zellweger-Gutknecht/B. Geva/S. N. Grünewald, The ECB and € E-Banknotes, 2020, S. 64; K. Muscheler/C. Hunt, Recent Legal Developments in the Area of Crypto-Assets and a Digital Euro, ILF Working Paper No 164, 2021, S. 4.

77 Grünewald/Zellweger-Gutknecht/Geva, Digital Euro and ECB Powers (Fn. 76), 1036; Muscheler/Hunt, Recent Legal Developments in the Area of Crypto-Assets and a Digital Euro (Fn. 76), S. 4.

78 Näher Broemel, Recht und Interessen bei der Ausgestaltung digitalen Zentralbankgelds (Fn. 70).

79 Muscheler/Hunt, Recent Legal Developments in the Area of Crypto-Assets and a Digital Euro (Fn. 76), S. 8; Grünewald/Zellweger-Gutknecht/Geva, Digital Euro and ECB Powers (Fn. 76), 1047.

des digitalen Zentralbankgelds ausschließen, die darauf zielen, die Nutzung des digitalen Zentralbankgelds so zu regulieren, dass sich durch die Einführung die Marktstrukturen gegenüber der alleinigen Ausgabe von Bargeld möglichst wenig verändern. Dabei kommt der Unverzinslichkeit des Bargelds im Hinblick auf den Kompetenztitel keine Funktion zu. Es lässt sich nicht einmal sagen, dass das Bargeld im Hinblick auf die Effekte der währungspolitischen Instrumente bei der Gewährleistung der Preisstabilität wegen seiner Unverzinslichkeit neutral wäre, da die Unverzinslichkeit der Absenkung der Leitzinsen in den negativen Bereich Grenzen setzt und dadurch die Einsetzbarkeit konventioneller Instrumente der Währungspolitik in Niedrigzinsphasen einschränkt.<sup>80</sup>

Eine schematische Kategorisierung des digitalen Euros führt mit anderen Worten zu einer Konkretisierung der Kompetenznorm, die den Hintergründen und Regelungsbedarfen unter den Bedingungen der digitalen Transformation nicht entspricht. Gleichwohl stellen weltweit zu beobachtende Überlegungen der Zentralbanken zu einer etwaigen Ausgabe digitalen Zentralbankgelds in der einen oder anderen Weise Reaktionen auf die digitale Transformation dar, entweder weil sie die Erfüllung von Aufgaben der Zentralbanken auch angesichts geänderter Zahlungsgewohnheiten sicherstellen<sup>81</sup> oder weil sie die Möglichkeiten digitaler Zahlungsmittel zur Förderung finanzieller Inklusion nutzen wollen.<sup>82</sup> Angesichts dieser Motive für eine etwaige Ausgabe digitalen Zentralbankgelds sprechen die besseren Gründe dafür, digitales Zentralbankgeld nicht allein als funktionales Äquivalent für physisches Bargeld, sondern als Element der Ausgestaltung digitaler Märkte zu konzipieren und bei der Konkretisierung der Kompetenztitel den abweichenden Charakteristika digitaler Märkte Rechnung zu tragen.<sup>83</sup>

Beispiele für die Notwendigkeit des Rechts, bei der Anwendung bestehender Regelungen strukturelle, auf die digitale Transformation zurückge-

---

80 C. Ohler, *Unkonventionelle Geldpolitik*, Tübingen 2021, S. 132.

81 ECB, *Report on a digital euro*, 2020, S. 9 ff.; R. Auer et al., *CBDC: motives, economic implications and the research frontier*, BIS Working Papers No 976, 2021, S. 6 f.

82 R. Auer et al., *Central Bank digital currencies: a new tool in the financial inclusion toolkit*, FSI Insights No 41 2022, Rn. 5, 9; A. Kosse/I. Mattei, *Gaining momentum – Results of the 2021 BIS survey on central bank digital currencies*, BIS Papers No 125, 2022, S. 6 f.

83 R. Broemel, *Digitales Zentralbankgeld als Wissensinfrastruktur*, in: R. Broemel/S. Kuhlmann/A. Pilniok (Hrsg.), *Forschung als Handlungs- und Kommunikationszusammenhang*, i.E.

hende Veränderungen zu verarbeiten, sind vielfältig.<sup>84</sup> Allgemein formuliert liegt bei der Einordnung neuer, durch die digitale Transformation geprägter Sachverhalte in bestehende dogmatische Figuren, Begriffe oder Kategorien ein Akzent auf der Analyse der jeweils zu Grunde liegenden Strukturen des Sachbereichs. Aus der Analyse dieser Strukturen folgt, inwieweit sich die Kriterien der etablierten Dogmatik übertragen lassen. Diese Relevanz der Sachbereichsanalyse als eine der Dogmatik vorausliegende Frage weicht in gewisser Weise von der „normativen“ Methode wertorientierten Denkens ab, die die Relevanzkriterien dogmatischer Strukturen zum Ausgangspunkt der Rezeption außerrechtlicher Wissensbestände nimmt.<sup>85</sup>

## b) Algorithmenbasierte Rechtsanwendung

Neben den Veränderungen des Rechts, die sich aus den Änderungen seines Gegenstands ergeben, betrifft die digitale Transformation auch die Rechtsanwendung selbst. Algorithmenbasierte (Legal Tech-)Anwendungen, die darauf ausgerichtet sind, die Rechtslage in einem Einzelfall zu ermitteln, werden als effiziente Alternativen zur Rechtsanwendung durch Menschen herangezogen. Sie ermöglichen in jeweils abgegrenzten Bereichen etwa eine schnelle und kostengünstige Bewertung der Rechtslage in einem Einzelfall als Informationsgrundlage für die Entscheidung über die Durchsetzung der Forderung. Dadurch können sie die Kosten für die Durchsetzung von Ansprüchen in Beförderungs- oder Mietverträgen reduzieren,<sup>86</sup> die Hürden bei der Überprüfung aufenthalts- oder sozialrechtlicher Bescheide senken<sup>87</sup> oder die Verwaltung bei der Bearbeitung von Vorgängen der Massenverwaltung unterstützen.<sup>88</sup>

---

84 Im Kartellrecht etwa bei der Abgrenzung sachlich relevanter Märkte oder der Bewertung unternehmerischer Aktivitäten nach den Tatbeständen der Missbrauchsaufsicht auf digitalen Plattformen, aus der Literatur nur BKartA, Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, 2016, S. 7 ff.; im Medizinrecht etwa bei der Konkretisierung des „Stands medizinischer Erkenntnisse“ im Medizinrecht, *K.-H. Ladueur*, Regulierung des Gesundheitswesens unter den Bedingungen der „datenbasierten Medizin“, *MedR* 2016, 650 ff.; im Zusammenhang mit der evidenzbasierten Medizin *K. Ertl*, Der allgemein anerkannte Stand der medizinischen Erkenntnisse, *NZS* 2016, 889 ff.

85 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre (Fn. 44), S. 61; siehe oben, III.2.

86 *Timmermann*, Legal Tech-Anwendungen (Fn. 11), S. 168 ff., S. 170 ff., S. 175 ff.

87 *Völzmann*, Digitale Rechtsmobilisierung (Fn. 18), 478 f.

88 Anhand eines Beispiels *Breidenbach*, Entscheidungen, Prozesse und Rechtsanwendung automatisieren (Fn. 30), 2.2, Rn. 1 ff.

In all diesen Anwendungsfällen leisten die Legal Tech-Anwendungen, sofern sie die Rechtslage im Einzelfall für die Zwecke der jeweiligen Anwendung hinreichend genau abbilden, sinnvolle Beiträge. Für Private senken sie die Transaktionskosten der Rechtsdurchsetzung und machen dadurch auch bei kleineren Beträgen, hoher Unsicherheit oder einer erhöhten individuellen Hemmschwelle eine Durchsetzung individueller Rechtspositionen wahrscheinlicher.<sup>89</sup> Für die öffentliche Verwaltung können sie produktiv zur zeitnahen Bearbeitung einer Vielzahl gleichgelagerter Fälle beitragen.<sup>90</sup>

Die algorithmenbasierten Anwendungen zur Ermittlung der Rechtslage tragen allerdings nicht zur Fortentwicklung des Rechts bei. Auf Grund der Kriterien, anhand derer sie die Rechtslage ermitteln oder den Inhalt einer gerichtlichen Entscheidung prognostizieren, sind sie auf die Reproduktion des derzeit etablierten Stands ausgerichtet.<sup>91</sup> Expertensysteme, die Entscheidungsprogramme von Tatbeständen Tatbestandsmerkmal für Tatbestandsmerkmal nachbilden, setzen eine Festlegung der Kriterien aller Tatbestandsmerkmale in der für die Anwendung erforderlichen Detailtiefe voraus. Solche Systeme ermöglichen eine Nachvollziehbarkeit der Entscheidung und können bei hinreichender Transparenz auch durch Richter:innen zur Vorbereitung einer Entscheidung eingesetzt werden, ohne dass die verfassungsrechtlichen Anforderungen an die Unabhängigkeit der Justiz prinzipiell entgegenstünden.<sup>92</sup> Praktisch beschränken sich die Fälle, deren Entscheidungskriterien sich hinreichend genau ex ante bestimmen lassen, jedoch auf wenige Ausschnitte von Massenverfahren. Wenn individuelle Anpassungen bei der Konkretisierung einzelner Tatbestandsmerkmale möglich, also von vorneherein optional vorgesehen sind, relativiert der mit ihnen verbundene Aufwand die Effizienz der Automatisierung. Vor allem setzt die Anpassung der Rechtsanwendung an eine komplexe, sich wandelnde Umwelt eine prinzipiell nicht automatisierbare Flexibilität

---

89 Völzmann, Digitale Rechtsmobilisierung (Fn. 18), 478 f.

90 Breidenbach, Entscheidungen, Prozesse und Rechtsanwendung automatisieren (Fn. 30), 2.2, Rn. 16 ff.

91 Näher R. Broemel, Algorithmen in der Rechtsanwendung, in: M. Kuhli/F. Rostalski (Hrsg.), Normtheorie im digitalen Zeitalter, i.E.

92 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.-25. Mai 2022, S.7, S.11, S.40; Rollberg, Algorithmen in der Justiz (Fn. 17), S. 101; Broemel, Algorithmen in der Rechtsanwendung (Fn. 91).

voraus.<sup>93</sup> Dass solche Anpassungsleistungen des Rechts über die konstitutive Rolle der Rechtsanwendung<sup>94</sup> erfolgen, die dafür erforderliche Vagheit auch vermeintlich bestimmter Tatbestandsmerkmale eine Voraussetzung der Leistungsfähigkeit des Rechts ist und diese Verarbeitung veränderter Umweltbedingungen in der rechtlichen Dogmatik nicht formalisierbar und dadurch einer algorithmenbasierten Automatisierung nicht zugänglich ist, ist bereits in einer frühen Phase der Diskussion um die maschinenbasierte Automation herausgestellt worden.<sup>95</sup> An diesen prinzipiellen, auch mit den Modalitäten der Entstehung von Wissen im Recht zusammenhängenden Grenzen der Automatisierbarkeit hat sich auch durch die Fortentwicklung der Algorithmen, die Zunahme der verfügbaren Rechenkapazität sowie der Datenmengen in den letzten Jahrzehnten nichts Grundsätzliches geändert.<sup>96</sup>

Algorithmenbasierte Anwendungen, die Gerichtsentscheidungen auf der Grundlage einer Auswertung vorhergehender Entscheidungen und rechtlich relevanter Dokumente<sup>97</sup> nach Verfahren des maschinellen Lernens auswerten (*prediction of judgments*),<sup>98</sup> gelangen auf einem anderen Weg

---

93 N. Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung*, 2. unveränderte Aufl. 1997, S. 52 ff.

94 H.-H. Trute, Die konstitutive Rolle der Rechtsanwendung, in: H.-H. Trute/T. Groß/H. C. Röhl/C. Möllers (Hrsg.), *Allgemeines Verwaltungsrecht – zur Tragfähigkeit eines Konzepts*, Tübingen 2008, S. 211 (215 ff.).

95 Und zwar sowohl im Hinblick auf die Notwendigkeit der Unbestimmtheit und der damit verbundenen Flexibilität im Umgang mit einer komplexen Umwelt als auch im Hinblick auf die Absorption der dadurch hervorgebrachten Unsicherheit durch die nur begrenzt schematisierbare Begründung, Luhmann, *Recht und Automation* (Fn. 93), S. 52, S. 60.

96 Hinweise auf die theoretische Möglichkeit der Rechtsanwendung durch eine „starke KI“ laufen auf die Vorstellung hinaus, menschliche Intelligenz kontextübergreifend zu ersetzen; Zu einer solchen „allgemeinen Intelligenz“ wie auch den technischen Grenzen D. Timmermann/K. Gelbrich, Können Algorithmen subsumieren? Möglichkeiten und Grenzen von Legal Tech, *NJW* 2022, 25 (28).

