ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Rohde, Daniel; Wrase, Michael

Research Report

Die Umsetzung des DigitalPakts Schule. Perspektiven der schulischen Praxis auf zentrale Steuerungsfragen und -herausforderungen

Provided in Cooperation with:
WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Rohde, Daniel; Wrase, Michael (2022) : Die Umsetzung des DigitalPakts Schule. Perspektiven der schulischen Praxis auf zentrale Steuerungsfragen und -herausforderungen, In: Stiftung Universität Hildesheim Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) (Ed.), Stiftung Universität Hildesheim, Hildesheim, https://doi.org/10.25528/138

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/267785

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

https://hildok.bsz-bw.de/default/license/index/licId/16

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Die Umsetzung des DigitalPakts Schule

Perspektiven der schulischen Praxis auf zentrale Steuerungsfragen und -herausforderungen

Hildesheim/Berlin, September 2022

Projektbearbeitung:
Daniel Rohde
Prof. Dr. Michael Wrase (Leitung)

Unter der Mitarbeit von:
Jasmin Lange

Professur für Öffentliches Recht mit den Schwerpunkten Sozial- und Bildungsrecht
Institut für Sozial- und Organisationspädagogik
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkung zum Forschungsprojekt ... 4

2 Der DigitalPakt Schule als komplexe Steuerungsaufgabe ... 5

2.1.1 Die digitale Kluft zwischen den Schulen mit Blick auf soziale Disparitäten ... 5

2.1.2 Digitale Qualifizierung und Digitalisierungssprung durch Corona ... 6

2.1.3 Zentrale Faktoren für eine gelingende schulische Digitalisierung ... 7

2.2 Aufbau des DigitalPakts Schule ... 8

2.2.1 Die rechtlichen Grundlagen ... 9

2.2.2 Das Förder- und Steuerungskonzept ... 9

2.3 Berichtspflichten und aktueller Stand der Umsetzung ... 11

2.3.1 Steuerungsgruppe und Berichtspflichten ... 11

2.3.2 Stand der Mittelvergabe ... 12

2.4 Länderspezifische Umsetzung und fehlendes (transparentes) Monitoring ... 13

2.4.1 Fehlende Bestandsaufnahme und Monitoring ... 13

2.4.2 Größtenteils keine Beteiligung der Länder an unserer Umfrage ... 13

2.4.3 Evaluation und Fortschreibung des DigitalPakts ... 14

2.5 Schwerpunkt auf schulischer Praxis und die besondere Rolle der Schulträger ... 15

3 Anlage und Methodik der Untersuchung ... 17

4 Perspektiven der schulischen Praxis auf den DigitalPakt ... 19

4.1 Befunde zur digitalen Ist-Infrastruktur jenseits des DigitalPakts ... 19

4.1.1 Erhebliche inter- und intraschulische Ausstattungsunterschiede ... 19

4.1.2 Komplexes Verantwortungsgeflecht in digitalen Ausstattungsfragen ... 21

4.2 DigitalPakt Schule – Befunde zum konkreten Umsetzungsprozess ... 24

4.2.1 Status quo ... 24

4.2.2 Berücksichtigung und Verhandlung schulischer Bedarfe ... 25

4.2.3 Komplexes Verantwortungsgeflecht ... 27

4.2.4 Zentrale Herausforderungen und Probleme ... 34

4.2.5 Flankierende Beratungs- und Unterstützungsstrukturen ... 35

4.3 Technisch-pädagogische Einsatz- und Medienbildungskonzepte ... 36

4.3.1 Existenz anschlussfähiger Konzepte und Erfahrungen in der Konzeptentwicklung ... 37

4.3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 37

4.3.3 Aktueller Stand bei der Erarbeitung von Medienbildungskonzepten ... 38

4.3.4 Zusammenwirken verschiedener Akteur:innen bei der Konzeptarbeit ... 38

4.3.5 Medienentwicklungsplanung als Schulentwicklungsprozess ... 40

4.4 Fort- und Weiterbildung ... 40

4.4.1 Rahmung durch die Länder ... 41

4.4.2 Schulinterne Planungsprozesse ... 41

4.4.3 Durchführung von Fort- und Weiterbildungen ... 42

4.4.4 Zentrale Probleme und Herausforderungen ... 43

4.5 Technische Administration der schulischen IT ... 44

4.5.1 Gegenwärtige Ausgestaltung der technischen IT-Administration an Schulen 44
4.5.2 Zentrale Probleme und Herausforderungen 45

5 Die Rolle der öffentlichen Schulträger 47

5.1 Öffentliche Schulträger mit gut ausgebauten Infrastrukturen und bereits vorhandener Digitalisierungsstrategie 47

5.2 Öffentliche Schulträger mit unterschiedlich ausgebauten Infrastrukturen und sich entwickelnder Digitalisierungsstrategie 48

5.3 Öffentliche Schulträger mit größtenteils defizitären Infrastrukturen und (noch) rudimentärer Digitalisierungsstrategie 48

6 Zusammenfassung und Empfehlungen 50

6.1 Zusammenfassung wesentlicher Befunde 50

6.2 Empfehlungen 56

Quellenverzeichnis 58

Anlage Länderprofile 60

Länderprofil Bayern 60

Länderprofil Berlin 62

Länderprofil Hamburg 65

Länderprofil Hessen 66

Länderprofil Mecklenburg-Vorpommern 69

Länderprofil Niedersachsen 71

Länderprofil Sachsen 73

1 Vorbemerkung zum Forschungsprojekt

Das vorliegende Dokument umfasst den finalen Bericht zum Forschungsprojekt „Die Umsetzung des DigitalPakts Schule: Wirkungsweisen und mögliche Problemlagen“. Die Studie wurde als ein unabhängiges Forschungsprojekt zwischen August 2020 und März 2022 am Institut für Sozial- und Organisations-pädagogik der Stiftung Universität Hildesheim in Kooperation mit dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) durchgeführt.

Es wurde mit einem qualitativen methodischen Ansatz untersucht, wie sich die Umsetzung des DigitalPakts Schule im Zusammenspiel der vier Steuerungsebenen Bund, Länder, kommunale Schulträger und Einzelschulen vollzieht. Dabei wurde aufgrund ihrer zentralen Bedeutung für den Prozess der Digitalisierung ein wesentlicher Schwerpunkt auf die Perspektive der schulischen Praxis gelegt. Grundlage der Studie sind 21 leitfadengestützte Expert:inneninterviews und Hintergrundgespräche, die mit ganz unterschiedlichen Akteur:innen aus der schulischen Praxis sowie Vertreter:innen von kommunalen Schulträgern geführt und mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2008) ausgewertet wurden. Die Untersuchung beschränkt sich auf die öffentlichen allgemeinbildenden Schulen.[1]

Übereinstimmend mit der regionalen Auswahl an befragten Expert:innen haben wir auf der Länderebene die Bundesländer Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen sowie Sachsen besonders in den Blick genommen.

Unsere Ergebnisse haben wir in den aktuellen Forschungsstand zur Digitalisierung im schulischen Bereich eingeordnet. Dieses spezifische Vorgehen ermöglicht es, die konkreten Prozesse, Herausforderungen und Problemlagen bei der Umsetzung des DigitalPakts inhaltlich zu analysieren und zu bewerten. Unseren Bericht schließen wir mit konkreten Schlussfolgerungen und Empfehlungen ab.

Wir danken der Max-Traeger-Stiftung für die Förderung des Forschungsprojekts. Dem Bundesvorstand der Gewerkschaft für Erziehung und Wissenschaft (GEW) sowie den Mitgliedern des GEW-Bundesforums „Bildung in der Digitalen Welt“, insbesondere Birgita Dusse und Martina Schmerr, danken wir für die Unterstützung beim Feldzugang sowie die fachlichen Rückmeldungen, die überaus hilfreich waren. Jasmin Lange hat als studentische Mitarbeiterin im Projekt wichtige wissenschaftliche Vorarbeiten geleistet; dafür gilt ihr unser besonderer Dank.

[1] Die privaten Ersatzschulen (Schulen in freier Trägerschaft) sowie die berufsbildenden Schulen mit ihren jeweils spezifischen Ausgangslagen konnten wir aufgrund des begrenzten Projektumfangs nicht einbeziehen.

2 Der DigitalPakt Schule als komplexe Steuerungsaufgabe

Die Kultusministerkonferenz hat in ihrem Strategiebeschluss „Bildung in der digitalen Welt“ im Dezember 2016 das Ziel formuliert, „dass möglichst bis 2021 jede Schülerin und jeder Schüler jederzeit, wenn es aus pädagogischer Sicht im Unterrichtsverlauf sinnvoll ist, eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können sollte. Voraussetzungen dafür sind eine funktionierende Infrastruktur (Breitbandausbau; Ausstattung der Schule, Inhalte, Plattformen), die Klärung verschiedener rechtlicher Fragen (u.a. Lehr- und Lernmittel, Datenschutz, Urheberrecht), die Weiterentwicklung des Unterrichts und vor allem auch eine entsprechende Qualifikation der Lehrkräfte“ (KMK 2017: 11). Dass die Kultusminister:innen dieses ehrgeizige Ziel für das zurückliegende Jahr nicht erreicht haben, kann anhand des vorliegenden Forschungsstands als gesichert gelten. So erweist sich die technische Infrastruktur an deutschen Schulen, insbesondere die Basisausstattung mit leistungsfähigem Breitbandanschluss, WLAN, Netzwerken sowie digitalen Präsentations- und Endgeräten, im internationalen Vergleich als weiterhin unterdurchschnittlich. Ein beträchtlicher Teil der Schüler:innen besucht eine Grundschule oder weiterführende Schule des Sekundarbereichs I ohne WLAN, ohne Lernmanagementsysteme oder ohne internetbasierte Anwendungen für gemeinschaftliches Arbeiten (vgl. Eickelmann/Labusch 2019: 7 f.; Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020: 240 f.; weitere Nachweise bei Mußmann et al. 2021: 15 f.). Zwar haben die Phasen des Fern- und Wechselunterrichts während der Corona-Pandemie zwischen März 2020 und Juni 2021 zu einem erheblichen „Digitalisierungsschub“ an den Schulen und beim pädagogischen Fachpersonal geführt (vgl. Mußmann et al. 2021: 31 ff.). Dennoch konstatieren Mußmann et al. in ihrer umfangreichen Studie, die auf einer bundesweiten standardisierten Befragung von 2.750 Lehrkräften beruht, dass auch 2021 „noch immer eklatante Lücken in der digitalen Basisinfrastruktur der deutschen Schulen klaffen … Schulisches WLAN ist in Deutschland noch längst nicht flächendeckend im pädagogisch erforderlichen Maße vorhanden, 30 % der Lehrkräfte verfügen über keine schulische WLAN-Infrastruktur (und sei es auch nur im Lehrerzimmer) und sogar 50 % der Schülerinnen und Schüler verfügen über keinerlei schulischen Internetzugang“ (Mußmann et al. 2021: 79).

2.1.1 Die digitale Kluft zwischen den Schulen mit Blick auf soziale Disparitäten

Besonders auffallend ist in diesem Zusammenhang, dass es große Disparitäten im Ausstattungsstand und bei der digitalen Orientierung an den deutschen Schulen gibt (ausf. Mußmann et al. 2021: 84 ff.). Einigen digitalen „Vorreiter-Schulen“ (in der Untersuchung von Mußmann et al. liegt der Anteil bei 12 %) steht ein deutlich überwiegender Anteil (über 60 %) von Schulen mit einer niedrigen oder sehr geringen digitalen Ausprägung gegenüber (vgl. Mußmann et al. 2021: 86 ff.; vgl. auch Eickelmann/Labusch 2019: 7 ff.). Dabei deuten die vorhandenen Studien auf erhebliche schulformbezogene Unterschiede hin. So werden digitale Lernformate vor allem an Gymnasien und Gesamtschulen genutzt, deutlich seltener an anderen Sekundarschulen und nur in sehr geringem Maße bislang an Grundschulen (vgl. Schmid et al. 2017: 29 f.; vgl. auch Mußmann et al. 2021: 19, 38). Die damit verbundene Kluft zwischen den Schulen und Schulformen ist bildungs- und sozialpolitisch höchst relevant. So haben die ICILS-Studien[2] 2013 und 2018 nicht nur gezeigt, dass die Nutzung digitaler Medien im Unterricht an deutschen Schulen im internationalen Vergleich signifikant unterdurchschnittlich ausfällt (vgl. Eickelmann/Labusch 2019: 7 f.; Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020: 255 ff.). Ein wesentlicher Befund ist auch, dass Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ein deutlich höheres Niveau computer- und informationsbezogener Kompetenzen erreichen als Schüler:innen anderer Schularten (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020: 284; Eickelmann/Labusch 2019: 10).

[2] International Computer and Information Literacy Study; Informationen finden Sie unter https://www.iea.nl/studies/iea/icils (24.4.2022).

Der weiterhin „besorgniserregende und statistisch unverändert hohe Anteil“ (Eickelmann/Labusch 2019: 6) von Schüler:innen mit geringen digitalen Kompetenzen (ICILS-Kompetenzstufe I und II), der vor allem an nicht-gymnasialen Sekundarschulen zu finden ist, lag 2018 deutschlandweit bei 33 %, d.h. einem Drittel aller Achtklässler:innen (vgl. Eickelmann/Labusch: 6). Insofern erscheint es gerechtfertigt, im Anschluss an den von Jutta Allmendinger geprägten Begriff der „Bildungsarmut“ (dazu Wrase 2020: 11 f.) von einem weiterhin relativ hohen Anteil von „digitaler Bildungsarmut“ in Deutschland zu sprechen, der sich schulformspezifisch vor allem an den nicht-gymnasialen Schulen verorten lässt. So betont der Bildungsbericht 2020 „die besondere Notwendigkeit und Dringlichkeit der Förderung bisher benachteiligter Schülergruppen in Deutschland“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020: 287).

Eine Sekundärauswertung von ICILS-Daten 2019 von Eickelmann und Drossel (2020) zeigt dabei auf, dass es bestimmten Sekundarschulen gelingt, die soziale Kluft bei den digitalen Kompetenzen in erheblicher Weise zu überwinden. Die von den Autorinnen als „digitale Optimalschulen“ bezeichneten Schulen sind zwar quantitativ nicht unbedingt besser ausgestattet als andere Schulen, allerdings ist die dort vorhandene digitale Infrastruktur aufgrund eines ausreichenden Breitbandanschlusses und der Verfügbarkeit von WLAN sowie von Computersoftware nach Einschätzung der Lehrkräfte besser nutzbar (bzw. deutlich weniger „beeinträchtigt“, vgl. Eickelmann/Drossel 2020: 19 ff.). Insbesondere wird auch der technische Support an den „Optimalschulen“ als deutlich besser eingeschätzt als im Durchschnitt der anderen Schulen (vgl. Eickelmann/Drossel 2020: 23 f.). Ein dritter zentraler Faktor ist die Ausrichtung der schulischen Praxis auf verstärktes digitales Lehren und Lernen, was sich u.a. in der Häufigkeit des Einsatzes entsprechender Medien im Unterricht bzw. zur individuellen Förderung von Schüler:innen sowie bei der Qualifizierung des Lehrpersonals – insbesondere Teilnahme an Fortbildungen und Schulungen – ausdrückt (vgl. Eickelmann/Drossel 2020: 25 ff.). Daraus lässt sich ableiten, dass die gezielte Entwicklung digitalen Lernens in benachteiligten Schulen – auf der Grundlage einer leistungsfähigen IT-Basisinfrastruktur – geeignet ist, die digitalen Kompetenzen der Schüler:innen besser zu entwickeln und soziale Ungleichheiten abzubauen (vgl. auch Mußmann et al. 2021: 20). Mußmann et. al. (2021: 245) fordern daher: „Dort wo Schulen bei der Digitalisierung zurückbleiben, weil es der Schulleitung nicht gelingt, entsprechende Schulentwicklungsprozesse zu realisieren, müssen diese durch gezielte Maßnahmen unterstützt werden. Politik, Schulverwaltung, Schulträger, Unterstützungseinrichtungen, Gewerkschaften und Schulleitungen sollten alles dafür tun, die digitale Spaltung an deutschen Schulen zu reduzieren“.

2.1.2 Digitale Qualifizierung und Digitalisierungssprung durch Corona

Nach wie vor erweisen sich die selbst eingeschätzten digitalen Kompetenzen von Lehrkräften in Deutschland im internationalen Vergleich als unterdurchschnittlich. Dabei können sich Einstellungen von Lehrkräften, ihre digitalen Kompetenzen und die technische Ausstattung der Schulen wechselseitig bedingen. Lehrer:innen, die das Potenzial digitaler Medien erkennen, schätzen auch ihre eigenen Kompetenzen als mehrheitlich positiv ein (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020: 269 f.; vgl. auch Schmid et al. 2017: 17). Der Bildungsbericht 2020 stellt fest: „Mit Blick auf die Verfügbarkeit digitaler Medien in Einrichtungen … ist zu vermuten, dass gering eingeschätzte Kompetenzen und negative Einstellungen auch dadurch bedingt sein können, dass Lehrerinnen und Lehrern bestimmte Medien nicht oder nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen und sie schlicht keine Gelegenheit haben, entsprechende Erfahrungen zu sammeln“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020: 270).

In der ICILS-Studie 2018 gab nur ein Viertel aller befragten Lehrkräfte in Deutschland an, in der Ausbildung den Einsatz digitaler Medien im Unterricht erlernt zu haben; damit schneidet Deutschland auch im internationalen Vergleich in diesem Punkt erneut unterdurchschnittlich ab (vgl. Eickelmann/Labusch 2019: 8). Der Befund nicht ausreichend vorhandener bzw. nicht an die tatsächlichen pädagogischen

Bedarfe angepasster Fort- und Weiterbildungsangebote ist durch eine Reihe von Studien und Befragungen untermauert, ebenso wie die dafür fehlenden zeitlichen Ressourcen vieler Pädagog:innen (vgl. Schmid et al. 2017: 23, 35 f.; Mußmann et al. 2021: 138 ff.; Mauss Research 2020: 41). Es hat sich gezeigt, dass vor allem individuell zugeschnittene bzw. durch die Lehrpersonen adaptierte Fortbildungsformate sinnvoll sind, die vor Ort in den Schulen zur Anwendung kommen und unter den Lehrkräften – schulintern und im schulübergreifenden Austausch – kollaborativ (weiter-)entwickelt werden (bspw. durch Peer Mentoring oder Coaching, siehe Mußmann et al. 2021: 140 f.). Dies wiederum setzt voraus, dass den Lehrer:innen genügend Zeit und Möglichkeiten zur Erprobung und Umsetzung digitaler Lernformen im Unterricht und zum Erfahrungsaustausch mit anderen Lehrkräften zur Verfügung stehen (vgl. auch KMK 2021: 27).

Die mehrfachen Schulschließungen bzw. die Umstellungen auf Wechsel- und Fernunterricht während der Corona-Pandemie, die sich im Zeitraum zwischen März 2020 und Juni 2021 insgesamt auf über 170 Tage summiert haben,[3] führten zu einem „deutlichen Digitalisierungssprung" in den Schulen (vgl. Mußmann et al. 2021: 34). Durch die Nutzung von digitalen Lernplattformen, Lernsoftware sowie Videokonferenzen bzw. digitalen Lerngruppen ist es zu einer verstärkten Auseinandersetzung mit dem digitalen Lehren und Lernen und einer Professionalisierung in diesem Bereich gekommen (vgl. Huber et al. 2020: 22 ff.). Gegenüber der Situation vor der Pandemie werden digitale Techniken für die schulbezogene Kommunikation deutlich stärker genutzt und es werden häufiger digitale Ressourcen und virtuelle Lernumgebungen für den Unterricht eingesetzt: „Im Klassenzimmer dienen die digitalen Techniken nun öfter dazu, Schülerinnen und Schüler zu motivieren, ihre Kreativität zu fördern und den Unterricht an ihre Bedürfnisse anzupassen" (Mußmann et al. 2021: 241).

Allerdings sind auch hier erhebliche Unterschiede zwischen den Schulen und Lehrkräften festzustellen und teilweise wiederum soziale und schulformspezifische Disparitäten zu beobachten (vgl. Huber 2021: 106 f.; Mußmann et al. 2021: 35). Abgesehen vom Programm zur Sofortausstattung von Schüler:innen mit digitalen Endgeräten (dazu im folgenden Kapitel) hat sich an der oftmals fehlenden digitalen Basisinfrastruktur sowie am geringen Angebot von digitalen Lehr- und Lernmaterialien an den Schulen selbst wenig geändert. Es wird daher davor gewarnt, die erzielten Fortschritte beim professionellen Einsatz digitaler Unterrichtsmedien durch einen (zu) langsamen Ausbau der notwendigen Rahmenbedingungen zu verspielen – und damit die Kluft zwischen den Schulen und Schülergruppen weiter zu verstärken (vgl. Huber et al. 2020: 108 ff.; Mußmann et al. 2021: 75ff.).

2.1.3 Zentrale Faktoren für eine gelingende schulische Digitalisierung

Aus den vorliegenden Studien (siehe u.a. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020; Eickelmann/Labusch 2019; Eickelmann/Drossel 2020; Labusch et al. 2020; Huber et al. 2020; Mußmann et al. 2021; Schmid et al. 2017) lassen sich zentrale Faktoren für eine gelingende Digitalisierung an den Einzelschulen ableiten, die hier überblicksartig dargestellt werden. Wesentliche Elemente hat die Kultusministerkonferenz mittlerweile in ihre „ergänzende Empfehlung" zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt" (KMK 2021) aufgenommen. Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Faktoren:

(1.) Die **Sicherstellung einer guten digitalen (Basis-)Infrastruktur**; dazu gehört (a.) ein ausreichend leistungsfähiger Breitbandanschluss, (b.) die schulweite Verfügbarkeit von WLAN, (c.) der Aufbau einer ausreichend leistungsfähigen Server- und Netzwerkstruktur, (d.) die Bereitstellung von funktionsfähigen digitalen Endgeräten für Lehrkräfte und Schüler:innen und, soweit möglich, die Ausstattung mit digitalen Präsentations- und Bearbeitungsmedien (Smartboards, Dokumentenkameras etc.), (e) die Bereitstellung bzw. der sichere Zugriff auf digitale

[3] Siehe Bundesverfassungsgericht, Beschluss des 1. Senats vom 19.11.2021 – 1 BvR 971/21 u.a., Rn. 140.

Lehr- und Lernmaterialien, Lernplattformen, Cloud- und Lernmanagementsysteme (Software) sowie (f.) die Bereitstellung von Datenschutzsystemen;

(2.) die **effektive, möglichst schulnahe Gewährleistung von Administration, Support und Wartung** einschließlich einer regelmäßigen Erneuerung entsprechend der erwartbaren technischen ‚Lebenszeit' der Hard- und Software;

(3.) die **(Weiter-)Qualifizierung des pädagogischen Personals** durch Fort- und Weiterbildungen, aber auch individuell zugeschnittene (Mikro-)Formate wie Peer Coaching sowie schulinternes wie schulübergreifendes kollaboratives Arbeiten, die Ermöglichung von Kooperation und Austausch zwischen Lehrkräften und das Teilen („sharing") von digitalen Lehr-Lern-Materialien etc.;

(4.) die Initiierung **digitaler Schulentwicklungsprozesse**, in denen eine gemeinsame Haltung und Strategie mit Blick auf die Verwendung digitaler Lehr-Lern-Formate im Unterricht (Medienbildungskonzept) und die digitale Schulentwicklung insgesamt erarbeitet, implementiert und regelmäßig weiterentwickelt wird; in diesem Prozess kommt der Schulleitung aufgrund ihrer strategischen Leitungsposition eine wesentliche Rolle zu.

2.2 Aufbau des DigitalPakts Schule

Mit dem DigitalPakt Schule (Basispakt) stellt der Bund innerhalb der Jahre 2019 bis 2024 fünf Milliarden Euro für den Auf- und Ausbau einer digitalen Infrastruktur an Schulen bundesweit zur Verfügung. Die Bundesländer beteiligen sich mit mindestens zehn Prozent, d.h. zusammen einer halben Milliarde Euro, an den Gesamtkosten. Sie sind für die administrative Umsetzung des DigitalPakts durch landesspezifische Förderprogramme, die Entwicklung medienpädagogischer Lehrpläne und -konzepte sowie eine entsprechende Qualifizierung des Lehrpersonals verantwortlich. Die Hauptverantwortung für die digitale Ausstattung der Schulen sowie den Betrieb, die Wartung und den technischen Support liegt im Rahmen der äußeren Schulangelegenheiten bei den Städten und Kommunen als Schulträger der öffentlichen Schulen. Weitere antragsfähige Schulträger sind die Schulen in freier Trägerschaft (private Ersatzschulen i.S.d. Art. 7 Abs. 4 GG), die im Rahmen der vorliegenden Studie allerdings nicht betrachtet wurden.

Der DigitalPakt wurde insbesondere wegen der durch die Corona-Pandemie bedingten Schulschließungen und damit auftretenden akuten Bedarfe mittlerweile um drei (Zusatz-)Programme ergänzt. So wurden im Rahmen des sog. „Sofortausstattungsprogramms" im Juni 2020 vom Bund weitere 500 Mio. Euro für die Anschaffung von mobilen Endgeräten bereitgestellt, die für Schüler:innen bestimmt sind, die zu Hause nicht auf die für das Distanzlernen benötigten Geräte zugreifen können. Im November 2020 ist zudem das Zusatzprogramm „Administration" in Kraft getreten, mit dem Personal- und Qualifizierungskosten für IT-Administrator:innen in Höhe von insgesamt ebenfalls 500 Mio. Euro finanziert werden. Die dritte Ergänzung des DigitalPakts bildet die Zusatzvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte" mit ebenfalls einem Gesamtvolumen von 500 Mio. Euro. Mit diesen Mitteln sollen Schulen in die Lage versetzt werden, Lehrkräften mobile Endgeräte (Laptops, Notebooks und Tablets mit Ausnahme von Smartboards) für ihre Arbeit zur Verfügung zu stellen. Die Bundesfinanzierung durch die Zusatzprogramme ist, anders als der DigitalPakt selbst, nicht an einen Eigenanteil der Bundesländer geknüpft.

2.2.1 Die rechtlichen Grundlagen

Die Steuerung des DigitalPakts erfolgt in einem komplexen Zusammenspiel über die vier Ebenen Bund (als Mittelgeber), Länder (als Förderträger), Städte und Kommunen (als Schulträger und damit Mittelverwalter) und Einzelschulen (als Antragssteller). Kern des Programms ist die „Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ (im Folgenden: VV), die von den Bundesländern und dem Bund im Frühjahr 2019 geschlossen wurde und zum 17. Mai 2019 in Kraft getreten ist. Die drei Zusatzprogramme „Sofortausstattungsprogramm“, „Administration“ sowie „Leihgeräte für Lehrkräfte“ sind jeweils durch ergänzende Verwaltungsvereinbarungen geregelt.[4] In der VV DigitalPakt Schule wird als Ziel genannt, „zukunftsfähige digitale Bildungsinfrastrukturen“ an den Schulen bundesweit zu schaffen und damit „in Zeiten des digitalen Wandels Teilhabe und Mündigkeit für alle Heranwachsenden sowie Chancengerechtigkeit für jedes einzelne Kind“ zu ermöglichen (Präambel VV). Der DigitalPakt knüpft dabei insbesondere an die Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in einer digitalen Welt“ (KMK 2016, jetzt ergänzt durch KMK 2021) an.

Das dem DigitalPakt zugrunde liegende Steuerungs- und Finanzierungskonzept ist erst durch den neugefassten Artikel 104c Grundgesetz ermöglicht worden, der dem Bund die Befugnis verleiht, „den Ländern Finanzhilfen für gesamtstaatlich bedeutsame Investitionen sowie besondere, mit diesen unmittelbar verbundene, befristete Ausgaben der Länder und Gemeinden (Gemeindeverbände) zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der kommunalen Bildungsinfrastruktur [zu] gewähren“. Diese, in der Struktur der föderalen Zuständigkeiten der Bundesrepublik (bislang) eher außergewöhnliche Vorschrift (vgl. Kment, in: Jarass/Pieroth 2020: Art. 104c Rn. 1) ist die Grundlage für die Steuerungskompetenz von Bund und Ländern bei der Digitalisierung der Schulen.

2.2.2 Das Förder- und Steuerungskonzept

Nach § 1 VV gewährt der Bund den Ländern innerhalb der fünfjährigen Laufzeit Finanzhilfen in Höhe von 5 Milliarden Euro, die von den Ländern durch einen investiven Eigenanteil in Höhe von mindestens zehn Prozent der vom Bund zur Verfügung gestellten Gesamtmittel ergänzt werden. Zweck der Finanzhilfen ist es gem. § 2 VV, „trägerneutral lernförderliche und belastbare, interoperable digitale technische Infrastrukturen sowie Lehr-Lern-Infrastrukturen zu etablieren sowie vorhandene Strukturen zu optimieren“.

2.2.2.1 Konzentration auf digitale Basisinfrastruktur

Auch wenn die durch den Pakt ausgelösten Investitionen ausdrücklich dem „Primat des Pädagogischen“ (Präambel VV) folgen sollen, konzentrieren sich die Festlegungen der Förderbedingungen auf Investitionen im Bereich des technischen Auf- und Ausbaus der digitalen (Basis-)Infrastruktur an den Schulen. Förderfähig nach § 3 VV sind insbesondere der Aufbau oder die Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf dem Schulgelände, einschließlich Serverlösungen, schulisches WLAN, der Aufbau und die Weiterentwicklung digitaler Lehr-Lern-Infrastrukturen wie Lernplattformen, Portale oder Cloudangebote sowie Anzeige- und Interaktionsgeräte zum Betrieb in der Schule wie interaktive Tafeln (z.B. Smartboards), Displays nebst zugehöriger Steuerungsgeräte u.ä.. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass der notwendige Aufbau eines leistungsfähigen Breitbandanschlusses der Schulen

[4] Zusatz zur Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 („Sofortausstattungsprogramm“), in Kraft getreten am 4.7.2020; Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administration“ zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024, in Kraft getreten am 4.11.2020; Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte“ zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024, in Kraft getreten am 28.1.2021; die Dokumente sind abrufbar unter https://www.digitalpaktschule.de/de/im-wortlaut-die-verwaltungsvereinbarung-1709.html (24.4.2022).

