

Anne Goldmann

Technologischer Wandel trifft Politikfeldwandel: KI-Politik als Ausdifferenzierung von Digitalpolitik

Zusammenfassung

Ambivalenzen prägen den Zugang zur Politikfeldanalyse im Bereich Digitalpolitik: Einerseits findet die Entstehung von neuen Politikfeldern sowie die Ausbildung innerer Strukturen wenig Beachtung auf theoretischer Ebene. Andererseits nimmt die Kategorie des Politikfeldes eine selbstverständliche Rolle innerhalb der Policy-Analyse ein. Ausgehend vom Feld der Digitalpolitik argumentiert der Beitrag, dass eine detaillierte Betrachtung entstehender Politikfelder lohnt. Am Beispiel der KI-Politik wird nachgezeichnet, dass hier bereits ein eigenes Segment innerhalb des Politikfeldes Digitalpolitik entsteht. Mit Hilfe von inhaltsanalytischen Auswertungen von Policy-Dokumenten sowie der Durchführung von Expert*innen-Interviews können schließlich für den Zeitraum der 19. Legislaturperiode die zentralen Akteure und ihre Aktivitäten auf Bundes- und Länderebene identifiziert werden. Für die Bundesländer ergibt sich hierbei eine Dreiteilung entsprechend der Intensität ihrer Bemühungen. Schließlich können erste Strukturen der Bearbeitung des Themas nachgezeichnet werden, die besonders deren Querschnittscharakter betonen. Technologischer Wandel und Politikfeldwandel im Sinne der Ausdifferenzierung gehen in diesem Fall eng miteinander einher.

Schlagerworte: Politikfeldgenese, Digitalpolitik, Künstliche Intelligenz, KI-Politik, technologischer Wandel

Abstract

Technological change meets change in policy field: AI policy as a differentiation of digital policy

Ambivalences characterize the approach to policy analysis in digital policy: While the emergence of new policy fields receives little attention at the theoretical level, the policy field as a category has a self-evident role within policy analysis. Taking the field of digital policy as a starting point, the paper argues that a detailed consideration of emerging policy fields is worthwhile. For the case of AI policy in Germany, the paper traces how a separate segment within the policy field of digital policy has emerged. Applying content analysis to different policy documents and expert interviews, the key actors, their activities, and initial structures at the federal and state levels can be identified. The analysis shows that the German federal states are grouped into three categories with varying levels of activity in AI policy. Overall, in this case, technological change and change in policy field go hand in hand.

Keywords: Policy Fields, Digital Policy, Artificial Intelligence, AI Policy, Technological Change

1 Einleitung

Politikfelder gelten als beständige Einheiten innerhalb der Policy-Analyse, die zwar niemals statisch oder unveränderbar sind, aber in denen sich ein möglicher Wandel in einem langsamen Tempo vollzieht. Zudem werden die Fragen nach möglichen Veränderungen des Status quo vornehmlich in bereits etablierten Politikfeldern gestellt (Loer, Reiter & Töller, 2015; Wenzelburger & Zohlhöfer, 2015). Die Entstehung und Ausdifferenzierung neuer Politikfelder ist, mit Ausnahme der Umwelt- und Klimapolitik, dagegen bislang wenig in den Fokus der Politikwissenschaft gerückt (Haunss, 2015, S. 4; Böcher & Töller, 2012).

Zur Entstehung eines möglichen Politikfeldes Digitalpolitik in Deutschland liegen inzwischen einige Untersuchungen vor, die zu unterschiedlichen Ergebnissen über die Verfasstheit des Feldes gelangen (Reiberg, 2018; Greef, 2017). Die Ursache dieses Politikfeldes – die digitale Transformation – gilt hingegen als ein Thema, das unsere Gesellschaft in einem hohen Tempo verändert: Der Wandel, der durch sie induziert wird, ist allorts spürbar und wird wissenschaftlich wie gesellschaftspolitisch eng begleitet. Ein in den letzten Jahren besonders rasanter Aufstieg in Forschung und Anwendung zeigt sich im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI). Da es sich hierbei um eine Querschnittstechnologie handelt, deren Nutzen und Gefahr als nicht genuin bestimmbar gelten (Wirtz & Weyerer, 2019, S. 37), ist die politische Auseinandersetzung voraussetzungsvoll (Bajohr, 2021; Taeihagh, 2021). Dabei besteht eine erste Herausforderung in der bisher fehlenden Definition des Begriffs KI (Wirtz, Weyerer & Geyer, 2019, S. 597), der seinen Ursprung in der Informatik hat (Russell & Norvig, 2016, p. 17), sich inzwischen aber als „public facing term“ etabliert hat (Joyce et al., 2021; Hofmann, 2022). Für den vorliegenden Beitrag wird daher eine gesellschaftspolitische Definition zugrunde gelegt, die immer dann von KI spricht, wenn politische Akteure und Strategiepapiere den Begriff gebrauchen (Köstler & Ossewaarde, 2021, S. 250).

Seit 2017 kann eine zunehmende politische Auseinandersetzung über Technologien der Künstlichen Intelligenz, vornehmlich auf Ebene der Nationalstaaten beobachtet werden (Dutton, 2018). Dies gilt auch für Deutschland, wo 2018 die nationale KI-Strategie beschlossen wurde (Bundesregierung, 2018a). Darüber hinaus haben sich auch erste Bundesländer bereits intensiv mit der Querschnittstechnologie und ihrer Förderung befasst (Jobin, Guettel, Liebig & Katzenbach, 2021).

Wie verhält es sich also, wenn die beiden skizzierten Entwicklungen – Entstehung und Wandel von Politikfeldern sowie technologischer Wandel – mit ihren unterschiedlichen Tempi aufeinandertreffen? An dieser Stelle setzt der vorliegende Beitrag an und entwirft explorativ eine erste Kartierung der deutschen KI-Politik innerhalb des Feldes der Digitalpolitik: Unter Berücksichtigung der föderalen Verfasstheit identifiziert der Beitrag mittels inhaltsanalytischer Auswertung von Policy-Dokumenten und Expert*innen-Interviews die bisher zentralen Akteure auf Bundes- und Länderebene sowie erste Strukturen bei der Bearbeitung des Themenbereichs KI. Hierfür leitend sind die von Döhler (2015) vorgeschlagenen Dimensionen eines Politikfeldes und die Herausbildung von Segmenten innerhalb heterogener Felder.

Der Beitrag trägt somit einerseits zur weiteren Erforschung des Politikfeldes Digitalpolitik bei und andererseits skizziert er die Anfänge einer KI-Politik auf Bundes- und Länderebene. Die Frage nach Status quo und Wandel wird somit auf doppelte Weise adressiert: Zum Ersten wird Wandel hierbei als mögliche Ausdifferenzierung

eines jungen Politikfeldes und damit als Wandel innerhalb eines Feldes betrachtet. Zum Zweiten ist der digital-technologische Wandel die treibende Kraft hinter den skizzierten Entwicklungen, dessen Auswirkungen auf die politische Gestaltung Rechnung getragen werden soll. Hierfür wird folgendes Vorgehen gewählt: Zunächst wird die bisherige Entwicklung des Feldes Digitalpolitik in Deutschland nachvollzogen und der Forschungsstand zum Thema KI-Politik hierin eingeordnet (Kapitel 2). In einem zweiten Schritt werden die relevanten theoretischen Überlegungen zu Entstehung und Wandel von Politikfeldern reflektiert (Kapitel 3). Anschließend werden die Fallauswahl, die Methodik sowie das Datenmaterial skizziert (Kapitel 4). Die Präsentation der Ergebnisse erfolgt gestaffelt nach föderaler Ebene in Kapitel 5, bevor diese in einem abschließenden Kapitel diskutiert und eingeordnet werden (Kapitel 6).

2 Von der Digital- zur KI-Politik: Ein Überblick zum Forschungsstand

Da es sich beim Feld der Digitalpolitik um ein junges Politikfeld handelt, werden im Folgenden Arbeiten vorgestellt, die die Entwicklung und den aktuellen Status für Deutschland in den Blick nehmen. Aufbauend auf dieser grundsätzlichen Positionsbestimmung erfolgt anschließend die Darstellung zentraler Entwicklungen der Netz- und Digitalpolitik insbesondere vor dem Hintergrund des föderalen Systems der Bundesrepublik. Schließlich werden bisherige Arbeiten zu KI-Politik international wie national reflektiert.

2.1 Strittiger Status eines Politikfeldes

Die Frage danach, welchen Status das Feld Digitalpolitik in Deutschland derzeit erreicht hat, wird unterschiedlich beantwortet (Haunss & Hofmann, 2015, S. 31; Hösl & Kniep, 2020, S. 215): Bereits die semantische Unterscheidung von Netz-, Internet- und Digitalpolitik verweist auf eine sich in der Entwicklung befindliche Materie. Hösl und Reiberg (2016, S. 315) kommen zu dem Schluss, dass von Netzpolitik als „ein im ‚Werden‘ begriffenes Politikfeld“ gesprochen werden kann. Später differenzieren sie ihre Betrachtungen: So spricht Reiberg in seiner Arbeit 2018 vom Feld der „Netzpolitik“ und folgert, dass von einem etablierten Politikfeld ausgegangen werden kann, da sowohl innerhalb der Exekutive als auch der Legislative und im Bereich zivilgesellschaftlicher Akteure, ein ausreichend großes Maß an Institutionalisierung stattgefunden habe (Reiberg, 2018). Auch die Untersuchung von Hösl und Kniep (2020) kommt zu dem Schluss, dass von einem etablierten Politikfeld „Internetpolitik“ gesprochen werden könne. Dieses weisen sie anhand von Veränderungen in den Zuständigkeitsbereichen sowie neuen Verantwortlichkeiten von Bundesministerien nach. Die Institutionalisierung innerhalb der Ministerialverwaltung wird als entscheidendes Kriterium erachtet. Greef (2017) wiederum kommt zu dem Ergebnis, dass grundsätzlich erste Merkmale eines Politikfeldes ausgebildet seien, es jedoch aufgrund zu breit verstreuter Zuständigkeiten, noch nicht möglich sei von einem „autonomen, handlungs- und steuerungs-fähigen Politikfeld [...]“ (Greef, 2017, S. 51) zu sprechen. In der zeitlichen Abfolge der Begriffe lässt sich festhalten, dass zunächst Netzpolitik verwendet und später durch

den umfassenderen Begriff Digitalpolitik im deutschen Diskurs ausgetauscht wurde (Lambach & Oppermann, 2022, p. 13). Zusätzlich findet der Begriff der digitalen Transformation zunehmend Verwendung.¹

2.2 Digitalisierung in der föderalen Parteiendemokratie

Neben den gezeigten semantischen Unterscheidungen wird die Gestaltung der Digitalisierung in der politischen Praxis deutlich durch die föderale Kompetenzverteilung geprägt. Dabei ist strittig, ob der Föderalismus ein Hindernis für die politisch-administrative Gestaltung darstellt, oder die Innovationsfunktion der Länder den Prozess fördert (Berzel, 2020, S. 4). So haben alle 16 Bundesländer eigene Digitalstrategien entwickelt, die deutlich über eine bloße Adaption der Digitalen Agenda des Bundes hinausgehen, internationale Vorbilder verfolgen und regionale Schwerpunkte setzen (Härtel, 2017, S. 202 f.; Berzel, 2020, S. 6 f.). Insbesondere im Bereich der digitalen und meist noch jungen Technologien, spricht einiges dafür, dass die föderalen Strukturen und mit ihnen die unterschiedliche Gestaltung differenzierter Ausgangslagen „der Komplexität, der unbeabsichtigten Folgen und der Zukunftsoffenheit“ (Härtel, 2017, S. 200) besser Rechnung tragen können.

Bei der Gestaltung exekutiver Zuständigkeiten lassen sich zwischen Bund und Ländern ebenfalls unterschiedliche Vorgehen beobachten: Auf Bundesebene wurde die Frage der Zuständigkeit vorrangig daran diskutiert, ob es der Einrichtung eines eigenständigen Bundesministeriums für Digitalisierung bedürfe (Hoppe & Neuerer, 2021; Grüll, 2020). Auch wenn die Einrichtung eines Ressorts als Finalisierung der Politikfeldgenese gelten kann (siehe Kapitel 3), scheint dies für eine leistungsstarke Gestaltung des Themenbereichs Digitales nicht zwingend notwendig. So legt eine Vergleichsstudie über die Gestaltung der Digitalisierung in anderen europäischen Staaten nahe, dass vor allem ressourcenstarke und mit politischer Macht ausgestattete Akteure, unabhängig von einem eigenen Ressort, entscheidend sind (Bieber, Blätte, Falk, Beier, Evers & Rolfing, 2021; Europäische Kommission, 2021). In den Bundesländern wiederum dominieren bisher zwei Optionen: Zum einen die Einsetzung expliziter Digital-Minister*innen, in Bayern mit einem eigenständigen Ministerium, in Hessen angebunden an die Staatskanzlei, zum anderen die Zuordnung des Themas Digitalisierung zu bestehenden Ministerien wie beispielsweise in Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein in den Jahren 2017-2022 (Land NRW, 2021, Schleswig-Holstein, 2022).

Eng verbunden mit der Frage nach dem Zuschnitt von Ministerien ist die Position der verhandelnden Koalitionspartner und damit die parteipolitische Position zu Fragen der Digitalisierung. Bisherige Arbeiten an der Schnittstelle von Parteien- und Digitalisierungsforschung konnten für die Entwicklung in Deutschland zeigen, dass erst am Ende der 2000er Jahre, mit den vorübergehenden Wahlerfolgen der Piratenpartei, Themen der Digitalisierung Eingang in die Wahlprogramme fanden (König, 2018, S. 408; Siewert & König, 2019, p. 260). Im Verlauf der 2010er Jahre gewannen diese zunehmend an Bedeutung, insbesondere im Vergleich der Bundestagswahlen 2013 und 2017 (König, 2018, S. 410; Siewert & König, 2021, p. 2). Im europäischen Vergleich konnten König und Wenzelburger (2019, S. 1688) zudem nachweisen, dass deutsche Parteien überdurchschnittlich viele Programmpunkte zum Themenbereich Digitalisierung in ihre Wahlprogramme aufnahmen. Anfänglich erkennbare Polarisierungen zwi-

schen den Parteien entwickelten sich dabei zuletzt stärker zu einem übergeordneten, gemeinsamen Verständnis und stärken die Annahme, dass es sich bei Fragen der Digitalisierung um ein Valenz-Issue handele (König, 2018, S. 402; Siewert & König, 2021, p. 17; Goldmann, 2022). Mit Ausnahme der Piratenpartei konnten die bisherigen Arbeiten zudem zeigen, dass insbesondere die Parteien in Themen der Digitalisierung investierten, die über mehr Ressourcen verfügten und damit relativ gesehen geringere Kosten aufbringen mussten (Siewert & König, 2019, p. 260). Zudem griffen Parteien in Regierungsverantwortung durchschnittlich häufiger das Thema auf, da sie bereits über Umsetzungserfahrungen verfügten und auf diese verweisen konnten (König & Wenzelburger, 2019 p. 1692). Schließlich spielt neben der nationalen und subnationalen, auch die europäische Ebene eine bedeutende Rolle bei der politischen Gestaltung der Digitalisierung. Neben zahlreichen Projekten und Initiativen, die vorrangig die einzelnen Mitgliedstaaten sowie den europäischen Binnenmarkt als Ganzes betreffen (Europäische Kommission, 2022), ist hier auch der Anspruch einer digitalen Außenpolitik zu nennen, deren Ziel ist, die eignen Normen und Grundsätze der Digitalpolitik zu externalisieren (Bendiek & Stürzer, 2022, S. 1). Die Einführung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) gilt als besonderes Beispiel, das sowohl spürbaren Einfluss auf die datenschutzrechtliche Ausgestaltung der Digitalisierung der Mitgliedstaaten genommen hat als auch mit dem sogenannten „Brussels Effect“ global Anpassungsprozesse initiierte (Bradford, 2020, p. 142).

2.3 Künstliche Intelligenz und Politik

Forschungserfolge in der Informatik sowie die exponentielle Zunahme digitaler Daten im letzten Jahrzehnt sind die zentralen Voraussetzungen für den zunehmenden Einsatz von KI-Technologien. Dabei gilt KI aufgrund der nahezu unbegrenzten Einsatzmöglichkeiten als einer der aktuellen Treiber der Digitalisierung. Das Verhältnis von KI und Politik wird dabei auf zwei Arten konzeptualisiert: Zum Ersten die politische Auseinandersetzung mit der Technologie und wie sie gefördert, reguliert und in verschiedenen Bereichen zum Einsatz kommen soll, auch bezeichnet als *Governance von KI*. Zum Zweiten lässt sich das Verhältnis als *Governance mit* oder durch *KI*, benennen (Bieber, 2020; Katzenbach & Ulbricht, 2019). Forschungsarbeiten, die sich mit dem Bereich *Governance mit* oder *durch* KI befassen, betrachten vor allem theoretische Fragen nach möglichen Auswirkungen auf demokratische Prozesse (König & Wenzelburger, 2020; Gritsenko & Wood, 2022). Erste empirische Arbeiten zeigen außerdem, dass in einigen Themenbereichen bereits *Governance von* und *mit* KI in einer engen Beziehung zueinanderstehen und sich beeinflussen (Bellanova & de Goede, 2022; Yeung & Ulbricht, 2022).

In der Perspektive *Governance von* KI stehen bisher Arbeiten im Vordergrund, die beteiligte Stakeholder zum Thema KI gegenüberstellen (Butcher & Beridze, 2019) sowie grundsätzliche Optionen mehrstufiger *Governance*-Modelle erörtern (Gasser & Almeida, 2017). Wenn KI ihren Eigenschaften nach als Wissenstechnologie begriffen wird (Hofmann, 2022), bedarf dies einer anderen Regulierung als bisherige informationstechnische Systeme, denen man auf europäischer Ebene bereits durch die DSGVO durchsetzungsstark begegnet ist (Gellert, 2022).

Hinzu kommen Arbeiten, die sich mit einzelnen KI-Strategien verschiedener Nationalstaaten befassen: Radu (2021) weist hier auf die „Rückkehr des Staates“ (p. 4) hin.

Die erste nationale europäische Strategie präsentierte Finnland Ende 2017 (Dutton, 2018). Erste Untersuchungen der skandinavischen KI-Strategien verweisen auf die Integration ethischer Überlegungen sowie die Bedeutung kultureller Werte, um die Akzeptanz neuer Technologien zu steigern (Dexe & Franke, 2020; Robinson, 2020).

Die deutsche KI-Strategie wurde schließlich im Herbst 2018 vorgestellt (Dutton, 2018; Radu, 2021; Bundesregierung, 2018a). Eine erste Untersuchung der dazugehörigen Regierungskommunikation kommt zu einer kritischen Einschätzung: So zeigen Köstler und Ossewaarde (2021), dass die hauptsächlich genutzten Frames eine gesellschaftliche Zukunft mit KI skizzieren, die eng am heutigen Status Quo und damit der Verflechtung von Politik und Wirtschaft gekennzeichnet ist und KI somit vorrangig als Projekt der gesellschaftlichen Eliten beschreibt (p. 260). In einem internationalen Vergleich verschiedener nationaler KI-Narrative zeigen Bareis und Katzenbach (2022) ebenfalls die enge Verknüpfung von KI-Technologie und Wirtschaftspolitik für Deutschland, betonen aber ebenfalls die normativen Wertvorstellungen, die bisherigen KI-Papieren der Bundesregierung zu entnehmen sind (p. 871).

Eine Auseinandersetzung mit Fragen danach, wie das Thema KI unterhalb der bundesstaatlichen Ebene politisch bearbeitet wird, greift der Begriff des „AI federalism“ – eingeführt von Jobin et al. (2021) – auf. In ihrer Untersuchung finden sich erste Hinweise darauf, dass die deutschen Länder im Schnitt recht schnell auf das Thema KI reagiert und erste eigene Vorhaben initiiert haben. Unterschiede zwischen den Ländern zeigen sich an altbekannten Bruchlinien. So fällt die bisherige Initiative der westdeutschen Bundesländer umfangreicher aus als die der ostdeutschen (Jobin et al., 2021, p. 11).

Die große Gemeinsamkeit der vorgestellten Arbeiten ist somit der nationalstaatliche Fokus, der sich durch die zahlreichen empirischen Beobachtungen der letzten Jahre begründet. Die Großzahl, der unter 2.3 reflektierten Arbeiten zeichnet sich außerdem durch die Verwendung einer Governance-Perspektive aus. Der vorliegende Beitrag reiht sich hier einerseits ein und wählt ebenfalls den nationalstaatlichen Fokus und ergänzt diesen um die subnationale Perspektive, da erstens, wie unter 2.2 gezeigt, die Kompetenzverteilung im Bereich Digitalpolitik noch im Werden ist und zweitens Arbeiten im Bereich „AI federalism“ gezeigt haben, dass hier bereits erste Entwicklungen in der politischen Praxis zu beobachten sind. Andererseits wird explizit keine Governance-Perspektive eingenommen, sondern die mögliche Institutionalisierung einer deutschen KI-Politik soll innerhalb des unter 2.1 vorgestellten Politikfelds der Digitalpolitik verortet werden, um so einen Beitrag zum Verständnis der empirischen Entwicklung des Feldes zu leisten. Entsprechend werden im Folgenden einige zentrale theoretische Überlegungen für die Entstehung und den Wandel von Politikfeldern vorgestellt.

3 Theoretische Überlegungen zu Entstehung und Wandel von Politikfeldern

Das Verhältnis von Politikfeldern und Politikwissenschaft kann als ambivalent bezeichnet werden. Politikfelder nehmen zur Strukturierung des politischen Geschehens eine fast selbstverständliche Rolle ein, da Einigkeit darüber besteht, „dass politische Handlungszusammenhänge existieren, die (...) sich als Politikfeld charakterisieren lassen (...)“ (Döhler, 2015, S. 52). Das bloße Vorhandensein von Politikfeldern wird somit als „faktisch gegeben angenommen“ (Stecker, 2015, S. 72). Was genau dabei als

Politikfeld bezeichnet werden kann, bleibt zumeist vage. Eine gängige, wenn auch enge Betrachtung geht davon aus, dass Politikfelder dann als etabliert gelten, wenn ein eigständiges Ressort hierfür geschaffen wurde (Loer, Reiter & Töller, 2015, S. 8). Hingegen stoßen mögliche Wandlungsprozesse von Politikfeldern bisher eher auf ein geringeres Interesse (Blätte, 2015, S. 93). Haunss sieht die Begründung hierfür vor allem darin, dass dies die grundsätzliche Überzeugung der geläufigen Policy-Prozesse widerspiegelt, dass sich Rahmenbedingungen politischen Handelns sowohl institutioneller als auch ideeller Natur, „wenn überhaupt, dann höchstens sehr langsam wandeln“ (Haunss, 2015, S. 4). Zumeist ist das Interesse an möglichem Status-quo-Erhalt oder Wandel am größten in bereits etablierten Politikfeldern (Wenzelburger & Zohnhöfer, 2015, S. 27). Die Genese neuer Politikfelder hingegen scheint bislang weniger interessant in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung (Loer, Reiter & Toeller, 2015, S. 7). Dabei bietet sich Potential, denn die Zunahme von Themen und Problemlagen führt „zu neuen Feldern des politischen Handelns“ (Blätte, 2015, S. 91). Neue Felder fordern dabei bereits bestehende oftmals heraus (Hösl & Kniep, 2020, S. 209).

Um das Politikfeld nicht nur als Nominalkategorie, sondern auch als analytische Kategorie besser nutzen zu können, hilft eine differenzierte Herangehensweise. Döhler (2015, S. 57) schlägt hierfür als „middle of the road“-Katalog vier Dimensionen vor, um den Begriff besser zu fassen: *Policies, Institutionen, spezifische Akteurskonstellationen und (ordnungspolitische) Leitbilder*. Döhlers zentrale Annahme ist hierbei, dass die vier Dimensionen nicht in jedem Politikfeld gleichermaßen ausgeprägt sind, sondern vielmehr ein jeweils eigenes Verhältnis bilden. Darüber hinaus dienen sie nicht nur der Abgrenzung eines Feldes nach außen, sondern ermöglichen auch die weitergehende Analyse von Politikfeldern in ihrem Inneren. Für heterogene Politikfelder, die durch polyinstitutionelle Zusammenhänge sowie eine Vielzahl von Akteuren geprägt sind, empfiehlt er die Verwendung des Begriffs Politikfeldsegment. Neben der begrifflichen Präzisierung bietet sich ein weiterer Vorteil: Die Unterteilung in Segment und Feld verdeutlicht, dass die Segmente zwar bis zu einem gewissen Grad eigene Spezifika ausbilden, „aber die wesentlichen Effekte vom umgebenden Politikfeld ausgehen“ (Döhler, 2015, S. 60). Das Segment kann hier, Döhlers Ausführungen folgend, als kleinere Einheit innerhalb eines Feldes verstanden werden, das über individuelle Eigenschaften verfügt. Die Attraktivität dieser Politikfeld-Konzeption zu folgen, besteht darin, dass Döhler sie explizit nicht als starr und dauerhaft betrachtet, sondern ihren heuristischen Charakter zur Analyse empirischer Phänomene betont (Döhler, 2015, S. 66). Dies schafft besonders vor dem unter 2.1 aufgezeigten Hintergrund des sich noch in der Entwicklung befindlichen Feldes der Digitalpolitik eine erste, explorative Zugangsmöglichkeit, KI-Politik hierin zu verorten und wird zusätzlich dem Umstand gerecht, dass es sich aufgrund des ausgeprägten Querschnittscharakters um ein heterogenes Politikfeld handelt. Die vier Dimensionen dienen somit als analytische Heuristik für die hiesige Untersuchung, vor deren Hintergrund die empirischen Ergebnisse (Kapitel 5) theoretisch reflektiert werden (Kapitel 6). Sie lassen sich wie folgt charakterisieren.

Policies bilden, verstanden als staatliche Handlungsprogramme den Nukleus eines möglichen Politikfeldes. Im deutschen Kontext ist das Verständnis von *Policies* meist eng mit dem Gesetzgebungsprozess verbunden. Aber auch weniger verbindliche staatliche Entscheidungen, wie beispielsweise (Förder-)Strategien, können in diesem Bereich Beachtung finden insbesondere bei der Genese von Politikfeldern. Bei den *institutionellen Dimensionen* ist darauf hinzuweisen, dass diese nach Döhlers Auffassung über die

klassische Zusammensetzung aus handlungsbeschränkenden und handlungsermöglichenden Kontexten hinausgehen. Sie enthalten außerdem Institutionen, die politikfeldspezifisch entstehen und das Verhalten der zentralen Akteure beeinflussen können (Döhler, 2015, S. 57). Die *spezifischen Akteurskonstellationen* zeichnen sich durch einen individuellen Mix der Beteiligten aus. Sie sind je nach Politikfeld einfacher oder schwieriger bestimmbar, wenn es sich beispielsweise um vage formulierte Politikfeldbestimmungen wie Rechtspolitik, oder querschnittlich organisierte Felder wie den Verbraucherschutz handelt. Schließlich bildet die Dimension (*ordnungspolitischer*) *Leitbilder* eine Orientierungsgröße für die im Politikfeld tätigen Akteure und dient ebenfalls als normative Ausrichtung für entsprechendes Verhalten im Feld (Döhler, 2015, S. 58).

4 Fallauswahl, methodisches Vorgehen und Datenmaterial

Die Auswahl des vorliegenden Falls lässt sich in einer doppelten Dynamik verorten: Empirisch zeigt sich, dass in den vergangenen Jahren zunehmende Aktivität im Bereich von KI-Politik verzeichnet wurde, vor allem auf nationalstaatlicher Ebene. Hierzu zählt spätestens seit der Veröffentlichung der nationalen KI-Strategie 2018 auch Deutschland. Theoretisch herrscht dabei Unklarheit darüber, welchen Status das Feld der Digitalpolitik hat. Einigkeit besteht jedoch in der hohen Querschnitthaftigkeit des Themas und einer daraus resultierenden Heterogenität des Feldes. Die Möglichkeiten und Anforderungen, die durch die digitalen Technologien der KI ermöglicht werden, sind als *crucial case* (Gerring, 2007) für die Digitalpolitik und daher auch die weitere Ausgestaltung des Feldes zu betrachten. Entsprechend will die vorliegende Arbeit einen Beitrag dazu leisten, bisherige Akteure, Initiativen und Strukturen explorativ in einer ersten Bestandsaufnahme zu kartieren. Da sich ebenfalls erste Entwicklungen in den Ländern zeigen, wird auch diese föderale Ebene berücksichtigt. Die Relevanz begründet sich zusätzlich darin, dass über die föderale Kompetenzverteilung neu aufkommender Themen per se wenig Vorannahmen getroffen werden können und KI aufgrund der technologischen Eigenschaften potenziell zahlreiche Lebensbereiche berührt.

Für die Durchführung der Untersuchung wurde ein zweistufiges Vorgehen gewählt: Als erstes erfolgte mittels Desk-Research die Identifikation zentraler Policy-Dokumente für die Bundes- und Länderebene.

Für die Bundesebene ist die nationale KI-Strategie, die im November 2018 von der Bundesregierung auf dem Digitalgipfel veröffentlicht wurde, der zentrale Ausgangspunkt der Untersuchung (BMWi, 2018, S. 17; Bundesregierung, 2018a). Zusätzlich wurden ein vorheriges Eckpunktepapier aus dem Sommer 2018 und der Koalitionsvertrag als Startpunkt sichtbarer nationaler KI-Thematisierung berücksichtigt, da diese die unmittelbaren Vorarbeiten darstellen (Bundesregierung, 2018b; CDU, CSU & SPD, 2018). Aufgrund der heterogenen Ausgangssituation auf Länderebene wurde zunächst eine Vollerhebung durchgeführt: Erster Anhaltspunkt waren die Digitalstrategien (Brunner, Jäger, Hess & Münch, 2020). Zusätzlich berücksichtigt wurden länderspezifische KI-Strategien, sofern vorhanden. Für einen Abgleich wurde die eigene Recherche mit der Plattform Lernende Systeme überprüft. Anschließend sind die Dokumente auf eine mögliche Thematisierung von KI hin untersucht worden. Mithilfe dieser Dokumentenanalyse wurde eine erste Einteilung der Länder in drei Gruppen, je nach Ausprägung der KI-Thematisierung, vorgenommen. In einem zweiten Schritt wurde zusätzlich eine mögliche Institutionalisierung

des Themas KI in den ministeriellen Strukturen geprüft (Hösl & Kniep, 2020). Hierfür wurden Organigramme von Staats- und Senatskanzleien sowie Ministerien auf das Vorhandensein möglicher Einheiten mit dem Namen „KI“ geprüft. Dieser Teil der Studie, verstanden als Desk-Research endete mit einer Synthese der Ergebnisse der Strategiepapiere und vorhandenen Institutionalisierungen (siehe Kapitel 5.2).

Als zweites wurden leitfadengestützte Expert*innen-Interviews mit denjenigen Akteuren auf Bundes- und Landesebene geführt, die bereits deutlich sichtbare Strukturen im Bereich der KI-Politik vorweisen (Goldberg & Hildebrandt, 2020). Die Auswahl der Fälle auf Länderebene erfolgte somit als *intensity sampling* (Patton, 2009, p. 234; Flick, 2019, S. 165). Die Interviews verfolgten dabei zwei Ziele: einerseits die Überprüfung der Erkenntnisse der Desk-Research und andererseits eine Vertiefung der Ergebnisse hinsichtlich der bisherigen Bearbeitung des Themas KI durch die ausgewählten Akteure (Gläser & Laudel, 2010, S. 111 ff.). Bei den ausgewählten Personen handelte es sich um Expert*innen erster Ordnung mit praxeologischem Betriebswissen, die aufgrund ihrer Einbindung in bestimmte Prozesse reflektiert Auskunft geben können (Kruse, 2015, S. 174). Auf Bundesebene wurden fünf und auf Länderebene sieben Interviews mit insgesamt 14 Expert*innen durchgeführt. Diese fanden zwischen September und November 2020 aufgrund der anhaltenden Pandemie-Lage als Online-Interviews statt. Die Dauer der Interviews variierte zwischen 30 und 60 Minuten. Die digitale Aufzeichnung der Interviews wurde automatisch transkribiert sowie händisch überprüft und korrigiert. Anschließend erfolgte die Auswertung der Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse, wobei die thematischen Kategorien induktiv gebildet wurden (Kuckartz, 2018, S. 34). *Abbildung 1* fasst die berücksichtigten Dokumente sowie die Interview-Partner*innen zusammen.

Abbildung 1: Übersicht des berücksichtigten Datenmaterials sowie der ausgewählten Expert*innen auf Bundes- und Länderebene

| | Bund | Länder |
|---------------------------|---|--|
| Berücksichtigte Dokumente | 1) Desk-Research | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Koalitionsvertrag CDU/CSU und SPD 2018 • Eckpunkte der Bundesregierung für KI • Nationale KI Strategie • Organigramme Ministerien | <ul style="list-style-type: none"> • Föderale Digitalstrategien • Ggf. länderspezifische KI-Strategien • Ggf. Koalitionsverträge • Organigramme Staatskanzleien, Senatskanzleien, Ministerien |
| Ausgewählte Expert*innen | 2) Expert*innen-Interviews | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • BMBF → Abteilung 5: Forschung für technologische Souveränität und Innovationen • BMWi → Abteilung VI Digital- und Innovationspolitik • BMAS → Abteilung DA Digitalisierung und Arbeitswelt • Datenthikkommission → BMI, Abteilung Digitale Gesellschaft, Informationstechnik • Enquete-Kommission KI → Verwaltung Deutscher Bundestag: Abteilung P Parlament und Ausschüsse | <ul style="list-style-type: none"> • Baden-Württemberg → Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst • Bayern → Staatsministerium für Digitalisierung • Hamburg → Senatskanzlei • Hessen → Staatskanzlei • Niedersachsen → Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung • Nordrhein-Westfalen → Ministerium für Verkehr • Schleswig-Holstein → Staatskanzlei |

Quelle: Eigene Darstellung.

5 Ergebnisse

5.1 Zentrale Akteure der Bundesebene

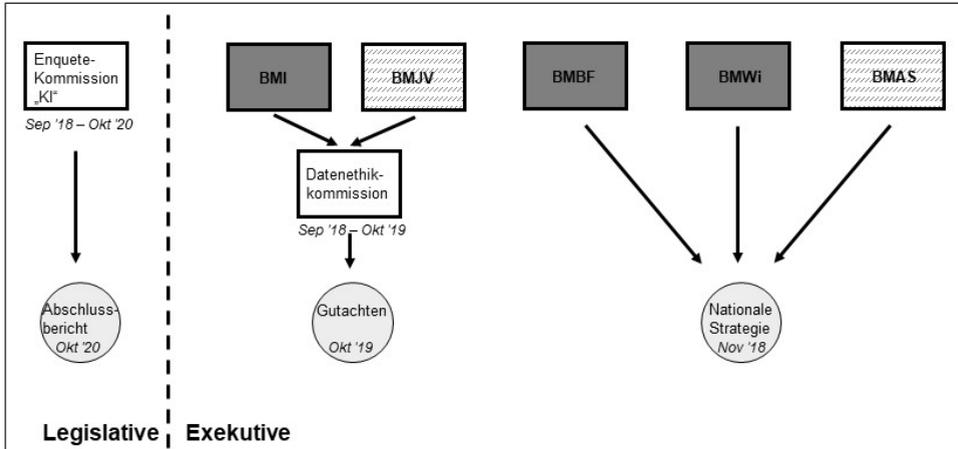
Bei der Bundesebene fällt auf, dass in der 19. Legislaturperiode sowohl die Exekutive als auch die Legislative das Thema KI auf ihre jeweilige Agenda gesetzt haben. Wenig überraschend, aber dennoch bemerkenswert ist die quantitative Differenz der Auseinandersetzung. So lässt sich für die Legislative mit der Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale“ ausschließlich ein zentraler Akteur identifizieren. Die Kommission, die auf Antrag der Fraktionen von CDU/CSU, SPD, FDP und Die Linke eingerichtet wurde, tagte erstmals im September 2018 (Drucksache 19/2978, 2018). Die grundsätzlichen Herausforderungen, die mit der Querschnittstechnologie KI einhergehen, korrespondierten hier auch mit den Anforderungen, die an die Mitglieder der Enquete-Kommission gestellt wurden: So war die Arbeit zunächst davon geprägt, ein gemeinsames Verständnis für die technischen Grundlagen der Technologien zu erarbeiten und anschließend gezielte Aspekte aus den vielfältigen Anwendungskontexten auszuwählen (Interview 12, Absatz 9, 17, 18). Die Herausforderungen der Begriffsbestimmung und grundsätzlicher ethischer Anforderungen begleitete den gesamten Prozess der Kommission. Arbeitsteilig setzten sich in zwei Etappen sechs gebildete Projektgruppen mit zentralen Themen der KI-Anwendung auseinander (Drucksache 19/23700, 2020, S. 45 ff.). Bereits die Titel der Projektgruppen zeigen, mit welcher thematischen Vielfalt die Mitglieder konfrontiert waren. Die im laufenden Prozess beginnende Covid-19 Pandemie wirkte sich in zweierlei Hinsicht auf die Enquete-Kommission aus: Einerseits wurde die Arbeit im letzten halben Jahr, ab März 2020 mittels virtueller oder hybrider Sitzungen durchgeführt, was neben bekannten Problemen, durchaus auch eine Prozessbeschleunigung in der Durchführung der Enquete-Kommission bedeutete, wodurch eine Veröffentlichung des Abschlussberichts noch deutlich vor Ende der Legislaturperiode möglich war (Interview 12, Absatz 15). Andererseits entschied sich die Kommission das Thema der Pandemie im Kontext von KI-Technologien zusätzlich mit aufzunehmen (Drucksache 19/23700, 2020, S. 45).

Ein zweiter Akteur auf Bundesebene, in diesem Fall im Bereich der Exekutive, ist die ebenfalls im Juni 2018 beauftragte und im September erstmals tagende Datenethikkommission. Die Kommission wurde gemäß dem angekündigten Vorhaben im Koalitionsvertrag eingesetzt. Hier wurde auch bereits das recht knappe Zeitfenster von einem Jahr für die Erarbeitung datenpolitischer Leitlinien festgelegt (CDU, CSU & SPD, 2018, S. 47; Interview 11, Absatz 48). Die Federführung für die Organisation und Durchführung der Kommission war bei dem CSU-geführten Ministerium des Inneren, für Bau und Heimat (BMI) sowie dem SPD-geführten Ministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) angesiedelt. Die Ministerien richteten für die Dauer der Kommission eine gemeinsame Geschäftsstelle zur Unterstützung ein (Interview 11, Absatz 7, 12). Ein Schwerpunkt in der Auseinandersetzung der Kommission war auch hier die Bestimmung relevanter Begriffe sowie technischer Grundlagen (DEK, 2019, S. 49 ff.). Das rund 200-seitige Gutachten wurde bei einer gemeinsamen Veranstaltung im BMJV im Oktober 2019 an die Bundesregierung übergeben. Eine übergeordnete Auswertung der Ergebnisse blieb jedoch aus und erfolgte stärker in den jeweiligen Ministe-

rien (Interview 11, Absatz 22). Als eines der prägnanteren Ergebnisse kann die sogenannte Kritikalitätspyramide gelten, mithilfe derer KI-Systeme, nach Vorschlag der Kommission, in verschiedene Risikoklassen eingeteilt werden sollten (DEK, 2019, S. 177). Eine Anfang 2022 veröffentlichte Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Linksfraktion legt nahe, dass dieses Modell jedoch bisher kaum Berücksichtigung in den Ministerien findet (Drucksache 20/430, 2022).

Als drittes sind die an der Erstellung der nationalen KI-Strategie federführend beteiligten Ministerien als zentrale Akteure auf Bundesebene zu identifizieren. An erster Stelle ist hier das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zu nennen. Dieses ist qua Amt schon seit Jahrzehnten mit der Forschungsförderung im Bereich der Informatik befasst und setzte sich aus dieser Perspektive auch schon vor der politischen Initialzündung mit den forschungsrelevanten Aspekten der KI-Technologie auseinander (Interview 9, Absatz 3). Die semantische Zuordnung von „KI“ im Organigramm erfolgte jedoch erst 2018 (Interview 9, Absatz 5). Das BMBF kann in den hier skizzierten Entwicklungsprozessen als „Federführer unter den Federführern“ bezeichnet werden, gingen von diesem Ministerium doch bereits 2017 erste Überlegungen für eine umfassendere Förderung aus. Nach der Regierungsbildung und der Ankündigung eines „Masterplans ‚Künstliche Intelligenz‘“ (CDU, CSU & SPD, 2018, S. 43) wurde das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund wachsender Bedeutung von KI-Technologien für den wirtschaftlichen Transfer als Co-Federführer benannt (Interview 10, Absatz 19). In einem weiteren Schritt wurde auch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) zum Co-Federführer bestimmt. Inwiefern es sich hierbei um eine politische Entscheidung handelte, um beiden Koalitionspartnern gerecht zu werden, oder um eine inhaltlich-begründete Festlegung aufgrund der erwarteten Auswirkungen von KI-Technologie auf die Arbeitswelt, wird in den Ministerien durchaus unterschiedlich bewertet (Interview 9, Absatz 7; Interview 10, Absatz 19; Interview 8, Absatz 14). Das Ergebnis – die nationale KI-Strategie – wiederum wurde in einem recht kurzen Zeitraum gemeinsam erarbeitet und im November 2018 der Öffentlichkeit vorgestellt. Damit markiert es den vorläufigen Höhepunkt der intensiven nationalstaatlichen Auseinandersetzungen mit dem Thema KI binnen weniger Monate. Die internationale Großwetterlage der nationalen Bestrebungen KI als Thema auf die politische Agenda zu setzen, verlief in Deutschland somit parallel zum Beginn einer neuen Regierungskoalition und traf somit auf fruchtbaren Boden (siehe Kapitel 2.2). *Abbildung 2* fasst die beschriebenen Akteure, ihre politische Zuordnung sowie die zentralen Arbeitsergebnisse zusammen.

Abbildung 2: Übersicht zentraler Akteure auf Bundesebene und ihrer Arbeitsergebnisse (grau = Unions-geführte Ministerien, schraffiert = SPD-geführte Ministerien)



Quelle: Eigene Darstellung.

5.2 Zentrale Akteure der Landesebene

Entsprechend des oben skizzierten zweistufigen Vorgehens bei der Gruppierung der 16 Bundesländer, zeichnet sich ein durchwachsendes Bild ab (siehe *Tabelle 1*): Die Gruppe der Länder, in denen KI bisher keine nennenswerte Rolle spielt ist mit Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt sehr klein.

Tabelle 1: Eingruppierung der Länder nach bisheriger Aktivität im Bereich KI (Gruppe 1 = KI wird bisher nicht als eigenes Thema identifiziert; Gruppe 2 = KI als Thema auf der politischen Agenda platziert, aber ohne eigenständige Etablierung; Gruppe 3 = KI als eigenständiges Politikvorhaben inkl. Institutionalisierung)

| Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 |
|------------------------|-----------------|---------------------|
| Mecklenburg-Vorpommern | Berlin | Baden-Württemberg |
| Sachsen-Anhalt | Brandenburg | Bayern |
| | Bremen | Hamburg |
| | Rheinland-Pfalz | Hessen |
| | Saarland | Niedersachsen |
| | Sachsen | Nordrhein-Westfalen |
| | Thüringen | Schleswig-Holstein |

Quelle: Eigene Darstellung.

Die beiden anderen Gruppen umfassen jeweils sieben Bundesländer. Der entscheidende Unterschied zwischen ihnen ist, dass die Länder der dritten Gruppe bereits über eine Institutionalisierung des Themas KI innerhalb ihrer Ministerialstrukturen verfügen. Letztere stehen aufgrund des gewählten Designs des *intensity samplings* im weiteren Fokus der Untersuchung. Bei der Betrachtung, wo die KI-starken Bundesländer das

Thema innerhalb der Ministerialverwaltung ansiedeln, lassen sich drei Modelle unterscheiden: In Hamburg und Hessen ist das Thema KI jeweils in der Senats- bzw. Staatskanzlei verortet (Interview 3, Absatz 3; Interview 4, Absatz 5). In Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen wird das Thema Digitalisierung und infolgedessen auch KI jeweils in einem Ministerium mit geteilter Zuständigkeit bearbeitet (Interview 1, Absatz 7; Interview 5, Absatz 12; Interview 6, Absatz 5). In Schleswig-Holstein erfolgt eine Mischung aus den zuvor genannten Modellen: Hier ist die Zuständigkeit sowohl in der Staatskanzlei als auch im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung angesiedelt (Interview 7, Absatz 3). In Bayern wird das Thema im eigenständigen Digitalministerium verantwortet (Interview 2, Absatz 3).

Somit lassen sich für die 16 Bundesländer sieben mit Vorreiter-Stellung identifizieren. Ihre zentralen Akteure im Bereich KI sind bisher alle auf der Seite der Exekutive zu verorten. Auch wenn diese sieben Bundesländer erste Zuständigkeiten für KI an verschiedenen Stellen innerhalb ihrer Ministerialbürokratie platzieren, so knüpfen sie jeweils an die vorhandenen Strukturen für den Bereich der Digitalpolitik an. Der digitale Charakter der Technologie wird klar betont:

„... es geht hier um Technologie, es geht um digital, also Technologien, die einen digitalen Anknüpfungspunkt haben“ (Interview 2, Absatz 29).

5.3 Erste Umsetzung von KI-Politik

Koordinierung und Querschnittswahrnehmung

Die nationale KI-Strategie hat auf Bundesebene eine erste Ordnung aufgrund thematischer Festlegungen, insbesondere aber auch aufgrund der finanziellen Zuweisungen an die einzelnen Ressorts vorgenommen. Die Co-Federführung von BMBF, BMWi und BMAS bildet sich auch bei der finanziellen Ausstattung der Ressorts ab, wobei das BMAS auf Platz 3 mit 74 Millionen Euro bereits deutlich weniger Mittel erhält als die beiden auf Forschung und Anwendung fokussierten Ministerien mit 170 Millionen Euro (BMBF) und 147 Millionen Euro (BMWi) (siehe Anhang). Die herausgehobene Stellung des BMBF zeichnet sich somit auch in der größten Zuweisung der Fördermittel ab.

Da die Expert*innen-Interviews zur ministeriellen Koordinierung des Themas KI nur mit dem BMBF, BMWi und BMAS durchgeführt wurden, beziehen sich die folgenden Ausführungen ausschließlich auf diese, federführenden, Ministerien auf Bundesebene. Die Dreiteilung der Verantwortung bei der Erarbeitung der nationalen KI-Strategie wurde innerhalb der Ministerien durchaus als ungewöhnlich aufgefasst und deutet an, wie prestigeträchtig das Thema von den politischen Entscheider*innen gewertet wurde. Eine zentrale Rolle im Bearbeitungsprozess, der für die gemeinschaftliche Bearbeitung für den Zeitraum Juli 2018 bis November 2018 datiert werden kann, spielten wöchentliche Jour fixes zwischen den Ministerien (Interview 10, Absatz 19). Diese wurden von den Beteiligten rückblickend als geeignetes und effektives Mittel erachtet, um den Prozess ministerienübergreifend zu bearbeiten.

Ein weiteres Ergebnis der Untersuchungen betrifft die Länder- wie Bundesebene gleichermaßen: Die befragten Expert*innen interpretieren das Thema KI-Politik als

starkes Querschnittsthema (Interview 2, Absatz 15). Dies zeigt sich einerseits in der klaren Benennung des Themas als solches (Interview 3, Absatz 39; Interview 4, Absatz 13), andererseits in den Schilderungen, wie in den Staats- und Senatskanzleien respektive Ministerien hierzu gearbeitet wird (Interview 4, Absatz 19). Auch wenn eine namentliche Zuordnung für die Bereiche Digitalisierung/KI in den Ländern existiert, resultiert in der Wahrnehmung der befragten Expert*innen daraus kein alleiniger Führungsanspruch, sondern stattdessen ein hohes Maß an Koordinationsaufgaben:

„Das spiegelt sich auch darin wider, dass wir zwar hier im Wirtschaftsministerium die Zuständigkeit haben, die aber (...) mit einem hohen Koordinierungsaufwand beziehungsweise einer Koordinierungs-Verantwortlichkeit verbunden ist, weil das Thema sich natürlich nicht, nur (...) auf den Bereich der Wirtschaft begrenzen lässt“ (Interview 5, Abschnitt 12).

In der praktischen Umsetzung bedeutet dies, dass die Länder häufig interministerielle Arbeitsgruppen einsetzen, um die jeweiligen Themen ressortübergreifend zu bearbeiten (Interview 1, Abschnitt 7; Interview 6, Abschnitt 11). Zudem wird auch der Austausch mit Expert*innen außerhalb der Ministerien als wichtiger Impuls erachtet und regelmäßig gesucht (Interview 1, Absatz 16; Interview 4, Absatz 27).

Fokus der Länder: Wirtschafts- und Standortpolitik

Wie bereits erwähnt, ist die Ausgangssituation in den Bundesländern sowohl politisch als auch finanziell sehr unterschiedlich (Sack & Töller, 2018). Auch die digitalpolitischen Absichten unterscheiden sich in der Gruppe der Länder mit ausgeprägter KI-Politik durchaus (Brunner, Jäger, Hess & Münch, 2020). Trotz dieser Unterschiede lässt sich eine Gemeinsamkeit feststellen: Die Länder interpretieren KI-Politik im Sinne einer Wirtschafts- und Standortpolitik. Das bedeutet dreierlei: Erstens, dass das Thema KI als Investitions- und nicht als Regulierungsthematik verstanden wird. Die Länder sehen ihre Aufgabe darin, durch (finanzielle) Förderung, die Forschung sowie den Transfer in die Wirtschaft von KI voranzutreiben und die Attraktivität des Standorts zu erhöhen (Interview 3, Absatz 8; Interview 4, Absatz 12). Dabei haben sie ihr Vorgehen direkt aus den oben skizzierten internationalen KI-Bestrebungen der Jahre 2017/18 abgeleitet:

„Wir haben nach der Veröffentlichung des Digitalisierungsprogramms wahrgenommen, dass es sehr viele nationale [KI-]Strategien gab, (...) und da haben wir gesagt, da müssen wir als Land doch eigentlich auch eine eigene Landesstrategie machen“ (Interview 7, Absatz 5).

Zudem zeigt sich, dass die Länder ihre Standortpolitik stärker im globalen Kontext verorten. Sie sehen ihre KI-Standorte in Konkurrenz zu anderen Nationalstaaten sowie deren Forschungs- und Wirtschaftsstandorten (Interview 1, Absatz 31; Interview 5, Absatz 5). Eine innerdeutsche Konkurrenz ist bisher weniger beobachtbar, was wiederum eng mit dem zweiten Charakteristikum der Wirtschafts- und Standortpolitik der Länder einhergeht (Interview 5, Absatz 19): Die Länder knüpfen ihre jeweilige KI-Politik an bereits bestehende Strukturen an (Interview 1, Abschnitt 8; Interview 2, Abschnitt 11). Das bedeutet, dass der Einsatz von KI insbesondere in regional starken Wirtschaftszweigen gefördert wird (Interview 2, Absatz 11; Interview 7, Abschnitt 27). Unter diesen Aspekt fällt auch die Förderung von KI-Forschung, die insbesondere in den Ländern hoch ist, die bereits über forschungsstarke Informatik-Standorte verfügen (Interview 1, Abschnitt 16).

Drittens wird deutlich, dass die KI-starken Bundesländer auf die Einbindung zusätzlicher spezifischer Akteure setzen, deren Aufgabe es ist, Forschung, Wirtschaft und Politik miteinander zu vernetzen und somit den Transfer in die Anwendungsbereiche von KI zu stärken (Interview 2, Absatz 17; Interview 3, Absatz 8, 12). So übernimmt diese Funktion in Nordrhein-Westfalen die Kompetenzplattform KI.NRW und in Hamburg der Verein Artificial Intelligence Center (KI.NRW, 2022; ARIC, 2022).

6 Diskussion und Fazit

Betrachtet man die Ergebnisse im Lichte der vier von Döhler präsentierten Dimensionen *Policies*, *Leitbilder*, *Institutionen* und *Akteurskonstellation*, so lässt sich für die KI-Politik in Deutschland eine erste Tendenz erkennen. Die Dimension der *Policies* gilt dann als gegeben, wenn ein weites Begriffsverständnis jenseits gesetzlicher Regelungen zugrunde gelegt wird. Die Initiativen auf Bundesebene übersteigen bisher nicht den Status von Strategiepapieren. Die darin enthaltenen Policy-Instrumente lassen sich dabei als eine Mischung der Typen des unternehmerischen und des regulativen Staates charakterisieren (Djeffal, Siewert & Wurster, 2022, S. 12). An anderer Stelle im Mehrebenensystem hingegen zeigt sich bereits eine Verdichtung der Policy-Dimension. So haben sieben Länder umfassende eigene Maßnahmen zur Förderung einer KI-Politik ergriffen. Die Länder knüpfen dabei an ihre Erfahrungen aus der Gestaltung der Digitalisierung an und nutzen die bisher ausgebliebene föderale Kompetenzzuweisungen in ihrem Sinne. Eigene KI-Strategien verstehen sie dabei nicht als Ableger der Bundesstrategie, sondern orientieren sich am globalen Wettbewerb und passen diese an die jeweiligen Standortbedingungen an (Härtel, 2017; Berzel, 2020). Hinzukommt, dass Schleswig-Holstein mit dem Digitalisierungsgesetz (2022) erstmals gesetzliche Angaben zur Verwendung von KI-Technologie innerhalb der öffentlichen Verwaltung macht. Ein ähnliches Vorhaben kündigte auch der Berliner Senat an (SPD, Bündnis 90/ Die Grünen & Die Linke, 2021, S. 132). Eine grundsätzliche gesetzliche Regelung von KI strebt hingegen die EU-Kommission mit dem sogenannten AI Act an. Dieser wurde im Frühjahr 2021 vorgestellt und befindet sich derzeit in weiteren Abstimmungsprozessen. Bei Inkrafttreten wäre dies der weltweit erste umfassende Rechtsrahmen zur Regulierung von KI basierend auf einem Risikomodell. Entsprechend groß wären die Auswirkungen auf die Gestaltung der KI-Politik nach innen und außen einzuschätzen (Bradford, 2020). Zusätzlich liegt mit dem EuGH-Urteil zu Fluggast- und Reisedaten aus dem Juni 2022 erstmals eine europäische Rechtsprechung vor, die den Einsatz von KI einschränkt (Kellerhoff, 2022).

Deutlich stärker sichtbar ist die Dimension der *Leitbilder*, die sich insbesondere in den Strategiepapieren widerspiegelt. Die bereits vorliegenden Ergebnisse zur nationalen KI-Strategie von Köstler und Ossewaarden (2021) und Bareis und Katzenbach (2022) können insofern gestützt werden, dass die durchgeführten Interviews bei den Ländern einen klaren Fokus der KI-Politik auf die wirtschaftliche Förderung von KI-Technologien gezeigt haben. Hingegen fallen die Abschlussberichte der Datenethikkommission und der Enquete-Kommission nuancierter aus und nehmen auch mögliche Risiken, die durch den Einsatz von KI-Technologie entstehen können in den Blick. Hier gilt es zu beobachten, welche Leitbilder sich mittelfristig etablieren.

Auch die *institutionelle Dimension* einer KI-Politik wird im untersuchten Zeitraum eindeutig sichtbar. So haben die exekutiven Zuständigkeiten für das Thema KI sowohl

auf Bundes- als auch in Teilen auf der Länderebene spürbar zugenommen. Das BMBF, das traditionell mit dem Thema KI im Bereich der Forschungsförderung betraut war, wurde bei der Vorbereitung und Erstellung der nationalen KI-Strategie maßgeblich durch das BMWi und BMAS ergänzt. Neue Zuständigkeiten innerhalb der Häuser wurden geschaffen sowie neue Routinen der Zusammenarbeit zum Thema eingeführt. Gleiches gilt für die sieben als KI-stark eingestuftten Länder. Hinzu kommen die vorübergehend eingesetzte Datenethikkommission und Enquete-Kommission. Hier zeigt sich die bisher schwächste Ausbildung der vier Dimensionen. Durch die nur auf kurze Zeit begrenzte Einsetzung kann zunächst auch nur von einer *spezifischen Akteurskonstellation* während der 19. Legislaturperiode gesprochen werden. Die mittel- oder gar langfristige Ausbildung ist nicht abzusehen. Dies wird dadurch verstärkt, dass gelernte Instrumente der föderalen Zusammenarbeit wie beispielsweise Ministertreffen im Bereich Digitales aufgrund der unterschiedlichen politischen Zuständigkeiten erschwert werden. Andererseits wurden mit den KI-Agenturen bereits spezifische Akteure geschaffen – die Konstellation bleibt somit bisher zeitlich und oder lokal stark beschränkt.

Mit der vorliegenden Arbeit kann somit gezeigt werden, dass trotz und gerade aufgrund der unabgeschlossenen Feldentwicklung für Digitalpolitik die Überprüfung auf das Entstehen von Segmenten ein sinnvoller Schritt sein kann, um dem hohen Entwicklungstempo gerecht zu werden. Hierbei ordnete der Beitrag zunächst die verschiedenen Einschätzungen zum Status des Politikfeldes und reflektierte vor diesem Hintergrund die Bedeutung der föderalen Struktur Deutschlands für die politische Gestaltung der Digitalisierung sowie zentrale Entwicklungen der Netz- und Digitalpolitik, um darauf aufbauend die bisherigen Arbeiten zu KI-Politik zu diskutieren. Die von Döhler aufgestellten vier Dimensionen eines Politikfeldes sowie von Segmenten innerhalb heterogener Felder bilden die analytische Heuristik, nach der das Fallbeispiel KI als *crucial case* innerhalb der Digitalpolitik in einem explorativen Design untersucht wurde. Die Arbeit identifizierte für die 19. Legislaturperiode auf Bundesebene die Ministerien BMBF, BMAS, BMWi sowie die Datenethikkommission und KI-Enquete-Kommission als entscheidende Akteure. Es wurde deutlich, dass sich für die Etablierung einer KI-Politik verstanden als Segment innerhalb der Digitalpolitik erste Belege finden.

Insbesondere bei der Koordinierung wird deutlich, dass an den bisherigen Erfahrungen der Digitalpolitik angeknüpft wird – dies jedoch für KI deutlich schneller geschieht und eine große Bedeutung dem Querschnittscharakter der Technologien zukommt. Die Arbeit unterstützt die Bedeutung des „AI federalism“. Die Länder nehmen in Deutschland bisher eine zentrale Rolle in der Entwicklung der KI-Politik ein. Der Logik des *intensity samplings* folgend wurden die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein, die über die bisher ausgeprägteste KI-Politik verfügen, näher betrachtet. Je nach weiterer Entwicklung des AI Act ist von einer noch größeren Bedeutung der EU-Ebene für die weitere Entwicklung auszugehen. Insgesamt zeigt sich, dass technologischer Wandel und Politikfeldwandel im Fall von KI in enger Verbindung stehen. Die weiterhin erwartbare Schnelligkeit der technologischen Entwicklung lässt hier auch künftig ein hohes empirisches Aufkommen erwarten, das der systematischen Untersuchung und theoretischen Einordnung bedarf.

Danksagung

Das Projekt war Teil einer Pilotprojektphase am Center for Advanced Internet Studies (CAIS). Mein Dank gilt Christoph Bieber für die Möglichkeit zur Mitarbeit an diesem Forschungsprojekt sowie den Interviewpartner*innen, ohne die eine Durchführung nicht möglich gewesen wäre. Zudem möchte ich den beiden anonymen Gutachter*innen für die konstruktiven Hinweise und Kommentare sowie den Herausgeber*innen des Themenschwerpunkts Sandra Plümer und Maximilian Schiffers danken.

Anmerkung

- 1 Hinzu kommt die Übersetzung ins Englische bzw. die international uneinheitliche Begriffsverwendung: Während *digitization* vornehmlich die Umwandlung analoger in digitale Signale beschreibt, meint *digitalization* bereits komplexere Effekte digitaler Kommunikation und Infrastruktur. *Digitale Transformation* wiederum umfasst wirtschaftliche, politische sowie gesellschaftliche Änderungsprozesse und wird aktuell als umfassendster Begriff verstanden. Für weitere Ausführungen siehe Borucki & Oswald, 2020; Brennen & Kreiss, 2016.

Literatur

- ARIC (2022). *Artificial Intelligence Center Hamburg*. Verfügbar unter: <https://aric-hamburg.de> [24. Januar 2022].
- Bajohr, Hannes (2021). *Wer sind wir? Warum künstliche Intelligenz immer ideologisch ist*. Republik. Verfügbar unter <https://www.republik.ch/2021/04/06/warum-kuenstliche-intelligenz-immer-ideologisch-ist> [05. Januar 2022].
- Bareis, Jascha & Katzenbach, Christian (2022). Talking AI into Being: The Narratives and Imaginaries of National AI Strategies and Their Performative Politics. *Science, Technology, & Human Values*, 47 (5), 855-881. <https://doi.org/10.1177/01622439211030007>.
- Bellanova, Rocco & Goede, Marieke de (2022). The algorithmic regulation of security: An infrastructural perspective. *Regulation & Governance*, 16, 102-118. <https://doi.org/10.1111/rego.12338>.
- Bendiek, Annegret & Stürzer, Isabella (2022). *Die digitale Souveränität der EU ist unstritten. Warum die EU dennoch im EU-US-Handels- und Technologierat auf den Brüssel-Effekt setzen sollte*. SWP-Aktuell, NR. 30 April 2022. Verfügbar unter: https://www.swp-berlin.org/publications/products/aktuell/2022A30_DigitaleSouveraenitaetEU.pdf [30. Juli 2022].
- Berzel, Alexander (2020). Digitalisierung auf Länderebene. In Tanja Klenk, Frank Nullmeier & Göttrik Wewer (Hrsg.), *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23669-4_36-1.
- Bieber, Christoph (2020). Governance von, mit und durch Algorithmen? Neue Herausforderungen für die Praxis politischen Entscheidungshandelns. In Karl-Rudolf Korte & Martin Florack (Hrsg.), *Handbuch Regierungsforschung* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer VS. Online First: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-658-30074-6_67-1#Bib1.
- Bieber, Christoph, Blätte, Andreas, Falk, Svenja, Beier, Nils, Evers, Sophie & Rolfing, Stefan (2021). *Digitalland Deutschland - Blick nach außen, Fokus nach vorn. Thesen für eine erfolgreiche Governance der Digitalisierung in Deutschland*. Verfügbar unter: https://regierungsforschung.de/wp-content/uploads/2021/09/Studie_Digitalland_Deutschland_regierungsforschung_de_NRW_SoG_Accenture_210920-1-1.pdf [05. Januar 2022].
- Blätte, Andreas (2015). Grenzen und Konfigurationen politischer Handlungsfelder. Skizze einer typologischen Theorie. *dms – der moderne staat*, 8 (1), 91-112. <https://doi.org/10.3224/dms.v8i1.19112>.

- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018). *Digitalgipfel 3-4. Dezember 2018. Künstliche Intelligenz – ein Schlüssel für Wachstum und Wohlstand*. Verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Events/digital-gipfel-2018-programm.pdf?__blob=publicationFile&v=28 [25. Januar 2022].
- Böcher, Michael & Töller, Annette Elisabeth (2012). *Umweltpolitik in Deutschland. Eine politikfeldanalytische Einführung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Borucki, Isabelle & Oswald, Michael (2020). Die Vision der Digitaldemokratie und die Realität – Versuch über einen Dialog. In Michael Oswald & Isabelle Borucki (Hrsg.), *Demokratietheorie im Zeitalter der Frühdigitalisierung* (S. 3-7). Wiesbaden: VS Verlag.
- Bradford, Anu (2020). *The Brussels Effect. How the European Union Rules the World*. Oxford: University Press.
- Brennen, J. Scott & Kreiss, Daniel (2016). *Digitalization. The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*. <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>
- Brunner, Katharina, Jäger, Andreas, Hess, Thomas & Münch, Ursula (2020). *Digitalisierungsstrategien bundesdeutscher Länder. Eine Bestandsaufnahme ihrer Entwicklung und Implementierung*. Verfügbar unter: https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/2020/09/04_bidt-Reihe-Analysen-Studie-Digitalstrategien-Web-20200921.pdf [05. Januar 2022].
- Bundesregierung (2018a). *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung*. Verfügbar unter: <https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html> [05. Januar 2022].
- Bundesregierung (2018b). *Eckpunkte der Bundesregierung für eine Strategie Künstliche Intelligenz*. Verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eckpunktepapier-ki.pdf?__blob=publicationFile&v=10 [05. Januar 2022].
- Bundesregierung (2019). *Gesamtkonzept zur Verstärkung von Maßnahmen zur Förderung Künstlicher Intelligenz*. Verfügbar unter: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjYno6q8Jr2AhUugv0HHcOSDCEQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ki-strategie-deutschland.de%2Fhome.html%3Ffile%3Dfiles%2Fdownloads%2FBundesregierung_KI-Gesamtkonzept_Verstaerkung_Ma%25C3%259Fnahmen.pdf&usg=AOvVaw3BM3SGXpfhE1JjkzTl4ba1 [10. Februar 2022].
- Butcher, James & Beridze, Irakli (2019). What is the State of Artificial Intelligence Governance Globally? *The RUSI Journal* 164 (5-6), 88-96. <https://doi.org/10.1080/03071847.2019.1694260>.
- CDU, CSU & SPD (2018). *Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 19. Legislaturperiode*. Verfügbar unter https://archiv.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf?file=1 [05. Januar 2022].
- DEK – Datenethikkommission (2019). *Gutachten der Datenethikkommission*. BMI, BMJV. Verfügbar unter: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/it-digitalpolitik/gutachten-datenethikkommission.pdf;jsessionid=43FFBA4159417C1247ECFFC479E6D110.2_cid287?__blob=publicationFile&v=6 [22. Januar 2022].
- Dexe, Jacob & Franke, Ulrik (2020). Nordic lights? National AI policies for doing well by doing good. *Journal of Cyber Policy*, 5 (3), 332-349. <https://doi.org/10.1080/23738871.2020.1856160>.
- Digitalisierungsgesetz (2022). *Gesetz zur Förderung der Digitalisierung und Bereitstellung von offenen Daten und zur Ermöglichung des Einsatzes von datengetriebenen Informationstechnologien in der Verwaltung*. Verfügbar unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/IV/Service/GVOBl/GVOBl/2022/gvobl_5_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [30. Juli 2022].
- Djeffal, Christian, Siewert, Markus B. & Wurster, Stefan (2022). Role of the state and responsibility in governing artificial intelligence: a comparative analysis of AI strategies. *Journal of European Public Policy*. Online first: <https://doi.org/10.1080/13501763.2022.2094987>.

- Döhler, Marian (2015). Das Politikfeld als analytische Kategorie. *dms – der moderne staat*, 8 (1), 51-69. <https://doi.org/10.3224/dms.v8i1.19110>.
- Drucksache 19/2978 (2018). *Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und DIE LINKE. Einsetzung einer Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale“*. Deutscher Bundestag. Verfügbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/029/1902978.pdf> [22. Januar 2022].
- Drucksache 19/23700 (2020). *Unterrichtung der Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz – Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale. Bericht der Enquete-Kommission*. Deutscher Bundestag. Verfügbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/237/1923700.pdf> [22. Januar 2022].
- Drucksache 20/430 (2022). *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Anke Domscheit-Berg, Dr. Petra Sitte, Nicole Gohlke, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. Drucksache 20/317*. Deutscher Bundestag. Verfügbar unter: <https://dserver.bundestag.de/btd/20/004/2000430.pdf> [05. Februar 2022].
- Dutton, Tim (2018). *An Overview of National AI Strategies*. Verfügbar unter: <https://medium.com/politics-ai/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ec6edfd> [05. Januar 2022].
- Europäische Kommission (2022). *Europas digitale Dekade: digitale Ziele für 2030*. Verfügbar unter: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_de [01. August 2022].
- Europäische Kommission (2021). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2021*. Verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/80563> [29. Januar 2022].
- Flick, Uwe (2019). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (9. Aufl.). Hamburg: Rowohlt.
- Gasser, Urs & Almeida, Virgilio A. F. (2017). A Layered Model for AI Governance. *IEEE Internet Computing*, 21 (6), 58-62. <https://doi.org/10.1109/MIC.2017.4180835>.
- Gellert, Raphaël (2022). Comparing definitions of data and information in data protection law and machine learning: A useful way forward to meaningfully regulate algorithms? *Regulation & Governance*, 16, 156-176. <https://doi.org/10.1111/rego.12349>.
- Gerring, John (2007). Is there a (viable) crucial-case method? *Comparative Political Studies*, 40 (3), 231-253.
- Gläser, Jochen & Laudel, Grit (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Goldberg, Felix & Hildebrandt, Achim (2020). Experteninterviews. In Claudius Wagemann, Achim Goerres & Markus B. Siewert (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Politikwissenschaft* (S. 267-284). Wiesbaden: Springer VS.
- Goldmann, Anne (2022). Hauptsache Digitalisierung? Zur Positionierung der Parteien im Bereich Digitalpolitik im Vorfeld der Bundestagswahl 2021. In Karl-Rudolf Korte, Maximilian Schiffers, Arno von Schuckmann & Sandra Plümer (Hrsg.), *Die Bundestagswahl 2021. Analysen der Wahl-, Parteien-, Kommunikations- und Regierungsforschung* (im Erscheinen). Wiesbaden: Springer VS.
- Greef, Samuel (2017). *Netzpolitik - Entsteht ein Politikfeld für Digitalpolitik?* Kassel: kassel university press.
- Gritsenko, Daria & Wood, Matthew (2022). Algorithmic governance: A modes of governance approach, *Regulation & Governance*, 16, 45-62. <https://doi.org/10.1111/rego.12367>.
- Grüll, Philipp (2020). *Das deutsche Digitalministerium: Eine „Phantomdebatte“?* EURACTIV, 24.02.2020. Verfügbar unter: <https://www.euractiv.de/section/europakompakt/news/das-deutsche-digitalministerium-eine-phantomdebatte/> [30. Januar 2022].
- Härtel, Ines (2017). Digitale Staatskunst: Der Föderalismus als Laboratorium der digitalen Transformation. In *Jahrbuch des Föderalismus 2017* (S. 197-220). Baden Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Haunss, Sebastian (2015). Einleitung: Entstehung und Wandel von Politikfeldern. *dms – der moderne staat*, 8 (1), 3-6. <https://doi.org/10.3224/dms.v8i1.19107>.

- Haunss, Sebastian & Hofmann Jeanette (2015). Entstehung von Politikfeldern – Bedingungen einer Anomalie. *dms – der moderne staat*, 8 (1), 29-49. <https://doi.org/10.3224/dms.v8i1.19109>.
- Hofmann, Jeanette (2022). *Demokratie und Künstliche Intelligenz*. Verfügbar unter: <http://digid.jff.de/demokratie-und-ki/> [01. August 2022].
- Hoppe, Till & Neuerer, Dietmar (2021). *Digitales Deutschland: Parteien streiten um Digitalministerium*. Handelsblatt, 18.03.2021. Verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/digitalisierung-streit-ueber-digitalministerium-experten-daempfen-die-erwartungen-der-politik/27013462.html?ticket=ST-4278505-qHmStXedZ1WwKNngau6K-ap4> [30. Januar 2022].
- Hösl, Maximilian & Reiberg, Abel (2016). Netzpolitik in statu nascendi. Eine Annäherung an Wegmarken der Politikfeldgenese. In Matthias Lemke & Gregor Wiedemann (Hrsg.), *Text Mining in den Sozialwissenschaften: Grundlagen und Anwendungen zwischen qualitativer und quantitativer Diskursanalyse* (S. 315-342). Wiesbaden: Springer VS.
- Hösl, Maximilian & Kniep, Ronja (2020). Auf den Spuren eines Politikfeldes. Die Institutionalisierung von Internetpolitik in der Ministerialverwaltung. *Berliner Journal für Soziologie*, 30, 1-29. <https://doi.org/10.1007/s11609-020-00397-4>.
- Jobin, Anna, Guettel, Licinia, Liebig, Laura & Katzenbach, Christian (2021). *AI Federalism: Shaping AI Policy within States in Germany*. Verfügbar unter: <http://arxiv.org/pdf/2111.04454> [15. Januar 2022].
- Joyce, Kelly, Smith-Doerr, Laurel, Alegria, Sharla, Bell, Susan, Cruz, Taylor, Hoffmann, Steve G., Noble, Safiya U. & Shestakofsky, Benjamin (2021). Toward a Sociology of Artificial Intelligence: A Call for Research on Inequalities and Structural Change. SOCIUS. Online First: <https://doi.org/10.1177/2378023121999581>.
- Katzenbach, Christian & Ulbricht, Lena (2019). Algorithmic governance. *Internet Policy Review*, 8 (4), 1-18. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1424>.
- Kellerhoff, Peter (2022). *EuGH-Urteil begrenzt Speicherung und Auswertung von Fluggast- und Reisedaten*. Verfügbar unter: <https://www.vdi-nachrichten.com/technik/informationstechnik/eugh-urteil-begrenzt-speicherung-und-auswertung-von-fluggast-und-reisedaten/> [30. Juli 2022].
- KI.NRW (2022). *KI.NRW – Zentrale Anlaufstelle für Künstliche Intelligenz in NRW*. Verfügbar unter: <https://www.ki.nrw/> [24. Januar 2022].
- König, Pascal D. & Wenzelburger, Georg (2019). Why parties take up digitization in their manifestos. An empirical analysis of eight Western European economies. *Journal of European Public Policy*, 26 (11), 1678-1695. <https://doi.org/10.1080/13501763.2018.1544268>.
- König, Pascal D. & Wenzelburger, Georg (2020). Opportunity for renewal or disruptive force? How artificial intelligence alters democratic politics. *Government Information Quarterly*, 37 (3), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101489>.
- König, Pascal D. (2018). Digitalpolitische Positionen im deutschen Parteiensystem. Eine Analyse der Parteipositionen zu den Bundestagswahlen der Jahre 2009, 2013 und 2017. *Zeitschrift für vergleichende Politikwissenschaft*, 12, 399-427. <https://doi.org/10.1007/s122286-018-0390-0>.
- Köstler, Lea & Ossewaarde, Ringo (2021). The making of AI society: AI futures frames in German political and media discourse. *AI & Society* 37, 249-263. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01161-9>.
- Kruse, Jan (2015). *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz* (2. Aufl.). Weinheim, Basel, München: Beltz
- Kuckartz, Udo (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz.
- Land NRW (2021). *Vier Jahre Digitalministerium in Nordrhein-Westfalen*. Verfügbar unter: <https://www.land.nrw/pressemitteilung/vier-jahre-digitalministerium-nordrhein-westfalen> [04. Juli 2022].
- Lambach, Daniel & Oppermann, Kai (2022). Narratives of digital sovereignty in German political discourse. *Governance*. Online first: <https://doi.org/10.1111/gove.12690>.
- Loer, Kathrin, Reiter, Renate & Töller, Annette Elisabeth (2015). Was ist ein Politikfeld und warum entsteht es? *dms – der moderne staat*, 8 (1), 7-28. <https://doi.org/10.3224/dms.v8i1.19108>.

- Patton, Michael Quinn (2009). *Qualitative research & evaluation methods*. (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Radu, Roxana (2021). Steering the governance of artificial intelligence: national strategies in perspective. *Policy and Society*, 40 (2), 178-193. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1929728>.
- Reiberg, Abel (2018). *Netzpolitik. Genese eines Politikfeldes*. Baden-Baden: Nomos.
- Robinson, Stephen Cory (2020). Trust, transparency, and openness: How inclusion of cultural values shapes Nordic national public policy strategies for artificial intelligence (AI). *Technology in Society*, 63, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101421>.
- Russell, Stuart & Norvig, Peter (2016). *Artificial intelligence. A modern approach*. (3rd edition). Boston: Pearson.
- Sack, Detlef & Töller, Annette Elisabeth (2018). Einleitung: Policies in den deutschen Ländern. *Zeitschrift für Vergleichende Politikwissenschaft*, 12 (4), 603-619. <https://doi.org/10.1007/s12286-018-0408-7>.
- Schleswig-Holstein (2022). *Digitalisierung*. Verfügbar unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/digitalisierung/digitalisierung-zukunftsthema/digitalisierung-zukunftsthema_node.html [04. Juli 2022].
- Siewert, Markus B. & König, Pascal D. (2019). On digital front-runners and late-comers: Analyzing issue competition over digitization in German subnational elections. *European Political Science Review* 11, 247-265. <https://doi.org/10.1017/S1755773919000109>.
- Siewert, Markus B. & König, Pascal D. (2021). Becoming mainstream? The emergence of digital policies in German regional party politics. *German Politics*, Online first: <https://doi.org/10.1080/09644008.2021.1890040>.
- SPD, Bündnis 90/ Die Grünen & Die Linke (2021). *Zukunftshauptstadt Berlin. Sozial. Ökologisch. Vielfältig. Wirtschaftsstark. Koalitionsvertrag 2021-2026*. Verfügbar unter: <https://www.berlin.de/rbmskzl/regierende-buergermeisterin/senat/koalitionsvertrag/> [10. Februar 2022].
- Stecker, Rebecca (2015). Zur Entstehung des neuen Politikfeldes Klimawandelanpassungspolitik in Deutschland. *dms – der moderne staat* 8 (1), 71-89. <https://doi.org/10.3224/dms.v8i1.19111>.
- Taeihagh, Araz (2021). Governance of artificial intelligence. *Policy and Society*, 40 (2), 137-157. <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1928377>.
- Ulbricht, Lena & Yeung, Karen (2022). Algorithmic regulation: A maturing concept for investigating regulation of and through algorithms. *Regulation & Governance*, 16, 3-22. <https://doi.org/10.1111/rego.12437>.
- Wenzelburger, Georg & Zohlhöfer, Reimut (2015). Konzepte und Begriffe in der Vergleichenden Policy-Forschung. In Georg Wenzelburger & Reimut Zohlhöfer (Hrsg.), *Handbuch Policy-Forschung* (S. 15-32). Wiesbaden: Springer VS.
- Wirtz, Bernd W. & Weyerer, Jan C. (2019). Künstliche Intelligenz im öffentlichen Sektor: Anwendungen und Herausforderungen. *VM Verwaltung & Management*, 25 (1), 37-44. <https://doi.org/10.5771/0947-9856-2019-1-37>.
- Wirtz, Bernd W., Weyerer, Jan C. & Geyer, Carolin (2019). Artificial Intelligence and the Public Sector – Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*, 42 (7), 596-615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>.

Anschrift der Autorin:

Anne Goldmann, Universität Duisburg-Essen, Lotharstraße 53, 47057 Duisburg,
E-Mail: anne.goldmann@uni-due.de.

Anhang

Tabelle 2: Übersicht Zuweisungen KI-Fördermittel entsprechend der nationalen Strategie, Stand Mai 2019, in Mio €

| Ministerium | Zuweisungssumme |
|-------------|-----------------|
| BMBF | 170,0 |
| BMWi | 147,2 |
| BMAS | 74,4 |
| BMVI | 30,1 |
| BMU | 27,2 |
| BMG | 16,5 |
| BMF | 15,1 |
| BMZ | 8,0 |
| BMEL | 3,5 |
| BMJV | 3,5 |
| BMI | 3,5 |

Quelle: Eigene Darstellung, Daten entnommen aus: Bundesregierung, 2019, S. 3.