97 Zum Teil ziehen sie auch Kriterien heran, die mit der materiellen Rechtslage in keinem unmittelbaren Zusammenhang stehen, sondern an die Person des Richters oder der Richterin oder sein/ihr Verhalten in der Verhandlung anknüpfen, D. M. Katz/M. J. Bommarito II/J. Blackman, A general approach for predicting the behavior of the Supreme Court of the United States, *PLoS ONE* 12(4): e017498, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698> (zuletzt aufgerufen: 21.11.2022).

98 Typischerweise verknüpfen Anwendungen Elemente von Expertensystemen, die bestimmte, leicht zu ermittelnde Kriterien als eine Art Vor-Filter abfragen, mit einem Training des Algorithmus anhand historischer Daten, von Büнау, *Künstliche Intelligenz im Recht* (Fn. 22), 3 Rn. 15.

zur Einschätzung der Rechtslage im Einzelfall, stoßen allerdings bei der Verarbeitung gesellschaftlichen Wandels an dieselben Grenzen.<sup>99</sup> Trainingsdaten bilden den Bestand historischer Entscheidungen mehr oder weniger vollständig und mehr oder weniger unverzerrt ab. Für die Einordnung neuartiger Sachverhalte sind sie nicht konzipiert.<sup>100</sup> Offen bleibt, inwieweit die Anwendung im Einzelfall Hinweise darauf gibt, ob der Fall in den Bereich der verfügbaren historischen Trainingsdaten fällt.

Daraus folgt zugleich, dass die algorithmenbasierten Anwendungen zur Ermittlung der Rechtslage auf ein Rechtssystem angewiesen sind, das durch eine hinreichende Menge an Einzelfallentscheidungen die Auslegung der bestehenden Tatbestände bestätigt, fortentwickelt oder in sonstiger Weise modifiziert. Legal Tech-Anwendungen verändern das Recht nicht, stellen also keine Rechtsanwendung im Sinne einer einzelnen Entscheidung in einer Kette aufeinander folgender, dezentraler Entscheidungen dar, sondern sie ermitteln lediglich statisch den Stand des Rechts zu einer spezifischen Frage zu einem bestimmten Zeitpunkt.

### c) Algorithmen als Entscheidungsgrundlage in der Rechtsanwendung

Ein wesentlicher, methodisch nur unvollständig aufgearbeiteter Bereich betrifft den Einsatz der Bandbreite von Algorithmen zur Vorbereitung der Rechtsanwendung. Die methodischen Anforderungen an einen angemessenen Umgang mit solchen Legal Tech-Anwendungen bei der Rechtsanwendung hängen von der Funktionsweise der Anwendung und der Relevanz ihrer Ergebnisse für die Rechtsanwendung ab. Methodische Grundsätze oder gar normative Vorgaben zum Einsatz von Legal Tech-Anwendungen zur Vorbereitung rechtlicher Entscheidungen sind typischerweise zu dem ersten Aspekt – der Funktionsweise von Legal Tech-Anwendungen – deutlich schärfer. Beschreibungen oder gar Anforderungen zur Art und Weise, wie sie in rechtliche Entscheidungen eingehen, bleiben hingegen typischerweise unscharf.

---

99 M. Hildebrandt, Code driven Law: Freezing the Future and Scaling the Past, in: S. Deakin/C. Markou (Hrsg.), *Is Law Computable?*, Oxford 2020, S. 67 (73).

100 von Büнау, *Künstliche Intelligenz im Recht* (Fn. 22), 3 Rn. 21.

aa) Anwendungen zur Analyse und Aufbereitung des Sachverhalts

Zunächst beziehen sich Anwendungen, die den der Entscheidung zu Grunde liegenden Sachverhalt aufbereiten, indem sie bereits verfügbare Informationen auf übersichtliche Weise strukturieren und dadurch leichter zugänglich machen oder indem sie typischerweise auf der Grundlage maschinellen Lernens wahrscheinlickeitsbasierte Prognosen erstellen, nicht auf die Auslegung von Tatbeständen. Sie wirken sich dadurch zumindest nicht unmittelbar auf das Recht aus, sondern auf die Frage, inwieweit die Voraussetzungen eines bestimmten Tatbestandsmerkmals im Einzelfall festgestellt werden können. Mittelbar bleibt es für die Auslegung des Tatbestands allerdings regelmäßig nicht ohne Folgen, wenn Sachverhalte strukturell auf eine bestimmte Weise aufbereitet, etwa Aspekte hervorgehoben oder Fragen gestellt, werden.

Methodische Anforderungen, die für solche Anwendungen formuliert werden, beziehen sich in erster Linie auf Anforderungen der Statistik, etwa die Qualität der Trainings- und Validierungsdaten oder den Umgang mit Verzerrungsrisiken.<sup>101</sup> Solche Anforderungen lassen sich zu einem gewissen Grad bereichsübergreifend standardisieren, wie beispielsweise der Vorschlag für das KI-Gesetz<sup>102</sup> für eine Reihe von Anwendungen, die aus unterschiedlichen Gründen als Hochrisiko-System eingestuft werden,<sup>103</sup> einheitliche Anforderungen unter anderem an das Risikomanagement, die Qualität der Trainings- und Validierungsdaten sowie an die Transparenz vorsieht.<sup>104</sup> Der Regelungsvorschlag greift neben Elementen kritischer Infrastrukturen im Hinblick auf die Rechtsanwendung vor allem Systeme der Strafrechtspflege<sup>105</sup> sowie allgemein den Einsatz von Algorithmen in der

---

101 Zu den Rahmenbedingungen des Einsatzes von KI im Recht von *Bünau*, Künstliche Intelligenz im Recht (Fn. 22), 3 Rn. 25 ff.

102 Europäische Kommission, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union, COM (2021) 206 final.

103 Art. 6 Abs. 1 und 2 in Verbindung mit Anhang II und III des Vorschlags für ein Gesetz über künstliche Intelligenz; näher, auch zu den Anforderungen *P. Roos/C. A. Weitz*, Hochrisiko-KI-Systeme im Kommissionsentwurf für eine KI-Verordnung, MMR 2021, 844 (845 ff.).

104 Art. 9, 10 und 13 des Vorschlags für ein Gesetz über künstliche Intelligenz.

105 Anhang III Nr. 6 lit. a) - g) des Vorschlags für ein Gesetz über künstliche Intelligenz.

Justiz,<sup>106</sup> mittelbar aber auch etwa Anwendungen zum Kredit-Scoring im Rahmen von Vertragsverhandlungen,<sup>107</sup> auf.

Kehrseite dieses übergreifenden Ansatzes ist allerdings, dass die Spezifika des jeweiligen Kontexts in die Bewertung des Regelungsbedarfs nicht eingehen, also etwa nicht berücksichtigt wird, ob und inwieweit den Betroffenen Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen oder mit welcher Intensität die Anwendung voraussichtlich oder typischerweise in die rechtliche Entscheidung eingeht. Bei Anwendungen, die sich mittelbar auf die Rechtsanwendung durch Private auswirken, hängt der Regelungsbedarf von den Alternativen der betroffenen Personen und der Intensität der bereichsspezifischen Regulierung ab. Bei der Nutzung der Anwendung für Zwecke der Strafrechtspflege oder durch die Justiz hängt das gebotene Maß an Sorgfalt bei der Sachverhaltsermittlung ebenfalls vom jeweiligen Kontext ab, etwa der Frage, inwieweit die am Verfahren Beteiligten eine Darlegungs- und Beweislast trifft und welche weiteren Möglichkeiten zur Aufklärung des Sachverhalts für die Beteiligten oder das Gericht zur Verfügung stehen.

Legal Tech-Anwendungen, die bestimmte Inhalte markieren oder strukturieren und dadurch die Auffindbarkeit relevanter Inhalte erleichtern, wirken sich in vielen Fällen auf den Inhalt der richterlichen Entscheidung nicht aus.<sup>108</sup> Je größer allerdings die Zeitersparnis ausfällt und je höher der Aufwand wäre, das Informationsmaterial ohne eine vorstrukturierende Aufbereitung inhaltlich vollständig auszuwerten, desto mehr kommt der Legal Tech-Anwendung eine Filterfunktion zu, die die Perspektive auf den Verfahrensgegenstand und damit mittelbar auch das Ergebnis beeinflusst.

Unter Umständen sind die Sachverhaltsanalysen durch eine Legal Tech-Anwendung auch als ein Element der Sachverhaltsaufklärung zu den weiteren Ansätzen der Sachverhaltsaufklärung in Beziehung zu setzen, auch um die Ursachen potentieller Divergenzen zu plausibilisieren. Ergebnisse der algorithmenbasierten Sachverhaltsanalysen gehen dann wie andere Elemente der Sachverhaltsaufbereitung auch in eine Würdigung des Vortrags

---

106 Anhang III Nr. 8 a) des Vorschlags für ein Gesetz über künstliche Intelligenz; differenzierte Kritik zu diesem Anwendungsbereich in der Stellungnahme des Bundsrats, Beschluss v. 17.9.2021, BR-Drucks. 488/21, S. 20 ff.; daran anknüpfend U. Berlit, „Legal Tech“ in der Rechtsprechung, in: Broemel/Kuhlmann/Pilniok (Hrsg.), *Forschung als Handlungs- und Kommunikationszusammenhang* (Fn. 83).

107 Anhang III Nr. 5 lit. b) des Vorschlags für ein Gesetz über künstliche Intelligenz.

108 So die Einschätzung in 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.-25. Mai 2022, S. 7.

zum Sachverhalt oder in eine Beweiswürdigung ein, in der sowohl die Inhalte des jeweiligen Vortrags als auch die spezifischen Voraussetzungen und die Belastbarkeit des Erkenntnismittels im konkreten Fall gewürdigt und aufeinander bezogen werden. Regelungen zur Gewährleistung von Transparenz und zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit von Verzerrungen bilden dabei einen zentralen Faktor für das Gewicht, das den Ergebnissen der Legal Tech-Anwendung zukommt, decken aber die Anforderungen an einen rationalen Umgang noch nicht ab.

## bb) Datenbanken

Unabhängig von den Anwendungen zur Sachverhaltsaufbereitung wirken sich Legal Tech-Anwendungen, die für die Auslegung relevante Rechtsprechung und Literatur zur Verfügung stellen, auf die Rechtsanwendung aus.<sup>109</sup> Unter den Bedingungen der digitalen Transformation ergänzen oder ersetzen sie zunehmend die gedruckten Materialien, die den Kontext der Auslegung von Rechtsgrundlagen und damit die Begriffsverständnisse und Perspektiven prägen.<sup>110</sup> Dabei entsteht der spezifische Einfluss der Algorithmen auf die medialen Rahmenbedingungen der Rechtsanwendung noch nicht allein dadurch, dass etablierte Materialien, etwa Kurzkommentare, digital bereitgestellt werden, auch wenn sich die Art der Rezeption digitaler Werke möglicherweise von derjenigen gedruckter Exemplare unterscheidet, etwa durch die Suchfunktion oder die Nutzung von Verlinkungen. Vielmehr verändern digitale Datenbanken den medialen Kontext, indem sie auf der einen Seite eine größere Menge an Entscheidungen und Literatur verfügbar machen und dabei den Aufwand für den Zugriff gegenüber der Nutzung gut ausgestatteter Bibliotheken prinzipiell verringern.<sup>111</sup> Auf der anderen Seite macht dieses Überangebot an Materialien die Filterung und die Kriterien der Sortierung für die Auffindbarkeit, zumal angesichts zumindest im Durchschnitt begrenzter zeitlicher Ressourcen,<sup>112</sup> relevant.

---

109 *M. Morlok*, Intertextualität und Hypertextualität im Recht, in: F. Vogel (Hrsg.), *Zugänge zur Rechtssemantik*, Berlin 2015, S. 69 (76 ff.).

110 *Morlok*, Intertextualität und Hypertextualität im Recht (Fn. 109), S. 73 ff.

111 *Morlok*, Intertextualität und Hypertextualität im Recht (Fn. 109), S. 74 f.: Hierarchie der Zugriffswahrscheinlichkeit.

112 *Morlok*, Intertextualität und Hypertextualität im Recht (Fn. 109), S. 74; S. *Kuhlmann*, Forschungszugang zu den Intermediären des Rechts, in: Broemel/Kuhl-

Der Einfluss juristischer Datenbanken auf die Berücksichtigung von Rechtsprechung und Fachliteratur bei der Vorbereitung juristischer Entscheidungen weist dadurch Parallelen zu den Effekten der digitalen Transformation auf die Medienrezeption auf. Zum einen erhöht sich im Zuge der digitalen Transformation die Menge an potenziell verfügbaren Medien, sowohl bei den linear verbreiteten Medien im Hörfunk und Fernsehen als auch bei den auf Abruf verfügbaren Telemedien im Internet. Zudem erweitern sich durch die Digitalisierung die Übertragungskapazitäten und die Übertragungskosten sinken. Für die Inhalteanbieter wie auch für Gerichte ist es möglich, eine Plattform mit den eigenen medialen Inhalten oder Gerichtsentscheidungen im Internet bereitzustellen. Durch das Überangebot an Inhalten wird die Auffindbarkeit der einzelnen Inhalte typischerweise zum zentralen Faktor der Rezeption. Auf Medienplattformen beeinflusst die Art der Präsentation der Inhalte, insbesondere die Sortierung, die Wahrscheinlichkeit ihres Abrufs. Bei Inhalten im Internet hängt die Wahrnehmung bekanntlich wesentlich von dem Ranking zu Suchmaschinenergebnissen bei der Suche einschlägiger Begriffe ab. So wie im Medienrecht auch der konkrete Regulierungsbedarf, der aus diesen Rahmenbedingungen der Medienrezeption folgt, von einer genaueren, auch empirisch belastbaren Analyse der Auswirkungen auf die kommunikativen Prozesse der Meinungsbildung abhängt,<sup>113</sup> wären auch die strukturellen Effekte der juristischen Datenbanken auf Rechtsprechung und Forschung<sup>114</sup> sowie die Folgen für die Methodik der Rechtsanwendung, die Anforderungen an Datenbanken und die juristische Ausbildung näher zu untersuchen. Einzelne Entwicklungen lassen sich als Ausgangspunkt jedoch bereits beobachten.

---

mann/Pilniok (Hrsg.), *Forschung als Handlungs- und Kommunikationszusammenhang* (Fn. 83).

- 113 Zum einen lassen sich die für den Umgang mit Engpässen bei Übertragungskapazitäten im linearen Fernsehen entwickelten Maßnahmen zur Gewährleistung von Vielfalt, etwa *must carry*-Verpflichtungen, nicht ohne weiteres auf den digitalen Kontext übertragen, *Broemel*, *Rezeptionsentscheidungen in der Rundfunkordnung* (Fn. 28), S. 35 ff. Zum anderen haben sich theoretisch plausible Mechanismen der Verengung inhaltlicher Vielfalt wie Filterblasen und Echokammern, die zur Begründung eines Regulierungsbedarfs herangezogen worden sind, empirisch nur begrenzt nachweisen lassen, aus der Literatur nur *B. Stark/M. Magin/P. Jürgens*, *Maßlos überschätzt. Ein Überblick über theoretische Annahmen und empirische Befunde zu Filterblasen und Echokammern*, in: *M. Eisenegger/M. Prinzing/P. Ettinger/R. Blum* (Hrsg.), *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit*, Baden-Baden 2021, S. 303 ff.
- 114 *Morlok*, *Intertextualität und Hypertextualität im Recht* (Fn. 109) S. 76 ff.; *Kuhlmann*, *Forschungszugang* (Fn. 112).

Die Auswahl und Zusammenstellung der für einzelne Normen relevanten Entscheidungen und Literaturbeiträge erfolgt tendenziell weniger, zumindest nicht mehr überwiegend durch Expert:innen nach Kriterien inhaltlicher Relevanz, etwa in Kommentaren, auch wenn diese Form der Aufbereitung absehbar einen gewichtigen Stellenwert behalten wird. Auch ist zu beobachten, dass juristische Plattformen eigene Reihen von Kommentaren bereichsübergreifend als Marken aufbauen und dazu etablierte Kommentare eingliedern oder neue Werke auflegen. Diese Kommentarreihen werden auch über die Gestaltung der Datenbank und den Zuschnitt der angebotenen Module prominent vermarktet. Plattformbetreiber realisieren mit anderen Worten die Synergieeffekte einer vertikalen Integration aus Bereitstellung der Inhalte und ihrer Distribution über die Plattform.

Unabhängig von diesen Formen der vertikalen Integration sind auf Datenbanken jedoch die Inhalte, die in Kommentaren ausgewählt und zusammengestellt sind, typischerweise über die Datenbank selbst erhältlich und zwar prinzipiell mit demselben Aufwand wie der Kommentar selbst. Während der gedruckte Kommentar, vor allem im Format eines Kurzkommentars, oftmals den Ausgangspunkt einer inhaltlichen Recherche zu Einzelfragen der Rechtsanwendung bildete und einen Überblick über die Strukturen des jeweiligen Bereichs sowie die Kasuistik der Rechtsprechung bot und gegebenenfalls Anlass zu einer punktuell vertieften Recherche gab,<sup>115</sup> macht der Kommentar in der digitalen Datenbank nur noch einen Treffer unter vielen aus. Die Orientierungsleistung eines Kommentars wird ersetzt durch die algorithmenbasierte Aufbereitung der Suchergebnisse. Die Kriterien für diese Aufbereitung der Suchergebnisse folgen einer anderen Logik als die Aufbereitung durch Expert:innen nach inhaltlichen Kriterien. Die Algorithmen ermitteln typischerweise nach Verfahren des maschinellen Lernens Proxies für die Relevanz der Ergebnisse für eine bestimmte Anfrage. Diese algorithmenbasierte Analyse der Relevanzkriterien setzt bei anspruchsvollen Ranking-Algorithmen zum einen bei der Analyse des Ziels der Suchanfrage anhand ihres Kontexts an, etwa durch eine semantische Analyse der Anfrage oder einer Auswertung ihrer Umstände wie Zeit und Ort einschließlich der Suchhistorie. Zum anderen werden die verfügbaren Ergebnisse nach bestimmten Relevanzkriterien sortiert, wobei die Kombination und Gewichtung der Relevanzkriterien von den Ergebnissen der Analyse der Suchanfrage abhängen. Nach Ausgabe der Ergebnisse wertet

---

115 *Morlok*, Intertextualität und Hypertextualität im Recht (Fn. 109), S. 74 f.

die Suchmaschine typischerweise die Reaktion der Nutzer:innen aus, um die Annahmen über die Relevanz zu überprüfen, also die Leistungsfähigkeit des Systems zu messen, und neue Daten zur laufenden Anpassung der Kriterien zu gewinnen. Einmal abgesehen von den aus kommerziellen Kontexten bekannten Anreizen, einzelne konzerneigene Inhalte oder Inhalte von Partnerunternehmen im Ranking aus strategischen Gründen prominent darzustellen,<sup>116</sup> kann ein solches algorithmenbasiertes Ranking einen sehr produktiven Umgang mit der Komplexität an Inhalten ermöglichen. Anhand der dezentralen Auswahlentscheidungen der Nutzer:innen werden laufend Kriterien der Clusterung entwickelt, die einen gezielten, strukturierten Zugriff ermöglichen. Freilich ist es angesichts der Komplexität der Algorithmen und der Kontextabhängigkeit der Ranking-Kriterien sowie ihrer Gewichtung nur begrenzt möglich, Kriterien für Nutzer:innen transparent zu machen.<sup>117</sup> Können Nutzer:innen auf unterschiedliche Suchangebote zurückgreifen, geht von diesem zumindest potentiellen Wettbewerbsdruck ein erheblicher Anreiz aus, als leistungsfähige Suchmaschine wahrgenommen zu werden, also die tatsächlich als relevant eingestuften Ergebnisse zu präsentieren, zumal die laufende Erhebung des Nutzungsverhaltens substantiell zur relevanten Datengrundlage beiträgt, die Intensität der Nutzung also die Aktualität und Leistungsfähigkeit der Suchmaschine beeinflusst. Fehlt es an diesem Wettbewerbsdruck, etwa weil Alternativen zu der spezialisierten Plattform fehlen oder weil der Wechsel für die Nutzer:innen mit Kosten oder einem sonstigen Aufwand verbunden ist, bestehen für den Plattformbetreiber größere Spielräume bei der Ausgestaltung der Ranking-Kriterien.

Im Hinblick auf das Ranking der Sortierung auf juristischen Plattformen sind mehrere, teilweise divergierende Effekte vorstellbar. Wird etwa das Nutzungsverhalten bei der Auswahl bestimmter Ergebnisse ausgewertet, kann die bisherige Nutzung selbstverstärkende Effekte nach sich ziehen mit der Folge, dass zu einem frühen Zeitpunkt veröffentlichte Inhalte oder Inhalte prominenter Quellen, etwa letztinstanzlicher Gerichte, überdurch-

---

116 Kartellrechtliche Einordnung als Missbrauch in EuG, Urt. v. 10.11.2021, T-612/17, Google und Alphabet/Kommission (Google Shopping), ECLI:EU:T:2021:763, Rn. 150 ff.; zu den Konsequenzen R. A. *Achleitner*, Selbstbegünstigung als Konzept des Marktmissbrauchs unter Art. 102 AEUV, EuR 2022, 253 (257 ff.).

117 Näher, auch zu den Folgen für die Gewährleistung von Vielfalt bei der Nutzung von Medienintermediären nach § 93 MStV R. *Broemel*, in: R. Binder/T. Vesting (Hrsg.), Beck'scher Kommentar zum Rundfunkrecht, 5. Aufl., München i.E., § 93 Rn. 20 ff.

schnittlich prominent platziert werden.<sup>118</sup> Möglich ist auch, dass einzelne Akteure die Bereitstellung ihrer Inhalte im Hinblick auf die Ranking-Kriterien optimieren, um die Sichtbarkeit des eigenen Standpunkts im Diskurs zu erhöhen. Solche juristischen Formen der Suchmaschinen-Optimierung sind etwa möglich bei Anwält:innen, die Gerichtsentscheidungen mit günstigem Inhalt strategisch einspeisen, oder bei Richter:innen mit einem Interesse an plattformweiter Aufmerksamkeit. Die Modalitäten der Aufnahme einzelner Entscheidungen in Datenbanken sind soweit ersichtlich noch nicht als eine für die Rechtsanwendung relevante Frage formuliert worden. Nicht, dass es unbedingt einer Regulierung des Zugangs bedürfte. Allerdings ist in einzelnen Kontexten schon möglich, dass strategische oder pfadabhängige Asymmetrien in der Bereitstellung der Entscheidungen oder der Erhebung der Relevanzkriterien die Präsentation der Ergebnisse strukturell beeinflussen.

Gegenüber anderen Arten von Suchmaschinen sind bei juristischen Datenbanken zudem die kommerziellen Anreize zu berücksichtigen, die sich aus einer Verknüpfung des Betriebs der Suchmaschine sowie der Bereitstellung der Inhalte ergibt. Im Gegensatz zu Suchmaschinenbetreibern, die keine Inhalte vermarkten, beruht das Geschäftsmodell der Datenbankbetreiber nicht auf Werbeerlösen, sondern auf der Vermarktung der Inhalte, die über die Suchmaschine vermittelt werden. Zugleich lassen sich die Inhalte, etwa die Entscheidungssammlung, als Trainingsdaten für weitere Anwendungen nutzen, etwa zur Optimierung von Dokumentengeneratoren oder von Anwendungen, die Entscheidungen vorhersagen (*prediction of judgments*). Die Daten über die Nutzung der Angebote auf der Plattform geben dabei zusätzliche Ansatzpunkte zur weiteren Strukturierung. Für Betreiber juristischer Plattformen ist es aus diesen Gründen insgesamt eine rationale Strategie, die auf der Plattform verfügbaren Inhalte miteinander zu verlinken und das Ökosystem nach außen abzuschotten, um einen Wechsel der Nutzer:innen zu erschweren sowie Marktzutrittsschranken für andere Anbieter zu erhöhen. Dazu zählt auch, die Möglichkeiten zur Beeinflussung der Ranking-Kriterien zu begrenzen und Entscheidungen oder sonstige Inhalte nur für punktuelle Recherchen, aber keine Formate oder Schnittstellen für flächendeckende, systematische Erhebungen vorzusehen. Im Verhältnis zu Wettbewerbern ist die Begrenzung der Abrufbar-

---

118 So für die Platzierung höchstgerichtlicher Entscheidungen die Vermutung bei *Morlok*, Intertextualität und Hypertextualität im Recht (Fn.109), S.79: Präjudizienfiktivität.

keit nachvollziehbar. Im Verhältnis zur nicht-kommerziellen Forschung ist diese Begrenzung schwerer zu rechtfertigen, zumal die amtlichen Entscheidungen gemeinfrei sind und die Lizenzen an den Fachbeiträgen von den Plattformbetreibern in der Regel zu Konditionen erworben werden, die die Kosten der Erstellung der Inhalte nicht annähernd decken. So vergibt die Abschottung Potential zur Aufarbeitung grundlagenbezogener methodischer Fragen,<sup>119</sup> zumal bereits die Veröffentlichungspraxis der Justizverwaltungen aus unterschiedlichen Gründen und vor allem bei instanzgerichtlichen Entscheidungen Einschränkungen unterliegt.<sup>120</sup>

Die Modalitäten der Aufbereitung juristischer Inhalte in Datenbanken wirken sich schließlich auf die Strategien ihrer Nutzung aus. Für vertiefte Recherchen, etwa zur rechtswissenschaftlichen Forschung, liegt es nahe, soweit verfügbar, mehrere Datenbanken auszuwerten und die Recherche in Datenbanken mit der inhaltlichen Auswertung der Beiträge einschließlich der darin enthaltenen Verweise zu verschleifen. Datenbanken werden zu einem Element einer übergreifenden, iterativ verschleiften Recherchestrategie, die auch unabhängig von der digitalen Transformation schon unterschiedliche Kanäle unter Berücksichtigung der Zwischenergebnisse auslötet. Die Varianz der in juristischen Datenbanken eingesetzten Algorithmen sowie die Möglichkeiten der Nutzer:innen, die Kriterien gezielt zu variieren, trägt dabei zur Entwicklungsoffenheit der Forschung bei. Solche übergreifenden Recherchestrategien kosten allerdings Zeit. Für anwendungsnahe Recherchen wird es oftmals attraktiver sein, wenn die Datenbank die für die jeweilige Frage einschlägige Rechtsprechung komprimiert aufbereitet und gegenüber der Darstellung des Spektrums an variierenden Beiträgen in der Literatur priorisiert.

Mittelbar kann die soziale Praxis der Nutzung von Datenbanken schließlich die Herangehensweise von Nutzer:innen an juristische Probleme beeinflussen. Nach anekdotischer Evidenz steht ein analog sozialisierter Typus von Personen, der rechtliche Fragen zunächst anhand des Gesetzestextes und des „Judizes“<sup>121</sup> löst, für die sich dabei ergebenden Schwerpunkte und Fragen einen Kurzkommentar konsultiert und ggf. vertiefende Entscheidungen oder weiterführende Literatur heranzieht, einem digital sozialisierten Typus von Personen gegenüber, der schlagwortartige Beschreibun-

---

119 Kuhlmann, Forschungszugang (Fn. 112).

120 Eingehend M. Heese, Veröffentlichungen gerichtlicher Entscheidungen im Zeitalter der Digitalisierung, in: C. Althammer/C. Schärfl (Hrsg.), Dogmatik als Fundament für Forschung und Lehre, Tübingen 2021, S. 283 (286 ff., 289 ff.).

121 Siehe oben, III.2.

gen des Falles oder der Rechtsfrage zunächst in eine Suchmaschine eingibt. Bezeichnenderweise wird dabei oftmals zunächst nicht das Suchfeld einer juristischen Datenbank, sondern eine allgemeine, aber bei der Analyse von Suchanfragen leistungsfähige Suchmaschine herangezogen. Auf diese Weise erhalten die Nutzer:innen auch ohne nähere Vorüberlegungen einschlägige Entscheidungen und Dokumente mit Hinweisen auf einschlägige Probleme, die sie „in die Nähe“ der eigenen Falllösung bringen. Auf dieser Grundlage ist dann zu überlegen, inwiefern die gefundenen Entscheidungen übertragbar sind und die Argumentation der Quellen plausibel und im Hinblick auf die individuelle Fallfrage vollständig ist. Mit einiger Vereinfachung formuliert können die Leistungsfähigkeit von Suchmaschinen sowie die Gewohnheit ihrer Nutzung es nahelegen, Recht im Einzelfall nicht deduktiv von der Systematik gesetzlicher Tatbestände, ihrer Anwendungsvoraussetzungen und Rechtsfolgen anzuwenden, sondern induktiv von bereits entschiedenen, potentiell vergleichbaren Fällen auszugehen, weil sich die potentiell ähnlichen Fälle mit erheblich weniger Vorwissen und schneller finden lassen. Die Grundperspektive und die Auswahl der relevanten rechtlichen Probleme sind bei dieser induktiven Vorgehensweise allerdings zumindest zunächst gesetzt. Ein reflektierter Umgang mit der Zeitersparnis setzt eine Reflektion der Argumentationsketten und ihrer unter Umständen nicht erwähnten Alternativen voraus. In der juristischen Ausbildung sind die Modalitäten der Nutzung von Datenbanken sowie allgemeiner die Implikationen algorithmenbasierter Empfehlungssysteme für unterschiedliche Recherchestrategien näher zu berücksichtigen. Einführungen in die Nutzung von Datenbanken sollten nicht bei den Bibliotheken angesiedelt und auf technische Aspekte der Nutzung von Suchmaschinen, Datenbanken und Kataloge beschränkt, sondern als Element von Einführungen in das rechtswissenschaftliche Arbeiten auf die Rechtsanwendung und die rechtswissenschaftliche Forschung bezogen werden.

#### d) Algorithmen als Instrument zur Beobachtung der Rechtsanwendung

Eine Reihe unterschiedlicher digitaler Anwendungen zielt schließlich darauf, das Recht, vor allem bestimmte Modalitäten der Rechtsanwendung, sichtbar zu machen. Solche Beobachtungen und Beschreibungen des Rechts von einer Meta-Ebene können je nach Kontext theoretische Perspektiven oder dogmatische Annahmen empirisch unterlegen. Sie können auch auf Zusammenhänge aufmerksam machen, die für die Rechtsanwendung unbemerkt eine Rolle spielen.

So können Anwendungen der *Legal Linguistics* Annahmen zum Sprachgebrauch in der Rechtsanwendung, etwa zur Bedeutung bestimmter Begriffe im Rechtsverkehr, über den subjektiven Eindruck einer rechtanwendenden Person hinaus empirisch überprüfbar,<sup>122</sup> oder allgemeine Muster im Sprachgebrauch, auch in der zeitlichen Entwicklung, sichtbar machen.<sup>123</sup> Im Zuge der Gesetzgebung lässt sich das Begriffsverständnis in der Anwendung anders einschätzen.<sup>124</sup> Zitationsanalysen können Aufschluss über den Einfluss und die Entwicklung bestimmter Entscheidungen, Publikationsformate oder Beiträge, aber auch über die diskursverschließenden Effekte bestimmter plattformbasierter Geschäftsmodelle oder Anhaltspunkte zur Selbstreflexion der Forschung über die Funktion der Fußnoten in der Praxis geben.<sup>125</sup> Freilich sind solche Anwendungen nicht voraussetzungslos. Insbesondere müssen in Qualität und Quantität hinreichende Daten überhaupt verfügbar<sup>126</sup> und in für die jeweilige Anwendung geeigneter Weise codiert sein.<sup>127</sup> Zudem ist für die jeweilige Anwendung weiter zu überlegen, was aus der Beobachtung für theoretische Beschreibungen von Recht, für die methodischen Zugänge der Rechtsanwendung, dogmatisch für die Konkretisierung einzelner Tatbestandsmerkmale, rechtspolitisch für die Rechtsetzung oder für sonstige Fragen folgt. Dass die Digitalisierung der Rechtslinguistik Auftrieb gibt, liegt nahe. Aus der Perspektive einer „normativen Methode“<sup>128</sup> ist wiederum verständlich, dass bestimmte, in einzelnen Tatbestandsmerkmalen bereits mehr oder weniger normativ ausdrücklich angelegte empirische Fragen eher mit Methoden der *Legal*

---

122 H. Hamann, Der „Sprachgebrauch“ im Waffenarsenal der Jurisprudenz, in: Vogel (Hrsg.), Zugänge zur Rechtssemantik (Fn. 109), S. 184 (200 ff.).

123 H. Hamann/F. Vogel, Die kritische Masse – Aspekte einer quantitativ orientierten Hermeneutik am Beispiel der computergestützten Rechtslinguistik, in: M. Schweiker/J. Hass/A. A. Novokhatko/R. Halbleib (Hrsg.), Messen und Verstehen in der Wissenschaft, Berlin 2017, S. 81 (87 ff.).

124 S. Höfler, Making the Law More Transparent. Text Linguistics for Legal Drafting, in: F. Vogel (Hrsg.), Legal Linguistics Beyond Borders, Berlin 2019, S. 229 ff.

125 H. Hamann, Die Fußnote, das unbekannte Wesen – Potential und Grenzen juristischer Zitationsanalyse, RW 2014, 501 (505 ff.).

126 Zur eher punktuellen Veröffentlichungspraxis der instanzgerichtlichen Rechtsprechung H. Hamann, Der blinde Fleck in der deutschen Rechtswissenschaft, JZ 2014, 656 ff.; zu den Rahmenbedingungen der Nutzung juristischer Datenbanken für empirische Forschung Kuhlmann, Forschungszugang (Fn. 112).

127 C. Coupette/A. M. Fleckner, Quantitative Rechtswissenschaft, JZ 2018, 379 (380 ff.).

128 Siehe oben, III.2.

*Linguistics* verknüpft werden können als andere.<sup>129</sup> Auch insoweit spricht manches dafür, dass die Digitalisierung das Methodenverständnis in Forschung, Rechtsanwendung und Ausbildung stärker in den Fokus der Aufmerksamkeit rücken wird.

#### IV. Zusammenfassender Ausblick

Aus den vielschichtigen Veränderungen des Rechts, die aus der digitalen Transformation hervorgehen, lassen sich mit einiger Vereinfachung zwei Stränge ausmachen. In dem einen Strang zielen algorithmenbasierte Anwendungen auf eine effiziente oder überhaupt praktikable Bewältigung von Massenverfahren: forensisch bei der Durchsetzung gleichgelagerter Ansprüche, spiegelbildlich in der Justiz bei der Bearbeitung algorithmenbasiert vorbereiteter Klagen, in der Behörde bei der Bewältigung von Vorgängen der Massenverwaltung oder aus der Sicht der Gesetzgebung bei der Vorbereitung einer automatisierten Implementation. Die Automatisierung ist in bestimmten Segmenten produktiv, je nach den Umständen für eine angemessene Bearbeitung sogar notwendig. Voraussetzung dieser Automatisierbarkeit ist dabei im Kern die Standardisierbarkeit der Sachverhalte. Modularisierte und benutzerfreundlich gestaltete Anwendungen erleichtern individuelle Anpassungen und Ausgestaltungen der Legal Tech-Anwendungen, setzen für die Vorteile der Automatisierung aber auch eine hinreichende Zahl passender Anwendungsfälle voraus. Der Anspruch des Rechts, für eine unbestimmte Vielzahl unterschiedlicher Sachverhalte einschließlich ihrer permanenten Veränderungen angemessene normative Vorgaben bereitzustellen, setzt diesem Zugang der Automatisierung prinzipielle Grenzen. Die Entwicklungsoffenheit und die Eignung des Rechts zum Umgang mit Komplexität erfordern eine methodisch eingebundene Flexibilität in der Rechtsanwendung. Diese Flexibilität und die mit ihr verbundene Entwicklung des Rechts in aufeinander bezogenen Entscheidungen der Rechtsanwendung schließen eine anfängliche Festlegung aller Tatbestandsmerkmale aus.

---

129 Zum überraschenden Charakter arbeitsvertraglicher Klauseln nach dem Recht für allgemeine Geschäftsbedingungen A. Stöhr, Die Bestimmung der Transparenz im Sinne von § 307 Abs. 1 S. 2 BGB. Ein Plädoyer für eine empirische Herangehensweise, AcP 216 (2016), 558 ff.; zu den methodischen Voraussetzungen näher H. Hamann/L. Hoefl, Die empirische Herangehensweise im Zivilrecht, AcP 217 (2017), 311 ff.

Anwendungen des anderen Strangs sind im Kern dadurch charakterisiert, dass sie die Aufbereitung des Sachverhalts oder rechtsrelevanter Dokumente erleichtern und dabei vorstrukturieren, sei es, dass sachverhaltsrelevante Dokumente und Umstände oder einschlägige Entscheidungen ermittelt werden. Diese die Entscheidung vorbereitenden, assistierenden Funktionen wirken sich mittelbar darauf aus, welche Fragen auf welche Weise im Prozess der Rechtsanwendung gestellt werden.

In beiden Strängen bringt ein Spannungsverhältnis zwischen ökonomischen Anreizen zur Automatisierung und den Voraussetzungen der Entwicklungsoffenheit des Rechts für den reflektierten Einsatz der Legal Tech-Anwendungen eine Reihe von Fragen hervor, sowohl bei der automatisierten Ermittlung der Rechtslage im Einzelfall als auch bei der Aufbereitung einzelner Teilaspekte der Rechtsanwendung. Diese Fragen sind teilweise normativ, etwa die Anforderungen an die richterliche Unabhängigkeit oder die Gewährleistung der Verfahrensposition betroffener Personen. Sie betreffen vor allem aber auch methodische Rahmenbedingungen der Qualität von Entscheidungen, die unterschiedliche Zugänge der Aufbereitung des Sachverhalts und der Normen verbinden. Nicht zuletzt wirkt sich die Einbindung der unterschiedlichen Formen von Legal Tech-Anwendungen auf die Anforderungen an die juristische Ausbildung aus.