über den DigitalPakt nicht förderfähig ist, sondern durch die Kommunen als Schulträger – ggf. durch Inanspruchnahme anderer (Bundes-)Programme[5] – gewährleistet werden muss.

Nur eingeschränkt förderfähig sind im Rahmen des Basispakts mobile Endgeräte wie Laptops, Notebooks und Tablets. Diese können über den DigitalPakt bis zur Höhe von 20 % des Gesamtinvestitionsvolumens für alle allgemeinbildenden Schulen eines Schulträgers bzw. 25.000 Euro pro Schule finanziert werden, soweit die Schule bereits über eine entsprechende Infrastruktur (digitale Vernetzung, WLAN) verfügt (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 6 VV). Damit sollte sichergestellt werden, dass die Gelder erst dann für die Beschaffung von Endgeräten eingesetzt werden, wenn die erforderliche digitale Basis-Infrastruktur an den Schulen bereits existent ist. Besonders im Rahmen des durch die Corona-Pandemie bedingten Fern- und Wechselunterrichts hat sich allerdings gezeigt, dass diese Vorgabe zu starr gewesen ist, weshalb die Zusatzprogramme die sofortige Ausstattung mit digitalen Endgeräten als Leihgeräte für Schüler:innen und Lehrkräfte ermöglicht haben.

2.2.2.2 Steuerung über vier Ebenen

Für die Abwicklung des DigitalPakts wurde durch Gesetz ein Bundessondervermögen „Digitale Infrastruktur“[6] eingerichtet, aus dem der Mittelabfluss an die Länder erfolgt. Die Bundesmittel werden nach dem sogenannten „Königsteiner Schlüssel“, d.h. zu zwei Dritteln nach dem Steueraufkommen und zu einem Drittel nach der Bevölkerungszahl des jeweiligen Landes, auf die Länder verteilt. Für diese ergeben sich damit jeweils feste (Höchst-)Fördersummen, die in § 9 Abs. 3 VV aufgeschlüsselt sind. Gleiches gilt jeweils für die Zusatzprogramme.

Die Länder wiederum haben zur Umsetzung des DigitalPakts gem. § 5 VV jeweils eigene Förderprogramme aufgelegt, in denen die Kriterien und das Verfahren zur Bewertung und Begutachtung von Anträgen enthalten sind.[7] Die Länder sehen dabei feste Gesamtfördersummen für die jeweiligen Schulträger vor („Schulträgerbudgets“), die sich je nach Bundesland nach unterschiedlichen Kriterien, insbesondere aber nach der jeweiligen Schüler:innenzahl, der Anzahl der Schulen bzw. (zusätzlich) nach der Zügigkeit der Schulen bzw. nach den Schulformen, bemessen (siehe Anlage Länderprofile). Soweit erkennbar, berücksichtigt – jedenfalls unter den von uns näher betrachteten Bundesländern – lediglich Bayern mit der Zugehörigkeit der jeweiligen Kommune „zu einem Raum mit besonderem Handlungsbedarf in Anlehnung an den Landesentwicklungsplan“ auch – in gewissem Maße – sozial-strukturelle Ungleichheiten als Verteilungskriterium zwischen den kommunalen Schulträgern (siehe Länderprofil Bayern). Abgewickelt wird die Förderung über eine nach § 7 VV benannte Stelle des Bundeslandes, wobei es sich, je nach Land, in der Regel entweder um die (oberste oder mittlere) Landesschulbehörde (z.B. Bayern, Berlin, Hamburg, Niedersachsen) oder um eine Landesförderbehörde (z.B. Hessen: Wirtschafts- und Infrastrukturbank, Mecklenburg-Vorpommern: Landesförderinstitut M-V, Sachsen: Sächsische Aufbaubank) handelt.

Zuwendungsempfänger sind die hier betrachteten öffentlichen, in der Regel städtischen oder kommunalen, Schulträger.[8] Sie stellen die Anträge bei den jeweils benannten Förderstellen ihres Bundeslandes. Auf die Einzelheiten der jeweiligen landesspezifischen Fördermodalitäten kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden; diese sind für die von uns näher betrachteten Bundesländer in den angefügten

[5] Siehe unter https://www.bundesfoerderung-breitband.de (24.4.2022).

[6] Gesetz zur Errichtung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ (Digitalinfrastrukturfondsgesetz - DIFG) vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2525), das zuletzt durch Gesetz vom 14. Juli 2020 (BGBl. I S. 1683) geändert worden ist.

[7] Die Bekanntmachungen der jeweiligen Förderprogramme können auf der Webseite https://www.digitalpaktschule.de/de/foerder-service-1713.php abgerufen werden (24.4.2021).

[8] Dort, wo ausnahmsweise die Länder selbst Schulträger sind, werden diese – außer in den Stadtstaaten Hamburg und Bremen – von uns nicht berücksichtigt.

Länderprofilen (siehe Anlage) dargestellt und werden im Rahmen der Interviewauswertung aufgenommen. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass die Schulträger bei der Antragsstellung über einen mehr oder weniger großen Spielraum verfügen, sodass sie entsprechend der vorliegenden Bedarfe Prioritäten setzen und die Mittel unterschiedlich auf die von ihnen getragenen Schulen aufteilen können. Nach § 6 Abs. 3 VV muss in den Anträgen jeweils eine Investitionsplanung (Kosten und Zeitplanung inklusive Beginn der Investitionsmaßnahme) enthalten sein. Zudem ist ein „auf die Ziele der Investitionsmaßnahme abgestimmtes Konzept des Antragsstellers über die Sicherstellung von Betrieb, Wartung und IT-Support“ vorzulegen (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 c VV). Für die schulbezogenen Aufwendungen muss für jede „in den Antrag einbezogene Schule“

a) eine „Bestandsaufnahme bestehender und benötigter Ausstattung mit Bezug zum beantragten Fördergegenstand und Bestandsaufnahme der aktuellen Internetverbindung“;

b) ein „technisch-pädagogisches Einsatzkonzept mit Berücksichtigung medienpädagogischer, didaktischer und technischer Aspekte“ (sog. Medienplan oder Medienbildungsplan) sowie

c) eine „bedarfsgerechte Fortbildungsplanung für die Lehrkräfte“

vorgelegt werden (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 VV). Diese Fördervoraussetzungen müssen von den Schulträgern jeweils zusammen mit den Schulen erarbeitet werden, womit die – für die Praxis zentrale – vierte Steuerungsebene, die Ebene der Einzelschulen, benannt ist. Die Schulen sind aufgefordert, zusammen mit den Schulträgern im Rahmen einer Aufnahme des Ist-Bestands ihre Bedarfe mit Blick auf die förderfähige digitale Infrastruktur zu erheben, dazu ein Medienkonzept und ein Konzept für eine bedarfsgerechte Fortbildungsplanung zu erstellen. An dieser Stelle sollen nach dem Steuerungskonzept des DigitalPakts die für die digitale Schulentwicklung zentralen Elemente der medienpädagogischen und schulorganisatorischen Entwicklung an den Schulen (siehe oben unter 2.1.3) mit der Förderlogik des Programms zusammengeführt werden.

2.3 Berichtspflichten und aktueller Stand der Umsetzung

2.3.1 Steuerungsgruppe und Berichtspflichten

Nach Inkrafttreten des DigitalPakts haben Bund und Länder gem. § 17 VV eine Steuerungsgruppe auf der Ebene der Staatssekretär:innen eingesetzt, über die nach außen wenig bekannt ist. Die Steuerungsgruppe kann Fachgremien und Arbeitsgruppen einsetzen. Nach § 17 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 VV koordiniert sie auch „das Berichtswesen des Bundes und der Länder“. Jedes Land muss ihr über den Umsetzungsstand zum 31. Dezember und 30. Juni berichten.

Die Berichtspflichten der Länder nach § 18 Abs. 1 VV umfassen dabei jeweils u.a. den Status der beantragten und bewilligten Investitionen sowie die Quote der gebundenen Mittel. Darüber hinaus sollen sie mittels Kurzbeschreibung „über Art und Umfang der geförderten Infrastrukturen einschließlich der mobilen Endgeräte“ Auskunft geben. Nach § 18 Abs. 1 Satz 3 VV sollen die Berichte auch Aussagen über darüber hinausgehende Maßnahmen der Länder i.S.v. § 16 VV enthalten; dies umfasst insbesondere die Anpassung von Bildungs- und Lehrplänen aller Bildungsgänge, die Qualifizierung des Lehrpersonals, die Entwicklung und Bereitstellung geeigneter flächendeckender Fortbildungsformate, die Entwicklung und Anwendung von Qualitätssicherungsprozessen für digitale Bildungsmedien sowie die Entwicklung und Verbreitung von Lizenz- und Nutzungsmodellen bezüglich digitaler Medien. Es ist also davon auszugehen, dass der Steuerungsgruppe eine Vielzahl an relevanten Informationen zur Umsetzung des DigitalPakts und zu den digitalisierungsbezogenen Maßnahmen der Bundesländer für den Bereich der Schulen vorliegen.

2.3.2 Stand der Mittelvergabe

Der jeweilige Stand der Mittelvergabe, wie er von den Ländern an die Steuerungsgruppe berichtet wird, ist zum jeweils letzten aktuellen Stichtag transparent auf der für den DigitalPakt eingerichteten Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) einzusehen.[9] Danach ergibt sich für den 31.12.2021 folgender aktueller Stand:

Die Mittelvergabe für den DigitalPakt Schule stellt sich je nach Bundesland höchst unterschiedlich dar. Das betrifft zum einen die sogenannte Mittelbindung. Von „gebundenen Mitteln" wird ausgegangen, wenn die Mittel für die entsprechenden Maßnahmen von der Förderbehörde bewilligt worden sind. Der Abfluss der Mittel erfolgt allerdings erst mit (Teil-)Abschluss der Maßnahme, also während oder nach deren Durchführung. Sichtbar wird eine große Spannbreite zwischen den Bundesländern, die von einer Mittelbindung von lediglich 10 % für das Saarland bis zu einer 99 % Mittelbindung in Sachsen reicht. Hierzu ist allerdings festzustellen, dass die Bindungsquote jeweils auch stark von der Ausgestaltung der Förderprogramme in den Ländern abhängig ist.[10] Blickt man auf den Mittelabfluss, also die durchgeführten Maßnahmen, so liegt die Quote – außer in Hamburg mit bemerkenswerten 54 % Mittelabfluss – in keinem Bundesland über 20 %.

Die Bewilligung von Fördermaßnahmen aus dem Basispakt geht damit deutlich langsamer voran, als dies vom Bund und den Ländern vorgesehen war. So wurde das in § 11 Abs. 3 VV festgelegte Ziel, dass nach zweieinhalb Jahren Laufzeit des Pakts, d.h. zum 17. November 2021 „mindestens die Hälfte des Volumens der Finanzhilfen durch Bewilligungen gebunden sein" sollte, verfehlt.

Erklärt werden kann diese Verlangsamung nur zu einem Teil mit den recht aufwendigen Antrags- und Bewilligungsverfahren. Selbst Bundesländer wie Sachsen, die hier sehr schnell waren, liegen beim Mittelabfluss (mit nur 7 %) weit zurück. Eine Rolle dürfte die erforderliche Verknüpfung der durch den Basispakt finanzierten digitalen Infrastrukturmaßnahmen (WLAN, schuleigenes Netzwerk) mit weiteren Investitionsmaßnahmen spielen. Das betrifft zum einen die Notwendigkeit eines ausreichend leistungsfähigen Breitbandanschlusses, der vielerorts (noch) nicht vorhanden ist (siehe die Nachweise unter 2.1.1), zum anderen die Verknüpfung mit (Gesamt-)Baumaßnahmen, die häufig über die digitale Infrastruktur hinausgehend angelegt und entsprechend aufwendig zu planen sind (insbesondere Modernisierung und Sanierung von Schulgebäuden und -räumen). Dass derartige Faktoren hier eine Rolle spielen, zeigt sich besonders im Vergleich mit den Zusatz-Programmen „Sofortausstattungsprogramm" und „Leihgeräte für Lehrkräfte". So sind die Mittel für Endgeräte aus dem „Sofortausstattungsprogramm" in nahezu allen Bundesländern (fast) vollständig abgeflossen. Auch bei den „Leihgeräten für Lehrkräfte" lässt sich zumindest für die Mehrzahl der Bundesländer eine hohe (bis vollständige) Abflussquote feststellen. Hingegen wurden aus dem Programm „Administration" – bis auf Baden-Württemberg (10 %) und Sachsen (29 %) – bislang so gut wie keine Gelder abgerufen. Auch hier dürfte bedeutsam sein, dass die Finanzierung von Personal- und Qualifizierungskosten für Administrator:innen entscheidend von dem Vorhandensein der notwendigen digitalen Infrastruktur und im Übrigen von der Verfügbarkeit von Fachpersonal abhängig ist.

[9] Mittelbindung und -abfluss sind in Form einer „Förderlandkarte" unter https://www.digitalpaktschule.de/de/foerderlandkarte-1806.html einsehbar (24.4.2021).

[10] So kann etwa die relativ geringe Mittelbindung in Mecklenburg-Vorpommern von 30 % mit dem dort zur Anwendung kommenden „Rollout"-Konzept erklärt werden (siehe Länderprofil im Anhang).

2.4 Länderspezifische Umsetzung und fehlendes (transparentes) Monitoring

Entsprechend den oben (2.3.1) dargestellten umfangreichen Berichtspflichten der Länder sollte man eigentlich davon ausgehen, dass die (Fach-)Öffentlichkeit über den Umsetzungsstand des DigitalPakts gut informiert wird. Allerdings ist das nicht der Fall. Bis auf die transparente Angabe der Mittelbindung und des Mittelabrufs in den Bundesländern (vgl. oben 2.3.2) stellen weder das zuständige Bundesministerium BMBF noch die auf Länderebene zuständigen Ministerien öffentlich zugängliche Informationen über den Umsetzungsstand der schulischen Digitalisierung in Deutschland zur Verfügung.

2.4.1 Fehlende Bestandsaufnahme und Monitoring

Eigentlich haben sich Bund und Länder nach § 18 Abs. 3 VV dazu verpflichtet, „jährlich" einen zusammenfassenden Fortschrittsbericht mit allen gesammelten Informationen zu veröffentlichen. Wie auch der Bundesrechnungshof in seiner kritischen Stellungnahme festgestellt hat, haben Bund und Länder einen solchen Bericht bislang „– zweieinhalb Jahre nach dem Start des ‚DigitalPakts Schule' – noch nicht herausgegeben" (Bundesrechnungshof 2022: 44). Dass der Bundesregierung entweder die notwendigen Informationen fehlen oder sie diese nicht an die Öffentlichkeit geben möchte, zeigt sich auch in den teilweise ausgesprochen mageren Antworten auf parlamentarische Anfragen zum Umsetzungsstand (bspw. Deutscher Bundestag 2021).

Das Fehlen eines funktionierenden (und transparenten) Monitorings ist vor allem vor dem Hintergrund problematisch, dass es nach den vorliegenden empirischen Erkenntnissen eine große Kluft im digitalen Ausstattungsstand der Schulen gibt und sich auch die Situation in den Bundesländern selbst je nach Schulträger und Schule sehr heterogen darstellen dürfte. Die Forschung hat, wie gesehen (siehe oben unter 2.1.1), zudem gezeigt, dass eine gezielte Förderung gerade von digitalen „Nachzügler"-Schulen dringend erforderlich ist, um die vorhandene (soziale) Kluft nicht noch größer werden zu lassen. Gerade deshalb wäre es wichtig, die vorhandenen Informationen, die nunmehr über das Antragsverfahren des DigitalPakts für nahezu alle beteiligten Schulen in Deutschland erhoben werden (vgl. oben unter 2.2.2.2), aufzubereiten und für eine gezielte Förderung in einer zweiten Phase des DigitalPakts zu nutzen. Zudem stellen die Bundesländer sehr unterschiedliche Informationen und Unterstützungsangebote für die Schulträger und Schulen, wie etwa Leitfäden oder Mindeststandards für die digitale Ausstattung und den Datenschutz, bereit, bieten Fort- und Weiterbildungen für das pädagogische Fachpersonal an und halten verschiedene digitale Lehr- und Lernmaterialien (Bildungsmedien), Lernplattformen u.ä. vor (vgl. Goertz/Hense 2020: 21, 37, 39). Auch hier wäre es wichtig, einen Überblick über den jeweiligen Ist-Zustand zu erhalten, nicht nur, um sich unter den Bundesländern auszutauschen und voneinander zu lernen, sondern auch, um gezielt Leerstellen und ungedeckte Bedarfe zu eruieren.

2.4.2 Größtenteils keine Beteiligung der Länder an unserer Umfrage

Um einen Überblick über die Umsetzung des DigitalPakts sowie die weiteren Maßnahmen zur schulischen Digitalisierung in den Bundesländern zu erhalten, haben wir im April und nochmals im August 2021 eine insgesamt dreizehn Punkte umfassende schriftliche Anfrage an die Schulministerien aller sechzehn Bundesländer gesendet. Darin haben wir die Bundesländer gebeten, unter anderem Auskunft darüber zu geben,

- welche Maßnahmen sie – jenseits des DigitalPakts Schule – in den vergangenen Jahren unternommen haben, um die Digitalisierung der Schulen voranzubringen,

- ob der Eigenanteil in Höhe von 10 % der Investitionssumme in ihrem Bundesland vollständig vom Land übernommen wird oder (zumindest teilweise) von den Schulträgern getragen werden muss,
- ob eine Aufstockung der DigitalPakt-Mittel durch Bereitstellung von Eigenmitteln des Bundeslandes erfolgt,
- welche zentralen Herausforderungen das Ministerium für die Umsetzung des DigitalPakts in seinem Bundesland sieht,
- ob es im jeweiligen Bundesland ein Monitoring gibt, mit dem die aktuellen Bedarfe der Schulen und Schulträger sowie der Stand der digitalen Infrastruktur in den Schulen erfasst werden,
- welche konkreten Maßnahmen oder Programme der Aus-, Fort- und Weiterbildung des pädagogischen Fachpersonals vom Land vorgehalten werden,
- auf welche Beratungs- und Unterstützungsstrukturen (z.B. Medienzentren) Schulen bei der Durchführung digitaler Schulentwicklungsprozesse zurückgreifen können.

Wir haben es den befragten Landesministerien auf Rückfrage ausdrücklich freigestellt, auf einzelne Fragen nicht zu antworten und auch keine Erwartungen im Hinblick auf die Ausführlichkeit der Antworten geäußert. Dennoch haben wir schlussendlich lediglich von fünf der sechzehn Bundesländer, namentlich Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein (teilweise ausführliche) Antworten erhalten. Die übrigen Bundesländer haben sich an der schriftlichen Umfrage nicht beteiligt. Als Gründe hierfür wurde uns u.a. mitgeteilt, dass es den Landesministerien an „personellen Ressourcen“ für die Beantwortung derartiger Anfragen mangle und es sich, vor allem bei den von uns gestellten Einschätzungsfragen (etwa zu den zentralen Herausforderungen bei der Umsetzung des DigitalPakts) um „politische Einschätzungen“ handle, deren Beantwortung durch das Ministerium „zu diesem Zeitpunkt nicht angezeigt“ sei.[11] Zudem wurden wir auf die nach § 19 VV durchzuführende Evaluation des DigitalPakts verwiesen, welcher man nicht vorgreifen wolle.[12]

Aufgrund des geringen Rücklaufs, der sich leider nicht mit der Auswahl der von uns näher untersuchten Bundesländer überschnitten hat (siehe Anlage Länderprofile), haben wir uns entschieden, die vorliegenden Antworten der fünf Bundesländer, auch wenn sie teilweise recht sorgfältig und informativ waren, nicht in die vorliegende Analyse einzubeziehen.

2.4.3 Evaluation und Fortschreibung des DigitalPakts

Nach § 19 Abs. 1 VV soll der DigitalPakt Schule „programmbegleitend und abschließend durch einen unabhängigen Dritten (Evaluator) wissenschaftlich evaluiert werden“. Dabei soll der Evaluator einen Zwischenbericht vorlegen und die Ergebnisse der Evaluation (Zwischen- und Endbericht) sollen jeweils veröffentlicht werden. Ziel der Evaluation soll es gem. § 19 Abs. 2 VV sein „festzustellen, ob und zu welchen Veränderungen der DigitalPakt Schule im Bereich der digitalen Infrastruktur und der Nutzung digitaler Medien in der Schule geführt bzw. beigetragen hat“. Ein konkretes Datum für die Vorlage des Zwischenberichts ist allerdings bislang nicht bekanntgegeben worden.

[11] E-Mail Landesministerium X vom 19.08.2021.
[12] E-Mail Landesministerium Y vom 26.05.2021; E-Mail Landesministerium X vom 30.06.2021.

Die Vorlage einer sorgfältigen wissenschaftlichen (Zwischen-)Evaluation des bestehenden DigitalPakts Schule ist vor allem vor dem Hintergrund relevant, dass vom zuständigen Bundesministerium eine möglichst baldige Fortschreibung des Programms in Form eines DigitalPakts 2.0 geplant ist.[13] Im Koalitionsvertrag der bestehenden Koalition aus SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP heißt es hierzu:

> *"Gemeinsam mit den Ländern werden wir einen Digitalpakt 2.0 für Schulen mit einer Laufzeit bis 2030 auf den Weg bringen, der einen verbesserten Mittelabfluss und die gemeinsam analysierten Bedarfe abbildet. Dieser Digitalpakt wird auch die nachhaltige Neuanschaffung von Hardware, den Austausch veralteter Technik sowie die Gerätewartung und Administration umfassen. Die digitale Lernmittelfreiheit werden wir für bedürftige Schülerinnen und Schüler weiter fördern. Gemeinsam mit den Ländern werden wir die Einrichtung, den Betrieb und die Vernetzung von Kompetenzzentren für digitales und digital gestütztes Unterrichten in Schule und Weiterbildung fördern und eine zentrale Anlaufstelle für das Lernen und Lehren in der digitalen Welt schaffen. Wir werden gemeinsam mit den Ländern digitale Programmstrukturen und Plattformen für Open Educational Ressources (OER), die Entwicklung intelligenter, auch lizenzfreier Lehr- und Lernsoftware sowie die Erstellung von Positivlisten datenschutzkonformer, digitaler Lehr- und Lernmittel unterstützen"* (Koalitionsvertrag 2021: 76).

Bislang sind allerdings noch keine konkreten Konzepte oder Zeitpläne für den geplanten DigitalPakt 2.0 bekanntgegeben worden.

2.5 Schwerpunkt auf schulischer Praxis und die besondere Rolle der Schulträger

Ziel des Projektes war es, die Wirkungsweisen und Problemstellen bei der Umsetzung des DigitalPakts Schule zu analysieren. Häufig wird, wenn es um bildungspolitische Steuerungsprozesse geht, eine *top-down*-Perspektive eingenommen. Das ist aus der Sicht der steuernden Akteur:innen verständlich, da sie Programme, Gesetze und Verwaltungsvereinbarungen abstrakt-allgemein aus einer übergeordneten Position formulieren (müssen). Andererseits hat gerade die Forschung zu *Educational Governance* gezeigt, dass aus einer wissenschaftlichen Analyseperspektive auf pädagogische Prozesse der umgekehrte Blickwinkel *bottom up* deutlich besser geeignet ist, um die Wirkungen und die Effektivität bildungspolitischer Handlungsprogramme zu bestimmen (vgl. die Beiträge in Altrichter/Maag Merki 2016). Zentrales (Steuerungs-)Ziel des DigitalPakts ist es, „lernförderliche und belastbare … interoperable digitale technische Infrastrukturen sowie Lehr-Lern-Infrastrukturen zu etablieren sowie vorhandene Strukturen zu optimieren" (§ 2 Satz 1 VV). Da wir im vorliegenden Projekt ausschließlich die allgemeinbildenden Schulen in den Blick nehmen, d.h. sowohl die privaten Ersatzschulen und berufsbildenden Schulen als auch regionale und landesweite bzw. länderübergreifende Investitionsmaßnahmen nach § 3 Abs. 2 und 3 VV ausklammern, ist es sinnvoll, den Fokus der qualitativen Analyse auf die schulische Praxis zu legen. Hier – an den Schulen – entscheidet sich, ob das zugrunde liegende Steuerungsmodell und dessen administrative Umsetzung in ihrer bestehenden Form tatsächlich geeignet sind, die Voraussetzungen für eine angemessene digitale Lehr-Lern-Umgebung und förderliche Schulentwicklungsprozesse zu schaffen (vgl. oben unter 2.1.3). Die Perspektive der schulischen Praxis, *bottom-up* auf das komplexe Zusammenwirken der unterschiedlichen Steuerungsebenen Schule – Schulträger – Länder – Bund zu blicken, haben wir daher bewusst zum Schwerpunkt unserer Untersuchung gemacht.

[13] Vgl. Pressemitteilung des BMBF 16/2022 vom 4.3.2022, abrufbar unter https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/2022/02/040322-digitalpakt.html (24.4.2022).

Einen weiteren Fokus haben wir auf die öffentlichen Schulträger, d.h. die Kreise, Städte und Gemeinden, gelegt. Im Rahmen ihrer Verantwortung für die sogenannten „äußeren" Schulangelegenheiten,[14] und damit auch für die IT-Ausstattung (dazu ausf. Wrase 2018: 11 ff.), nehmen sie eine zentrale Rolle bei der Digitalisierung der Schulen ein. Im Rahmen des DigitalPakts Schule sind sie nicht nur Antragssteller und Zuwendungsempfänger gegenüber dem Land, sondern auch Mittelverteiler, Maßnahmenträger und damit Garant für eine bedarfsgerechte und leistungsfähige IT-Infrastruktur gegenüber den Schulen (vgl. auch Gortz/Hense 2020). Den Schulträgern obliegt insbesondere die Einrichtung, der Betrieb, die Wartung und der Support für die schulische IT-Infrastruktur. Ihre Rolle geht insofern weit über die Umsetzung des DigitalPakts hinaus und umfasst z.B. auch langfristige (Begleit- und Folge-)Aufwendungen für Investitionsmaßnahmen (vgl. Brand et al. 2021). Es liegt nahe, dass die mit der Digitalisierung verbundenen Belastungen von den Kommunen entsprechend ihrer jeweiligen Finanzstärke unterschiedlich gut gestemmt werden können (vgl. Brand/Steinbrecher 2020); ein besonderes Augenmerk sollte dementsprechend auf kleinere und struktur- und finanzschwächere Kommunen gelegt werden.

Es hat sich zudem gezeigt, dass die Aufgabe Digitalisierung nicht allein als äußere Schulangelegenheit im klassischen Sinne begriffen werden kann, bei der sich der Schulträger darauf beschränkt, z.B. Einrichtungsgegenstände oder Schulbücher entsprechend dem pädagogisch vorgegebenen Bedarf, der von der Schulbehörde bzw. den Schulen formuliert wird, anzuschaffen. Vielmehr müssen – entsprechend dem Primat der Pädagogik – Unterrichts- und Schulentwicklungsprozesse bei der Konzeption der technischen Infrastruktur mitgedacht werden. Wenn daher Kreise, Städte und Gemeinden z.B. eigene Medienzentren für die schulische Bildung einrichten, greifen sie notwendigerweise in den eigentlich originären Bereich schulbehördlicher Zuständigkeiten ein. Es kann insofern auch von einer ‚erweiterten Schulträgerschaft' gesprochen werden (vgl. Weiß 2012). Eine solche (partiell neue) Aufgabe verlangt insbesondere, dass die Schulträger über eigenes qualifiziertes Personal verfügen oder zumindest von den Landesbehörden entsprechende personelle Unterstützung erhalten. Nach Brand et al. (2021) erfordert die schulische Digitalisierung neben einer auskömmlichen Finanzausstattung der Schulträger vor allem „kluge Köpfe".

Die Schulträgerschaft ist in den Schulgesetzen der Bundesländer unterschiedlich geregelt. In den meisten Flächenländern sind die Städte und Landkreise Schulträger. In Bayern und Baden-Württemberg hingegen liegt die Schulträgerschaft hauptsächlich bei den Gemeinden, weshalb hier mit zusammen über 3.000 deutlich mehr (kleine bis sehr kleine) Schulträger zu finden sind als im gesamten Rest der Bundesrepublik; in Hessen sind es z.B. lediglich 34, in Nordrhein-Westfalen 427 (vgl. Goertz/Hense 2020: 13). Auch bei den Stadtstaaten gibt es Unterschiede: Während in Bremen/Bremerhaven und Hamburg die Schulträgerschaft zentral organisiert ist, liegt sie in Berlin jeweils bei den zwölf Bezirken (vgl. Goertz/Hense 2020: 12).[15] Diese Vielfalt der Schulträgerlandschaft muss unbedingt beachtet werden, um die unterschiedlichen (Größen-)Verhältnisse und (finanziellen wie personellen) Voraussetzungen der öffentlichen Schulträger einzuordnen.

[14] Eine Zuständigkeit für die äußeren Schulangelegenheiten und damit auch für die (Weiter)Entwicklung digitaler Infrastrukturen an Schulen lässt sich ableiten aus der in Art. 28 Abs. 2 GG festgeschriebenen kommunalen Selbstverwaltungsgarantie, also dem Recht, eigene Angelegenheiten der Kommunen selbst zu regeln (vgl. Bundesverfassungsgericht, Beschluss des 2. Senats vom 19.11.2014 – 2 BvL 2/13, Rn. 64 f.).

[15] Soweit wir in dieser Studie von „kommunalen Schulträgern" sprechen, meinen wir gleichermaßen auch Bremen/Bremerhaven, Hamburg und die Berliner Bezirke.

3 Anlage und Methodik der Untersuchung

Zur entsprechenden Einordnung sollen nachfolgend das Untersuchungsdesign und das konkrete methodische Vorgehen für die von uns durchgeführte empirische Studie kurz skizziert werden.

Um zu erfassen, wie genau sich die Umsetzung des DigitalPakts Schule im Zusammenwirken der vier Steuerungsebenen Bund, Länder, Schulträger und Einzelschulen vollzieht, wurde ein qualitativ angelegter Forschungsansatz gewählt. Der Fokus lag dabei auf der Perspektive der schulischen Praxis (vgl. oben unter 2.5).

Aufgrund des insgesamt begrenzten Umfangs der Studie wurde für die Untersuchung eine begründete Auswahl unter den Bundesländern vorgenommen. Flankiert durch eine eingehende Recherche (landesspezifische Förderprogramme und –richtlinien, Pressemitteilungen, kleine Anfragen an die jeweiligen Landesregierungen, mediale Berichterstattung usw.) erfolgte das Sampling hierbei entlang mehrerer zuvor festgelegter Kriterien, u.a. der geographischen Lage (Ausgewogenheit zwischen Nord – Süd und West – Ost), der finanziellen Ausgangsbedingungen (wirtschaftlich eher stark und wirtschaftlich eher schwächere Länder), dem bis dato zu verzeichnenden Abruf von Mitteln im Rahmen des DigitalPakts (vergleichsweise hoch und relativ niedrig), etwaiger Besonderheiten in den jeweiligen landeseigenen Förderprogrammen und -richtlinien sowie der Berücksichtigung sowohl von Flächenländern als auch von Stadtstaaten. Bezogen darauf wurden letztlich die Länder Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen in das Sample aufgenommen.

Zu Beginn der Untersuchung wurde mit der Beschränkung auf die allgemeinbildenden Schulen in öffentlicher Trägerschaft eine weitere Präzisierung vorgenommen. Das Einbeziehen der privaten Ersatzschulen (Schulen in freier Trägerschaft) und der berufsbildenden Schulen mit ihren jeweiligen Besonderheiten war wegen des begrenzten Projektumfangs nicht möglich.

Um die konkrete Umsetzung des DigitalPakts Schule auf der Steuerungsebene der Länder in den Blick zu nehmen, erfolgte für jedes der im Sample einbezogenen Länder eine gesonderte Analyse verschiedener öffentlich zugänglicher Dokumente, u.a. landeseigene Förderprogramme und -richtlinien, Handreichungen, Homepages, FAQs, kleine Anfragen an die Landesregierungen oder Pressemitteilungen. Auf Basis der hier als wesentlich markierten Aspekte entwickelten wir entlang mehrerer zentraler Kriterien (Finanzierung, Antragsmodalitäten, Beratungs- und Unterstützungsstrukturen, Zusatzvereinbarung „Sofortausstattungsprogramm“, Sonstiges), die dann später noch durch die zwei weiteren Parameter (Zusatzvereinbarung „Administration“, Zusatzvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte“) ergänzt wurden, Länderprofile (siehe hierzu Anlage Länderprofile).

Zudem erfolgte im April bzw. August 2021 eine schriftliche Befragung der Kultusministerien aller sechzehn Bundesländer zur Umsetzung des DigitalPakts Schule sowie zu weiteren Maßnahmen im Zusammenhang mit der schulischen Digitalisierung (siehe hierzu oben unter 2.4.2). Die eingegangenen Antworten fanden jedoch aufgrund des insgesamt zu geringen Rücklaufs keine Berücksichtigung in der Studie.

Für die Untersuchung der schulischen Praxis haben wir uns unter Beachtung der am Anfang getroffenen Länderauswahl zum Führen leitfadengestützter Expert:inneninterviews entschieden. Der hierzu genutzte Leitfaden wurde vor dem Hintergrund der zu diesem Zweck vorab bereits herausgearbeiteten Schlüsselfragen entwickelt. Trotz verschiedener aus der Covid-19-Pandemie resultierender Probleme, z.B. bei der Terminfindung infolge hoher Arbeitsbelastung der angefragten Personen, konnte eine angemessene Anzahl an Expert:innen akquiriert und befragt werden. In einer ersten Erhebungsphase im Oktober/November 2020 führten wir sechs Interviews mit sieben Personen durch. Zudem sind, nachdem sich der von uns entwickelte Leitfaden als geeignet erwies, zwischen Dezember 2020 und Februar 2021 elf weitere Interviews mit zwölf Expert:innen geführt worden. Zum einen kennzeichnet nahezu alle Interviews

– mit einer Dauer von mindestens 45 bis maximal 90 Minuten – ein recht hoher Detaillierungsgrad. Zum anderen ist ein multiperspektivischer Einblick in die schulische Praxis dergestalt gegeben, dass Personen mit ganz unterschiedlichen Rollen und Zuständigkeiten einbezogen wurden, u.a. Schulleiter:innen, Lehrkräfte, schulische IT-Systembetreuer:innen, didaktische Leiter:innen, Mitglieder von Steuer- sowie Lenkungsgruppen, Fortbilder:innen, medienpädagogische Berater:innen oder aber Leiter:innen von Medienzentren.

Eine erste Auswertung der Daten fand zunächst durch das Zusammenfassen der wesentlichen Informationen statt. Daran anknüpfend wurde eine weitgehend kontrastive Auswahl von sechs leitfadengestützten Expert:inneninterviews getroffen. Die mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2008) verdichteten Befunde sind Grundlage der Ergebnisdarstellung in Kapitel 4.

Analog hierzu erfolgte auch die Untersuchung für die Steuerungsebene Schulträger. Die Akquise geeigneter Interviewpersonen aus der administrativen Praxis gestaltete sich allerdings deutlich schwieriger als bei den Schulen. Insgesamt wurden fünf Interviews mit acht Expert:innen geführt. Im Rahmen ihrer jeweiligen Tätigkeit waren sie alle an der administrativen Abwicklung des DigitalPakts Schule beteiligt, teilweise auch in leitender Position. Die ebenfalls mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2008) herausgearbeiteten Befunde stellen die Basis der in Kapitel 5 vorgenommenen Darstellung von (Ideal-)Typen öffentlicher Schulträger dar.

4 Perspektiven der schulischen Praxis auf den DigitalPakt

4.1 Befunde zur digitalen Ist-Infrastruktur jenseits des DigitalPakts

Um konkrete Erfordernisse für Investitionsmaßnahmen identifizieren und herleiten zu können, stellt sich zunächst einmal die Frage, wie es um die Digitalisierung der Schulen vor Wirksamwerden der durch den DigitalPakt geförderten Maßnahmen bestellt ist. Vor diesem Hintergrund wurden die Expert:innen aus der schulischen Praxis u.a. auch zur Beschaffenheit der digitalen Infrastruktur jenseits der durch den DigitalPakt forcierten (Weiter-)Entwicklungen befragt. Neben Einschätzungen zur Ist-Ausstattung (auf welchem Stand befinden sich Schulen derzeit?) und etwaigen Potenzialen (inwieweit werden die Gegebenheiten als defizitär/verbesserungswürdig wahrgenommen?) ging es dabei vor allem um die dahinterliegenden Entscheidungs- sowie Gestaltungsprozesse (wie wurde der schulische Digitalisierungsprozess bislang organisiert und worin liegen mögliche Unterschiede begründet?).

4.1.1 Erhebliche inter- und intraschulische Ausstattungsunterschiede

Wie sich auf Basis der mit verschiedensten Akteur:innen aus der schulischen Praxis geführten leitfadengestützten Expert:inneninterviews zusammengenommen feststellen lässt, ist die IT-Infrastruktur jenseits möglicher über den DigitalPakt geförderter investiver Maßnahmen durch eine beträchtliche Heterogenität gekennzeichnet. Im Wesentlichen kann diese auf zwei Ebenen verortet werden.

Große Divergenzen zeigen sich im Vergleich zwischen den Schulen. Während einige Schulen mit Blick auf ihre digitale Konstitution bereits über gute und z.T. sogar sehr gute Voraussetzungen verfügen, kennzeichnen andere Schulen weitgehende Ausstattungsdefizite.

> *„Also die Unterschiede sind gigantisch, muss man ganz klar sagen [...] Wobei ich sagen würde, also wenn man es jetzt verhältnismäßig ausdrückt, sind es auf jeden Fall mehr Schulen, die nicht gut ausgestattet sind [...]“ (I-MV, Z. 54 & 79-80).*

Zudem wird deutlich, dass beträchtliche Ausstattungsunterschiede auch innerhalb der Schulen vorliegen können, u.a. wenn nicht in allen Gebäudeteilen oder Räumlichkeiten einer Schule die gleichen Bedingungen vorherrschen, es hier also größere Missverhältnisse gibt.

Gleichwohl verbindet sämtliche Einschätzungen, dass, losgelöst von dem im Einzelfall beschriebenen Ausstattungsstand und den sich darin manifestierenden inter- sowie intraschulischen Differenzen, die digitale Infrastruktur an Schulen prinzipiell als defizitär bzw. ausbau- und steigerungsfähig bewertet wird. Grundsätzlich halten alle Expert:innen Investitionsmaßnahmen zum Auf- und Ausbau von digitalen Infrastrukturen an Schulen für notwendig.

Was die digitale Verfasstheit deutscher Schulen anbelangt, so ist im Angesicht der aufgeführten Befunde festzuhalten, dass sich aufgrund des Spektrums an inter- und intraschulischen Divergenzen generalisierende Aussagen zum Status quo jenseits der über den DigitalPakt abgewickelten Investitionsmaßnahmen kaum treffen lassen. Einhergehend mit dem höchst unterschiedlichen Ausstattungsstand erweisen sich auch die aufseiten der schulischen Praxis wahrgenommenen Bedarfe zum Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen als different, wobei Investitionsmaßnahmen flächendeckend für notwendig gehalten werden.

4.1.1.1 Bisherige Investitionsstrategien

Anstrengungen zur Verbesserung der digitalen Ausstattungslage von Schulen wurden in der Vergangenheit zumeist sukzessive über einen längeren Zeitraum hinweg unternommen. In der schulischen Praxis kann eine solche Herangehensweise nicht selten zu Schwierigkeiten führen, besonders wenn die

schrittweise erfolgenden Investitions- und Anschaffungsmaßnahmen nicht aufeinander abgestimmt sind.

> *„Also [...] in der Zeit, in der ich da war, haben wir [...] fünf neue Smartboards gekriegt. Wir beantragen aber beim Landkreis jedes Jahr mindestens fünf, sechs neue – auch in dem Wissen, dass es utopisch für uns wird, dass die ganze Schule komplett ausgestattet wird. Aber immer diese Forderung von fünf, sechs neuen Smartboards und dann springt meistens immer so eins dabei rum [...] dann haben wir das Problem, dass die Smartboards, die angeschafft werden, immer von unterschiedlichen Marken kommen. Das ist also auch noch eine Katastrophe [...] Wir haben von unseren Smartboards, die wir in der Schule zum Beispiel haben, sechs unterschiedliche Systeme. Und das sind nicht nur andere Modelle, sondern vier unterschiedliche Firmen [...] Ich muss mich also, wenn ich den Raum wechsle, immer auf ein neues System einstellen [...]" (I-NI1, Z. 62-78).*

Die vorliegenden Einschätzungen machen deutlich, dass Maßnahmen zum Auf- und Ausbau von digitalen Infrastrukturen an Schulen bis zum Inkrafttreten des DigitalPakts häufig nur punktuell getätigt wurden. Die Interviewpersonen verweisen auf größere Einmalanschaffungen, deren administrative Abwicklung z.B. über landesspezifische Förderprogramme, Fonds, Stiftungen, Fördervereine, Kooperationen mit der öffentlichen Verwaltung oder privatwirtschaftlichen Unternehmen erfolgte. Diese singulären Investitionsmaßnahmen begrenzten sich meist jedoch auf einzelne Komponenten, intendierten in der Regel also keine digitalen Vollausstattungen.

> *„Der Turbo wurde in Bayern gezündet, wie diese Förderrichtlinie für das digitale Klassenzimmer kam. Also davor gab es auch schon einige wenige Schulen, die gute Ausstattung haben. Es gab vereinzelt Smartboards in den Klassenzimmern hängend. Also sprich so digitale interaktive Tafeln [...], aber das war sehr vereinzelt, würde ich sagen [...] In der Breite ging das mit dem digitalen Klassenzimmer los. Weil diese Förderrichtlinie dafür da war [...] die digitale Lehrerausstattung im Klassenzimmer voranzubringen [...] Jedes Klassenzimmer einen Lehrer-PC, eine Dokumentenkamera, eine digitale Projektionsfläche oder ein interaktives Gerät. Nach Möglichkeit eine WLAN-Anbindung. Und falls das nicht möglich ist, in irgendeiner Weise ein bisschen Verkabelung und Infrastruktur [...]" (I-BY, Z. 87-99).*

4.1.1.2 Schulformabhängige Unterschiede

Hinweise darauf, dass die inter- und intraschulischen Divergenzen in der digitalen Ausstattung von Schulen mit der Schulform zusammenhängen, offenbarten sich bei der Auswertung der erhobenen Daten ebenfalls, wenn auch vereinzelt. In der Tendenz zeigt sich ein schulformabhängiges Gefälle zwischen Grund- und weiterführenden Schulen. Neben einer unterschiedlichen Ausstattung mit personellen, finanziellen und zeitlichen Ressourcen wird verstärkt auch der innerhalb des Primarbereichs z.T. recht kritisch geführte Digitalisierungs- und Medienbildungsdiskurs als Ursache gesehen. Darüber hinaus nehmen teilweise aber auch kommunale Schulträger entsprechende Priorisierungen vor.

> *„Und insbesondere bei den Grundschulen ist der Grad der IT-affinen Personen deutlich geringer als an den Oberschulen, also auch was die allgemeine Kompetenz sozusagen angeht mit bestimmten Tools und so zu arbeiten. Einfach weil unser Arbeitsschwerpunkt natürlich viel stärker auf einer Beziehungsebene stattfindet und eben der Fachunterricht nicht ganz so eine große Rolle spielt wie an einer weiterführenden Schule [...] Das eine ist überhaupt sozusagen das Glück zu haben aus Sicht der Schulleitung: »Okay, ist da jemand, der dieses Thema weiterentwickelt?« Wenn da niemand ist, dann gibt es da Grundschulen, da passiert gar nichts auf IT-Ebene. Und die stehen wirklich noch ganz am Anfang, weil da niemand ist, der dieses Thema begleitet." (I-B, Z. 63-79).*

Zugleich macht die Auswertung deutlich, dass es beim Auf- und Ausbau von digitalen Infrastrukturen an Schulen mitunter auch eine erhöhte Sensibilität seitens der Schulträger gegenüber schulformabhängigen Divergenzen gibt, um Ungleichheiten zu vermeiden.

> *„Und da hat der Schulträger gesagt, wir statten alle Schulen mit einem einheitlichen Netz aus, so. Also, alle Schulen des [Name eines Landkreises in Südhessen] haben einen Standard in den Klassenräumen von, ich sage jetzt mal, acht Anschlüssen mit Stromanschlüssen und, und, und, also, wo man dann wirklich in jedem Klassenraum nur noch die Stecker einstecken muss und dann ist man sozusagen im Netz." (I-HE, Z. 60-65).*

4.1.1.3 Verfügbare Internetleistung als flächendeckende Problematik

Die Verfügbarkeit von leistungsstarken Internetzugängen (Breitband) erweist sich insgesamt als sehr unterschiedlich und ist häufig nur in unzureichendem Maße gegeben. Nahezu alle befragten Expert:innen benennen dies als eine übergeordnete Schwierigkeit beim Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen an Schulen, in den ländlichen ebenso wie in den urbanen Räumen. Eine angemessene Versorgung in der Fläche gibt es derzeit nicht. Für die schulische Praxis stellt sich dies oft als herausfordernd und problematisch dar.

> *„Also, wir haben top ausgestattete Schulen, finde ich, vom Netz her, also das sind wirklich schnelle Sachen. Und der Flaschenhals ist momentan immer der DSL-Anschluss, ja, und das ist halt auch, ja, seit Jahren verpennt worden, sage ich jetzt mal [...] Wir haben Schulen, die können keine Videokonferenzen von der Schule aus machen, weil der Anschluss einfach zu schwach ist [...] Also bei uns ist noch keiner ans Glasfasernetz angeschlossen" (I-HE, Z. 149-162).*

Eine sehr dynamische Lage wird jedoch dergestalt sichtbar, dass zahlreiche Schulen in der unmittelbaren Vergangenheit bereits leistungsstärkere Anschlüsse bekommen haben oder sich diese für viele weitere Schulen gegenwärtig schon in der Planung bzw. konkreten Umsetzung befinden.

> *„Also, es gibt die Möglichkeit, Glasfaseranbindungen zu legen. Die meisten Schulen, die ich kenne, haben noch keine. Die Schulen, die ich kenne, die eine haben, sind die, die irgendwie neugebaut wurden. Oder komplett saniert wurden oder so. Die haben das entsprechend schon. Bei den anderen Schulen eher nicht." (I-BY, Z. 124-128).*

4.1.2 Komplexes Verantwortungsgeflecht in digitalen Ausstattungsfragen

Die (Weiter-)Entwicklung von digitalen Infrastrukturen an Schulen geht für gewöhnlich mit überaus umfangreichen Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozessen einher. Diese kennzeichnet u.a. ein komplexes Verantwortungsgeflecht, sind hier doch zahlreiche (außer-)schulische Akteur:innen eingebunden. Infolgedessen lassen sich die Ursachen für die in 4.1.1 aufgezeigten inter- und intraschulischen Divergenzen nicht immer ausmachen.

4.1.2.1 Rolle der Einzelschulen

In den Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozessen, die dem Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen außerhalb des DigitalPakts Schule zugrunde liegen, kommt den Einzelschulen eine zentrale Rolle zu. Als Motor der eigenen Entwicklung haben Einzelschulen die Ausstattung ihrer IT- und Medieninfrastruktur – zumindest bis zu einem gewissen Grad – immer selbst (mit-)initiiert. Als bedeutsam wird dabei die Frage aufgefasst, inwieweit die Themen Digitalisierung und digitale (Medien-)Bildung als schulische Schwerpunkte z.B. in Schulprogrammen oder Schulentwicklungsprozessen Berücksichtigung finden. Ein Indikator für die digitale Verfasstheit von Schulen ist dabei die Intensität, mit der die

Schulen aus eigenem Antrieb heraus entsprechende Relevanzsetzungen vornehmen. Besonders das Engagement und die Visionen, sei es aufseiten der Schulleitung, einzelner Akteur:innen(gruppen) oder der gesamten Schulgemeinschaft, können sich als zentrale Faktoren erweisen – vor allem auch, weil die Bedarfe und Anschaffungswünsche häufig bei den kommunalen Schulträgern aktiv einzufordern und zu legitimieren sind.

> *„Und natürlich auch an den Schulen, deren Engagement, wenn die das einfordern, bekommen sie mehr, als wenn sie das eigentlich ablehnen [...] Und wenn das Kollegium grundsätzlich Digitalisierung und digitalen Unterricht schon mal grundsätzlich ablehnen, ohne überhaupt sich damit beschäftigt zu haben, dann werden sie sich auch nicht darum kümmern, dass sie ausgestattet werden." (I-MV, Z. 68-74).*

Darüber hinaus stellen die interviewten Expert:innen aus der schulischen Praxis das an der Schule verfügbare Know-How als einen wesentlichen Aspekt heraus. Mehrfach offenbart sich, dass Schulen mit einer vergleichsweise weit entwickelten digitalen Infrastruktur einen fortwährenden Zugriff auf Personen mit einer entsprechenden Expertise im Bereich Digitalisierung bzw. (Medien-)Bildung haben. Das Vorhandensein von geeignetem Fachwissen dürfte insofern den Ausstattungsstand wie auch die erforderlichen Entwicklungsprozesse zum Auf- und Ausbau maßgeblich mitbestimmen.

Gleichwohl lässt das erhobene Datenmaterial erkennen, dass eine institutionelle Absicherung durch das Bereitstellen angemessener personeller, zeitlicher sowie finanzieller Ressourcen oft nicht in ausreichender Weise gegeben ist. Verschiedene Formen der Ausgestaltung werden sichtbar. Das Spektrum reicht von Schulen, die zu diesem Zweck Funktionsstellen geschaffen und diese auch mit Sachkompetenz (z.B. durch Informatiklehrkräfte) sowie zeitlichen und finanziellen Ressourcen adäquat ausgestattet haben, bis hin zu Schulen, an denen es keinerlei verlässliche Strukturen gibt. Beim Blick auf Letztere erweist sich als problematisch, dass die Verfügbarkeit von adäquatem (Fach-)Wissen häufig lediglich vom Zufall abhängt (gibt es innerhalb der Schulgemeinschaft Menschen, die entsprechendes Know-How und Engagement mitbringen?).

Ein Grund, warum einige Expert:innen aus der schulischen Praxis den Einzelschulen eine zentrale Rolle beim Auf- und Ausbau ihrer digitalen Infrastrukturen zuschreiben, ist ferner in den zunehmenden Selbstverwaltungstendenzen zu sehen. Obgleich entsprechende Zusammenhänge auch nur von Interviewpersonen aus Berlin und Hamburg hergestellt werden, deuten sich hier generelle Tendenzen an. Durch die Zuweisung spezifischer Schulbudgets, über die Einzelschulen autonom, also weitgehend unabhängig von den kommunalen Schulträgern, verfügen können, wird der schulische Digitalisierungsprozess maßgeblich in deren Kompetenzbereich verlagert. Sowohl die Investitionsmaßnahmen als auch die hiermit einhergehenden Entscheidungen und Ausgestaltungen obliegen ihnen weitgehend selbst.

Die digitale Konstitution einer Einzelschule sowie die (Weiter-)Entwicklung entsprechender Infrastrukturen kann letztendlich aber auch stark vom jeweiligen Schulkonzept bzw. der Schulkultur abhängen.

> *„Also wir haben einen Lehrerraumprinzip an der Schule, so ein bisschen amerikanischer Stil. Das heißt die Schüler wandern zu den Kollegen selbst hin und jeder kann sich seinen Raum so ein bisschen so ausstatten, wie er das für seinen Unterricht richtig hält oder so ein bisschen die Sozialform danach ausrichten [...]" (I-NI1, Z. 3-6).*

4.1.2.2 Rolle der Kommunen als Schulträger

In den Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozessen zur (Weiter-)Entwicklung von digitalen Infrastrukturen an Schulen nehmen grundsätzlich die Kommunen als Schulträger eine bedeutende Rolle ein. Die Zuständigkeit für die sogenannten „äußeren Schulangelegenheiten" (dazu oben unter 2.5), welche u.a. auch die Versorgung mit digitalen Infrastrukturen beinhaltet, ist insofern unstrittig. Dennoch offenbart

sich im vorliegenden Datenmaterial, dass die Kommunen mit ihrer Verantwortung unterschiedlich umgehen können. Die festzustellende Heterogenität ist z.T. mitursächlich für die zuvor bereits in Abschnitt 4.1.1 Erhebliche inter- und intraschulische Ausstattungsunterschiede skizzierten intra- und interschulischen Ausstattungsunterschiede. Hier zeigt sich, dass einige öffentliche Schulträger in der Vergangenheit deutlich mehr und andere weniger für die (Weiter-)Entwicklung der digitalen Infrastrukturen an Schulen unternommen haben. Generell gibt es für dieses Auseinanderklaffen vielfältige Ursachen. Von Relevanz ist besonders die Finanzkraft. Wenngleich diese nicht in jedem Fall eine Garantie für investive Maßnahmen sei und etwaige schulische Bedarfe trotzdem ausreichend legitimiert werden müssten, hätten nach Aussagen der Expert:innen finanzstarke Kommunen naturgemäß weniger Probleme, die Schulen in ihrem Zuständigkeitsbereich adäquat und nach deren Wünschen auszustatten. Hingegen würden kommunale Schulträger mit knappen Finanzmitteln vielfach zögerlich handeln und eine größtmögliche haushälterische Sicherheit intendieren. Ökonomische Faktoren hätten hier oftmals Vorrang vor schulischen Bedarfen. Zusammengefasst spielen – nicht überraschend – beim Auf- und Ausbau von digitalen Infrastrukturen an Schulen die finanziellen Voraussetzungen aufseiten der kommunalen Schulträger also eine wichtige Rolle.

> *„Also, unser Sachaufwandsträger im Speziellen ist finanzstark, würde ich mal sagen. Also eine relativ reiche Kommune, die nie Probleme hatte, auch aus eigenen Mitteln die entsprechenden Investitionen zu tätigen [...] Es gibt natürlich vereinzelt Gemeinden auch, die da defensiver waren [...]“ (I-BY, Z. 80-82 & 148).*

> *„Also das hängt zum einen mit der Finanzkraft der Schulträger zusammen, die ja zum Teil sehr unterschiedlich ist. Also wir haben ja, ich weiß gar nicht, wie das in anderen Bundesländern ist ehrlich gesagt, aber hier es ja so, es gibt ja zum einen große Schulträger, also zum Beispiel unser [Name des Landkreises, in dem die Schule des Befragten liegt], der hat ziemlich viele Schulen und ist auch relativ gut ausgestattet. Und dann gibt es aber [...] auch Schulträger, die haben bloß eine Schule oder zwei, wenn das die Gemeinde selbst ist und die sind ja oft sowieso sehr klamm. Und die haben dann auch für ihre Schulausstattung nicht so viel übrig.“ (I-MV, Z. 60-66).*

Allerdings wurde auch darauf hingewiesen, dass die Finanzlage eines kommunalen Schulträgers nicht zwangsläufig etwas über die tatsächlichen Aufwendungen zur (Weiter-)Entwicklung der digitalen Infrastrukturen an Schulen aussagen muss. Die Expert:innen verweisen in diesem Kontext z.B. auf die von den Kommunen vorgenommenen Prioritätensetzungen. Der Wille, den Schulen im eigenen Wirkungsbereich gute Voraussetzungen zu ermöglichen und dies ggf. auch mit entsprechendem Kapitaleinsatz, Konzepten und Medienentwicklungsplanungen zu untermauern, stellt sich als zentral dar. Kommunalen Schulträgern mit entsprechenden Fokussierungen gelingt es trotz vielleicht ungünstiger finanzieller Voraussetzungen, die Schulen in ihrer Verantwortung angemessen auszustatten. Faktoren wie das Know-How, der Weitblick für zukunftsgerichtete Digitalisierungsprozesse oder die individuellen Priorisierungen von Verantwortungsträger:innen auf kommunaler Ebene werden hier häufig als förder- oder hinderlich beschrieben.

> *„Und dann hängt es auch gerade bei den kleineren Trägern sehr stark von den Personen ab, die da sitzen, ob die jetzt einen Fokus darauf legen oder nicht.“ (I-MV, Z. 67-68).*

Weiterhin legen die Einschätzungen einiger Expert:innen nahe, dass öffentliche Schulträger beim Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen auch Priorisierungen zwischen den Schulen in ihrem Zuständigkeitsbereich vornehmen und investive Maßnahmen hieran ausrichten.

4.1.2.3 Rolle der Politik

Bezogen auf den schulischen Digitalisierungsprozess jenseits des DigitalPakts Schule kommt auch der Politik eine wichtige Rolle zu, wie mehrere Expert:innen hervorheben. Zum einen bezieht sich dies auf die Kommunalpolitik. Die (Weiter-)Entwicklung digitaler Infrastrukturen, so eine häufig vorzufindende Perspektive, müsse auf dieser Ebene gewollt sein.

> *„Nein, ja, das hat etwas auch mit Wollen zu tun oder auch zu sehen, dass es notwendig ist. Es scheitert manchmal vielleicht auch am politischen Willen, muss ich ganz ehrlich sagen." (I-HE, Z. 96-97).*

Zum anderen kommt auch der jeweiligen Landespolitik ein hoher Stellenwert zu. So zeigt sich in einigen der geführten Expert:inneninterviews, dass einige Länder gerade durch das Auflegen verschiedenster Förderprogramme und Konjunkturpakete in der Vergangenheit viel zum Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen an Schulen beigetragen haben.

4.1.2.4 Rolle externer Akteur:innen

Schlussendlich muss auch auf die Rolle externer Akteur:innen hingewiesen werden. Es gibt dabei eine ganze Bandbreite an Möglichkeiten, wie sie die Prozesse der Digitalisierung an Schulen (mit-)prägen können. Einige Expert:innen berichten etwa von Kooperationsbeziehungen mit Privatpersonen oder Wirtschaftsunternehmen, die Geld- sowie Sachspenden tätigen.

Daneben unterstreichen mehrere Befragte, dass beim Auf- und Ausbau von digitalen Infrastrukturen auch auf Rahmendienstleister zurückgegriffen wird, diese insofern also ebenfalls in entsprechende Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozesse eingebunden sein können. Zudem spielt die Verfügbarkeit von Fachfirmen eine Rolle. So könnten Infrastrukturmaßnahmen oftmals nur verzögert umgesetzt werden, weil deren Kapazitäten häufig sehr begrenzt seien und nicht immer in ausreichendem Umfang zur Verfügung stünden.

4.2 DigitalPakt Schule – Befunde zum konkreten Umsetzungsprozess

Nachfolgend sollen nun die mit Blick auf die konkrete Umsetzung des DigitalPakts Schule herausgearbeiteten Befunde zusammenfassend dargestellt werden. Die Darstellung erfolgt entlang ausgewählter Schwerpunkte, die als solche im Rahmen der Auswertung der mit unterschiedlichsten Akteur:innen aus der schulischen Praxis geführten leitfadengestützten Expert:inneninterviews verdichtet werden konnten. Hervorzuheben ist, dass die drei Themen *Technisch-pädagogische Einsatz- und Medienbildungskonzepte*, *Fort- und Weiterbildung* sowie *technische Administration der schulischen IT* angesichts ihrer übergeordneten Relevanz bei der Abwicklung des DigitalPakts separat behandelt werden.

4.2.1 Status quo

Es lässt sich feststellen, dass die Umsetzung des DigitalPakts mittlerweile auf allen relevanten Ebenen (Länder, Schulträger und Schulen) flächendeckend angelaufen ist. Hinweise darauf, dass Schulen dieses Programm bisher noch gar nicht – in welcher Form auch immer – tangiert (hat), waren in den vorliegenden Interviewdaten nicht zu finden. Gleichwohl macht die Betrachtung der von den schulischen Expert:innen hervorgebrachten Sichtweisen deutlich, dass der tatsächliche Umsetzungsstand beträchtlich variieren kann. Während mancherorts unter der Verwendung entsprechender Förder- und Eigenmittel bestimmte Investitionsmaßnahmen für den Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen bereits vollständig abgewickelt wurden, befindet man sich anderswo noch in einem früheren Stadium der Planung.

> *„Also es gibt wahrscheinlich [zwischen 40 und 60] Schulen [bezieht sich auf die Zahl der Schulen in einem Berliner Innenstadtbezirk – Anm. der Verf.]. Und man könnte das wahrscheinlich in zehn verschiedene Kategorien einteilen, wie weit die sind." (I-B, Z. 354-356).*

Was das Zustandekommen dieser Divergenzen angeht, so verweisen die vorliegenden leitfadengestützten Expert:inneninterviews auf eine große Bandbreite möglicher Ursachen. Eine Verschränkung mehrerer Faktoren kommt häufiger vor.

> *„Ja, das ist auch ein Problem. Also doch es gibt Schulen, die ausgestattet wurden. Aber noch sehr wenig. Das hängt aber ja mit verschiedenen, da kommen verschiedene Probleme zusammen sozusagen. Also die Schulträger konnten ja nun auch erst beantragen, wenn die Medienbildungskonzepte fertig waren. Dafür brauchten die Schulen Vorlauf und die waren einfach nicht so schnell. Und dann ist es auch tatsächlich ein Problem der Dienstleister, die mit der Ausstattungsgeschwindigkeit gar nicht hinterherkommen, die können gar nicht so schnell [...] das verbauen, was investiert wird, wie das Geld jetzt da wäre theoretisch. Und dann ja in der Rollout-Planung in Mecklenburg ist es ja sowieso so verteilt, also es ist ja gar nicht vorgesehen, die Mittel schon alle abgerufen zu haben, sondern das ist ja auf die fünf Jahre tatsächlich verteilt." (I-MV, Z.197-206).*

Weiterhin brachte die Auswertung der Expert:inneninterviews zutage, dass die Umsetzung des DigitalPakts meist mit langwierigen und teilweise als sehr bürokratisch empfundenen Bewertungs- und Entscheidungsprozessen einhergeht. Unter der Berücksichtigung relevanter formalrechtlicher Regelungen können diese im Zusammenwirken verschiedenster (außer-)schulischer Akteur:innen auf zahlreichen Ebenen stattfinden und auch in zeitlicher Hinsicht sehr unterschiedlich organisiert sein. Einheitliche Herangehensweisen, die flächendeckend zur Anwendung kommen, sind kaum vorzufinden.

4.2.2 Berücksichtigung und Verhandlung schulischer Bedarfe

Auch die Frage, inwieweit mögliche schulspezifische Vorstellungen, Bedarfe oder Wünsche bei der Umsetzung von aus dem DigitalPakt Schule finanzierten Maßnahmen berücksichtigt werden (können), erweist sich als zentral, vor allem mit Blick auf den propagierten „Primat des Pädagogischen" (vgl. oben unter 2.2.2). Die erfolgte Auswertung der vorliegenden Expert:inneninterviews machte hier z.T. erhebliche Divergenzen sichtbar.

Grundsätzlich können die zwischen verschiedensten (außer-)schulischen Akteur:innen vollzogenen Verhandlungen bezüglich etwaiger schulspezifischer Bedarfe – in der Regel gehen diese mit einer Erfassung der digitalen Ist-Infrastrukturen und z.T. baulichen Gegebenheiten einher[16] – als ein zentrales Element im unmittelbaren Prozess zur Umsetzung des DigitalPakts Schule gesehen werden. Eine einheitliche und flächendeckend zur Anwendung kommende Verfahrensweise lässt sich hingegen nicht feststellen. Vielmehr können die im Feld vorzufindenden Handhabungen wieder einmal stark voneinander abweichen, z.B. hinsichtlich der beteiligten Personen(-gruppen), der (inter-)organisationalen Rahmung, des Zeitpunkts oder der Intensität der Aushandlungen.

Wenngleich die Bedarfserhebungen und -verhandlungen auch einen partizipativen Charakter erkennen lassen, indem den jeweiligen Einzelschulen u.a. gewisse Mitgestaltungs- und Mitsprachemöglichkeiten zugestanden werden, unterstreichen die von den Expert:innen hervorgebrachten Perspektiven, dass schulspezifische Wünsche und Forderungen nicht selten unerfüllt bleiben. Wie sich in den Interviewdaten zeigt, obliegt den kommunalen Schulträgern stets die maßgebliche Entscheidungskompetenz.

[16] Die kommunalen Schulträger sind bislang nicht immer ausreichend in Kenntnis über den gegenwärtigen Ausstattungsstand der Schulen in ihrem Verantwortungsbereich. Eine regelmäßige Erfassung des Ist-Zustands, bspw. im Rahmen eines jährlichen Monitorings, ist nur selten eine gängige Praxis.

„Und wir sind da immer darauf angewiesen uns vom Landkreis dann sagen zu lassen, das kann bewilligt werden, das nicht." (I-NI1, Z.189-191).

Eine Garantie auf die Berücksichtigung der von den Einzelschulen formulierten Bedarfe gibt es nicht. Gleichwohl wurde aber auch deutlich, dass kommunale Schulträger die erhobenen schuleigenen Bedarfe und Wünsche als Orientierungs- und Entscheidungshilfe nutzen. Von den Expert:innen der schulischen Praxis werden in diesem Zusammenhang verschiedene Handhabungen skizziert. Bspw. können die formalrechtlichen Regelungen der zwischen Bund und Ländern getroffenen Verwaltungsvereinbarung sowie der hieraus hervorgegangenen länderspezifischen Förderprogramme bzw. -richtlinien den Entscheidungsrahmen der kommunalen Schulträger stark begrenzen, da nicht alle Investitionen in den Auf- und Ausbau von digitalen Infrastrukturen gleichermaßen förderfähig sind.

„Zudem kam die Aussage, DigitalPakt ja, aus dem DigitalPakt wird zunächst mal nur – werden sozusagen zunächst mal nur auf Deutsch gesagt die Zuleitung und also das, was sozusagen als hinführendes Inventar benutzt wird oder gebraucht wird, das wird überhaupt erstmal installiert. Und dann sagte man gleich, also von diesen 30.000 Euro, die da als imaginäre oder tatsächliche Summe vorhanden sind, geht sicherlich [...] das allermeiste schon mal für die Installation des WLANs drauf. Das war so der erste Dämpfer." (I-NI2, Z.31-37).

Problematisch erscheint, dass die Schulen nicht in jedem Fall über einen transparenten Einblick in die Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozesse aufseiten der kommunalen Schulträger verfügen; ein Mangel an Nachvollziehbarkeit, der gelegentlich auch darin mündet, dass sich bei den schulischen Akteur:innen ein Gefühl der Benachteiligung einstellt.

„Und ja, das ist so ein bisschen das Unfaire beziehungsweise was nicht so ganz, so total intransparent ist, dass wir nicht wissen, woran liegt es [...] Also, wir als Schule können nicht nachvollziehen warum kriegt die Schule XY [...] jetzt die Vollausstattung und nicht wir [...] Also, da bleibt immer so ein blöder Beigeschmack [...] Wir haben keinen konkreten Schlüssel und sagen jede Schule kriegt selbstverwaltet das und das zu Verfügung. Es würde uns schon helfen, wenn gesagt wird pro Schüler kriegt im gesamten Landkreis die Schule so und so viel Euro. Dann wüsste unsere Oberschule [...] alles klar, ihr könnt mit 20.000 rechnen, legt uns bitte einen Plan vor, was aus eurer Sicht Sinn macht." (I-NI1, Z. 536-547).

Dementgegen führen einige Expert:innen aber auch konkrete Kriterien an, auf deren Grundlage die kommunalen Schulträger in den Gestaltungsprozessen rund um den DigitalPakt Schule Entscheidungen zur Durchführung von Investitionsmaßnahmen treffen. Dabei zeigt sich ein Spannungsfeld zwischen individuell zugeschnittenen Lösungen für Einzelschulen einerseits und der Umsetzbarkeit durch die kommunalen Schulträger andererseits.

„[...] die Hauptproblematik liegt ja bei der physischen Vernetzung der Gebäude. Also das ist sozusagen das, was eigentlich die meiste Arbeit macht. Und der Bezirk oder der Schulträger hat jetzt wahrscheinlich in Abstimmung mit der Senatsbildungsverwaltung hier standardisiert. Also die haben gesagt, okay, was für Räume haben wir? Und wie sollen die Räume ausgestattet werden? Also weiß ich nicht, dann gibt es dann [...] zwei Doppeldosen vorne und hinten im Raum ist eine Standardausstattung. Oder [...] noch einen Deckenanschluss perspektivisch für einen Access Point. Und da wurde sozusagen definiert, ok, was soll jeder Raum haben [...] Also da gab es ein Treffen mit dem Bauleiter und dann haben wir einen Abgleich gemacht. Also wir haben diese Standardplanung, also die Standards genommen und geguckt, ok, ist das notwendig oder muss individuell hier vielleicht da mehr oder weniger gemacht werden." (I-B, Z. 320-331).

Überdies können bei der Umsetzung des DigitalPakts auch Rahmenvereinbarungen gewisse Einschränkungen bei der passgenauen Berücksichtigung schulspezifischer Bedarfe mit sich bringen. Diese werden von den kommunalen Schulträgern oder einzelnen Ländern bisweilen für bestimmte Liefer- und Dienstleistungen mit Unternehmen aus dem Bereich der IT geschlossen.

> *„Was schon im Grunde genommen immer vorher feststeht ist zum Beispiel, dass man als Lernplattform in Mecklenburg-Vorpommern [Markenname eines digitalen Lernmanagementsystems] bekommt und das ist ganz schwierig, wenn man das nicht will. Also da rauszukommen ist schwierig, weil das Land ja einen Vertrag mit [Markenname eines digitalen Lernmanagementsystems] hat und natürlich die Schulträger, die zusätzlichen Kosten nicht haben wollen, wenn sie da noch eine andere Plattform für eine Schule zum Beispiel implementieren." (I-MV, Z. 153-158).*

4.2.3 Komplexes Verantwortungsgeflecht

Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozesse rund um die Abwicklung des DigitalPakts vollziehen sich in einem z.T. recht komplexen Beziehungsgefüge zwischen unterschiedlichen Akteur:innen. Generell können verschiedene (außer-)schulische Akteur:innen(-gruppen), die nicht selten abweichende Vorstellungen haben und divergierende Handlungsstrategien verfolgen, eingebunden sein. Im Folgenden soll in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken, welche (außer-)schulischen Akteur:innen(-gruppen) an der Abwicklung des DigitalPakts Schule mitwirken (können). Ein Fokus wird hierbei auf die Beschreibung von Rollen und Kompetenzbereichen gelegt, die sie in dem sich auftuenden Verantwortungsgeflecht übernehmen.

4.2.3.1 Einzelschulen mit zentraler Rolle

Einzelschulen bewegen sich bei der Umsetzung des DigitalPakts in einem gewissen Spannungsfeld. Zum einen kommt ihnen – wie gesehen – eine zentrale Rolle bei der digitalen Schulentwicklung zu. Auf der anderen Seite sind ihre Handlungs-, Entscheidungs- und Steuerungsspielräume bei der Umsetzung gegenüber den Schulträgern recht begrenzt. Die Entscheidung, inwieweit Investitionsmaßnahmen zum Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen an Schulen ergriffen werden, obliegt generell den kommunalen Schulträgern und nicht den Einzelschulen.

Was den konkreten Ausgangspunkt für die Umsetzung des DigitalPakts Schule sowie die damit einhergehenden Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozesse angeht, so verweisen die vorliegenden Daten darauf, dass Einzelschulen diesen in einem ersten Schritt (mit-)initiieren können. Den Auf- sowie Ausbau ihrer digitalen Infrastrukturen mittels der sich bietenden Fördermöglichkeiten bringen sie durch entsprechendes Handeln oft also selbst (mit) auf den Weg. Zentral ist vor allem die auf den ersten Blick fast schon trivial scheinende Aufnahme eines gegenstandsbezogenen Dialogs mit den Schulträgern. Zugleich zeigt sich, dass die treibende Kraft in diesem Kontext teilweise auch von den kommunalen Schulträgern ausgeht.

> *„Also, die Initiative, in den meisten Fällen glaube ich [...] geht die Initiative von den Schulleitungen aus. In sehr, sehr wenigen Fällen vom Sachaufwandsträger. Da kenne ich eine oder zwei, wo ich weiß, da gibt es an den Kommunen entsprechendes Personal, die das vorantreiben. Hier in der Stadt [Name einer kreisfreien Stadt in Nordbayern] zum Beispiel haben wir seit zwei Jahren einen städtischen IT-Koordinator. Der wurde extra dafür eingestellt. Mit einer halben Stelle, glaube ich. Der macht also nur das. Der nimmt das dann in die Hand. Aber in den eher kleineren Kommunen sind es in der Regel die Schulleitungen, die an die Gemeinden herantreten [...]" (I-BY, Z. 211-218).*

> *„[...] also die schulische Praxis, wer ergreift die Initiative. Das ist unterschiedlich, muss man ganz ehrlich sagen. Also, weiterführende Schulen, die sind da oft forscher. Grundschulen sind da eher so zurückhaltend und es ist so ein bisschen so ein Pingpong-Spiel bei der ganzen Geschichte [...] Ich habe so festgestellt, naja, wenn ich Technik an die Schule bekomme, dann befasse ich mich damit und nutze sie auch. Also, das ist dann eher so, ja, die Initiative wird vom Schulträger ergriffen, ich gebe euch und mal gucken, was ihr daraus macht, ja. Auf der anderen Seite sagen natürlich auch Schulen, ich habe das und das gesehen und ich möchte das und das machen, ich brauche das und das. Und das ist so ein Ineinanderlaufen, sage ich ganz ehrlich, das kann ich also nicht sagen, dass nur die Initiative von den Schulen ausgeht oder nur vom Schulträger, sondern das ist so ein Pingpong-Spiel." (I-HE, Z. 186-197).*

Eine Angelegenheit, die nahezu alle Schulen tangiert und von diesen recht unterschiedlich gehandhabt wird, stellt die Erhebung der digitalen Ist-Infrastruktur sowie z.T. der baulichen Gegebenheiten am jeweiligen Standort dar.[17] Dahingehend machte die Auswertung transparent, dass Einzelschulen, zumeist durch entsprechende Aufforderung der kommunalen Schulträger bzw. der von diesen mit der (Teil-)Abwicklung des DigitalPakts betrauten IT-Unternehmen herbeigeführt,[18] diese Aufgabe oftmals zuarbeitend vollziehen. Dort, wo die personellen, zeitlichen, technischen und/oder administrativ-organisatorischen Ressourcen begrenzt sind, erweist sich dies nicht selten als heraus- und gelegentlich sogar als überfordernd. Festzustellen ist außerdem, dass Einzelschulen die zu übermittelnden Bestandsaufnahmen zum aktuellen Ausstattungsstand oftmals in Kooperation mit den jeweiligen kommunalen Schulträgern, den für die Realisierung eingesetzten IT-Dienstleistungsunternehmen und/oder anderen externen Akteur:innen erarbeiten. Darüber hinaus zeigt sich, dass Bestandsaufnahmen in verschiedenen schulinternen Prozessen eine Rolle spielen und etwa als Basis für die Er- bzw. Überarbeitung eigener Bedarfe, Wünsche und Forderungen oder die (Weiter-)Entwicklung von sogenannten *technisch-pädagogischen Einsatzkonzepten* bzw. *Medienbildungskonzepten* genutzt werden können.

> *„Also wir haben zum Beispiel so ein technisches Gespräch [...] mit allen Verantwortlichen gehabt bei uns an der Schule. Und nächste Woche ist das nochmal, um diesen Ist-Stand eben anzugucken, in der Hoffnung, dass da auch ein bisschen mehr passiert. Da kommt dann auch jemand vom Landkreis raus, mit dem Techniker und wir gehen durch die einzelnen Räume, um mal so einen Kostenvoranschlag zu machen." (I-NI1, Z. 174-179).*

Auch offenbarte sich in den vorliegenden Daten, dass der Großteil der Einzelschulen bei der Umsetzung des DigitalPakts mit den kommunalen Schulträgern bzw. den von diesen mit der (Teil-)Abwicklung beauftragten externen IT-Unternehmen in eine Art Verhandlung von möglichen Investitionsmaßnahmen zum Auf- und Ausbau ihrer digitalen Infrastruktur eintritt. Divergenzen ergeben sich bspw. mit Blick auf die zeitliche Ausgestaltung, die Steuerungsintensität, das Ausmaß der Aushandlungen oder den Grad der schulischen Partizipationsmöglichkeiten.

Eine gängige Handhabung, die als solche keine unmittelbaren Verhandlungen impliziert, stellt u.a. das von den Einzelschulen häufig mit der Übermittlung ihres digitalen und baulichen Ist-Zustands einhergehende Kommunizieren von eigenen Vorstellungen und Bedarfen dar. Hierbei handelt es sich im

[17] Thematisiert wurde dies zuvor auch schon in *4.2.2 Berücksichtigung* und Verhandlung schulischer Bedarfe.

[18] Eine Erfassung kann durch die kommunalen Schulträger bzw. die von diesen mit der Umsetzung des DigitalPakts Schule betrauten IT-Dienstleistungsunternehmen aus verschiedenen Gründen eingefordert werden. Einerseits sind entsprechende Aufstellungen zur digitalen Konstitution der Schulen in einigen Bundesländern (u.a. Sachsen) Teil des Antragsverfahrens – was dann formalrechtlich auch in den entsprechenden Förderrichtlinien/Landesprogrammen verankert ist. Andererseits dienen solche Bestandserfassungen den kommunalen Schulträgern bzw. den von diesen eingesetzten IT-Dienstleistungsunternehmen als Orientierungs-, Aushandlungs- und Entscheidungshilfen in den konkreten Ausgestaltungsprozessen. Genauer soll dies dann in 4.2.3.2 Kommunale Schulträger als administrative Dreh- und Angelpunkte bzw. 4.2.3.4 Die Rolle externe aufgegriffen werden.

Grunde um eine reine Mitteilung in Richtung der kommunalen Schulträger bzw. der zur (Teil-)Realisierung eingesetzten IT-Unternehmen.

Hingegen macht der überwiegende Teil der von den Interviewpersonen hervorgebrachten Perspektiven deutlich, dass mögliche über den DigitalPakt geförderte Investitionsmaßnahmen zur (Fort-)Entwicklung schulischer IT-Infrastrukturen mehrheitlich im Rahmen von konkreten Begegnungen zwischen Vertreter:innen der Einzelschulen einerseits und Vertreter:innen der kommunalen Schulträger bzw. der beauftragten IT-Dienstleistungsunternehmen andererseits erörtert werden, auch unter der zuweilen recht intensiven Mitwirkung von zahlreichen weiteren Akteur:innen aus dem (außer-)schulischen Bereich. Wenngleich die grundlegenden Entscheidungskompetenzen infolge der in Abschnitt 4.2.2 Berücksichtigung und Verhandlung schulischer Bedarfe dargestellten Asymmetrie auch eindeutig verteilt sind, steht das gemeinsam betriebene Aushandeln von schulspezifischen Bedarfen und Wünschen im Mittelpunkt. Neben den bindenden formalrechtlichen Bestimmungen, die sich aus der Verwaltungsvereinbarung „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ bzw. den landesspezifischen Förderprogrammen und -richtlinien ergeben, können die medienpädagogische Legitimität sowie die Umsetzbarkeit hinsichtlich finanzieller, personeller, zeitlicher, baulicher und/oder technisch-administrativer Gesichtspunkte eine wichtige Rolle spielen.

Ein weiterer zentraler Punkt, der die Einzelschulen in besonderem Maße tangiert, stellt die notwendige Konzeptarbeit dar. Anforderungen ergeben sich hier besonders vor dem Hintergrund, dass, wird ein Auf- und Ausbau von digitalen Infrastrukturen über den DigitalPakt Schule angestrebt, ein die geplanten Neuanschaffungen legitimierendes *technisch-pädagogisches Einsatzkonzept* bzw. *Medienbildungskonzept* wie auch *bedarfsgerechte Fortbildungsplanung* erforderlich ist (vgl. oben unter 2.2.2.2).

Von Bedeutung sind dabei vor allem auch schulspezifische Eigenheiten. Bezogen darauf, dass interne Ausgestaltungsprozesse sich meist mit einer steigenden Anzahl an Organisationsmitgliedern verändern, markieren die Interviewpersonen hier bspw. die Schulgröße als relevant. Unterschiede können auch in der Schulform begründet liegen. Mitunter hat z.B. die Tendenz, dass der Einsatz digitaler Medien im Primarbereich kritischer diskutiert wird als in den weiterführenden Schulen, Auswirkungen darauf, wie sich bestimmte Prozesse vollziehen. Überdies basiert auf der Schulform aufgrund abweichender curricularer Ausrichtungen auch die (fehlende) Präsenz von Informatiklehrkräften, deren fachliche Ausbildung bei der schulinternen Organisation des DigitalPakts förderlich ist. Neben der Schulgröße und -form erweisen sich die Veränderungsbereitschaft vor Ort, die grundsätzliche Einstellung der Schulgemeinschaft zum Themenfeld ‚Medienbildung und Digitalisierung‘, die Führungs- und Steuerungskompetenz der Schulleitung, das Vorhandensein einer langfristigen Digitalisierungsstrategie, die Existenz bestehender Arbeitskontexte im Bereich ‚Medienbildung und Digitalisierung‘, die generelle Verfügbarkeit von (verwaltungs-)technischem Know-How, die Bereitschaft zur Nutzung bereitgehaltener Beratungs- und Unterstützungsstrukturen oder auch die Ausprägung der Schulkultur als wesentliche Faktoren, die entsprechende Ausgestaltungsprozesse innerhalb einer Einzelschule ggf. hemmen oder begünstigen.

4.2.3.2 Kommunale Schulträger als administrative Dreh- und Angelpunkte

In dem bei der Abwicklung des DigitalPakts zu konstatierenden Verantwortungsgeflecht nehmen neben den Einzelschulen vor allem die kommunalen Schulträger als administrative Dreh- und Angelpunkte für Investitionsmaßnahmen eine entscheidende Rolle ein. Ihnen kommt eine wichtige Schnittstellenfunktion zu. Unter der Berücksichtigung relevanter formalrechtlicher Gegebenheiten organisieren sie federführend die administrative Abwicklung und steuern die erforderlichen Entscheidungs- sowie Ausgestaltungsprozesse mit den Schulen, den Ländern sowie privaten Dienstleistern.

Im Grunde lässt sich die im Verantwortungsbereich kommunaler Schulträger liegende administrative Abwicklung des DigitalPakts Schule in unterschiedliche voneinander abzugrenzende Abschnitte untergliedern. Eingeleitet wird der Prozess zumeist durch eine mehrschrittige Phase der Vorbereitung und Planung. Häufig steht am Anfang zunächst der Besuch einer oder mehrerer Informationsveranstaltung(-en), die auf die landesspezifischen Bestimmungen zugeschnitten sind, grundlegende Orientierungen zum DigitalPakt Schule bieten und Möglichkeiten des Vernetzens schaffen. Die lokal, regional oder landesweit abgehaltenen Treffen können von öffentlichen Institutionen wie Kultusministerien, Bezirksregierungen, Landesinstituten für Lehrkräftefortbildung und Schulentwicklung, kommunalen Spitzenverbänden oder Medienzentren, überdies aber auch von Unternehmen aus dem privatwirtschaftlichen Bereich angeboten und durchgeführt werden.[19] Als eine Angelegenheit, der sich kommunale Schulträger vor allem am Beginn des administrativen Abwicklungsprozesses annehmen, ist das Herstellen eines Erstkontakts zu den in ihrer Zuständigkeit liegenden Schulen zu nennen – auch wenn, wie in Abschnitt 4.2.3.1 dargestellt, nicht selten auch die Einzelschulen diesen Schritt vornehmen. Die meisten kommunalen Schulträger erheben innerhalb der Vorbereitungs- und Planungsphase den Status quo zur digitalen Ausstattung und z.T. baulichen Verfassung der Schulen.

Neben eigenständigen Bestandsaufnahmen und der Abwicklung über die Einzelschulen und externe IT-Unternehmen finden auch hybride Formen der Ausgestaltung, bei denen die Erfassung der digitalen und baulichen Ist-Ausstattung unter der Mitwirkung mehrerer Akteur:innen(-gruppen) erfolgt, Anwendung. Außerdem ist zu konstatieren, dass die kommunalen Schulträger sich insbesondere in der anfänglichen Vorbereitungs- und Planungsphase auf ganz vielfältige Weise mit Einzelschulen und z.T. weiteren Akteur:innen(-gruppen) bezüglich etwaiger schulspezifischer Bedarfe verständigen. Oftmals mündet dies in konkreten Aushandlungen zu möglichen Investitionsmaßnahmen.

Als ein wesentlicher Bestandteil der mehrschrittigen Vorbereitungs- und Planungsphase erweist sich schließlich die Entscheidungsfindung aufseiten des Schulträgers, welche investiven Maßnahmen zum Auf- sowie Ausbau digitaler Infrastrukturen umgesetzt werden sollen. Nicht selten spielen die verfügbaren Finanzmittel bzw. die finanzielle Darstellbarkeit eventueller über den DigitalPakt geförderter Investitionen eine wichtige Rolle, müssen neben dem ggf. geforderten Eigenanteil[20] doch auch die zu erwartenden Folgekosten für den Betrieb, die Wartung und den Support abgesichert sein.

> *„Das ist aber bei anderen Schulträgern lange nicht so, weil wir nun einmal föderal aufgestellt sind und andere Schulträger nicht über die finanziellen Mittel verfügen, wie der [Name eines Landkreises in Hessen] verfügt. Also, die legen auf die Digitalpaktmittel, die vom Bund im Prinzip heruntergebrochen wurden, fast noch einmal die Hälfte darauf, ja, um eben dieses hohe Niveau zu halten und dieses hohe Niveau auszubauen, ja." (I-HE, Z. 85-89).*

> *„Wir haben den ganzen Bereich, wo Kommunen ja immer mit der Unsicherheit spielen müssen: »Okay, jetzt gibt es eine Förderrichtlinie. Aber was ist in drei Jahren? Was ist in fünf Jahren? Was ist in sieben Jahren? Gibt es dann noch mal was? Müssen wir damit klarkommen?« Das heißt, da tun sich ja jetzt dann finanzielle Folgebedarfe auf, die bedient werden müssen [...]" (I-BY, Z. 179-183).*

Mit Blick auf die finanziellen Gegebenheiten erweist sich u.a. auch die Covid-19-Pandemie als relevant, belastet diese aufgrund steigender Ausgaben und durch rezessionsbedingt sinkende Steuereinnahmen die kommunalen Haushalte beträchtlich. Wie die Ausführungen einer Interviewperson, die im Rahmen ihrer Tätigkeit als Lehrkraft an einer im ländlichen Raum in Nordbayern gelegenen Mittelschule neben

[19] Auf diese und auf weitere Unterstützungs- und Beratungsstrukturen soll in 4.2.5 noch genauer eingegangen werden.

[20] In den meisten Bundesländern wird der in § 1 VV geforderte investive Eigenanteil von mindestens 10 % vollständig aus landeseigenen Mitteln finanziert. Einige wenige Bundesländer sehen hingegen Mischfinanzierungen bzw. eine vollständige Finanzierung über die kommunalen Schulträger vor (vgl. oben unter 2.2.2).

der IT-Betreuung auch noch verschiedene Aufgaben im Bereich der Fort- und Weiterbildung übernimmt, unterstreichen, dürfte sich das Ganze für viele kommunale Schulträger vor allem perspektivisch als herausfordernd erweisen:

> *„Diese ganzen Förderpakete müssten jetzt eigentlich vor der Corona-Situation angepasst werden. Weil, die Schulträger, sprich die Städte und Gemeinden, die stehen vor einem finanziellen Riesenproblem, einer riesigen Unsicherheit. Es fallen Gewerbesteuereinnahmen weg und, und, und. Sodass keiner weiß: Wie geht es weiter? Was ist in zwei, drei, vier, fünf Jahren. Und ob dann noch entsprechend Geld für die Schulen da ist, das steht in den Sternen." (I-BY, Z. 611-616).*

Ebenfalls wurde deutlich, dass viele kommunale Schulträger, im Rahmen der sich im Hinblick auf mögliche über den DigitalPakt geförderte investive Maßnahmen zur (Weiter-)Entwicklung digitaler Infrastrukturen an Schulen ergebenden Entscheidungsprozesse, vor allem auch auf Standardisierung und Einheitlichkeit der Maßnahmen, Dienstleistungen und auch eingesetzten Hard- und Softwareprodukte abzielen. Unterschiedlichste Aspekte können eine solche Herangehensweise begünstigen. Zum einen nimmt der Koordinations- und Organisationsaufwand hierdurch immens ab, insbesondere für die größeren kommunalen Schulträger, müssen einzelschulspezifische Lösungen allenfalls doch nur (noch) bedingt verhandelt und ggf. unter einem recht geringen Aufwand mit den bestehenden einheitlichen Ausstattungskonzepten zusammengebracht werden. Zum anderen ermöglicht dies eine Reduzierung der zu erwartenden Kosten, indem u.a. bei Liefer- und Dienstleistungen bessere Konditionen, perspektivisch betrachtet aber auch Einsparungen durch einfachere Administrations-, Support- und Wartungsstrukturen möglich sind. Eine auf Homogenität ausgerichtete Ausstattungsstrategie kann aber letztendlich auch dazu beitragen, dass auf der Ebene der Einzelschulen ungleiche Voraussetzungen abgebaut bzw. nicht reproduziert werden.

Was die Gestaltung der konkreten Entscheidungs(findungs)prozesse durch die kommunalen Schulträger angeht, so lässt sich ferner herausstellen, dass zwischen den im eigenen Zuständigkeitsbereich liegenden Einzelschulen u.U. Priorisierungen vorgenommen werden. Neben der Dringlichkeit kann dies auch den Umfang der über den DigitalPakt geförderten Investitionsmaßnahmen an Schulen betreffen. Die genauen Ursachen, warum einige kommunale Schulträger entsprechende Gewichtungen vornehmen, erweisen sich insgesamt als heterogen. Festzustellen ist u.a., dass angesichts etwaiger sich bei der Planung sowie Umsetzung ergebender Synergieeffekte Schulen, an denen Baumaßnahmen verschiedenster Art bereits laufen oder vorbereitet wurden, von einer schnelleren administrativen Abwicklung profitieren. Vermehrt ziehen kommunale Schulträger in diesem Zusammenhang aber auch das Ausmaß der (Nicht-)Berücksichtigung einzelner Schulen in der Vergangenheit als Maßstab für ihre Investitionsentscheidungen heran. Ob, wann und in welchem Umfang Schulen einen Nutzen vom DigitalPakt Schule haben, hängt damit z.T. also auch von möglichen interschulischen Divergenzen beim digitalen Ist-Zustand und der daraus resultierenden prioritären Behandlung von Schulen mit vergleichsweise schlechter Infrastruktur ab.

> *„Und das passiert eben auch nicht [gemeint ist der Ausbau der schulischen Netzwerkinfrastruktur – Anm. d. Verf.], weil eben die Aussage auch jetzt in Bezug auf Digitalpakt, dass andere Schulen da erstmal, wo schon Baustellen sind, da vorrangig das eben nebenbei noch gemacht wird." (I-NI1, Z. 88-93).*

Ein relevanter Faktor, der neben dem Treffen von Entscheidungen auch die Ausgestaltung der gesamten administrativen Abwicklung des DigitalPakts Schule beträchtlich beeinflussen kann, stellt das aufseiten der kommunalen Schulträger verfügbare technische, bauliche sowie administrative Know-How dar.

Ähnlich verhält es sich mit den grundsätzlichen Einstellungen und Haltungen, die kommunale Schulträger zu den Themen Digitalisierung und Medienbildung haben, oder ihrem Rückgriff auf bereits bestehende Planungsstrategien zur Medienentwicklung.

> *„Natürlich ist das ein sehr subjektiver Eindruck, aber man kriegt abseits von Schulpolitik im Landkreis dann schon einiges mit. Und das ist immer dieselbe Person, die dafür der Entscheidungsträger ist, aber so der Gesamteindruck vom Landkreis ist dann immer schon [...] sehr schwerfällig und es wird lieber nochmal ein Fax geschickt, bevor irgendwie mal eine E-Mail verschickt wird. Und, also so für das 21. Jahrhundert kaum nachvollziehbare Entscheidungen, die da getroffen werden. Auch Sachen, die komplett an der aktuellen Lebenswelt dann vorbeigehen." (I-NI1, Z. 241-247).*

Weiterhin ist mit Blick auf die administrative Abwicklung des DigitalPakts herauszustellen, dass das konkrete Vorgehen der kommunalen Schulträger aufseiten der schulischen Praxis zuweilen als intransparent und allenfalls bedingt nachvollziehbar wahrgenommen wird. Das Ganze kann sich auf die Gestaltungsprozesse selbst wie auch auf die getroffenen Entscheidungen beziehen. Hierauf wurde zuvor u.a. schon in 4.2.2 hingewiesen.

> *„Und niemand, auch beim Schulträger, weiß im Moment und kann sagen was machen wir jetzt. Also ich habe so den Eindruck, im Zuge von Corona versucht man jetzt irgendwie zu schauen, dass man möglichst irgendwie da durchkommt. Auf dass da möglichst nicht mehr gefragt wird nach irgendwelchen Extraklamotten und dann schauen wir mal. Und das ist im Moment Stand der Dinge." (I-NI2, Z. 145-148).*

Darüber hinaus werden von den Expert:innen der schulischen Praxis vermehrt auch die personellen Ressourcen kommunaler Schulträger als eine zentrale Größe bei der administrativen Abwicklung des DigitalPakts angesprochen. Als Besonderheit ist in diesem Kontext zu betonen, dass laufende Verwaltungskosten gemäß § 4 Absatz 4 VV grundsätzlich nicht förderfähig sind und insofern über eigene Haushaltsmittel finanziert werden müssen. Während dies einige kommunale Schulträger vor z.T. enorme Herausforderungen und Aufgaben im strategischen Personalmanagement stellt, erweist es sich für andere aufgrund ihrer guten Finanzlage als weniger problematisch.

> *„Ein Problem, was da ist, ist, dass die Träger [...] eben gar keine neuen Stellen schaffen können. Also man hat jetzt so einen Fördertopf und muss jetzt aus diesem Fördertopf eben auch Tätigkeiten machen, die Planungen beinhalten. Und die können ja alle nicht darüber abgerechnet werden. Aber wenn man normalerweise ein Bauvorhaben hat oder so im öffentlichen Bereich, da gibt es, ich sage mal, eine feste Kostenpauschale für Planung und Verwaltung. Und es ist meines Erachtens ein großes Problem an diesem DigitalPakt und Fördertopfmitteln, dass diese Mittel, die nötig sind, um das Ganze umzusetzen, eben nicht davon abgerechnet werden können. Also das heißt, die Schulträger können keine neuen Stellen schaffen in dem Bereich, müssen jemanden nehmen, der schon auf der Stelle sitzt. Und der hat dann neben seinem regulären Aufgabenbereich noch einen zusätzlichen." (I-B, Z. 295-305).*

Ein letzter Aspekt, der in diesem Kontext hervorzuheben ist, stellt die gelegentliche Inanspruchnahme von Unternehmen aus den Bereichen IT oder Projektmanagement dar. Kommunale Schulträger können diese mit bestimmten (Teil)Dienstleistungen beauftragen. Von der anfänglichen Projektplanung über die Organisation des u.U. erforderlichen Ausschreibungsverfahrens bis hin zur Abrechnung umgesetzter Investitionsmaßnahmen kann dies in unterschiedlicher Weise passieren. Dies soll auch in 4.2.3.4 noch einmal thematisiert werden.

4.2.3.3 Landesrechtliche Vorgaben und Rolle der jeweiligen Landespolitik

Mit Blick auf die Landesebene zu unterstreichen sind zunächst einmal die jeweiligen landeseigenen Förderprogramme und -richtlinien, die als solche überall den übergeordneten Rahmen schaffen. Wenngleich diese sich an der zwischen Bund und Ländern getroffenen Verwaltungsvereinbarung ausrichten, lassen sich mit Blick auf bestimmte Punkte z.T. dennoch Unterschiede wahrnehmen. Generell halten die in den einzelnen Ländern geltenden Programme die konkreten Details zur unmittelbaren Abwicklung des DigitalPakts Schule bereit, indem sie z.B. festlegen, wer als Zuwendungsempfänger in Frage kommt, welche Maßnahmen als förderfähig gelten, was die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen sind, auf welcher Basis die verfügbaren Finanzhilfen berechnet und letztlich an die kommunalen Schulträger verteilt werden oder wie sich die Antrags-, Bewilligungs- und Abrechnungsverfahren ausgestalten. Vor allem mit Blick auf den zuletzt genannten Aspekt sind deutliche Unterschiede zwischen den Landesprogrammen erkennbar. Während einige hier durch weitreichende Vorstrukturierungen und stark steuernde Regelungen in Erscheinung treten, kennzeichnet andere eine recht offene Gestaltung. Dies hat für die schulische wie auch administrative Praxis Relevanz.

> *„Also das ist ein relativ klarer Plan und das ist auch also das ist in den allermeisten Fällen funktioniert der auch genau so. Sie haben ja schon gesagt, der Roll-out-Plan, der ist erst mal maßgeblich [...] da steht drin, welche Schule in welchem Jahr dran ist.“ (I-MV, Z. 103-110).*

Neben den aus den Landesprogrammen hervorgehenden Bestimmungen können bei der Umsetzung des DigitalPakts auch Rahmenverträge, die manche Länder in zentraler Zuständigkeit mit Unternehmen aus dem privatwirtschaftlichen Bereich für unterschiedliche Liefer- und/oder Dienstleistungen (etwa Softwarelizenzen) schließen, bedeutsam sein. Wie zuvor schon in Abschnitt 4.2.2 Berücksichtigung und Verhandlung schulischer Bedarfe ausgeführt, werden entsprechende Vereinbarungen, insofern sie denn existieren, aufgrund der damit einhergehenden Kostenersparnis von den kommunalen Schulträgern bzw. Schulen verstärkt in Anspruch genommen.

Zudem wurde erkennbar, dass die landesrechtlichen Bestimmungen vonseiten der schulischen Praxis nicht immer als gut nachvollziehbar und verständlich wahrgenommen werden. Kritische Perspektiven beziehen sich zumeist auf einzelne Vorgaben oder Entscheidungen, z.B. mit Blick auf die bereitgestellten Fördersummen. Der Gesamtrahmen als solcher wird hingegen weniger moniert. Eng mit diesem spezifischen Kontext verwoben ist u.a. auch die Art und Weise, wie landespolitische Regelungen und/oder Entscheidungen kommuniziert und transparent gemacht werden. Die Einschätzungen der schulischen Praxis gehen hier z.T. weit auseinander.

> *„Das heißt die Mittel, das ist nicht so viel. Also davon lässt sich sozusagen nicht so ein Paradigmenwechsel einleiten, was die Ausstattung angeht.“ (I-B, Z. 289-290).*

4.2.3.4 Die Rolle externer Akteur:innen

Externe Akteur:innen – also solche, die nicht im Einflussbereich der Einzelschulen, kommunalen Schulträger oder Landespolitiken liegen – können bei der Realisierung des DigitalPakts ebenfalls eine Rolle spielen und das Verantwortungsgeflecht um eine weitere Größe ergänzen. Nicht selten sind bspw. Unternehmen aus dem privatwirtschaftlichen und/oder kommunalen Bereich eingebunden. Im Umsetzungsprozess erbringen sie Bau-, Liefer- sowie verschiedene Dienstleistungen. Die Möglichkeiten ihrer jeweiligen Einflussnahme divergieren z.T. stark. Während teilweise sehr enge Kooperationsbeziehungen bestehen und kommunale bzw. privatwirtschaftliche Unternehmen u.a. auch in die jeweiligen Planungsprozesse eingebunden sind, werden die beauftragten Bau-, Liefer- und Dienstleistungen in anderen Fällen von den Dienstleistern lediglich ausgeführt. Ferner haben externe Akteur:innen einen erheblichen

Einfluss auf die generelle Umsetzungsgeschwindigkeit von Digitalisierungsmaßnahmen, stehen entsprechende Fachfirmen zur unmittelbaren Realisierung von angedachten Investitionsmaßnahmen, vor allem durch den allgemeinen Fachkräftemangel bedingt, nicht überall in ausreichender Weise zur Verfügung.

> *„Also es gibt relativ viele Schulbaumaßnahmen. Wir haben Schulplatzmangel. Neue Schulen müssen gebaut werden. Also die kommen gar nicht hinterher, genügend Firmen aus meiner Sicht da zu organisieren, die diese Maßnahmen umsetzen können. Das heißt, selbst wenn alles da ist, ist die Frage, wann denn die Baumaßnahmen durchgeführt werden." (I-B, Z. 259-263).*

4.2.4 Zentrale Herausforderungen und Probleme

Was die Umsetzung des DigitalPakts anbelangt, so ist u.a. das häufig festzustellende Divergieren von Perspektiven und Handlungslogiken der in den verschiedenen Entscheidungs- und Ausgestaltungsprozessen zusammenwirkenden Akteur:innen als eine fundamentale Herausforderung, die sich zuweilen als problem- und konfliktbehaftet erweist, zu benennen.

Weiterhin kann sich aber auch die vielfach als ungenügend wahrgenommene Prozesssteuerung durch die jeweiligen Länder als herausfordernd darstellen, vor allem aufgrund der damit einhergehenden Tendenz zur Verlagerung von z.T. weitreichenden und nachhaltig zu fällenden Entscheidungen in den Kompetenzbereich der kommunalen Schulträger, Einzelschulen und externen Akteur:innen. Die Delegation von eigentlich landesweit zu treffenden Standardsetzungen, wenngleich dies natürlich auch gewisse Freiräume bietet, kann zu Problemen und mitunter auch Überforderungen führen, vornehmlich wenn technisches, bauliches und administratives Know-How fehlt oder der Zugriff aus irgendeinem Grund begrenzt ist.

> *„[...] nach der Vernetzung kommt ja die Ausstattung mit Wifi oder mit Access Points. Da ist es so, dass der Anbieter, also der Rahmendienstleister [...] hier keine adäquate Technik zurzeit hat und jetzt noch nicht klar ist, wer entscheidet, welche Technik dort verbaut wird. Und im Worst Case muss ich entscheiden, was für Netzwerktechnik ich sozusagen verwende, um eben die Access Points, die in der Zukunft ja nicht wenige sein werden, dort zu verwalten. Also das heißt, welche Firma? Haben die einen Controller? Was für Switche benötigen die? Und da reden wir von Kosten, die definitiv fünfstellig sind [...] wenn man alles zusammennimmt. Und ich hoffe, dass es da eine zentrale Entscheidung gibt. Und dass diese Entscheidung nicht den Schulen aufgebürdet wird. [...] Also, ich befürchte, dass es dann sein kann, dass eben keine nachhaltigen Entscheidungen getroffen werden [...]" (I-B, Z. 356-368).*

Bestimmte Kontexte oder Aufgaben, bspw. das Erfassen der digitalen und baulichen Ist-Infrastrukturen, das Planen und Kalkulieren von möglichen Investitionsmaßnahmen oder das (Weiter-)Entwickeln von Medienbildungskonzepten, erfordern ein technisches, administratives und bauliches Know-How bei den Einzelschulen und Schulträgern. Bezogen darauf machte die Auswertung jedoch deutlich, dass die u.U. nötigen Fachkompetenzen oft nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind – sei es einerseits, weil sie grundsätzlich nicht zur Verfügung stehen, oder andererseits aufgrund einer unzureichenden strukturellen Absicherung durch das mangelnde Bereitstellen entsprechender zeitlicher, finanzieller und personeller Ressourcen.

Eine zentrale Problematik ergibt sich zudem vor dem Hintergrund der bisweilen erheblichen Abhängigkeit von externen Einflussfaktoren, also solchen, die nicht im unmittelbaren Verantwortungsbereich der Einzelschulen, kommunalen Schulträger oder Länder liegen. Zum einen gestaltet sich die Verfügbarkeit von Unternehmen aus der IT- und Bauwirtschaft, die in der Lage sind, den Erfordernissen für bestimmte Liefer- und Dienstleistungen in angemessener Form nachzukommen, häufig als herausfordernd. Neben

dem branchenübergreifend zu konstatierenden Fachkräftemangel und einer insgesamt guten Konjunktur mit hohen Auftragsbeständen spielen hier z.B. auch Faktoren wie die einhergehend mit der COVID-19-Pandemie angesichts instabiler Lieferketten entstandenen Warenengpässe oder die Handhabbarkeit von Auftragsvolumina eine wichtige Rolle.

Finanzielle Gesichtspunkte spielen aufseiten der Schulträger – nicht überraschend – eine große Rolle. Neben dem in einigen Ländern erforderlichen Einbringen von Eigenmitteln, der wegen des geltenden Erstattungsprinzips notwendigen Vorfinanzierung und den nicht förderfähigen Aufwendungen für verwaltungstechnische Ausgaben sind auch auftretende Folgekosten, u.a. für den laufenden Betrieb, die Wartung und den Support der geförderten Investitionsmaßnahmen, zu decken.

Aufseiten der Einzelschulen offenbart sich, dass eine strukturelle Absicherung der Investitionsprozesse durch das Bereitstellen geeigneter finanzieller, personeller und zeitlicher Ressourcen wichtig ist. Stehen sie nicht ausreichend zur Verfügung, sind andere Strategien nötig. Dies kann von der schulischen Praxis dann vermehrt als herausfordernd wahrgenommen werden, u.a. weil die mit der Abwicklung des DigitalPakts verbundenen Aufgaben zusätzlich on top zu erledigen sind und ein hohes Maß an unvergütetem (Zusatz-)Engagement erfordern.

Von den befragten Expert:innen aus der schulischen Praxis wurde häufig auch eine mangelnde Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Bewertungs- und Entscheidungsprozessen, insbesondere aufseiten der Schulträger, beklagt.

Ferner ergab sich aus den Interviews, dass mitunter auch formalrechtliche Rahmenbedingungen als herausfordernd erlebt werden.

4.2.5 Flankierende Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

Bei der Umsetzung des DigitalPakts sind vor allem auch Fragen der Organisation sowie der Inanspruchnahme flankierender Beratungs- und Unterstützungsstrukturen relevant.

Beratung und Unterstützung findet oftmals bereits auf der Ebene der Schulen selbst statt. Entsprechende Strukturen existieren bisweilen schon länger und kommen auch im Zuge des DigitalPakts zum Tragen. Institutionell verankerte und informelle Strukturen existieren gleichermaßen, innerhalb einer Schule (intraschulisch), bspw. wenn Personen mit Expert:innenwissen dies in bestimmten Kontexten einbringen und ihren Kolleg:innen zugänglich machen, wie auch zwischen Schulen (interschulisch), z.B. innerhalb von Multiplikator:innen-Netzwerken oder bei der Orientierung an Best Practice. Diese spezifische Form der Hilfe wird auffallend oft positiv bewertet, insbesondere aufgrund der Niedrigschwelligkeit.

Für die Ebene der kommunalen Schulträger stellt sich dies anders dar, werden sie im Hinblick auf etwaige bei der Abwicklung des DigitalPakts Schule zu bewältigende Herausforderungen und Probleme vonseiten der schulischen Praxis doch eher selten als adäquate Ansprechpartner:innen wahrgenommen. Die Hintergründe erweisen sich wieder als vielschichtig. Auf der einen Seite variiert neben der grundsätzlichen Verfügbarkeit von flankierenden Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten (wie z.B. kommunale Medienzentren) auch die gebotene Qualität insgesamt ziemlich stark. Geeignetes Know-How steht auf der kommunalen Ebene häufig nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung. Auf der anderen Seite sind die von Schulen zu bearbeitenden Aufgaben, Herausforderungen und Probleme wegen ihrer Spezifik auch nur bedingt in den Kompetenzbereich kommunaler Schulträger zu verorten, soweit dort keine kompetenten Ansprechpartner:innen für schulische Belange zur Verfügung stehen. Vonseiten der schulischen Praxis können kommunale Schulträger dennoch als passende Ansprechpartner:innen wahrgenommen werden.

> *„Ja. Also Beratungsstruktur – also eigentlich ist meine Hauptansprechpartnerin die Kollegin von der Gemeinde, die hier im Grunde für kleine und große Sorgen rund um den PC im*

Grunde verantwortlich trägt und die ja auch der Dreh- und Angelpunkt, die Schlüsselstelle quasi ist für alles was sozusagen dann mit Bürgermeister, also fortlaufend dann mit den Verantwortlichen dann auch geklärt wird. Da bin ich aber in gutem Kontakt. Also das kann man wirklich sagen." (I-NI2, Z. 383-387).

Von den Ländern wird eine vergleichsweise breite Palette an Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten bereitgehalten. Die verschiedensten Institutionen und Akteur:innen können dabei in ganz unterschiedlicher Intensität eingebunden sein. Zu nennen sind hier u.a. die Kultusministerien, staatliche Schulbehörden oder Landesinstitute für Lehrkräftefortbildung und Schulentwicklung. Das Angebot erstreckt sich von schriftlichen On-Demand-Hilfestellungen (FAQs; Handreichungen; Vorlagen; Muster etc.) über Informationsveranstaltungen zum DigitalPakt Schule (allgemeine Informationen zur Abwicklung; Raum für Rückfragen, Vernetzung sowie Austausch) bis hin zu konkreten bedarfs- und anlassbezogenen Beratungen (medienpädagogische wie auch informationstechnische Anliegen). Divergenzen sind ferner aber auch aufseiten der schulischen Praxis zu konstatieren, einerseits was die Einschätzungen zur gebotenen Qualität angeht, andererseits mit Blick auf die Inanspruchnahme etwaiger Hilfestrukturen.

„Und die Struktur mit den medienpädagogischen Multiplikatoren, die ist im Grunde genommen nicht verkehrt. Jede Schule, die einen Beratungsbedarf hat, die weiß, an wen sie sich wenden kann und die bekommt auch kurzfristig Hilfe. Das kann man tatsächlich so sagen." (I-MV, Z. 461-465).

Daneben ergab sich aus den Interviews, dass die schulische Praxis bei Herausforderungen oder Problemen, welche die Umsetzung des DigitalPakts betreffen, externe Akteur:innen relativ selten als Ansprechpartner:innen adressieren. Was den Bereich der Beratung und Unterstützung angeht, so werden sie allenfalls gelegentlich aktiv.

„Ansonsten wurde auch zum Teil eine externe Firma beauftragt [...] um die Schulen zu unterstützen, die das nicht aus eigener Kraft schaffen diese Erfassung von den Dosen zum Beispiel. Also es wurden sozusagen auch noch mal Leute eingekauft, die da helfen sollten. Aber da habe ich keinen Einblick, weil uns das nicht betroffen hat." (I-B, Z.558-562).

4.3 Technisch-pädagogische Einsatz- und Medienbildungskonzepte

Wie in § 6 Absatz 3 VV festgelegt, müssen Anträge auf finanzielle Hilfen für Investitionsmaßnahmen auch ein sogenanntes „technisch-pädagogisches Einsatzkonzept" (kurz: TPEK) enthalten (siehe oben unter 2.2.2.2). In den TPEK soll für die im Antrag einbezogenen Schulen die pädagogische Erforderlichkeit der angestrebten IT-Ausstattung unter Berücksichtigung medienpädagogischer, didaktischer und technischer Gesichtspunkte sowie der bereits bestehenden Ist-Infrastruktur gesondert dargelegt werden. Einige Länder, das ist an diesem Punkt zu betonen, legen in den von ihnen auf Grundlage der Verwaltungsvereinbarung gestalteten Förderprogrammen bzw. -richtlinien die (Weiter-)Entwicklung von schuleigenen „Medienbildungskonzepten" als zwingend erforderliche Zuwendungsvoraussetzung fest. Neben weiteren Aspekten sollen diese u.a. Angaben zum „technisch-pädagogischen Einsatzkonzept" umfassen. Die konkrete Konzeptarbeit wird hingegen in den Zuständigkeitsbereich der Einzelschulen gelegt.

Neben der Relevanz, die aus den hier skizzierten formalrechtlichen Bestimmungen resultiert, zeigte sich der zentrale Stellenwert von Medienkonzepten aber auch bei der Auswertung, markierten doch nahezu alle Interviewpersonen ihre (Weiter-)Entwicklung als eine wesentliche Aufgabe bei der Umsetzung des DigitalPakts.

4.3.1 Existenz anschlussfähiger Konzepte und Erfahrungen in der Konzeptentwicklung

Was die technisch-pädagogischen Einsatzkonzepte bzw. schulspezifischen Medienbildungskonzepte anbelangt, so stellt sich zunächst einmal die Frage nach der Ausgangslage, also danach, inwieweit Schulen, die hierfür in federführender Zuständigkeit verantwortlich sind, bereits Erfahrungen in der (Medienbildungs)Konzeptarbeit haben oder sogar schon über anschlussfähige Konzepte verfügen. Auch hier gibt es große Unterschiede. Während mancherorts, zuweilen auch durch landesrechtliche Vorgaben forciert und/oder das Bereitstellen struktureller Rahmenbedingungen abgesichert, entsprechende Schulentwicklungsprozesse schon seit längerem laufen, ein gewisser Erfahrungsschatz aufgebaut und Medienbildungskonzepte (häufig zumindest im Ansatz) erarbeitet wurden, betritt man anderswo Neuland.

> *„Also die Frage der anschlussfähigen Konzepte, das ist auch wieder ganz unterschiedlich die Lage. Also es gibt Schulen, die schon ausgefeilte Medienkonzepte hatten, die hießen nicht Medienbildungskonzepte, sondern meistens Medienkonzept oder so irgendwie unterschiedlich. Aber das waren nicht viele." (I-MV, Z. 294-297).*

> *„[...] ja, wir beschäftigen uns eigentlich schon seit sieben, acht Jahren mit medienpädagogischen Konzepten im Kreis [...] die Notwendigkeit ist schon immer da, aber so dieser Druck hat immer so ein bisschen gefehlt. Der Kreis hätte gerne gehabt, passt auf, also, wenn wir euch ausstatten, dann legt uns einmal ein ordentlich schlüssiges Konzept vor. Da sind aber viele Schulen die ganzen Jahre eigentlich sehr überfordert mit gewesen. Weil, ich meine, natürlich hat Schule nicht primär nur die Digitalität im Kopf, sondern gerade Grundschule gibt es ganz andere wichtige Dinge, ja, und das wäre so ein Add-on immer gewesen." (I-HE, Z. 252-259).*

4.3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Erarbeitung bzw. Weiterentwicklung von Medienkonzepten ist in den jeweiligen landeseigenen Förderprogrammen bzw. -richtlinien als konkrete Zuwendungsvoraussetzung festgeschrieben. Wie die Auswertung der vorliegenden Daten verdeutlicht, sind für die schulische Praxis neben dem zentralen Stellenwert meist auch die damit einhergehende Zuweisung von Aufgaben in ihren Kompetenzbereich (Über- bzw. Erarbeitung von Konzepten, z.T. unter Zuhilfenahme bereitgehaltener Beratungs- und Unterstützungsangebote) sowie Einzelheiten zum vorgesehenen Verfahrensablauf (zeitlicher Horizont, Umfang, zu nutzende Vorlagen, Prüfschleifen usw.) transparent. Irritationen waren insgesamt kaum festzustellen.

> *„Genau, also, es ist so, die Schulen sind ja aufgerufen, generell erst einmal ein medienpädagogisches Konzept zu entwickeln für die nächsten Jahre. Was jetzt ja momentan zur Abgabe, ja, gezwungen wurde, sage ich jetzt mal, oder das musste vorliegen, damit der Schulträger auch Gelder beantragen kann, ist das pädagogisch-technische Einsatzkonzept. Das war so ein Kurzkonzept [...] Grundlage dieser Förderung ist ja im Prinzip, die Einreichung, in Hessen ist es ja dieses pädagogisch-technische Einsatzkonzept abzugeben. Das sind diese drei Seiten." (I-HE, Z. 233-237 & 282-284).*

Bisweilen werden von den Ländern auch spezifische formale und inhaltliche Vorgaben gemacht, wobei der jeweilige Formalisierungsgrad stark divergieren kann. Neben verschiedenen bereitgestellten Mustern, Entwürfen und Vorlagen, die dann z.T. auch Formulierungsvorschläge enthalten, sind Erläuterungen zu den unterschiedlichen Anforderungen oftmals in Handreichungen oder Leitfäden zu finden. Eine (Zwischen-)Prüfung der von den Schulen (weiter-)entwickelten Konzepte erfolgt im Verfahrensverlauf ebenfalls, entweder durch die von den einzelnen Ländern benannten Bewilligungsbehörden oder aber

andere hierfür zuständige Instanzen, z.B. die Landesinstitute für Lehrkräftefortbildung und Schulentwicklung oder medienpädagogische Berater:innen.

> *„Und die Senatsbildungsverwaltung hat dort definiert, was sie in dem Medienkonzept enthalten sein soll. Da geht es natürlich um pädagogische Konzepte, aber eben auch um die technische Ausstattung und um die Entwicklungsperspektive, um Fortbildung und so weiter und so fort [...] Na ja, also vor allen Dingen war es eher so, es waren so Richtfragen für so einen Fließtext. Ich bin ja persönlich eher ein Freund so von so modularisierten Texten, vielleicht auch mit Tabellen und so, die man schnell erfassen kann, die man auch flexibel bearbeiten kann." (I-B, Z. 186-189 & 437-439).*

4.3.3 Aktueller Stand bei der Erarbeitung von Medienbildungskonzepten

Zusammengenommen ist festzustellen, dass die in federführender Verantwortung durch die Einzelschulen zu bewerkstelligende (Weiter-)Entwicklung der technisch-pädagogischen Einsatzkonzepte bzw. Medienbildungskonzepte flächendeckend vorangetrieben wurde. Gleichwohl divergiert der Stand erheblich, auch aufgrund vorhandener landesspezifischer Unterschiede. Neben z.T. enormen Abweichungen bei den zeitlichen Vorgaben zeigt sich, dass bei der Antragstellung in einigen Ländern ein komprimiertes technisch-pädagogisches Einsatzkonzept genügt und ein ausführlicheres Medienbildungskonzept erst mit dem administrativen Abschluss der durchgeführten Investitionsmaßnahmen einzureichen ist, während in anderen Ländern ein umfassendes Medienbildungskonzept bereits bei der Antragstellung vorliegen muss.

Darüber hinaus liegen die vorgefundenen Differenzen bei der (Weiter-)Entwicklung von technisch-pädagogischen Einsatzkonzepten bzw. Medienbildungskonzepten oftmals aber auch auf der Ebene der schulischen Praxis begründet. Einzelschulen können unterschiedliche Herangehensweisen wählen. Angesichts des nicht immer in ausreichendem Maße vorhandenen Know-Hows und mangelnder zeitlicher, finanzieller sowie personeller Ressourcen können auch Überforderungstendenzen festgestellt werden. Ferner ist festzustellen, dass die von den interviewten Expert:innen geäußerten Einschätzungen zur gebotenen Qualität der eingereichten Konzepte recht unterschiedlich ausfallen.

> *„Ja, wobei das auch ganz unterschiedlich ist. Also, es gab halt Schulen, die vorgeprescht sind, die das schon hatten, sowohl Grund- als auch weiterführende Schulen, das kann ich gar nicht so unbedingt an den Schulformen festmachen. Aber es gab auch Schulen, die sich einfach schwergetan haben, muss ich ganz ehrlich sagen, oder wo auch Kollegien sich nicht einig waren, was sie haben wollen. Das ist auch immer noch so. Es ist immer noch ein Prozess, das Ganze. Die haben zwar alle ihre pädagogisch-technischen Einsatzkonzepte abgegeben, aber wir haben letzte Woche alle gesichtet und kamen zum Entschluss, dass die doch alle sehr höchst unterschiedlich sind und wir keines direkt eigentlich umsetzen können, so wie es da ist, weil es eigentlich, also, kein Konzept gibt, was hundertprozentig dem entspricht, was der Kreis sich in ihrem Medienbildungskonzept des Kreises vorgestellt haben, ja." (I-HE, Z. 440- 449).*

4.3.4 Zusammenwirken verschiedener Akteur:innen bei der Konzeptarbeit

Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang, dass das Vorgehen und die konkrete Ausgestaltung der Medienbildungskonzepte stets den Schulen selbst obliegen. Insofern verwundert es auch nicht, dass sich die Herangehensweisen erheblich unterscheiden können. Eine strukturelle Absicherung durch das verlässliche Bereitstellen adäquater zeitlicher, finanzieller sowie personeller Ressourcen ist nicht überall in ausreichendem Maße gegeben. Das Ganze hängt somit häufig vom Engagement und Einsatz einzelner

Personen, welche die Konzeptarbeit *on top* übernehmen, ab. Meist findet ein Steuergruppenmodell Anwendung. In diesen Steuergruppen sind neben der Schulleitung vornehmlich Lehrkräfte (u.a. auch mit Funktionsstellen oder solche, denen die IT-Betreuung vor Ort obliegt) eingebunden. Angehörige der Schulgemeinschaft, die andere berufliche Hintergründe haben und in pädagogischen Kontexten jenseits des Unterrichts arbeiten (Schulsozialarbeiter:innen, sozialpädagogische Fachkräfte im Ganztagsbereich etc.), sind hingegen kaum eingebunden.

> *„Das mit dem multiprofessionellen und wer ist beteiligt, das ist auch sehr unterschiedlich, also an vielen Schulen ist es das Lehrerkollegium. Ganztag habe ich überhaupt noch nicht gesehen bei irgendwelchen Beratungen. Sozialpädagogen sind häufiger dabei [...]" (I-MV, Z. 321-324).*

> *„Also wir haben eine kleine Arbeitsgruppe, bestehend aus mir, der [...] schon erwähnten A13-Stelle für Digitalisierung, Medien und so weiter und eine interessierte Kollegin [...] Wir sind also zu dritt [...] Und wir haben hier ein Konzept, wie das so oft ist an Schule einfach on top entwickelt. Also, eine Arbeitsgruppe gebildet, jeder macht ein bisschen was über seine eigene Arbeit hinaus." (I-NI1, Z. 283-285 & 324-326).*

> *„Wir hatten eine kleine Arbeitsgruppe, die sich damit auseinandergesetzt hat. Das war auch offen. Also unsere Schulleitung ist da so schon, dass wer da Lust hat, der kann da mitmachen. Aber ich sage mal, im Arbeitsalltag haben viele gar keine Kapazitäten, sich damit auseinanderzusetzen [...] Insofern hat eine kleine Gruppe sozusagen dieses Konzept entwickelt [...] Also bei uns würde ich sagen, haben primär Lehrkräfte und Eltern mitgearbeitet. Wobei das Angebot auch offen war. Aber es gibt so viele Steuergruppen hier und Steuergruppen da, sodass einfach manchmal die Kapazitäten fehlen. Aber ich kann sagen, im Medienkonzept selbst haben diese Gruppen, die auch pädagogisch tätig sind, eine geringe Rolle, geringe bis gar keine Rolle."(I-B, Z. 382-386 & 403).*

> *„Der entscheidende Faktor, würde ich sagen, ist die Schulgröße. Also, in allen Fällen gleich ist, dass die jeweilige Schulleitung den Hut aufhat, die das koordiniert und verantwortlich ist. Bei kleinen Schulen kann es passieren, dass die Schulleitung dann mit dieser Aufgabe auch alleine ist und sich nur ein, zwei Mitstreiter sucht. Bei größeren Schulen gibt es Medienkonzeptteams. Die wurden damals ins Leben gerufen. So haben wir die Schulen auch beraten, dass sie das auf mehrere Schultern verteilen sollen. In der Personalgröße drei bis zehn. Und bei größeren Schulen, also so ab 400 Schüler aufwärts, würde ich sagen, ist es eigentlich normal, dass es entweder ein Schulentwicklungsteam gibt oder eine Steuergruppe, bei der dann solche Fragen auflaufen. Da ist in der Regel die Schulleitung aber auch mit drin. Und hält irgendwie die Fäden ein bisschen zusammen." (I-BY, Z. 367-376).*

An den sich in den Einzelschulen mitunter unterschiedlich vollziehenden Prozessen zur formalrechtlich geforderten (Weiter-)Entwicklung technisch-pädagogischer Einsatzkonzepte bzw. Medienbildungskonzepte wirken häufig auch Personen mit, die nicht zur jeweiligen Schulgemeinschaft gehören. Wie zuvor schon in Abschnitt 4.2.5 angesprochen, sind im Rahmen des DigitalPakts verschiedenste flankierende Beratungs- und Unterstützungsangebote geschaffen bzw. existierende Strukturen adaptiert worden – auch mit einer Ausrichtung auf die Er- und Überarbeitung von technisch-pädagogischen Einsatzkonzepten bzw. Medienkonzepten. Obgleich mit Blick auf die flächendeckende Verfügbarkeit oder die gebotene Qualität insgesamt beträchtliche Divergenzen feststellbar sind, haben Schulen bei entsprechendem Bedarf grundsätzlich die Möglichkeit, Beratung und Unterstützung in Anspruch zu nehmen. In der Regel handelt es sich um institutionalisierte Angebotsformen, die von den Ländern (Kultusministerien, staatliche Schulbehörden/-ämter, Landesinstitute für Lehrer:innenfortbildung und Schulentwicklung

etc.) bereitgehalten werden. Möglichkeiten der Beratung und Unterstützung aus dem privatwirtschaftlichen Bereich nutzt die schulische Praxis hingegen weniger.

> *„Also das ist ganz unterschiedlich. Das hängt immer davon ab, wie der Stand der Schule so ist und wie die, ja wie die das auch möchten. Also ich bin ja nur Berater, ich mache ja, ich drücke den nichts auf, was sie nicht wollen." (I-MV, Z. 338-340).*

4.3.5 Medienentwicklungsplanung als Schulentwicklungsprozess

In den vorausgegangenen Darstellungen wurde deutlich, dass die im Rahmen der Förderanträge erforderliche Erarbeitung der technisch-pädagogischen Einsatzkonzepte bzw. Medienbildungskonzepte in der konkreten Praxis sehr unterschiedlich laufen kann. Bezogen auf die Nachhaltigkeit der über den DigitalPakt geförderten Investitionsmaßnahmen zum Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen stellt sich die Frage, inwieweit die schulische Praxis das Erfordernis zur Vorlage eines Medienplans als einen unmittelbaren Schulentwicklungsanlass begreift. Wenig überraschend kann auf Basis der analysierten Daten eine erhebliche Heterogenität festgestellt werden. Die Bandbreite an Möglichkeiten reicht von Schulen, die sich eingehend mit der Thematik auseinandersetzen und die an sie gestellten Anforderungen zum Anstoßen ernsthafter Schulentwicklungsprozesse nutzen, bis hin zu solchen Schulen, die das Ganze lediglich als eine administrative Notwendigkeit zum Abrufen von Fördergeldern betrachten.

> *„Ich weiß auch hier, dass die meisten Schulen das Medienbildungskonzept als Instrument begreifen, mit dem sie an die Mittel aus dem DigitalPakt kommen und nur wenige Schulen das als Instrument begreifen, um schulpraktisch damit auch zu arbeiten. Was ich auch zum gewissen Teil nachvollziehen kann. Also ich glaube, das was wirklich an Medienbildung an der Schule stattfindet, das findet sich nachher in den Fachplänen wieder und das Medienbildungskonzept ist ja eher so ein übergeordnetes weiteres Konzept, weiter gefasst sozusagen." (I-MV, Z. 315-321).*

> *„Ja, unter dem Strich entsteht für uns so ein bisschen die-, der Eindruck, ja, so wir haben eine Vorreiterrolle, was unser Medienkonzept angeht, das ist alles top. Die Schule hat alles dafür getan, sich gut darauf vorzubereiten. Wir brauchen jetzt eben Geld, um es umzusetzen. Schicken dieses Medienkonzept in der Hilfsbereitschaft an umliegende Schulen raus, damit die ähnlich ausgestattet sind, weil wir ein Interesse daran haben, dass alle Schulen gut arbeiten. Und die Schulen werden aber mit dem kopierten Medienkonzept eher gefördert als wir mit dem Original, die das seit sieben Jahren leben [...] Zumal [...] so ein bisschen der Anschein entsteht, so, okay, da ist irgendwie ein Papier und wenn ich sowieso das Copy-Paste machen kann, wozu brauche ich dann dieses Medienkonzept." (I-NI1, Z. 292-305).*

4.4 Fort- und Weiterbildung

Dem Thema *Fort- und Weiterbildung* kommt bei der Umsetzung des DigitalPakts Schule ebenfalls eine große Bedeutung zu. Wie § 6 Abs. 3 VV festschreibt, müssen die von den kommunalen Schulträgern zu stellenden Anträge auf Finanzhilfen zum Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen an Schulen, ausgehend von den vor Ort schon verfügbaren Kompetenzen und angepasst an die Angaben in den zugleich einzureichenden technisch-pädagogischen Einsatzkonzepten, für jede einbezogene Schule eine sogenannte „bedarfsgerechte Fortbildungsplanung für die Lehrkräfte" enthalten. Die konkrete Erarbeitung liegt im Zuge ihrer jeweiligen Gestaltungsautonomie auch hier wieder im einzelschulischen Kompetenzbereich. Als eine Besonderheit ist in diesem Kontext hervorzuheben, dass einige Länder in ihren Förderprogrammen bzw. -richtlinien die Fortbildungsplanung als einen integralen Bestandteil schulspezifischer Medienbildungskonzepte fassen.

Ihre Bedeutung zeigt sich darüber hinaus aber auch bei der Auswertung der Daten, insbesondere mit Blick auf die nachhaltige Nutzung der anvisierten bzw. mittlerweile bereits abgewickelten Investitionsmaßnahmen. Fort- und Weiterbildungen wurden dabei häufig im Kontext der Themen technisch-pädagogische Einsatzkonzepte bzw. Medienbildungskonzepte und digitale Schulentwicklung angesprochen, die grundsätzlich eng miteinander verwoben sind.

> *„Die zentrale Frage ist ja sozusagen, warum wirken solche Konzepte [gemeint sind hier die erarbeiteten Medienbildungskonzepte – Anm. d. Verf.] nicht dann in der Schule halt? Und da ist für mich ein großes Thema eben. Das Problem liegt vielleicht auch gar nicht so sehr bei den Konzepten und, die dann so sich ausgedacht sind, sondern wie bekomme ich die Beschäftigten dazu, die Kompetenzen zu entwickeln, bestimmte Sachen umzusetzen? Und ich glaube, ein ganz großer neuralgischer Punkt sind hier die Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen und Strukturen." (I-B, Z. 441-446).*

4.4.1 Rahmung durch die Länder

Wie § 16 Abs. 2 Satz 4 VV regelt, müssen die Länder als eine die Umsetzung des DigitalPakts flankierende Maßnahme auch eine „bedarfsgerechte (Weiter)Qualifizierung von Lehrkräften" sicherstellen. Schon alleine vor dem Hintergrund dieser formalrechtlich verankerten Bestimmung kann festgehalten werden, dass das Thema Fort- und Weiterbildung die jeweiligen Bundesländer in besonderem Maße tangiert.

Im Rahmen der Befragungen wurde deutlich, dass die Länder, zumeist in federführender Verantwortung durch die jeweiligen Landesinstitute für Lehrkräftefortbildung und Schulentwicklung koordiniert, im Rahmen eigener Programme z.T. verschiedene Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten entweder geschaffen haben oder hier aber auf bereits bewährte Strukturen zurückgreifen und diese lediglich adaptieren. Nicht selten werden auch andere öffentliche Einrichtungen, etwa Medienzentren, und externe Dienstleister, die für den Bereich der Fort- und Weiterbildung eine entsprechende Akkreditierung besitzen, eingebunden. Gemeinhin reicht das Spektrum von landesweiten über regionale bis hin zu schulinternen Formaten, die digital, analog oder hybrid stattfinden können. Im Zusammenhang mit den von ihnen vorgehaltenen Angebotsstrukturen haben einige Länder auch verpflichtende Fortbildungsregelungen erlassen.

4.4.2 Schulinterne Planungsprozesse

Wenngleich die formalrechtliche Anforderung einer „bedarfsgerechten Fortbildungsplanung" im Rahmen des Antragsverfahren auch von den als Antragsberechtigte und Zuwendungsempfänger fungierenden kommunalen Schulträgern zu erfüllen sind, liegt die Planung selbst, unter Berücksichtigung geltender landesspezifischer Vorgaben, stets in der Verantwortung der Einzelschulen. Für gewöhnlich übernimmt ein kleinerer aus Lehrkräften bestehender Arbeitskreis diese Aufgabe, z.T. unter der Inanspruchnahme verschiedener Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten.

> *„Also Planung [machen] in erster Linie die schulischen Akteure, also die meistens ja Schulleiter und Medienbeauftragter zusammen mit dem jeweiligen Multiplikator, also da sind wir in den Fortbildungsplanungen eigentlich immer relativ eng mit dabei, weil wir ja auch einen relativ guten Überblick haben, was es für Fortbildungen überhaupt gibt. Und können dann Hinweise und Tipps geben, wenn die Schulen ihre Bedarfe erhoben haben, welche Fortbildungen dann da vielleicht zu passen zu den Bedarfen." (I-MV, Z. 412-417).*

> *„Also, die Fortbildung an Schulen ist ja Aufgabe des didaktischen Leiters, das zu organisieren für die Kollegen. Als ich gekommen bin, war noch ein alter didaktischer Leiter da, der*

dann aber, weil die didaktische Leiterposition ist eben an eine begrenzte Schülerzahl gekoppelt, heißt rutscht die Schule unter eine Schülerzahl von 290 fällt die Position des didaktischen Leiters weg [...] Und das ist bei uns mit dem alten didaktischen Leiter passiert, der hat das vorher übernommen [...] der war auch ziemlich fit, was Qualitäts- und Unterrichtsentwicklung angeht, hatte gute Kontakte [...] Dann hatten wir jetzt vier Jahre keinen didaktischen Leiter und eben jetzt fällt es dann mir zu, das Ganze wieder neu aufzubauen." (I-NI1, Z. 370-381).

Neben der Prozessgestaltung sind die Schulen grundsätzlich auch für die inhaltlich-thematische Planung ihrer Fort- und Weiterbildungen unter Berücksichtigung landeseigener Vorgaben zuständig. Im Allgemeinen kann sich dies an den vor Ort ermittelten Bedarfen orientieren, entweder mit Blick auf bestimmte infrastrukturelle Entwicklungen, z.B. der (geplanten) Implementierung von Soft- und Hardware, oder direkt aus dem Kollegium heraus, etwa wenn (einzelne) Lehrkräfte spezifische Anliegen formulieren.

„Und darüber hinaus wird der Fortbildungsbedarf der Kollegien über eine Umfrage erhoben im Vorfeld der Erstellung des Medienbildungskonzepts, das auch relativ detailliert. Und das soll dann natürlich in die Fortbildungsplanung entsprechend mit eingearbeitet werden, was gebraucht wird oder nicht." (I-MV, Z. 406-409).

4.4.3 Durchführung von Fort- und Weiterbildungen

In den geführten Interviews wurde häufig auch die gegenwärtige Realisierung von Fort- und Weiterbildungen in den Bereichen Digitalisierung sowie Medienbildung thematisiert. Festzustellen ist, dass in der schulischen Praxis derzeit verschiedenste Fort- und Weiterbildungsformate Anwendung finden. Eine beträchtliche Vielfalt kann zum einen mit Blick auf die methodische und inhaltliche Ausrichtung zum anderen aber auch hinsichtlich der genutzten Angebotsstrukturen durch die schulische Praxis festgestellt werden. Angesichts der Niedrigschwelligkeit und Freiwilligkeit haben sich insbesondere schulinterne Maßnahmen auf der interkollegialen Ebene (Fortbildungssnacks, Mikrofortbildungen usw.), die unmittelbar vor Ort durch engagierte sowie kompetente Lehrkräfte angeboten werden und oft über eine relativ hohe Anwendungsbezogenheit verfügen, etabliert.

„Also jetzt für unsere Schule ist es so, dass wir gesagt haben, okay, wir brauchen niedrigschwellige Angebote. Und momentan setzen wir so auf Best Practice Sachen. Also was funktioniert gut und dann stellen das Kolleg:innen vor. Also, das sind erst mal so Sachen, die man aus der Praxis irgendwoher bekommt man eine Info oder lernt etwas Neues kennen, setzt es ein und merkt, okay, das funktioniert ganz gut. Also das heißt, wir bieten so eine Best Practice Minifortbildung an. Oder holen uns auch mal Externe rein für eine Fortbildung. Das alles ist so ein bisschen schulintern, würde ich sagen [...] Den Rahmen, was wir schulisch machen können, finde ich, den nutzen wir ganz gut aus." (I-B, Z. 483-491).

Daneben kommen aber auch die landesweiten, regionalen sowie schulinternen Fort- und Weiterbildungsformate zum Tragen, die entweder von einem Teil des Lehrer:innenkollegiums oder lediglich von Einzelpersonen genutzt werden. In diesem Kontext verweisen die Daten allerdings auf ein z.T. quanti- und qualitativ ungenügendes Angebot. Zudem wird auch den Sozialen Medien und den sich hier bietenden Möglichkeiten ein hoher Stellenwert zugeschrieben.

„In der Durchführung ist es auch unterschiedlich. Also zum einen machen viele Schulen inzwischen Mikrofortbildungen, wo Kollegen sich selbst gegenseitig weiterbilden und ja dann sind natürlich wir Multiplikatoren in den Schulen und geben Kollegiumsfortbildungen und das IQMV bietet einiges an. Jetzt natürlich in diesen Zeiten ist das ein bisschen schwierig, die Online-Angebote beim IQ sind auch überschaubar sage ich mal. Sowohl quantitativ als

auch qualitativ. Das ist nicht immer so, wie man sich das vielleicht vorstellt. Also für reine Online-Fortbildungen das Angebot an sinnvollen Online-Fortbildungen das ist ja nicht so gigantisch. Also es gibt einiges, aber es gibt auch einiges, was man vielleicht nicht unbedingt braucht. Das ist natürlich aber eine Situation, da würde ich jetzt eher das Land auch ein bisschen in Schutz nehmen, was man nicht vorhersehen konnte. Also da ist glaube ich Mecklenburg nicht das einzige Land, das da so ein bisschen überfordert ist. Das geht glaube ich vielen so." (I-MV, Z. 417-433).

4.4.4 Zentrale Probleme und Herausforderungen

Bei der Auswertung der geführten Interviews wurden auch unterschiedlichste Herausforderungen und Probleme sichtbar. Diese betreffen die landesspezifischen Rahmungen ebenso wie die unmittelbare Planung sowie Durchführung von Fort- und Weiterbildungen.

Einige Interviewpersonen verweisen bspw. darauf, dass das Ausmaß der Bereitschaft zur Fort- und Weiterbildung erheblich divergieren kann, sowohl intra- als auch interschulisch. Neben grundsätzlichen Vorbehalten von meist älteren Lehrkräften gegenüber den Themen Digitalisierung und Medienbildung sowie dem Vorhandensein weiterer relevanter Aufgaben im Handlungsfeld Schule, die ebenfalls eine (Weiter-)Qualifizierung erforderlich machen und als wichtiger eingestuft werden, spielen beim Wahrnehmen bzw. Nicht-Wahrnehmen von Fort- und Weiterbildungen vor allem die generell mangelnden zeitlichen und personellen Ressourcen eine entscheidende Rolle.

„Darüber hinaus gibt es eigentlich, würde ich sagen, nicht wirklich einen Plan. Weil die Fort- und Weiterbildungen den Kolleg:innen zum Teil auch freistehen und eben Digitalisierung nicht das einzige Thema ist. So das heißt, wenn man schulintern etwas anbieten möchte, dann hat man eigentlich nur die Möglichkeit, an den Präsenztagen etwas zu machen oder zu Studientagen. Oder man bietet auf freiwilliger Basis Sachen an." (I-B, Z. 492-496).

„Und da muss man in meinen Augen viel, viel mehr hingucken, nicht so viel regulieren das Ganze. Also, das wird ja gerne so gesagt, also, was weiß ich, wenn du die Fortbildung machst, dann kriegst du Punkte, das hatten wir ja auch alles schon in Hessen, ist krachend gescheitert im Endeffekt, ja. Sondern man muss halt gucken, dass man die Leute motiviert, und das, denke ich, ist ganz wichtig, da, ja, mit Esprit, mit Überzeugung da irgendwo hineinzugehen und Begeisterung da hineinzubringen. Dann kann man viel erreichen. Und solche Leute muss man eben finden in seinem Kreis und in seinem Umfeld, die dann andere Leute wieder anstecken, ja. Und da muss man viel, viel mehr Augenmerk darauf legen, als nur zu sagen, ja, das ist eure Aufgabe, oder ihr solltet und müsstet, sondern die muss man heben. Und das ist schwierig, ganz ehrlich gesagt, ja." (I-HE, Z. 617-626).

Weiterhin kann eine mögliche heterogene Ausstattungslage innerhalb einer Schule die Planung wie auch die Durchführung von Fort- und Weiterbildungen erschweren.

„[...] es ist halt ein großes, großes Problem, dass wir so unterschiedliche Systeme zum Beispiel an Smartboards in der Schule haben. Dementsprechend kann ich nicht eine Fortbildung machen, sondern müsste eigentlich sechs Fortbildungen machen. Und alle Kollegen müssten bei allen Fortbildungen immer dabei sein." (I-NI1, Z.384-388).

Das z.T. intransparente und zuweilen nur bedingt abgestimmte Vorgehen von kommunalen Schulträgern bei der Umsetzung des DigitalPakts (siehe oben unter 4.2.3.2) kann sich auf die Planung von Fort- und Weiterbildungen, insbesondere weil dies ein sehr hohes Maß an Flexibilität nötig macht und perspektivische Entscheidungen erschwert, negativ auswirken. Problematisch ist dies vor allem auch deshalb,

weil Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten insgesamt recht begrenzt angeboten werden und oft lange im Voraus ausgebucht sind.

> *„Also, die Praxis ist dann so, wir wissen gar nicht, kriegen wir jetzt ein Tablet von [Name eines globalen Soft- und Hardwareentwicklers] oder [Name eines anderen globalen Soft- und Hardwareentwicklers]. So und dann stellt uns der Träger [Name eines globalen Soft- und Hardwareentwicklers] zur Verfügung. Oh, alles klar. [Name eines globalen Soft- und Hardwareentwicklers] steht vor der Tür, Überraschung [...] liefert aber keine Fortbildungsmöglichkeiten mit, heißt, wir machen uns da selber schlau. Ja, alles klar, gute Rezension, das ist eine Möglichkeit, da kann man ganz gut mit [Name eines globalen Soft- und Hardwareentwicklers] sich fortbilden lassen. Wann ist der nächste Termin? Ja, Sommer nächsten Jahres. Ja, gut, aber ich muss ja jetzt unterrichten. Das heißt, man hangelt sich so ein bisschen durch." (I-NI1, Z. 399-413).*

Ferner sind im Hinblick auf das Thema Fort- und Weiterbildung auch beträchtliche Divergenzen bei der angebotenen Quanti- wie auch Qualität festzustellen. Eine angemessene Versorgung in der Fläche ist momentan eher nicht gegeben. Dies liegt auch daran, dass im Zuge der Covid-19-Pandemie die Bedarfe zur Fort- und Weiterbildung innerhalb kürzester Zeit, verursacht durch die Anforderungen des Homeschoolings bzw. digitalen Fernunterrichts, enorm gestiegen sind.

> *„Lehrkräfteakademie [...] da machen wir auch Fortbildungen, jetzt online überhaupt kein Problem. Offline haben wir viele pädagogische Tage gemacht, die wir natürlich jetzt auch teilweise online machen. Ja, die Lehrkräfteakademie steht da an erster Front, was Fortbildung betrifft in meinen Augen, kann aber auch nicht liefern [...] weil da auch zu wenig Personalressourcen einfach drin sind, ja. Also, wenn ich überlege, wir haben [...] zehn Stellen, glaube ich, bei uns in diesem Team und sollen im Prinzip alle Grundschulen Hessens bespielen, was medienpädagogische Tage, Fortbildungen und so weiter betrifft. Das ist einfach nicht möglich, ja, das muss man halt einfach so sehen. Selbst online ist es nicht möglich, weil ich kann keine Online-Fortbildung machen, wo ich 100 Leute drin habe und ich schule die zu irgendeinem Tool [...] Da findet keine Kommunikation statt, das geht einfach gar nicht, ja. Also, in meinen Augen muss da viel, viel, viel mehr Geld in die Hand genommen werden, um Referenten einfach zu finden, Referenten zu motivieren." (I-HE, Z.555-602).*

4.5 Technische Administration der schulischen IT

Wie § 6 Abs. 3 VV festlegt, müssen Anträge auf finanzielle Förderungen zur (Weiter-)Entwicklung von digitalen Infrastrukturen an Schulen auch eine „Bestätigung über ein auf die Ziele der Investitionsmaßnahme abgestimmtes Konzept des Antragsstellers über die Sicherstellung von Betrieb, Wartung und Support" enthalten.

Ein weitgehender Konsens der befragten Expert:innen aus der schulischen Praxis war dahin festzustellen, dass die u.U. massiv vorangetriebene (Weiter-)Entwicklung von digitalen Infrastrukturen an Schulen einen kontinuierlichen Auf- und Ausbau professioneller sowie verlässlicher Betriebs-, Wartungs- und Supportstrukturen bedarf, insbesondere mit Blick auf die Nachhaltigkeit der Investitionsmaßnahmen.

4.5.1 Gegenwärtige Ausgestaltung der technischen IT-Administration an Schulen

Im Rahmen ihrer formalrechtlich verankerten Verantwortung für diese spezifische Aufgabe haben kommunale Schulträger die technische IT-Administration an Schulen zu garantieren. Die Existenz eines entsprechenden Servicekonzepts ist u.a. auch eine erforderliche Antrags- und Zuwendungsvoraussetzung

beim DigitalPakt Schule. Inwieweit die kommunalen Schulträger diese an sie gestellte Aufgabe verwaltungs- und planungstechnisch organisieren, konnte auf Basis der vorliegenden Daten kaum herausgearbeitet werden.

Allerdings machen die von den Interviewpersonen eröffneten Perspektiven transparent, wie die technische IT-Administration an Schulen derzeit laufen kann. Auch wenn die jeweiligen Herangehensweisen hinsichtlich bestimmter Faktoren teilweise miteinander übereinstimmen, kann eine einheitliche Handhabung, die flächendeckend zur Anwendung kommt, nicht identifiziert werden. Vielmehr unterscheidet sich das Vorgehen größtenteils.

> *„Also das ist ganz schwierig, weil das auch von Schulträger zu Schulträger ganz unterschiedlich ist." (I-MV, Z. 477-478).*

Herausgearbeitet werden konnte, dass die Ausgestaltung von Betrieb, Wartung und Support, wenngleich die Zuständigkeit aufgrund etwaiger formalrechtlicher Bestimmungen in erster Linie auch eindeutig bei den kommunalen Schulträgern liegt, momentan meist im Zusammenspiel zwischen Einzelschulen, kommunalen Schulträgern und externen Kooperationspartner:innen aus der IT-Branche erfolgt. Für gewöhnlich gibt es entsprechende Strukturen schon länger. Das Spektrum an Möglichkeiten ist erneut recht breit.

An den Schulen selbst gibt es oftmals Einzelpersonen oder kleinere Arbeitsgruppen, die sich neben ihrer eigentlichen Beschäftigung auch der technischen Administration der digitalen Infrastrukturen vor Ort widmen, mehrheitlich aber keine formale Qualifikation für eine solche Tätigkeit besitzen.

Kommunale Schulträger pflegen insgesamt ebenfalls einen äußerst heterogenen Umgang mit dieser Angelegenheit, halten sie doch Betriebs-, Wartungs- und Supportstrukturen verschiedenster Ausprägung und Qualität bereit. Ihren Auftrag zur technischen IT-Administration von Schulen erfüllen die kommunalen Schulträger nicht selten aber auch durch Beauftragung von privaten oder kommunalen IT-Unternehmen.

4.5.2 Zentrale Probleme und Herausforderungen

Obgleich aufgrund von entsprechenden formalrechtlichen Bestimmungen die federführende Verantwortung für die technische IT-Administration an Schulen zweifellos in den Kompetenzbereich der kommunalen Schulträger verortet werden kann, sind die Grenzen in der unmittelbaren Praxis häufig eher fluide und unklar, was beim Zusammenwirken von Schulen, kommunalen Schulträgern und externen Kooperationspartner:innen vermehrt auch in einer Aufgaben- und Zuständigkeitsdiffusion resultiert. Schlussendlich müssen häufig die Lehrkräfte an den Schulen selbst einen Teil der Supportaufgaben übernehmen.

> *„So. Und in Kommunen, wo jetzt weniger Geld da ist und wo das Thema nicht so hohe Priorität hat, wo es vielleicht auch keine klare Zuständigkeit beim Schulträger für das Thema gibt, da muss das halt entsprechend an der Schule kompensiert werden durch Eigeninitiative." (I-BY, Z. 523-526).*

> *„Aber wir haben eigentlich nur irgendeinen Kollegen, der sich darum kümmert. Aber das ist ja das Problem, das zentrale Problem, dann in den Grundschulen, dass wir sagen, wir haben nicht wie die Gymnasien eine gut besoldete Stelle, wo jemand sich darum kümmert und nur darum kümmert, sondern wir müssen das im Grunde mit unseren lächerlichen paar Topfstunden im Grunde stemmen. Und das ist halt schwierig." (I-NI2, Z. 490-494).*

> *„Oder wenn es niemanden gibt, der das aus Eigenleistung bringen kann, dann liegt das Thema brach. Und dieses Brachliegen, das haben wir vor allem im Grundschulbereich [...]*

Häufig finden wir dort keine Systembetreuer, sodass die Schulleitungen das quasi so nebenbei mitmachen. Aber nicht aus Leidenschaft und mehr so aus der Not. Und außerdem haben sie 1000 andere Aufgaben und deswegen geht dann da nichts vorwärts. Oder alternativ, wir haben Schulen, wo die Kommune das Thema nicht so hoch priorisiert oder nicht so viel Geld dafür ausgibt, und haben jetzt ein, zwei Lehrkräfte, die sagen: »Also ich kenne mich aus. Ich mache das, ich stecke da auch Energie rein. Auch notfalls Überstunden, kein Problem.« Dann versuchen die die Defizite an Personal- und Finanzmitteln halt durch Eigenleistung ein stückweit zu kompensieren. Das geht auch. Aber immer nur bis zu einem gewissen Grad." (I-BY, Z. 526-538).

Zudem bemerkten verschiedene Expert:innen, dass sich das Planen, Etablieren wie auch permanente Bereithalten professioneller und verlässlicher Betriebs-, Wartungs- sowie Supportstrukturen für einige kommunale Schulträger als große Herausforderung darstellt, insbesondere mit Blick auf die Folgekosten sowie die Nachhaltigkeit der über den DigitalPakt geförderten Investitionsmaßnahmen. Kommunen mit einer angespannten finanziellen Lage betrifft dies in besonderem Maße.

„Es ist natürlich ein Problem, wenn man jetzt im Zuge dieser ganzen Beschaffungsmaßnahmen plötzlich 200 Tablets an der Schule hat und Smartboards und weiß ich nicht was, das muss ja irgendwer auch warten, das heißt die Folgekosten, die sind ja auch nicht gering [...] Die Frage ist, also wenn man das, das was ich so befürchte ist, die Tablets, die jetzt angeschafft werden [...] die sind in fünf Jahren abgeschrieben. Was passiert eigentlich dann. Und auf die Frage gibt es auch noch keine wirkliche Antwort. Also die Schulträger wissen, dass das ihre Aufgabe ist, aber das können gar nicht alle Schulträger leisten und einige möchten es auch gar nicht unbedingt leisten und das würde ja bedeuten, man fällt dann wieder zurück in die Muster, die vorher da waren, dass es einige gibt, die das hervorragend machen und einige gibt, die es gar nicht machen [...] Aber ja es gibt also, es sind ja zwei Probleme. Zum einen man schafft was an, was hohe Folgekosten schon in der Nutzung zur Folge hat und dann ist es auch noch kurz haltbar und braucht im Grunde genommen eine stetige Reinvestition und Neuanschaffung. Gut, das ist ja die Infrastruktur ist ja dann erst mal da. Also wenn man jetzt Glasfaser irgendwie an die Schulen bekommt und eine entsprechende Ausleuchtung mit WLAN und so weiter, was Infrastruktur angeht, die ist ja schon ein bisschen länger haltbar." (I-MV, Z. 481-522).

„Ich glaube nicht, dass das für jede Schule im gesamten Landkreis funktionieren kann [...] also die Arbeitsleistung und Manpower ist da total schlecht verteilt. Das sind zwei Leute, die, was Betrieb, Wartung, Support angeht, für den gesamten Landkreis zuständig sind und das kann einfach nicht funktionieren bei den ganzen Geräten." (I-NI1, Z. 482-486).

5 Die Rolle der öffentlichen Schulträger

Bei der Umsetzung des DigitalPakts Schule kommt den öffentlichen Schulträgern eine Schlüsselrolle zu (vgl. oben unter 2.5). Ihnen obliegt die grundsätzliche Kompetenz für die äußeren Schulangelegenheiten, was neben weiteren Kernaufgaben auch die Zuständigkeit für die IT- und Medienausstattung einschließt. Während dies in den Flächenländern, strukturell abgesichert durch das in Artikel 28 Absatz 2 GG fixierte Recht auf kommunale Selbstverwaltung sowie den in den jeweiligen Landesschulgesetzen verankerten Regelungen zur Trägerschaft öffentlicher Schulen, die Kommunen übernehmen, wird die öffentliche Schulträgerschaft in den drei deutschen Stadtstaaten, die gleichermaßen Kommunen und Bundesländer sind, etwas anders organisiert – in Berlin nehmen die verschiedenen Bezirke, in Hamburg sowie Bremen in zentraler Verantwortung die Bildungsbehörden diese Aufgabe wahr. Der außerordentliche Stellenwert öffentlicher Schulträger ergibt sich darüber hinaus maßgeblich aus der zwischen Bund und Ländern geschlossenen Verwaltungsvereinbarung bzw. den hieraus abgeleiteten landesspezifischen Förderprogrammen (vgl. unter 2.2.2.2). Diese unterstreichen die übergeordnete Rolle öffentlicher Schulträger als Dreh- und Angelpunkte bei der administrativen Abwicklung des DigitalPakts Schule.

Der als zentral einzuschätzende Stellenwert öffentlicher Schulträger bei der administrativen Umsetzung des DigitalPakts ist auch empirisch klar belegbar. Eine Darstellung von entsprechend herausgearbeiteten Befunden erfolgte im vorangegangenen Kapitel 4 aus Sicht der schulischen Praxis. Ergänzend soll nachfolgend nun eine systematische Einordnung von öffentlichen Schulträgern vorgenommen werden. Die empirisch begründete Typenbildung erfolgt dabei entlang von Vergleichsmerkmalen, die sich als solche bei der analytischen Betrachtung mehrerer erhobener leitfadengestützter Interviews mit Vertreter:innen öffentlicher Schulträger als relevant erwiesen haben. Auf Basis der vorliegenden Daten können drei Idealtypen konstruiert werden, die modellhaft für unterschiedliche öffentliche Schulträger stehen sollen. Viele Kommunen dürften auf einem Kontinuum zwischen diesen (Ideal-)Typen einzuordnen sein.

5.1 Öffentliche Schulträger mit gut ausgebauten Infrastrukturen und bereits vorhandener Digitalisierungsstrategie

Die öffentlichen Schulträger des ersten Typs kennzeichnet insbesondere ein in zeitlicher Hinsicht bereits weit vor dem Inkrafttreten des DigitalPakts forcierter Digitalisierungs- und Ausstattungsprozess, der sich vornehmlich auf eine bereits entwickelte Digitalisierungsstrategie sowie eine gute finanzielle Unterfütterung zurückführen lässt. Das Ganze ist zum einen durch eigens entwickelte Konzepte (Medienentwicklungspläne, Ausstattungsrichtlinien etc.), die neben der Ebene der konkreten IT- sowie Medienausstattung u.a. auch den Bereich Betrieb, Wartung und Support umfassen, abgesichert und zum anderen mit einer vergleichsweise hohen jährlichen Budgetierung unterlegt. Bereits in der Vergangenheit wurde mit dem Auf- sowie Ausbau einer grundlegenden digitalen Basisinfrastruktur an den Schulen (u.a. aktive und passive Netzwerkkomponenten, Grundbedarf an Endgeräten, Anzeige- und Interaktionsgeräte, geeignete Stromversorgung, leistungsstarke Breitbandanschlüsse) begonnen. Entweder punktuell, je nach individueller Nutzung und Lebensdauer, oder nach einem zuvor festgeschriebenen Erneuerungszyklus erfolgte ein Austausch der schon verbauten Technik. Bezogen auf die sich über den DigitalPakt eröffnenden Fördermöglichkeiten liegen die intendierten Schwerpunktsetzungen vor allem auf einer schulübergreifenden Schaffung einheitlicher Mindeststandards, einer Erneuerung veralteter Infrastrukturen sowie einer Erweiterung des Bestands an Endgeräten und Präsentationstechnik. Die Koordinierung und Steuerung übernimmt – insofern auch unabhängig vom DigitalPakt – eine dafür verantwortliche und hinsichtlich der spezifischen Anforderungen der schulischen Digitalisierung mit adäquater Fachkompetenz ausgestattete Verwaltungsabteilung innerhalb der jeweiligen Behördenstruktur. Diese pflegt einen fortwährenden Austausch mit den Schulen in ihrer Zuständigkeit und anderen an der Umsetzung beteiligten Akteur:innen, was strukturell mitunter auch durch übergeordnete Steuer- und Lenkungsgruppen

gerahmt wird. Charakteristisch für die öffentlichen Schulträger dieses ersten Typs ist darüber hinaus, dass in der Vergangenheit auf Basis von entsprechenden Konzepten sowie z.T. in Kooperation mit kommunalen oder privatwirtschaftlichen IT-Dienstleistungsunternehmen bereits ein Auf- und Ausbau weitestgehend verlässlicher Grundstrukturen für den Betrieb, die Wartung und den Support erfolgt ist. Eine Anpassung an die über den DigitalPakt vorangetriebene Weiterentwicklung der schulischen IT- und Medienausstattungen wird perspektivisch angestrebt.

5.2 Öffentliche Schulträger mit unterschiedlich ausgebauten Infrastrukturen und sich entwickelnder Digitalisierungsstrategie

Die öffentlichen Schulträger des zweiten herausgearbeiteten Typs haben mit einem systematischen Auf- und Ausbau einer grundlegenden digitalen Basisinfrastruktur (u.a. aktive und passive Netzwerkkomponenten, Deckung eines Grundbedarfs an Endgeräten, Anzeige- und Interaktionsgeräten, geeignete Stromversorgung, leistungsstarke Breitbandanschlüsse) an den Schulen in ihrer jeweiligen Zuständigkeit erst in den vergangenen Jahren begonnen. Insgesamt ist, sowohl intra- als auch interschulisch, eine recht heterogene Ausgangslage zu konstatieren, insbesondere auch aufgrund der lange Zeit praktizierten Herangehensweise, den Auf- sowie Ausbau der IT- und Medienausstattung über das Bereitstellen von entsprechenden Budgets in die Verantwortung der Einzelschulen zu legen und damit abhängig von den dort vorgenommenen Schwerpunktsetzungen (und Möglichkeiten) zu machen. Allerdings existiert aufseiten der öffentlichen Schulträger dieses spezifischen Typs inzwischen ein zentrales Digitalisierungs- und Ausstattungskonzept (Medienentwicklungsplan, einheitlicher Handlungsrahmen etc.).

Mit Blick auf die Umsetzung des DigitalPakts liegt der Schwerpunkt im Wesentlichen auf einem schulübergreifenden und vor allem gleichmäßig vollzogenen Auf- und Ausbau einer grundlegenden digitalen Basisinfrastruktur mit dem Ziel einheitlicher (Mindest-)Standards. Weil hierfür z.T. komplexe (Um-)Baumaßnahmen notwendig sind, erweist sich der verfügbare Förderrahmen insgesamt als relativ eng. Eine finanzielle Bezuschussung durch zusätzliche Eigenmittel jenseits des regulären Haushalts ist infolge der finanziellen Ausgangslage eher schwierig.

Die Koordinierung und Steuerung der administrativen Abwicklung obliegt, auch unabhängig vom DigitalPakt, einigen wenigen innerhalb der jeweiligen behördlichen Struktur tätigen Mitarbeiter:innen mit (verwaltungs)technischer Fachkompetenz. Zumeist stehen sie in einem regelmäßigen Kontakt mit den Schulen und anderen an der Umsetzung partizipierenden Akteur:innen, bspw. zur Abstimmung geplanter Investitionsmaßnahmen. Kennzeichnend für die öffentlichen Schulträger dieses zweiten Typs ist zudem, dass seit einigen Jahren, mitunter in enger Zusammenarbeit mit kommunalen oder privatwirtschaftlichen IT-Dienstleistungsunternehmen, eine funktionierende Grundstruktur aufgebaut wird. Angesichts der durch die verschiedenen Fördermöglichkeiten des DigitalPakts z.T. stark vorangetriebenen Weiterentwicklung der schulischen IT- und Medienausstattung wird eine Anpassung der vorhandenen Strukturen und die Entwicklung einer übergreifenden Digitalisierungsstrategie als erforderlich angesehen.

5.3 Öffentliche Schulträger mit größtenteils defizitären Infrastrukturen und (noch) rudimentärer Digitalisierungsstrategie

Den Schulträgern des dritten identifizierten Typs mangelt es nach wie vor an einer zentralen Digitalisierungs- und Ausstattungsstrategie. Ein übergeordnetes und durchdachtes Gesamtkonzept existiert allenfalls in Ansätzen. Die Zuständigkeit für die Konstitution der IT- und Medienausstattung wurde bislang vollständig in den Kompetenzbereich der Einzelschulen gelegt, die im Rahmen eines ihnen zur Verfügung stehenden Budgets eigenverantwortlich entsprechende Investitionen tätigen konnten. Hinzu

kommt ein Sparkurs in der Vergangenheit, der aufgrund einer prekären finanziellen Situation mehrere Jahre anhielt. Im Ergebnis zeigt sich eine beträchtliche intra- und interschulische Heterogenität. Die allermeisten Schulen verfügen jedoch über eine eher defizitäre Ausgangslage und haben, daraus hervorgehend, einen umfassenden Nachholbedarf, sowohl in baulicher Hinsicht als auch was die grundlegende digitale Basisinfrastruktur (z.B. aktive und passive Netzwerkkomponenten, Grundbedarf an Endgeräten auf Mitarbeiter:innen- und Schüler:innenseite, Anzeige- und Interaktionsgeräte, geeignete Stromversorgung, leistungsstarke Breitbandanschlüsse) anbelangt. Infolgedessen werden die Möglichkeiten des DigitalPakts von den öffentlichen Schulträgern dieses Typs vornehmlich zum Auf- und Ausbau der grundlegenden digitalen Basisinfrastruktur verwendet, wobei die maximale Fördersumme nur für die nötigsten Maßnahmen reicht. Eine schulübergreifende Mindestausstattung wird angestrebt.

Aufgrund einer fehlenden Gesamtsteuerung und –koordinierung besteht grundsätzlich die Gefahr einer ungenügenden Verzahnung der einzelnen IT- und Medienausstattungskomponenten. Bei der administrativen Abwicklung des DigitalPakts mangelt es an adäquaten personellen Ressourcen, sodass innerhalb der jeweiligen Behördenstruktur insgesamt nur sehr wenige Personen mit entsprechendem (verwaltungs)technischen Know-How mitwirken. Herauszustellen ist ferner, dass sich eine funktionierende Grundstruktur für den Betrieb, die Wartung und den Support, auch in Kooperation mit verschiedenen kommunalen sowie privatwirtschaftlichen IT-Dienstleistungsunternehmen, im Aufbau befindet.

6 Zusammenfassung und Empfehlungen

In der vorliegenden Studie wurde mit einem qualitativen methodischen Ansatz untersucht, wie sich die Umsetzung des DigitalPakts Schule im Zusammenspiel der unterschiedlichen Steuerungsebenen (Bund, Länder, kommunale Schulträger und Einzelschulen) vollzieht. Dabei wurde ein Schwerpunkt auf die schulische Praxis gelegt. Grundlage der Erhebung sind 21 leitfadengestützte Expert:inneninterviews, die mit verschiedenen Personen aus der schulischen Praxis und von fünf kommunalen Schulträgern geführt und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet wurden. Die Untersuchung beschränkte sich dabei auf allgemeinbildende öffentliche Schulen in den Bundesländern Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen. Die Ergebnisse wurden in den aktuellen Forschungsstand zur schulischen Digitalisierung eingeordnet.

6.1 Zusammenfassung wesentlicher Befunde

Aktueller Forschungsstand zur schulischen Digitalisierung

- Vorliegende Studien (insbesondere auch aktuelle) stellen übereinstimmend fest, dass sich die technische Infrastruktur an deutschen Schulen, insbesondere die Basisausstattung mit leistungsfähigem Breitbandanschluss, WLAN, Netzwerken sowie digitalen Präsentations- und Endgeräten, im internationalen Vergleich als weiterhin unterdurchschnittlich darstellt. Ein beträchtlicher Teil der Schüler:innen besucht eine Grundschule oder weiterführende Schule des Sekundarbereichs I ohne WLAN, ohne Lernmanagementsysteme oder ohne internetbasierte Anwendungen für gemeinschaftliches Arbeiten. Das selbst gesetzte Ziel der Kultusministerkonferenz, „dass möglichst bis 2021 jede Schülerin und jeder Schüler jederzeit, wenn es aus pädagogischer Sicht im Unterrichtsverlauf sinnvoll ist, eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können sollte“, wurde bislang nicht erreicht.
- Die Phasen des Fern- und Wechselunterrichts während der Corona-Pandemie zwischen März 2020 und Juni 2021 haben zu einem erheblichen „Digitalisierungsschub“ an den Schulen und beim pädagogischen Fachpersonal geführt. Durch die Nutzung von digitalen Lernplattformen, Lernsoftware sowie Videokonferenzen bzw. digitalen Lerngruppen ist es zu einer verstärkten Auseinandersetzung mit dem digitalen Lehren und Lernen und einer Professionalisierung in diesem Bereich gekommen. Gegenüber der Situation vor der Pandemie werden digitale Techniken für die schulbezogene Kommunikation deutlich stärker genutzt und es werden häufiger digitale Ressourcen und virtuelle Lernumgebungen für den Unterricht eingesetzt. Dennoch klaffen noch immer deutliche Lücken in der digitalen Basisinfrastruktur der deutschen Schulen.
- Bezüglich des Stands der Digitalisierung ist von großen Disparitäten zwischen den Schulen auszugehen, wobei auch schulformbezogene Unterschiede erkennbar sind. So werden digitale Lernformate vor allem an Gymnasien und Gesamtschulen genutzt, deutlich seltener an anderen Sekundarschulen und nur in sehr geringem Maße bislang an Grundschulen. Damit erweist sich der Rückstand bei der Digitalisierung auch als eine soziale Kluft, die sich in statistisch nachweisbaren unterschiedlichen digitalen Kompetenzen von Schüler:innengruppen entsprechend ihrer sozialen Herkunft manifestiert.
- Als zentrale Faktoren für eine gelingende schulische Digitalisierung lassen sich vier Punkte benennen: (1.) Die Sicherstellung einer leistungsfähigen digitalen Basisinfrastruktur (insbesondere leistungsfähiger Breitbandanschluss, schulweites WLAN, Server- und Netzwerkstruktur, Bereitstellung von Endgeräten für Schüler:innen und Lehrkräfte, digitale Präsentations- und Be-

arbeitungsmedien, die Bereitstellung bzw. der sichere Zugriff auf digitale Lehr- und Lernmaterialien, ausreichender Datenschutz); (2.) effektive, möglichst schulnahe Gewährleistung von Administration, Support und Wartung; (3.) (Weiter-)Qualifizierung des pädagogischen Personals (insbesondere auch durch Peer Coaching/Austausch sowie schulinternes und schulübergreifendes kollaboratives Arbeiten); (4.) die Initiierung nachhaltiger digitaler Schulentwicklungsprozesse.

Aufbau des DigitalPakts Schule und Mittelverwendung

- Mit dem DigitalPakt Schule (Basispakt) stellt der Bund innerhalb der Jahre 2019 bis 2024 fünf Milliarden Euro für den Auf- und Ausbau einer digitalen Infrastruktur an Schulen bundesweit zur Verfügung. Die Bundesländer beteiligen sich mit mindestens zehn Prozent, d.h. zusammen einer halben Milliarde Euro, an den Gesamtkosten. Kern des Programms ist die „Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ (im Folgenden: VV), die von den Bundesländern und dem Bund im Frühjahr 2019 geschlossen wurde und zum 17. Mai 2019, d.h. vor nunmehr drei Jahren, in Kraft getreten ist. Die Steuerung des DigitalPakts erfolgt in einem komplexen Zusammenspiel über die vier Ebenen Bund (als Mittelgeber), Länder (als Förderträger), Städte und Kommunen (als Schulträger und damit Mittelverwalter) und Einzelschulen (als Antragssteller).
- Der DigitalPakt wurde – insbesondere wegen der durch die Corona-Pandemie bedingten Schulschließungen und damit auftretenden akuten Bedarfe – mittlerweile um die drei (Zusatz-)Programme „Sofortausstattungsprogramm“, „Administration“ und „Leihgeräte für Lehrkräfte“ mit einem Gesamtvolumen von 1,5 Milliarden Euro ergänzt.
- Förderfähig nach dem DigitalPakt ist die schulische Basisinfrastruktur, das sind insbesondere der Aufbau oder die Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf dem Schulgelände, einschließlich Serverlösungen, schulisches WLAN, der Aufbau und die Weiterentwicklung digitaler Lehr-Lern-Infrastrukturen wie Lernplattformen, Portale oder Cloudangebote sowie Anzeige- und Interaktionsgeräte zum Betrieb in der Schule wie interaktive Tafeln (z.B. Smartboards), Displays nebst zugehöriger Steuerungsgeräte. Der notwendige Aufbau eines leistungsfähigen Breitbandanschlusses der Schulen ist über den DigitalPakt hingegen nicht förderfähig, sondern muss durch die Kommunen als Schulträger – ggf. durch Inanspruchnahme anderer (Bundes-)Programme – gewährleistet werden.
- Die Länder haben zur Umsetzung des DigitalPakts jeweils eigene Förderprogramme aufgelegt, in denen die Kriterien und das Verfahren zur Bewertung und Begutachtung von Anträgen enthalten sind. Die Länder sehen dabei feste Gesamtfördersummen für die jeweiligen Schulträger vor („Schulträgerbudgets“), die sich je nach Bundesland nach unterschiedlichen Kriterien, insbesondere aber nach der jeweiligen Schüler:innenzahl, der Anzahl der Schulen bzw. (zusätzlich) nach der Zügigkeit der Schulen bzw. nach den Schulformen, bemessen. Soweit erkennbar, berücksichtigt lediglich Bayern auch – in gewissem Maße – sozial-strukturelle Ungleichheiten als Verteilungskriterium zwischen den kommunalen Schulträgern.
- Zuwendungsempfänger sind die hier betrachteten kommunalen Schulträger, d.h. Städte, Kreise und Gemeinden.
- Die Bewilligung von Fördermaßnahmen und der Mittelabfluss aus dem Basispakt gehen deutlich langsamer voran, als dies vom Bund und den Ländern vorgesehen war. Erklärt werden kann diese Verlangsamung nur zu einem Teil mit den recht aufwendigen Antrags- und Bewilligungs-

verfahren. Selbst Bundesländer wie Sachsen, die hier sehr schnell waren, liegen beim Mittelabfluss (mit nur 7 %) weit zurück. Eine Rolle dürfte die erforderliche Verknüpfung der durch den Basispakt finanzierten digitalen Infrastrukturmaßnahmen (WLAN, schuleigenes Netzwerk) mit weiteren Investitionsmaßnahmen spielen. Das betrifft zum einen die Notwendigkeit eines ausreichend leistungsfähigen Breitbandanschlusses, der vielerorts (noch) nicht vorhanden ist, zum anderen die Verknüpfung mit (Gesamt-)Baumaßnahmen, die häufig über die digitale Infrastruktur hinausgehend angelegt und entsprechend aufwendig zu planen sind (insbesondere Modernisierung und Sanierung von Schulgebäuden und -räumen). Dass derartige Faktoren hier eine Rolle spielen, zeigt sich besonders im Vergleich mit den Zusatz-Programmen „Sofortausstattungsprogramm“ und „Leihgeräte für Lehrkräfte“. So sind die Mittel für Endgeräte aus dem „Sofortausstattungsprogramm“ in nahezu allen Bundesländern (fast) vollständig abgeflossen. Auch bei den „Leihgeräten für Lehrkräfte“ lässt sich zumindest für die Mehrzahl der Bundesländer eine hohe (bis vollständige) Abflussquote feststellen.

Fehlende Bestandsaufnahme und Monitoring

- Entsprechend den umfangreichen Berichtspflichten der Länder sollte man davon ausgehen, dass die (Fach-)Öffentlichkeit über den Umsetzungsstand des DigitalPakts gut informiert wird. Allerdings ist dies nicht der Fall. Bis auf die transparente Angabe der Mittelbindung und des Mittelabrufs in den Bundesländern stellen weder das zuständige Bundesministerium BMBF noch die auf Länderebene zuständigen Ministerien öffentlich zugängliche Informationen über den Umsetzungsstand der schulischen Digitalisierung in Deutschland zur Verfügung. In der Verwaltungsvereinbarung haben sich Bund und Länder dazu verpflichtet, „jährlich“ einen zusammenfassenden Fortschrittsbericht mit allen gesammelten Informationen zu veröffentlichen. Wie auch der Bundesrechnungshof festgestellt hat, haben Bund und Länder einen solchen Bericht bislang – drei Jahre nach dem Start des DigitalPakts Schule – noch nicht vorgelegt.
- Das Fehlen eines funktionierenden (und transparenten) Monitorings ist vor allem vor dem Hintergrund problematisch, dass es nach den vorliegenden empirischen Erkenntnissen eine große Kluft im digitalen Ausstattungsstand der Schulen gibt und sich auch die Situation in den Bundesländern selbst je nach Schulträger und Schule sehr heterogen darstellt. Die Forschung hat zudem gezeigt, dass eine gezielte Förderung gerade von digitalen „Nachzügler“-Schulen dringend erforderlich ist, um die vorhandene (soziale) Kluft nicht noch größer werden zu lassen. Gerade deshalb wäre es wichtig, die vorhandenen Informationen, die nunmehr über das Antragsverfahren des DigitalPakts für nahezu alle beteiligten Schulen in Deutschland erhoben werden, aufzubereiten und für eine gezielte Förderung in einer zweiten Phase des DigitalPakts zu nutzen.
- Die Vorlage einer sorgfältigen wissenschaftlichen (Zwischen-)Evaluation des bestehenden DigitalPakts Schule, wie sie in der Verwaltungsvereinbarung festgeschrieben wurde, ist vor allem vor dem Hintergrund wichtig, dass vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eine möglichst baldige Fortschreibung des Programms in Form eines DigitalPakts 2.0 geplant ist. Ein konkretes Datum für die Vorlage des anstehenden Evaluations-Zwischenberichts ist allerdings bislang nicht bekanntgegeben worden.

Zentrale Befunde aus der Befragung von Akteur:innen der schulischen Praxis

Digitaler Ist-Zustand vor Umsetzung des DigitalPakts

- Die in der Forschung konstatierte große Kluft zwischen Schulen bei der digitalen Ausstattung bestätigt sich auch in unseren Befragungen. Während einige Schulen über eine gute und teilweise sogar sehr gute digitale Infrastruktur verfügen, zeigen sich bei der Mehrzahl der Schulen weitgehende Ausstattungsdefizite. Unterschiede in der Ausstattung können auch innerhalb der Schulen vorliegen, wenn bestimmte digitale Anschlüsse, Geräte etc. nur in bestimmten Gebäudeteilen oder Räumen zur Verfügung stehen.
- Vor dem DigitalPakt wurden Investitionen in die digitale Ausstattung der Schulen größtenteils nur auf (Eigen-)Initiative der Schulen bzw. nur punktuell vorgenommen, soweit entsprechende Förderprogramme existierten. Das Fehlen einer übergreifenden Digitalisierungsstrategie und Standards der Schulträger haben zu einer erheblichen Heterogenität der IT-Ausstattung zwischen den Schulen, aber teilweise auch innerhalb der Schulen selbst geführt.
- Es zeigen sich zudem auch schulformbezogene Unterschiede. Grundschulen sind deutlich seltener mit einer digitalen Basisinfrastruktur ausgestattet als weiterführende Schulen, wobei hier teilweise auch Vorbehalte gegenüber digitaler Bildung im Primarbereich angeführt werden.
- Die Verfügbarkeit von leistungsstarken Internetzugängen (Breitband) erweist sich insgesamt als sehr unterschiedlich und ist häufig nur in unzureichendem Maße gegeben. Allerdings wird hier zum Zeitpunkt der Befragung (2020-21) eine dynamische Entwicklung erkennbar. Zahlreiche Schulen haben in der unmittelbaren Vergangenheit bereits leistungsstärkere Anschlüsse bekommen bzw. befinden sich hier im konkreten Planungs- bzw. Umsetzungsstadium.
- Als Motor der eigenen Entwicklung haben Einzelschulen die Ausstattung ihrer IT- und Medieninfrastruktur in der Vergangenheit meist selbst initiiert. Besonders das Engagement und die Visionen, sei es aufseiten der Schulleitung, einzelner Akteur:innen(gruppen) oder der gesamten Schulgemeinschaft, haben sich als zentrale Faktoren erwiesen.
- Darüber hinaus stellen die interviewten Expert:innen aus der schulischen Praxis vielfach das an der Schule verfügbare Know-How als einen wesentlichen Aspekt heraus. Eine wichtige Rolle spielt, ob an der jeweiligen Schule Lehr- oder andere Fachkräfte mit einer entsprechenden Kompetenz im Bereich Digitalisierung bzw. Medienbildung, insbesondere Informatiklehrkräfte, tätig sind. Dies bestimmt die digitale Entwicklung der Schulen entscheidend (mit) und spiegelt sich in der Regel auch im Ausstattungsstand wider.
- Nur wenige Kommunen als Schulträger haben sich bereits vor dem DigitalPakt um die (Weiter-)Entwicklung der digitalen Infrastruktur an den Schulen aktiv bemüht. Die Mehrzahl ist, wie gesehen, vor allem auf Initiative der Schulen tätig geworden.

Zusammenwirken von Schulen und Schulträger beim DigitalPakt

- Die Umsetzung des DigitalPakts ist mittlerweile in allen Kommunen und Schulen angestoßen worden. Die Auswertung der Expert:inneninterviews bestätigt aber auch den erheblich divergierenden Umsetzungsstand. Während mancherorts unter der Verwendung entsprechender Förder- und Eigenmittel bestimmte Investitionsmaßnahmen für den Auf- und Ausbau digitaler Infrastrukturen bereits vollständig abgewickelt wurden, befindet man sich anderswo noch in einem früheren Stadium der Planung. Bemängelt wurde vielfach, dass die Umsetzung des DigitalPakts

mit langwierigen und teilweise als sehr bürokratisch empfundenen Bewertungs- und Entscheidungsprozessen einhergeht.

- Maßgeblich kommt es bei der Umsetzung auf das gelingende Zusammenwirken der Einzelschulen und Schulträger an. Dies beginnt bei der Erhebung der Ausstattungsbedarfe, in die oft bereits auch externe Dienstleister eingebunden sind, und setzt sich im gesamten Prozess der Antragstellung bis zur Ausführung der jeweiligen Investitionsmaßnahmen fort.
- Als teilweise problematisch und konfliktbehaftet erweist sich dabei, dass die Schulen sowohl für die Erhebung der Ausstattungsbedarfe als auch die Erstellung der (für die Antragstellung zwingend erforderlichen) Medienkonzepte verantwortlich sind, die eigentliche Entscheidung über die Maßnahmen allerdings beim Schulträger liegt. Hier fehlt es oft an einer ausreichenden Kommunikation und einem transparenten Vorgehen seitens der Schulträger. Bewertungs- und Entscheidungsprozesse aufseiten der Schulträger werden von den schulischen Akteur:innen teilweise als nicht nachvollziehbar und intransparent bezeichnet, was zu Unzufriedenheit führt (teilweise auch dem Gefühl einer möglichen Benachteiligung).
- Insgesamt erweist sich der Prozess des gemeinsamen Entwickelns und kooperativen Aushandelns der Digitalisierungsmaßnahmen zwischen den Einzelschulen und den Städten, Kreisen und Gemeinden als Schulträger als zentral. Oft kommen hier unterschiedliche Handlungslogiken zum Tragen. So sind aufseiten der Schulträger finanzielle Erwägungen, etwa auch Folgekosten, die mit den Investitionsmaßnahmen verbunden sind (z.B. für Wartung, Support, Administration), ein wesentlicher Aspekt. Fehlt es dort an einer übergreifenden (Digitalisierungs-)Strategie, werden von den Schulen gewünschte Maßnahmen nur zögerlich befürwortet und durchgeführt. Die Schulträger setzen verständlicherweise eher (teils aus Kostengründen, teils aus Gründen der Administration und des Supports) auf Standardisierung und Einheitlichkeit, etwa bei der Hard- und Softwareausstattung, während die Schulen eher – auch aufgrund der in der Vergangenheit getätigten Maßnahmen – schulspezifische Lösungen wünschen. Auch hier sind eine klare Kommunikation und der regelmäßige Austausch zwischen den Akteur:innen wichtig.
- Nahezu alle Expert:innen, die sich zu diesem Punkt äußern, stellen heraus, dass es für ein gelingendes Zusammenwirken bei der Digitalisierung der Schulen maßgeblich auf die beim Schulträger vorhandene – in der Regel aber nicht (ausreichend) vorhandene – administrative, bauliche und IT- Fachkompetenz ankommt, die idealerweise mit einem Grundverständnis für Medienbildungsprozesse und pädagogischem Know-How verknüpft ist. Dies erfordert entsprechende personelle Ressourcen der Gemeinden, Kreise und Städte in diesem Bereich.

Digitalisierung als Schulentwicklungsprozess

- Die bei der Antragstellung erforderlichen technisch-pädagogischen Einsatzkonzepte bzw. Medienbildungskonzepte können von den Schulen genutzt werden, um weitergehende digitale Schulentwicklungsprozesse zu initiieren bzw. eine schuleigene Digitalisierungsstrategie zu entwickeln. Dies passiert allerdings nur teilweise. Häufig werden die Konzepte vor allem als formale Antragsvoraussetzung aufgefasst und entsprechend ausgeführt. Neben z.T. erheblichen Abweichungen bei den zeitlichen Fristen zeigt sich, dass bei der Antragstellung in einigen Ländern ein komprimiertes technisch-pädagogisches Einsatzkonzept genügt und ein ausführlicheres Medienbildungskonzept erst mit dem administrativen Abschluss der durchgeführten Investitionsmaßnahme(n) einzureichen ist, während in anderen Ländern ein umfassendes Medienbildungskonzept bereits bei der Antragstellung vorliegen muss. Oftmals fehlenden mit der Erar-

beitung von Medienkonzepten betrauten Lehrkräften auch die zeitlichen (und teilweise fachlichen) Ressourcen, um weitergehende Schulentwicklungsprozesse anzustoßen. Die Aufgabe muss oft *on top* erledigt werden.

Landesmaßnahmen, insbesondere Fort- und Weiterbildungen

- Zwar gibt es eine Reihe von unterschiedlichen Beratungs- und Unterstützungsstrukturen der Länder, die Prozesssteuerung der Bundesländer wird von den Akteur:innen aus der schulischen Praxis jedoch teilweise als ungenügend wahrgenommen.
- Mit Blick auf Fort- und Weiterbildungen wird das Angebot auf Länderebene (insbesondere durch die Landesinstitute für Lehrkräftebildung und Schulentwicklung) von den Befragten vielfach als nicht ausreichend und teilweise qualitativ nicht überzeugend bewertet. Angesichts der Niedrigschwelligkeit und Freiwilligkeit haben sich insbesondere schulinterne Maßnahmen auf der interkollegialen Ebene (Fortbildungssnacks, Mikrofortbildungen usw.), die unmittelbar vor Ort durch engagierte sowie kompetente Lehrkräfte angeboten werden und oft über eine relativ hohe Anwendungsbezogenheit verfügen, etabliert. Daneben kommen aber auch die landesweiten, regionalen sowie schulinternen Fort- und Weiterbildungsformate zum Tragen. In diesem Kontext verweisen die Daten allerdings auf ein z.T. quanti- und qualitativ ungenügendes Angebot. Zudem wird auch den Sozialen Medien und den sich hier bietenden Möglichkeiten ein hoher Stellenwert zugeschrieben.

Infrastrukturen für Support und Wartung

- Ein weitgehender Konsens der befragten Expert:innen aus der schulischen Praxis war dahin gehend festzustellen, dass die durch den DigitalPakt vorangetriebene (Weiter-)Entwicklung von digitalen Infrastrukturen an Schulen einen kontinuierlichen Auf- und Ausbau professioneller sowie verlässlicher Betriebs-, Wartungs- und Supportstrukturen erfordert. Dabei bemerkten verschiedene Expert:innen, dass sich das Planen, Etablieren wie auch permanente Bereithalten professioneller und verlässlicher Betriebs-, Wartungs- und Supportstrukturen für einige kommunale Schulträger als große Herausforderung darstellt, insbesondere mit Blick auf die Folgekosten sowie die Nachhaltigkeit der über den DigitalPakt Schule geförderten Investitionsmaßnahmen. Kommunen in einer angespannten finanziellen Lage betrifft dies in besonderem Maße.

Typologie von öffentlichen Schulträgern

Auf der Grundlage von leitfadengestützten Expert:inneninterviews konnten wir drei (Ideal-)Typen von Schulträgern konstruieren, die modellhaft für unterschiedliche öffentliche Schulträger stehen sollen. Viele Kommunen dürften auf einem Kontinuum zwischen diesen (Ideal-)Typen einzuordnen sein.

- Schulträger mit gut ausgebauten Infrastrukturen und bereits vorhandener Digitalisierungsstrategie

  Die öffentlichen Schulträger des ersten Typs kennzeichnet insbesondere ein in zeitlicher Hinsicht bereits weit vor dem Inkrafttreten des DigitalPakts Schule forcierter Digitalisierungs- und Ausstattungsprozess, der sich vornehmlich auf eine bereits entwickelte Digitalisierungsstrategie sowie eine gute finanzielle Unterfütterung zurückführen lässt. Es wurde bereits in der Vergangenheit mit dem Auf- bzw. Ausbau einer grundlegenden digitalen Infrastruktur an den Schulen begonnen. Gleichfalls existieren bereits verlässliche Grundstrukturen für leistungsfähigen Support und Wartung. Die Koordinierung und Steuerung schulischer Digitalisierungsprozesse übernimmt eine dafür eingerichtete und mit adäquater Fachkompetenz ausgestattete Verwaltungsabteilung, die sich in einem regelmäßigen Austausch mit den Schulen befindet.

- Schulträger mit unterschiedlich ausgebauten Infrastrukturen und sich entwickelnder Digitalisierungsstrategie

  Die öffentlichen Schulträger des zweiten herausgearbeiteten Typs haben mit einem systematischen Auf- und Ausbau einer grundlegenden digitalen Basisinfrastruktur an den Schulen in ihrer jeweiligen Zuständigkeit erst in den vergangenen Jahren begonnen. Insgesamt ist, sowohl intra- als auch interschulisch, eine recht heterogene Ausgangslage mit einigen Entwicklungspotenzialen zu konstatieren. Die Koordinierung und Steuerung der administrativen Abwicklung obliegt einigen wenigen innerhalb der jeweiligen behördlichen Struktur tätigen Mitarbeiter:innen mit (verwaltungs)technischer Fachkompetenz. Kennzeichnend ist zudem, dass seit einigen Jahren, mitunter in enger Zusammenarbeit mit kommunalen oder privatwirtschaftlichen IT-Dienstleistungsunternehmen, eine funktionierende Grundstruktur an den Schulen aufgebaut wird.

- Schulträger mit größtenteils defizitären Infrastrukturen und (noch) rudimentärer Digitalisierungsstrategie

  Den öffentlichen Schulträgern des dritten identifizierten Typs mangelt es nach wie vor an einer zentralen Digitalisierungs- und Ausstattungsstrategie. Die Zuständigkeit für die Konstitution der IT- und Medienausstattung wurde bislang vollständig in den Kompetenzbereich der Einzelschulen gelegt. Die allermeisten Schulen verfügen jedoch über eine eher defizitäre Ausgangslage und haben daher einen umfassenden Nachholbedarf, sowohl in baulicher Hinsicht als auch was die grundlegende digitale Basisinfrastruktur betrifft. Infolgedessen werden die Möglichkeiten des DigitalPakts Schule vornehmlich zum Auf- und Ausbau der grundlegenden digitalen Basisinfrastruktur aufgewendet. Bei der administrativen Abwicklung des DigitalPakts Schule mangelt es an adäquaten personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen, sodass innerhalb der jeweiligen Behördenstruktur insgesamt nur sehr wenige Personen mit entsprechendem (verwaltungs)technischen Know-How mitwirken.

6.2 Empfehlungen

Aus den oben dargestellten Befunden unseres Berichts leiten wir folgende Empfehlungen für die bildungspolitische Diskussion ab:

I. Grundsätzlich bedarf es ein nach **außen hin transparentes Monitoring zur digitalen Ausstattung** von Schulen (Ist-Zustand), den geplanten/bewilligten Maßnahmen und den (zukünftigen) Bedarfen durch die Kommunen, die Länder sowie den Bund. Der Aufbau eines entsprechenden Monitorings – auf der Grundlage der in der Umsetzung des DigitalPakts gesammelten Informationen – sollte dazu dienen, zukünftig gezielt solche Schulen (und Schulträger) stärker zu fördern, die mit Blick auf den Stand der Digitalisierung **Nachholbedarf** haben und damit die vorhandene **Kluft zwischen den Schulen zu reduzieren**.

II. Der schulische Digitalisierungsprozess vollzieht sich (zugleich) *bottom-up* und *top-down*, wobei das **Zusammenwirken von kommunalen Schulträgern und Schulen** zentral ist (Bund und Länder setzen »nur« den »Rahmen«). Die notwendigen Planungs-, Abstimmungs- und Entwicklungsprozesse sollten für beide Seiten transparent sein und gemeinsam ausgestaltet werden. Hierfür sollten entsprechende **Verfahrensvorgaben und -grundsätze,** ggf. in Form von Leitfäden, entwickelt werden.

III. Auf der Ebene der Einzelschule müssen **digitale Schulentwicklungsprozesse gestärkt** werden – insbesondere mit Blick auf die Nachhaltigkeit des DigitalPakts Schule. Der Entwicklung und (Weiter-)Vermittlung von **Kompetenzen zur Mediennutzung im Unterricht und Schulalltag**

sollte hierbei zentrale Bedeutung zukommen. Neben der Arbeit an Konzepten sowie entsprechenden Fort-/Weiterbildungsaktivitäten muss dies auch durch das **Bereitstellen zeitlicher, finanzieller und fachlicher Ressourcen** strukturell abgesichert werden.

IV. In Abstimmung mit den Schulen (verantwortlich für »pädagogische« IT-Fragen) müssen kommunale Schulträger **effektive, verlässliche und nachhaltige Support-, Wartungs- und Betriebsstrukturen entwickeln/vorhalten** (oder hier ggf. IT-Dienstleistungsunternehmen beauftragen). In der Förderung entsprechender Strukturen sollte ein Schwerpunkt eines »DigitalPakts 2.0« liegen.

V. Bei der Zuweisung von Fördersummen werden bislang bestehende (Nachhol-)Bedarfe, verfügbare Eigenressourcen oder soziale Indikatoren nicht berücksichtigt. Dies trägt z.T. zur Reproduktion und Verstärkung von Ungleichheiten sowohl zwischen unterschiedlich finanzstarken und engagierten Kommunen als auch zwischen den Einzelschulen bei. Eine zukünftige Förderung sollte verstärkt auch darauf ausgerichtet sein, **gezielt bestehende (Nachhol-)Bedarfe zu adressieren und besonders Schulen in sozial benachteiligten Lagen** zu fördern. **Finanzschwache Kommunen sollten gezielt gefördert** werden, um übergreifende Digitalisierungsstrategien für ihre Schulen zu entwickeln und für die Aufgabe qualifiziertes Fachpersonal einzustellen.

VI. Der Fachkräftemangel in den Bereichen Pädagogik, IT und Verwaltung stellt im schulischen Digitalisierungsprozess ein wesentliches Problem dar. Hier sind innovative Lösungen gefragt. Für einen möglichen »DigitalPakt Schule 2.0« bedeutet dies, dass der **Fokus auch auf einer langfristigen Förderung qualifizierter personeller Strukturen** liegen muss. Dabei sollten entsprechende **Fachkraft- und Funktionsstellen** auf drei Ebenen gefördert werden:

a. auf Ebene der Einzelschule mit Blick auf medienpädagogisch geschultes Personal (Lehrkräfte und pädagogische Mitarbeitende) sowie den technischen Support (IT-Fachleute vor Ort i.S.v. „Hausmeister:innen“ für den Bereich Digitalisierung);

b. auf Ebene der kommunalen Schulträger mit Blick auf qualifiziertes Verwaltungspersonal, d.h. spezielle Beauftragte für schulische IT-Entwicklung, die zugleich eng mit den Fachleuten für Schulbau sowie mit der Schulaufsicht zusammenarbeiten, sowie in Bezug auf nachhaltige IT-Supportangebote (IT-Fachleute);

c. auf Ebene der Länder mit Blick auf die Umsetzung einer landesweiten Digitalisierungsstrategie für Schulen sowie Qualifizierungsangebote für Lehrkräfte, insbesondere an den Landesinstituten für Lehrkräftebildung und Schulentwicklung.

VII. Der »DigitalPakt 2.0« sollte auf den bisherigen Erfahrungen aufbauen und an den Bedarfen sowie Problempunkten ansetzen, die im Umsetzungsprozess identifiziert werden konnten. Aufgrund der empirisch klar nachzuweisenden Heterogenität der Umsetzungslage und der verschiedenen Herausforderungen wäre es **problematisch, wenn der »DigitalPakt 2.0« bereits erarbeitet und verabschiedet werden soll, bevor eine umfassende (Zwischen-)Evaluation der bisherigen Maßnahmen (und ein entsprechendes Monitoringkonzept) vorliegt**.

Quellenverzeichnis

Altrichter, Herbert/Maag Merki, Katharina (2016): Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer VS.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020): Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung in einer digitalisierten Welt. Bielefeld: wbv.

Brand, Stephan/Raffer, Christian/Steinbrecher, Johannes (2021): Digitalisierung der Schulen – vielfältige Herausforderungen für die Kommunen. In: KfW Research. Fokus Volkswirtschaft, Nr. 244.

Brand, Stephan/Steinbrecher, Johannes (2020): Investitionen in Schulen und die Corona-Krise: Kommunale Haushalte unter Druck!. In: KfW Research. Volkswirtschaft Kompakt, Nr. 201.

Bundesrechnungshof (2022): Bericht an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages nach § 88 Abs. 2 BHO über die Prüfung länderübergreifender Maßnahmen im Zusammenhang mit dem „Digital-Pakt Schule“, Gz.: III 2 - 2021 – 0223, Bonn.

Deutscher Bundestag (2021): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Birke Bull-Bischhoff u.a. und der Fraktion DIE LINKE – Drucksache 19/28198 – Stand der Mittelvergabe aus der Verwaltungsvereinbarung „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ und der Zusatzvereinbarung „Sofortausstattung“, 29.04.2021, Drucksache 19/29159, Berlin.

Eickelmann, Birgit/Drossel, Kerstin (2020): Digitales Potenzial. Erfolgreiche Förderung digitaler Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern an nicht-gymnasialen Schulen der Sekundarstufe I. Vertiefende Analyse zur Studie ICILS im Auftrag der Vodafone Stiftung Deutschland. Berlin/Düsseldorf: Vodafone Stiftung.

Eickelmann, Birgit/Labusch, Amelia (2019): ICILS 2018 #Deutschland auf einen Blick. International Computer and Information Literacy Study. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking. Münster/New York: Waxmann.

Goertz, Lutz/Hense, Julia (2020): Schulträger in Deutschland. Ihr Beitrag zur Gestaltung des digitalen Wandels an Schulen. Forum Bildung Digitalisierung e.V.

Huber, Stephan Gerhard/Günther, Paula Sophie/Schneider, Nadine/Helm, Christoph/Schwander, Marius/Schneider, Julia A./Pruitt, Jane (2020): COVID-19 und aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung. Erste Befunde des Schul-Barometers in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Münster/New York: Waxmann.

Jarass, Hans D./Kment, Martin (2020): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Kommentar, 16. Aufl., München: C.H. Beck.

Koalitionsvertrag 2021-2025 (2021): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90 / Die Grünen, Freie Demokratische Partei (FDP), Berlin.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Beschluss vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017, Berlin.

Kultusministerkonferenz (KMK) (2021): Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Die ergänzenden Empfehlungen zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“. Beschluss vom 09.12.2021, Berlin.

Labusch, Amelie/Eickelmann, Birgit/Conze, Daniela (2020): ICILS 2018 #Transfer. Gestaltung digitaler Schulentwicklung in Deutschland. Münster/New York: Waxmann.

Lorenz, Ramona/Yotyodying, Sittipan/Eickelmann, Birgit/Endberg, Manuela (2021): Schule digital – der Länderindikator 2021. Erste Ergebnisse und Analysen im Bundesländervergleich. Bonn: Deutsche Telekom Stiftung.

Mauss Research (2020): Digitalpakt Schule und Digitalisierung an Schulen. Ergebnisse einer GEW-Mitgliederbefragung, Berlin: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW).

Mayring, Philipp (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, 10. Aufl., Weinheim: Beltz.

Mußmann, Frank/Hardwig, Thomas/Riethmüller, Martin/Klötzer, Stefan (2021): Digitalisierung im Schulsystem 2021. Arbeitszeit, Arbeitsbedingungen, Rahmenbedingungen und Perspektiven von Lehrkräften in Deutschland. Göttingen: Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften der Georg-August-Universität Göttingen.

Schmid, Ulrich/Goertz, Lutz/Behrens, Julia (2017): Monitor Digitale Bildung. Die Schulen im digitalen Zeitalter. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung.

Wrase, Michael (2018): Ausstattung von Lehrkräften mit digitalen Arbeitsgeräten an Schulen in Nordrhein-Westfalen. Rechtsgutachten im Auftrag des Parlamentarischen Beratungs- und Gutachterdienstes des Landtags Nordrhein-Westfalen, 26.11.2018, Landtag Nordrhein-Westfalen Information 17/135.

Wrase, Michael (2020): Das Recht auf Grundbildung und die Pflicht des Staates zur Sicherung des bildungsrechtlichen Existenzminimums. Expertise mit Blick auf das Problem geringer Literalität. Frankfurt am Main: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW).

Weiß, Wolfgang W. (2012): Schule als kommunale Gestaltungsaufgabe. Anmerkungen zum Begriff „Erweiterte Schulträgerschaft“. In: Recht der Schule und des Bildungswesens (RdJB)

Anlage Länderprofile

Stand: Juni 2021

Länderprofil Bayern

Finanzierung

- Bayern stellt eine sogenannte **„Digitalisierungsmilliarde“** bereit, die sich aus den Mitteln des **„DigitalPakts Schule“** und den Mitteln eines größeren landeseigenen Förderprogramms, **„Bayern Digital II“** (s.u.), zusammensetzt.
- Folgende Mittel stehen aus dem **„DigitalPakt Schule“** bereit:
    - Rund **778.000.000 €** stammen aus Bundesmitteln. Davon sind **700.000.000 €** (90 %) für schulische und regionale Investitionen in digitale Klassenzimmer, **39.000.000 €** (5 %) für landesweite Maßnahmen und **39.000.000 €** (5 %) für länderübergreifende Maßnahmen reserviert. Der in der Verwaltungsvereinbarung geforderte **Eigenanteil** wird über die **Schulträger** abgewickelt (**10 %** der beantragten Fördersumme).
- Den öffentlichen Schulträgern werden feste **Schulträgerbudgets** zur Verfügung gestellt. Die Höhe ist auf Grundlage der amtlichen **Schuldaten 2018/2019** nach **drei Kriterien** bemessen worden:
    - Schüler:innen- und Klassenzahl einzelner Schulen (**„Schulgröße“**),
    - Durchschnittliche Klassenfrequenz nach Schulart (**„fester Grundbedarf je Klassenraum”**),
    - Zugehörigkeit zu einem Raum mit besonderem Handlungsbedarf in Anlehnung an den Landesentwicklungsplan (**„Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse”**).
- **2018** wurde ein landeseigenes Investitionsprogramm (**Bayern Digital II**) in Höhe von **212.500.000 €** zur Errichtung digitaler Klassenzimmer und für das digitale Lernen entwickelt.
    - Schulen waren zur **Entwicklung schuleigener Medienkonzepte** bis zum Ende des Schuljahres 2018/2019 angehalten.
    - **18.000 digitale Klassenzimmer** wurden hierüber geschaffen.

Antragsmodalitäten

- Eine **Antragstellung** können die **öffentlichen Schulträger** für die Schulen in ihrer Zuständigkeit bei der zuständigen **Bezirksregierung/dem Staatsministerium** seit **12/2019** vornehmen. Ein vergleichsweise **später Start**. Die **öffentlichen Schulträger** können die Anträge **bis zum 30.06.2022** (wurde verlängert, ursprünglich 31.12.2021) einreichen - bis dahin sind auch die Schulträgerbudgets für sie reserviert. Der Bewilligungszeitraum endet am **16.05.2024** (wurde verlängert, ursprünglich 30.06.2023). Mehrere Anträge für voneinander abgrenzbare Maßnahmen sind möglich. Auch ist eine Antragstellung für mehrere Schulen in gebündelter Form möglich. **Antragsvoraussetzung** ist a) die Teilnahme an der **jährlichen Umfrage zur IT-Ausstattung der Schulen** und b) die **Übermittlung schuleigener Medienkonzepte** (Systematisierung aller schulischen Maßnahmen im Kontext des Lernens mit/über Medien & Darstellung der fachlichen/pädagogischen Anforderungen der geförderten IT-Ausstattung anhand von „Mediencurriculum“, „Fortbildungsplanung”, „Ausstattungsplan”). Bereitgestellte Vorlagen und Muster sind zur Förderung eines einheitlichen Verfahrens zu nutzen. Die **Bewilligungsbehörde** ist die **jeweilige Bezirksregierung**. Eine **Umsetzung der Maßnahmen** soll bis spätestens **16.05.2025** (wurde verlängert, ursprünglich Mitte 2024) abgeschlossen sein.

Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

- Internetauftritt „Ausbau der digitalen Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen“
    - FAQs
    - Muster und erläuternde Vollzugshinweise zur Unterstützung bei der Antragstellung.
- Die **jeweiligen Bezirksregierungen** stehen den **öffentlichen Schulträgern** als Ansprechpartner:innen in (zuwendungs)rechtlichen Fragen per Mail zur Verfügung.
- Beratung in sämtlichen Fragen durch das **Netzwerk „Beratung digitale Bildung in Bayern”**, das an das **„mebis”** („Landesmedienzentrum Bayern“) angedockt ist. U.a. wurde eine **Telefon-Hotline** eingerichtet.
    - 171 „hochqualifizierte Beraterinnen und Berater”, deren Zuständigkeit nach verschiedenen Regionen sowie Schulart aufgeteilt ist.
    - Umfassendes Beratungsangebot für alle die „digitale Bildung“ betreffenden Fragen:
        - Unterstützung der Schulen vor Ort bei der Medienkonzeptarbeit
        - Koordinierung von Fortbildungsbedarfen und Fortbildung von Lehrkräften
        - Informationsveranstaltungen für Eltern/Lehrkräfte zu medienpädagogischen und informationstechnischen Themen
        - Erstellung von Beratungsmaterialien (z.B. Votum 2020) und Konzepten für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht
        - Beratung in IT-Ausstattungsfragen
        - Vernetzung von Schulen
        - Unterstützung von Schulträgern und Schulen bei der Zusammenarbeit
- **„Votum“** des **„Beraterkreises zur IT-Ausstattung an Schulen“**
    - Leitfaden für eine zeitgemäße Weiterentwicklung der Schul-IT, der jährlich aktualisiert wird und Schulen/Schulträgern Anhaltspunkte gibt.

Zusatzvereinbarung – Sofortausstattungsprogramm

- **77.800.000 €** (90 %) werden durch den Bund und **10 % aus Landesmitteln** bereitgestellt.
- Die **Schulträgerbudgets** werden nach **einheitlichen Kriterien** bemessen:
    - Berücksichtigung von Schüler:innenzahlen („**Kopfbeträge“**)
    - Zuschläge anhand von sozioökonomisch-statistischen Kennzahlen zur Berücksichtigung **besonderer regionaler Bedarfe.**
- Die Anträge sind bis zum **31.07.2020** elektronisch beim **Staatsministerium** und bei der **jeweiligen Bezirksregierung** zu stellen. Das Ganze beschränkt sich auf ein Minimum an Angaben und erfolgt unbürokratisch. Es existieren entsprechende Vorlagen.
- Dringlichkeit der Maßnahmenumsetzung durch die Corona-Pandemie, sodass mit Maßnahmen auch ohne einen Bescheid begonnen werden kann bzw. all diejenigen Maßnahmen, die nach dem 16.03.2020 begonnen wurden, förderfähig sind.
- Sowohl die **Beschaffung** als auch der **Verleih** der Endgeräte (vertragliche Durchführung) obliegt den **öffentlichen Schulträgern**. Bei der **Verteilung der Endgeräte auf die Schulen** sind die **Schulträger** generell **frei**. Das Ganze soll **bedarfsgerecht** erfolgen, ohne jedoch eine formale Bedarfsprüfung durchzuführen.

Zusatzvereinbarung – Administration

- Bayern unterstützt die Kommunen finanziell bei der Erfüllung der Aufgaben in der technischen IT-Administration sowie deren Aufbau. Die vom Bund bereitgestellten **77.800.000 €** werden auf **155.600.000 €** verdoppelt. Nach 2025 wird sich der Freistaat Bayern voraussichtlich an der **Hälfte der Kosten** für **Wartung und Pflege** beteiligen.

Zusatzvereinbarung – Leihgeräte für Lehrkräfte

- **77.800.000 €** werden durch den Bund und **15.000.000 €** aus Landesmitteln bereitgestellt. Bei einem Festbetrag von 1.000 € pro Geräte reicht dies für 92.800 Geräte.
- Die **Schulträgerbudgets** werden dabei auf Basis der **Schuldaten 2019/2020** bemessen (insgesamt: 138.000 Lehrkräfte). Im Abgleich mit dem Budget ergibt dies ein Defizit von mehr als **40.000** Geräten. Das Ganze soll über andere Förderprogramme bzw. über den Bestand ausgeglichen werden.
- Die **Beschaffung** und die **Verteilung** der Geräte obliegen den **öffentlichen Schulträgern**, sodass sie ihre Prioritäten hier eigenständig vergeben können.
- Die **Inbetriebnahme** erfolgt, angepasst an die gegenwärtige Infrastruktur der Schule, durch die **öffentlichen Schulträger**. Diese erhalten hierfür eine Aufwandsentschädigung von bis zu 250 € pro Gerät.

Sonstiges

- