

Digitale Transformation unter Berücksichtigung zentraler Funktionen des Schulsystems – welchen Beitrag leistet der „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“?

Olivia Wohlfart^{1,*} & Ingo Wagner¹

¹ *Karlsruher Institut für Technologie*
* *Kontakt: Karlsruher Institut für Technologie,
Institut für Schulpädagogik und Didaktik,
Kaiserstr. 12, Geb. 20.52,
76131 Karlsruhe
olivia.wohlfart@kit.edu*

Zusammenfassung: Im Zuge der digitalen Transformation kommt dem Staat mittels Bildungspolitik eine wichtige Steuerungsrolle zu. Bildungspolitisch steuernde Vorgaben kulminierten in der Verwaltungsvereinbarung „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“, der finanzvolumenmäßig größten Investition für Bildung in der digitalen Welt der Bundesrepublik. Parallel hierzu obliegen dem Schulsystem wesentliche gesellschaftliche Aufgaben, darunter die Qualifikations-, Selektions- und Allokations-, Integrations- und Legitimations- sowie Enkulturationsfunktion. Der vorliegende Beitrag untersucht und reflektiert vor dem Hintergrund governance-analytischer Annahmen mittels einer Dokumentenanalyse, inwiefern dieses Schlüsseldokument als Steuerungsinstrument zentralen Funktionen des Schulsystems gerecht wird. Auf Basis der Analyse wird kritisch reflektiert, wie die Verwaltungsvereinbarung „DigitalPakt Schule“ als bildungspolitisches Steuerungsinstrument zu einer digitalen Transformation beiträgt bzw. beitragen könnte und welcher Unterstützungsfaktoren es dazu auf verschiedenen Akteursebenen künftig bedarf.

Schlagwörter: Steuerungsinstrument; Bildungspolitik; Bildungsföderalismus; Verwaltungsvereinbarung; Medienbildung; Educational Governance



1 Ausgangslage

Das Schulsystem steht stetig vor Herausforderungen sich ändernder gesellschaftlicher Bedingungen. Seit nunmehr mindestens zwei Jahrzehnten ist eine solche zentrale Herausforderung die digitale Transformation (Eickelmann et al., 2019; Hugo et al., 2022). Schulen werden verantwortlich gemacht, Schüler*innen auf die digitale Welt vorzubereiten (BMBF, 2022; KMK, 2016, 2021).

Dabei sind Veränderungen in Schulorganisationen aus systemtheoretischer Sicht „eine Folge systemimmanenter Evolution“ (Kreiser, 2018, S. 206) und somit schwierig plan- und steuerbar von außen. Die Steuerung der digitalen Transformation im deutschen Schulsystem überlässt die Bundesregierung, die hier als Hauptakteur auf der Bundesebene betrachtet wird, weitgehend den Kultusministerien der Länder und überträgt ihnen zugleich die Verantwortung für eine erfolgreiche Umsetzung. Aber mit der Verwaltungsvereinbarung (VV) „DigitalPakt Schule“ greift der Staat aktiv in den Transformationsprozess ein. Das Bundesprojekt hat das Ziel, die digitale Transformation des Schulsystems mittels Auf- und Ausbaus digitaler Bildungsinfrastruktur voranzutreiben, und stellt dafür den Ländern Geldmittel in Höhe von insgesamt 5 Milliarden Euro zur Verfügung (BMBF, 2019a). Die Länder stellen selbst ebenfalls eine halbe Milliarde Euro für die administrative Umsetzung in den Schulen bereit, um diese bei der Entwicklung von Medienkonzepten sowie medienpädagogischer Fort- und Weiterbildungen zu unterstützen. Im Jahr 2020 wurde die Förderung um weitere 1,5 Milliarden Euro aufgrund der COVID-19-Pandemie aufgestockt (BMBF, 2020a). Damit ist die VV mit 6,5 Milliarden Euro das finanzstärkste Steuerungsexperiment für die digitale Transformation deutscher Schulen, und es ist von einer immensen Bedeutung für das Bildungssystem Deutschlands auszugehen.

Der Staat in seiner Monopolstellung im schulischen Bereich als Anbieter und Träger von Bildungseinrichtungen ist verantwortlich, in deren Steuerung gesellschaftliche Funktionen von Schule zu berücksichtigen (Hepp, 2013). Dazu findet sich im wissenschaftlichen Diskurs bisher wenig Diskussion um die politische Steuerung und Unterstützung im Rahmen der digitalen Transformation des Schulsystems. Gleichwohl müssten die anvisierten bildungspolitischen Funktionen eines potenziellen Steuerungsimpulses reflektiert werden (Scheiter & Lachner, 2019; Scheller, 2019; Wohlfart & Wagner, 2022). Neben dem Diskurs innerhalb der (bildungswissenschaftlichen) Forschungsgemeinschaft ist es zudem Aufgabe der Wissenschaft, (Bildungs-)Politik kritisch zu begleiten und zu hinterfragen (Bromme et al., 2014). Dies erscheint umso bedeutsamer vor dem Hintergrund rechtlicher Schulentwicklungsautonomie der Einzelschulen (Hugo, 2022). Die Educational Governance-Forschung bietet hierfür einen geeigneten Rahmen (Altrichter & Maag Merki, 2016b).

Wichtige Ziele des vorliegenden Beitrags sind daher, (1) einen Überblick der (bildungs-)politischen Hintergründe und Funktionen der VV „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ darzustellen sowie (2) die damit einhergehenden Chancen und Herausforderungen zur Unterstützung einer digitalen Transformation des Schulsystems auf Basis der anvisierten bildungspolitischen Funktionen zu analysieren und zu diskutieren.

2 Theoretisches Fundament: Funktionen des Schulsystems in Deutschland

Einem steuerungstheoretischen Educational-Governance-Ansatz und dessen institutionalistischer Fokussierung auf Regelungsstrukturen folgend (Altrichter & Maag Merki, 2016b; Mayntz, 1996) gilt der Staat als „(intern differenzierter) Interdependenzmanager“ (Niedlich, 2020, S. 27) einer Vielzahl involvierter Akteur*innen mit divergierenden Interessen und jeweiligen Eigenlogiken. Die Steuerung konkreter Entwicklungen – wie die

digitale Transformation – ist somit als komplexer Koordinationsprozess der Akteur*innen und Systeme zu verstehen mit teilweise transintentionalen Ergebnissen (Altrichter & Maag Merki, 2016b).

Wichtigster Akteur im Bildungswesen ist der Staat selbst. Denn dieser bekommt im Grundgesetz (Art. 7, Abs. 1) die Aufsicht des Schulwesens zugeschrieben und fungiert in Deutschland auf eine fast monopolartige Art und Weise zugleich als Anbieter und Träger schulischer Bildungseinrichtungen (Koch, 2007). Im System des deutschen Föderalismus verfügen die Länder über die Kulturhoheit und somit über die landesspezifische Bildungspolitik. Besonders durch die Föderalismusreform 1 aus dem Jahr 2006 gilt die schulische Bildung als eine der wichtigsten Kernkompetenzen der Länder (Lenk et al., 2019). Dabei existieren beträchtliche Unterschiede zwischen den Schulsystemen der Bundesländer, sodass von unterschiedlichen Steuerungssystemen ausgegangen werden muss (Altrichter & Maag Merki, 2016b; Emmerich & Maag Merki, 2007; Hepp, 2013).

Das Schulsystem erfüllt derweil ebenfalls spezifische gesellschaftliche Funktionen. In der Literatur finden unterschiedliche Begriffe Verwendung, um die Funktionen des Schulsystems zu differenzieren und zu definieren (Fend, 1981; Hepp, 2011; Keller, 2014; Parsons, 2016). Der vorliegende Beitrag rekurriert auf folgende Funktionen von Schule, die als Grundlage für die nachfolgende Analyse dienen:

1. Die *Qualifikationsfunktion* bezieht sich auf Aufgaben des Schulsystems, Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, um eine Teilnahme am Arbeitsmarkt zu ermöglichen. Diese Funktion hat sowohl Einfluss auf die Berufs- und Erwerbchancen, das Arbeitsplatzrisiko und somit die Lebensqualität der Einzelpersonen als auch entscheidende Auswirkungen auf die wirtschaftliche Leistungskraft der Gesamtgesellschaft (Hepp, 2011). Hier setzt Bildungspolitik an der Schnittstelle zwischen Schulsystem und ökonomischem System an und wird für eine arbeitsmarktagadequate Vorbereitung der künftigen Arbeitnehmer*innen und somit eine Innovationsfähigkeit der Wirtschaft (mit-)verantwortlich gemacht.
2. Die *Selektions- oder Allokationsfunktion* beinhaltet die Aufgabe des Schulsystems, „Jugendliche aufgrund ihrer Fähigkeiten und Leistungen auszuwählen und den passenden beruflichen Positionen zuzuweisen“ (Keller, 2014, S. 32). Dieser Funktion kommt das Schulsystem formal mit Zeugnissen und Abschlüssen über das schulische Prüfungs- und Berechtigungswesen nach. Theoretisch soll dieses Leistungsprinzip jedem die Möglichkeit geben, den beruflichen Aufstieg und beruflichen Erfolg durch eigene Lernanstrengung und Leistungsbereitschaft so weit wie möglich selbst in die Hand zu nehmen. In der Praxis ist das Bildungswesen in Deutschland jedoch durch eine hohe soziale Selektivität gekennzeichnet, die bereits beim Übergang von der Grundschule in den Sekundarbereich I deutlich wird und insbesondere Kinder aus Facharbeiterkreisen sowie solche mit Migrationshintergrund benachteiligt (Hepp, 2011).
3. Durch ihre *Integrations- und Legitimationsfunktion* soll das Schulsystem den Teilnehmenden die „Spielregeln“ der gesellschaftlichen Teilhabe erklären. Fend (1981, S. 1) bezeichnet diese Legitimationsfunktion als die „Erzeugung sozialintegrativer Bewusstseinslagen“. Dabei sollen Schüler*innen Denkweisen und Moralvorstellungen vermittelt werden, die unsere demokratische und säkulare Gesellschaft prägen und ihnen damit Teilhabe ermöglichen (Keller, 2014).
4. Fend (2009) ergänzt mit der *Enkulturationsfunktion* eine vierte Funktion des Schulsystems als Austauschprozess zwischen kulturellem Gesellschaftssystem und Bildungssystem, wodurch kulturelle Symbolsysteme sowie gesellschaftliche und religiöse Rituale vermittelt werden. „Kultur“ bezieht sich auf die Freizeitaktivitäten, Kunstwerke, Wissenschaften und die weltanschaulichen oder religiösen Überzeugungen, welche die menschliche Existenz prägen (Klafki et al., 2021).

3 Dokumentenanalyse: Der „DigitalPakt Schule“ zwischen bildungspolitischen Hintergründen und gesellschaftlichen Funktionen

Um einen Überblick der (bildungs-) politischen Hintergründe der VV „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ und damit anvisierter Funktionen darzustellen, wurde eine umfassende Dokumentenanalyse durchgeführt. Datenbasis für die Dokumentenanalyse bildeten zunächst 41 bildungspolitische Dokumente im Zusammenhang mit der Genese des „DigitalPakt Schule“ (vgl. Wohlfart & Wagner, 2022). Hieraus wurden durch die Erstautorin 15 relevante Dokumente verschiedener (bildungs-)politischer Einrichtungen identifiziert (vgl. Tab. 1), um die Fragestellung zu erörtern. Für eine umfassende Darstellung des Datensatzes wurden die Dokumente mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) mit dem Schwerpunkt auf den im vorherigen Abschnitt erläuterten Funktionen des Schulsystems ausgewertet.

Wie bereits in einem früheren Beitrag in dieser Zeitschrift dargestellt, kann die *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft – Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung* (BMBF, 2016) als auslösendes Dokument für den „DigitalPakt Schule“ auf nationaler Ebene angesehen werden (Wohlfart & Wagner, 2022). Darauf folgte die Strategie der Kultusministerkonferenz *Bildung in der digitalen Welt* (KMK, 2016) mittels Kompetenzrahmen für Digitalisierung und im Jahr 2017 die erste gemeinsame Erklärung zum „DigitalPakt Schule“ von Bund und Ländern mit dem Ziel, auf die Forderungen und Grundlagen der Strategiepapiere zu reagieren (KMK, 2017).

Im Jahr 2019 wurde die VV „DigitalPakt Schule“ (BMBF, 2019a) als offizielles Dokument veröffentlicht. Das erste der beiden Hauptziele des „DigitalPakts“ ist die Stärkung bzw. der Ausbau der digitalen Infrastruktur der Länder und Gemeinden durch Finanzhilfen in Höhe von 5 Milliarden Euro (BMBF, 2019a, § 1, S. 2). Das zweite Ziel ist, die Kulturhoheit der Länder durch eigene finanzielle Verantwortung zu wahren.

In Reaktion auf die Covid-19-Pandemie wurden abschließend noch kurzfristig zwischen Juli 2020 und Januar 2021 drei Zusatzvereinbarungen zum „DigitalPakt“ mit einer Fördersumme von jeweils 500 Millionen Euro zwischen Bund und Ländern zur Unterstützung von Schüler*innen (Zusatz-VV „Sofortausstattungsprogramm“, BMBF, 2020b), IT-Administration (Zusatz-VV „Administration“, BMBF, 2020c) und Lehrkräften (Zusatz-VV „Leihgeräte für Lehrkräfte“, BMBF, 2021) entwickelt. Zudem wurden Gutachten zu Lehren aus der Corona Krise (BMWi, 2021) und ein aktueller Fortschrittsbericht zur VV (BMBF, 2022) veröffentlicht.

Tabelle 1: Bildungspolitische Dokumente im Zusammenhang mit der Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 (eigene Darstellung)

<i>Jahr</i>	<i>Name</i>	<i>Herausgeber</i>	<i>Art der Veröffentlichung</i>	<i>Umfang</i>
2012	Medienbildung in der Schule	KMK	Beschluss der KMK	10 S.
2016	Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft	BMBF	Strategiepapier	36 S.
2016	Bildung in der digitalen Welt	KMK	Strategie der KMK	52 S.
2017	DigitalPakt Schule	KMK und BMBF	Gemeinsame Erklärung	7 S.

<i>Jahr</i>	<i>Name</i>	<i>Herausgeber</i>	<i>Art der Veröffentlichung</i>	<i>Umfang</i>
2018	Entwurf eines Gesetzes zur Errichtung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“	Deutscher Bundestag – Ressort Bundesministerium der Finanzen	Gesetzesentwurf	12 S.
2019	Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen	BMBF	Strategiepapier	44 S.
2019	Gemeinsame Förderbekanntmachung der Länder (DigitalPakt Schule)	BMBF und KMK	Förderbekanntmachung	5 S.
2019	Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024	BMBF	Verwaltungsvereinbarung	19 S.
2019	Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre	KMK	Beschluss der KMK	14 S.
2020	Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administration“	BMBF	Verwaltungsvereinbarung (Zusatz)	6 S.
2020	Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Sofortausstattungsprogramm“	BMBF	Verwaltungsvereinbarung (Zusatz)	7 S.
2020	Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte“	BMBF	Verwaltungsvereinbarung (Zusatz)	6 S.
2021	Bildungspolitische Anstrengungen der Bundesregierung während der Corona-Pandemie	Deutscher Bundestag	Antwort der Bundesregierung auf Anfrage	28 S.
2021	Digitalisierung in Deutschland – Lehren aus der Corona Krise	BMWi	Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWi	48 S.
2022	Fortschrittsbericht DigitalPakt Schule 2019 bis 2024	BMBF	Bericht (Graue Literatur)	32 S.

Im Folgenden wird präsentiert, inwiefern die mit der VV „DigitalPakt Schule“ sowie damit assoziierte Dokumente die zentralen Funktionen des Schulsystems Qualifikation, Selektion-/Allokation, Integration/Legitimation sowie Enkulturation berücksichtigen.¹

¹ Während im vorliegenden Beitrag Funktionen des Schulsystems fokussiert werden, präsentiert Hugo (2022) eine umfangreiche Analyse der bildungspolitischen Konzeptpapiere auf dem Weg zum „DigitalPakt“ in Bezug zur Schulentwicklung sowie Rechtsentwicklung als Querschnittsaufgabe von Schulentwicklung.

3.1 Qualifikationsfunktion

Die VV als „Investitionsprogramm“ (BMBF, 2022, S. 7) beschränkt sich inhaltlich zunächst „auf die Schulhausvernetzung, die WLAN-Ausleuchtung, standortgebundene Endgeräte sowie Server“ (BMBF, 2019a, S. 3). In diesem Sinne gibt keines der analysierten Dokumente konkrete Hinweise für die Qualifizierung von Schüler*innen. Vereinzelt wurden jedoch Angaben über Weiter- und Fortbildungen für Lehrkräfte identifiziert, welche diese im zweiten Schritt befähigen sollen, Schüler*innen auf die digitale (Schul-)Welt vorzubereiten. Die einzelnen Länder wurden hierfür hinzugezogen, um aus der neu entstehenden Infrastruktur „Medienbildung“ zu ermöglichen, wie durch die KMK (2012, S. 3) als „Pflichtaufgabe schulischer Bildung“ gefordert. Sie wurden mit der VV zur Umsetzung „pädagogischer Konzepte, [zur] Gestaltung der Lehreraus- und -fortbildung und [zur] Unterstützung der notwendigen Strategieentwicklung bei Schulen und Schulträgern“ (auf eigene Kosten) verpflichtet (KMK, 2017). Das Ziel sei hierbei, eine „Nation von Gestaltern“ (BMBF, 2016) zu schaffen, welche die digitale Wirtschaft und Gesellschaft prägen. Wie der Transfer dieser Qualifikationsfunktion von Lehrkräften auf Schüler*innen erfolgen kann und soll, wird in den Dokumenten jedoch nicht thematisiert und stellt die Lehrkräftebildung vor neue Herausforderungen.

3.2 Selektions- und Allokationsfunktion

Auch die Effekte der bildungspolitischen Maßnahmen auf die Selektions- und Allokationsfunktion der Schule erscheinen in der Entstehung und Durchführung des „Digitalisierungsfonds für Schulen“ (Petry et al., 2022) nicht vordergründig relevant. Das BMBF bekannte sich mit der Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft dazu, eine digitale Spaltung („second level digital divide“) vermeiden zu wollen (BMBF, 2016, S. 13). Das Strategiepapier der KMK folgt dem Leistungsprinzip und verweist dabei auf die Chancen von Digitalisierung im Sinne einer Veränderung des formalen Bildungsprozesses hin zur individuellen Förderung von Talenten und Potenzialen (KMK, 2016). Durch die zunehmende Digitalisierung traditionell eher medienferner Berufsbilder könnten mittels Kompetenzvermittlung in der Schule bereits Nachwuchspotenziale erschlossen sowie „die Attraktivität insbesondere der beruflichen Bildung insgesamt verbessert werden“ (BMBF, 2016, S. 6).

3.3 Integrations- und Legitimationsfunktion

Die gemeinsame Erklärung von Bund und Ländern zum „DigitalPakt“ fokussiert die integrative Funktion einer Bildung in der digitalen Welt durch die Schule mittels „Teilhabe und Mündigkeit für alle Heranwachsenden sowie Chancengerechtigkeit für jedes einzelne Kind in den Zeiten dieses digitalen Wandels“ (KMK, 2017, S. 1). Kompetenzen zum Umgang in der digitalen Welt werden damit zur Grundvoraussetzung für Teilhabe an gesellschaftlichem, beruflichem und politischem Leben erklärt (BMBF, 2016; KMK, 2012). Da diese Fähigkeit weder ausschließlich „durch familiäre Erziehung noch durch Sozialisation oder die individuelle Nutzung von Medien in der Freizeit allein erworben werden kann, ist eine grundlegende, umfassende und systematische Medienbildung im Rahmen der schulischen Bildung erforderlich“ und legitimiert (KMK, 2012, S. 4). Einen Beitrag hierzu leistet die Zusatzvereinbarung „Sofortausstattungsprogramm“ vom Juli 2020, welche mit der Anschaffung von (mobilen) Leihgeräten für Schüler*innen für einen Ausgleich sozialer Ungleichheiten sorgen soll und damit einhergehend die integrativen Defizite aufgrund der Covid-19-Pandemie thematisiert (Zusatz-VV „Sofortausstattungsprogramm“: BMBF, 2020b).

3.4 Enkulturationsfunktion

Bildung in der digitalen Welt verfolgt primär die gleichen Ziele wie Bildung allgemein. Dabei ergänzt die „Beherrschung von Informations- und Kommunikationstechnologien [...] die Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen“ (BMBF, 2016, S. 4). Es lassen sich konkrete Herausforderungen identifizieren, welche im Kontext digitaler Bildung auf dem aktuellen Werteverständnis unserer Gesellschaft aufbauen. So prägen Medien neben familiärem, persönlichem und gesellschaftlichem Umfeld moralische Haltungen, ethische Werte und ästhetische Urteile von Kindern und Jugendlichen. Die VV schafft in erster Linie Rahmenbedingungen für eine Nutzung digitaler Medien. Eine erfolgreiche Medienbildung soll dabei Voraussetzungen schaffen, „mediale Gestaltungselemente, Ausdrucksmittel und Codes [...] analysieren und [...] verstehen sowie mediale Botschaften entschlüsseln und ihre Intentionen bewerten zu können“ (KMK, 2012, S. 5). Der kompetente Gebrauch von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ist dabei Bedingung dafür, dass neue Medien zu mehr Demokratie und gesellschaftlicher Freiheit führen (BMBF, 2019b).

4 Diskussion: „DigitalPakt“ als Steuerungsinstrument digitaler Transformation von Schulen?

Mit Blick auf die Analyse wird deutlich, dass die VV „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ und die dazugehörigen Dokumente dem Anspruch hinsichtlich zugeschriebener gesellschaftlicher Funktionen von Schule (Fendt, 1981) zumindest in Teilen gerecht werden. Während dies für die Ausgestaltung der VV selbst weniger treffend erscheint, zielten die aufgrund der Covid-19-Pandemie kurzfristig entstandenen Zusatzvereinbarungen deutlich stärker auf anvisierte Integrations- und Legitimationsfunktionen des Schulsystems. Im Folgenden wird diskutiert, inwiefern der „DigitalPakt“ durch die Politik als ein Steuerungsinstrument digitaler Transformation unter Berücksichtigung der zugeschriebenen schulischen Funktionen eingesetzt wird und welcher Unterstützungsfaktoren es durch Wirtschaft und Bildungsforschung zusätzlich bedarf, um diesen Prozess nachhaltig zu stärken. Dabei stützen wir uns theoriegeleitet auf Governanceanalysen, welche die Steuerbarkeit von Transformationsprozessen im Schulsystem (wie hier die digitale Transformation) durch politische Maßnahmen in erheblichem Maße in Frage stellen, und verstehen unsere Ergebnisse als Bestätigung dieser Kritik.

Zunächst stellt sich die Frage der theoretisch-analytischen Differenzierung der untersuchten Funktionen (Klafki et al., 2021). Hinsichtlich der Qualifikationsfunktion sind mit der Verabschiedung der VV die Bundesländer explizit zur Umsetzung pädagogischer Konzepte zur Förderung von Medienkompetenz aufgefordert. Inwiefern dies jedoch direkt der Entwicklung der VV und daraus ausgeschütteten Mitteln zuzuschreiben ist, bleibt fraglich, da einige Bundesländer bereits vor der Verabschiedung des „DigitalPakts“ konkrete Strategiepapiere zur Bildung in der digitalen Welt veröffentlicht hatten (TMBJS, 2018; Voß, 2018). Auch eine Unterstützung im Sinne der Selektion und Allokation von Schüler*innen kann die VV nicht leisten. Eine nachhaltige digitale Transformation des Bildungssystems birgt jedoch gerade in diesen Funktionen im Sinne der *employability* für Jugendliche und ihre Suche nach einer passenden beruflichen Position großes Potenzial (BMBF, 2016), sodass mit der Infrastruktur zumindest eine wichtige Basis geschaffen werden könnte. Die Mittelgebundenheit sowie das hierarchische Vorgehen und die bürokratischen Hürden beim Abruf und bei der Verwendung der Gelder stellen jedoch große Herausforderungen für die Praxis dar. Hier wäre eine größere Autonomie der Mittelverwendung für die Einzelschulen erfolgsversprechender (Altrichter

& Maag Merki, 2016b). Notwendig hierfür wäre zudem eine „indikatorgesteuerte Mittelzuweisung“ anstelle der Verteilung über den Königsteiner Schlüssel.² Dies könnte eine „positive Diskriminierung“ im Sinne der bundesländerübergreifenden Bildungsgerechtigkeit begünstigen (Tarazona & Brückner, 2016, S. 87). Auch haben sich die Wechselwirkungen der untersuchten Funktionen aufgrund der Covid-19-Pandemie verändert und weiterentwickelt – welche insbesondere durch die Zusatzvereinbarungen zur VV hinsichtlich der Bedeutung der Integrations- und Legitimationsfunktion deutlich werden. So leistet die Bundesregierung mittels der VV als Steuerungsinstrument digitaler Transformation einen (kleinen) ersten Beitrag im Sinne ihrer Enkulturationsfunktion für Schüler*innen in einer zunehmend digitalen Welt.

Die Ergebnisse betonen den inneren Widerspruch einer vermeintlichen Steuerbarkeit der digitalen Transformation für das Schulsystem. Denn als selbst erklärtes Ziel soll das Infrastrukturpaket einen Beitrag zur digitalen Transformation des Bildungssystems leisten (BMBF, 2019a; KMK, 2017). Nach Luhmann (1984) geschieht Veränderung innerhalb eines Teilsystems, wenn dieses die Veränderung für sich als sinnvoll erachtet. Hiermit wird klar: Die Politik allein schafft mittels der Verabschiedung einer VV keine digitale Transformation der Schulen (BMBF, 2022). Vielmehr bedarf es einer systematischen Handlungskoordination der verschiedenen Akteur*innen im „komplexen Mehrebenensystem“ des Bildungswesens (Altrichter & Maag Merki, 2016b, S. 22). Die Wirtschaft und die Wissenschaft gelten hier als notwendige Unterstützungsfaktoren neben der Politik (Wohlfart & Wagner, 2022).

So könnten konkrete Entwicklungen und Verschiebungen auch aus dem Teilsystem Wirtschaft (mit) angetrieben werden und sich direkt auf die digitale Transformation des Schulsystems auswirken (Bornschieer, 2000; Langer & Brüsemeister, 2019). Die Bundes- und Länderregierungen propagieren die Investition in Bildung für wirtschaftliches Wachstum als strategisch bedeutsame Zukunftsinvestition (Hepp, 2011; Keller, 2014). Die Herausforderung dabei ist es, das ökonomische System als Unterstützungsfaktor zu nutzen und diesem gleichsam nicht zu viel (Steuerungs-)„Macht“ zu geben (z.B. Münch, 2018).

Als weiterer Unterstützungsfaktor sollte eine evidenzbasierte Steuerung mittels (Bildungs-)Forschung eine signifikante Rolle für Entscheidungen in der Bildungspolitik einnehmen (van Ackeren & Heinrich, 2013; Altrichter & Maag Merki, 2016; Bromme et al., 2014). Auch wissenschaftliche Beratung auf nationaler Ebene sowie internationale Vergleichsstudien wie die PISA- und ICILS-Studien über Bildungserfolg üben zunehmend Einfluss und Druck auf das Schulsystem aus (Eickelmann et al., 2019; OECD, 2020; Schwippert et al., 2020). Dass diese Erkenntnisse bisher nicht ausreichend berücksichtigt werden, liegt wohl mitunter an der Tatsache, dass wir auch heute noch zu wenig über das komplexe Wirkungsgefälle der Systemsteuerung im Bildungswesen wissen (Wohlfart & Wagner, 2022). Hugo (2022, S. 54) etwa hebt die Bedeutung der Rechtsentwicklung als Querschnittsaufgabe digitalisierungsbezogener Schulentwicklung und die damit einhergehenden Bereiche „Datenschutz, Urheberrecht, Persönlichkeitsrechte und Jugend(medien)schutz“ hervor.

Somit erscheint die VV insgesamt eher als „indirektes Politikinstrument“ (Sack, 2013, S. 102) und folgt der Idee, „anstelle hierarchischer Steuerung [...] kooperative Formen der Politik und gesellschaftliche Selbstregelung“ einzusetzen (Niedlich, 2020, S. 20). Als Ausblick gilt es, die aktuellen Entwicklungen eines potenziellen „DigitalPakt 2.0“ sowie der im Koalitionsvertrag angekündigten Einrichtung, Inbetriebnahme und Vernetzung von „Kompetenzzentren für digitales und digital gestütztes Unterrichten in Schulen

² Fickermann et al. (2022) präsentieren eine alternative Idee zum Königsteiner Schlüssel. Sie schlagen vor, einen Multiplen Belastungsindex (MBI) zu verwenden, der auf neun verschiedenen Indikatoren in vier Hauptkategorien (Wirtschaftliche Stärke, Soziale Bedürftigkeit, Bildungsniveau und Bevölkerungszusammensetzung) basiert. Dieser Index soll als Basis für die Entwicklung von Verteilungsschlüsseln dienen.

und Weiterbildung“ (SPD, Bündnis 90/Die Grünen & FDP, 2021, S. 76) zu beobachten. Eine koordinierte und nachhaltige Finanzierung interdisziplinärer Schulentwicklungsforschung vor dem Hintergrund der Educational Governance an der Schnittstelle zwischen Bildung, Wirtschaft und Wissenschaft wäre ein wünschenswerter Schritt.

Literatur und Internetquellen

- Ackeren, I. van & Heinrich, M. (Hrsg.). (2013). *Evidenzbasierte Steuerung im Bildungssystem? Befunde aus dem BMBF-SteBis-Verbund* (DDS – Die deutsche Schule, 12. Beiheft). Waxmann.
- Altrichter, H. & Maag Merki, K. (Hrsg.). (2016a). *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18942-0>
- Altrichter, H. & Maag Merki, K. (2016b). Steuerung der Entwicklung des Schulwesens. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 1–27). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18942-0_1
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.). (2016). *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft – Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/bildungsoffensive_fuer_die_digitale_wissensgesellschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.). (2019a). *Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*. https://www.digitalpaktschule.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.). (2019b). *Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen.: Die Digitalstrategie des BMBF*. BMBF.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). (2020a). *Der DigitalPakt und die Corona-Krise*. <https://www.digitalpaktschule.de/de/der-digitalpakt-und-die-corona-krise-1784.html>
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). (2020b). *Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Sofortausstattungsprogramm“ zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*. BMBF.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). (2020c). *Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administration“ zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*. BMBF.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). (2021). *Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte“ zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*. BMBF
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.). (2022, Juni). *Fortschrittsbericht DigitalPakt Schule 2019–2022*. https://www.digitalpaktschule.de/files/220616_DigitalPaktSchule_Fortschrittsbericht_barrierefrei.pdf
- BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (Hrsg.). (2021). *Digitalisierung in Deutschland – Lehren aus der Corona Krise*. <https://tinyurl.com/4uvntzfb>
- Bornschieer, V. (2000). Western Europe’s Move toward Political Union. In V. Bornschieer (Hrsg.), *State-Building in Europe: The Revitalization of Western European Integration*. Cambridge University Press.
- Bromme, R., Prenzel, M. & Jäger, M. (2014). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (Supplement 4), 3–54. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0514-5>
- Deutscher Bundestag. (2018). *Gesetz zur Errichtung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ (Digitalinfrastrukturfondsgesetz – DIFG)*. Bundesministerium der Finanzen.

- Deutscher Bundestag. (2021). *Bildungspolitische Anstrengungen der Bundesregierung während der Corona-Pandemie – Antwort der Bundesregierung auf Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN*. Bundesregierung. <https://tinyurl.com/2p9xu2mf>
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M. & Vahrenhold, J. (Hrsg.). (2019). *ICILS 2018 #Deutschland: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Waxmann.
- Emmerich, M. & Maag Merki, K. (2007). *Schulsystementwicklung und Reformstrategien in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland*. Gutachten für den 10. Gesprächskreis Schulentwicklung im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Abschlussbericht. Pädagogische Hochschule Freiburg i.Br.
- Fend, H. (1981). *Theorie der Schule* (2., durchges. Aufl.). Urban & Schwarzenberg.
- Fend, H. (2009). *Neue Theorie der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen* (2., durchges. Auflage). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91788-7>
- Fickermann, D., Schräpler, J.-P., Weishaupt, H. & Füssel, H.-P. (2022). *Alternativen zum Königsteiner Schlüssel. Verteilung von Bundesmitteln im Rahmen von Bund-Länder-Vereinbarungen im Schulbereich*. Gutachten im Auftrag der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. <https://www.gew.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=126856&token=370fafd2051602d118110d1d5984202149c8b0db&sdownload=&n=2022-Gutachten-Koenigsteiner-Schlussel.pdf>
- Hepp, G. (2011). *Bildungspolitik in Deutschland: Eine Einführung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93122-7>
- Hepp, G. (2013). *Wie der Staat das Bildungswesen prägt*. BPB – Bundeszentrale für politische Bildung. <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/145238/wie-der-staat-das-bildungswesen-praegt/>
- Hugo, J. (2022). Digitalisierungsbezogene Schulentwicklung als Rechtsentwicklung. Eine Analyse bildungspolitischer Konzeptpapiere von der KMK-Erklärung Medienbildung in der Schule bis zum DigitalPakt. In J. Hugo, R. Fehrmann, S. Ud-Din & J. Scharfenberg (Hrsg.), *Digitalisierungen in Schule und Bildung als gesamtgesellschaftliche Herausforderung. Perspektiven zwischen Wissenschaft, Praxis und Recht* (S. 35–60). Waxmann.
- Hugo, J., Fehrmann, R., Du-Din, S. & Scharfenberg, J. (2022). *Digitalisierungen in Schule und Bildung als gesamtgesellschaftliche Herausforderung. Perspektiven zwischen Wissenschaft, Praxis und Recht*. Waxmann.
- Keller, F. (2014). *Strukturelle Faktoren des Bildungserfolgs: Wie das Bildungssystem den Übertritt ins Berufsleben bestimmt*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-05442-7>
- Klafki, W., Braun, K.-H., Stübig, F. & Stübig, H. (2021). *Schulreformen und Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-23593-2>
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.). (2012). *Medienbildung in der Schule*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.). (2016). *Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf

- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) & BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (Hrsg.). (2017). *DigitalPakt Schule von Bund und Ländern. Gemeinsame Erklärung*. <https://www.dstgb.de/aktuelles/archiv/archiv-2017/dstgb-zu-den-eckpunkten-der-bund-laender-vereinbarung-digitalpaktschule/ergebnis-eckpunkte-stag-230517.pdf?cid=7p2>
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland). (2019). *Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14. März 2019. <https://tinyurl.com/5b92n7y>
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.). (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf
- Koch, G. (2007). Bleibt Bildung ein öffentliches Gut? Zur Neuverteilung der Verantwortung für Bildung zwischen Individuum, Staat und Wirtschaft. In S.A. Jansen, B.P. Priddat & N. Stehr (Hrsg.), *Die Zukunft des Öffentlichen* (S. 107–129). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90501-3_5
- Kreiser, C. (2018). Schulreformen aus systemtheoretischer Perspektive. In F. Imlig, L. Lehmann & K. Manz (Hrsg.), *Schule und Reform* (Educational Governance, Bd. 39) (S. 199–210). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19498-7_16
- Langer, R. & Brüsemeister, T. (2019). Ein Fazit aus der Theoriediskussion. In R. Langer & T. Brüsemeister (Hrsg.), *Handbuch Educational Governance Theorien* (Educational Governance, Bd. 43) (S. 771–783). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22237-6_34
- Lenk, T., Glinka, P. & Hesse, M. (2019). Bildungsföderalismus in Deutschland. *Wirtschaftsdienst*, 99 (3), 196–202. <https://doi.org/10.1007/s10273-019-2418-8>
- Luhmann, N. (1984). *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Suhrkamp.
- Mayntz, R. (1996). Politische Steuerung: Aufstieg, Niedergang und Transformation einer Theorie. In K. von Beyme & C. Offe (Hrsg.), *Politische Theorien in der Ära der Transformation* (Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 26) (S. 148–168). Springer VS.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarb. Aufl.). Beltz.
- Münch, R. (2018). *Der bildungsindustrielle Komplex: Schule und Unterricht im Wettbewerbsstaat* (Neue Politische Ökonomie der Bildung). Beltz Juventa.
- Niedlich, S. (2020). *Neue Ordnung der Bildung* (Educational Governance, Bd. 49). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27206-7>
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (Hrsg.). (2020). *Effective Policies, Successful Schools* (PISA 2018 Results, Bd. 5). OECD. <https://doi.org/10.1787/ca768d40-en>
- Parsons, T. (2016). *Sozialstruktur und Persönlichkeit* (9., unveränd. Aufl.). Klotz.
- Petry, L., Lins, S., Thiebes, S. & Sunyaev, A. (2022). Technologieauswahl im Digital-Pakt: Wie werden Entscheidungen im Bildungssektor getroffen? *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 59 (3), 912–925. <https://doi.org/10.1365/s40702-021-00751-x>
- Sack, D. (2013). Governance und Gouvernamentalität – Komplementäres und Distinktes zweier Regierungslehren. In A. Vasilache (Hrsg.), *Gouvernamentalität, Staat und Weltgesellschaft. Studien zum Regieren im Anschluss an Foucault* (S. 101–135). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-02577-9_6

- Scheiter, K. & Lachner, A. (2019). DigitalPakt – was nun? Eine Positionierung aus Sicht der Lehr-Lernforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 47 (4), 547–564. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00059-2>
- Scheller, H. (2019). „DigitalPakt Schule“. Föderale Kulturhoheit zulasten der Zukunftsfähigkeit des Bildungswesens? *APuZ – Zeitschrift der Bundeszentrale für politische Bildung*, 69 (27–28), 11–17. <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/293122/digitalpakt-schule/>
- Schwippert, K., Kasper, D., Köller, O., McElvany, N., Selter, C., Steffensky, M. & Wendt, H. (Hrsg.). (2020). *TIMSS 2019: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993193>
- Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN & Freie Demokratische Partei (FDP). (2021). *Mehr Fortschritt Wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021 – 2025*. <https://tinyurl.com/mr3fx894>
- Tarazona, M. & Brückner, Y. (2016). Finanzierungsformen, Zielvereinbarung, New Public Management und Globalbudgets. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (Educational Governance, Bd. 7) (S. 75–106). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18942-0_4
- TMBJS (Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport) (Hrsg.). (2018, Dezember). *Digitalstrategie Thüringer Schule – DiTS*. https://bildung.thueringen.de/fileadmin/schule/medien/digitalstrategie_thueringer_schule-dits.pdf
- Voß, S. (2018). *Im digitalen Zeitalter qualitätsorientiert lernen – Chancen und Grenzen digitaler Medien*. Landesinstitut für Schulentwicklung Stuttgart. <https://www.schule-bw.de/themen-und-impulse/uebergreifende-erziehung/medienerziehung/handreichungen/basisband/handreicherung-im-digitalen-zeitalter-qualitaetsorientiert-lernen-dl-01.pdf>
- Wohlfart, O. & Wagner, I. (2022). „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ – Analyse der strukturellen Digitalisierung des Bildungssystems in Deutschland. *PFLB – PraxisforschungLehrer*innenBildung*, 4 (1), 202–213. <https://doi.org/10.11576/pflb-5973>

Beitragsinformationen

Zitationshinweis:

Wohlfart, O. & Wagner, I. (2023). Digitale Transformation unter Berücksichtigung zentraler Funktionen des Schulsystems – welchen Beitrag leistet der „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“? *PFLB – PraxisforschungLehrer*innenBildung*, 5 (1), 246–257. <https://doi.org/10.11576/pflb-6808>

Online verfügbar: 07.12.2023

ISSN: 2629-5628



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>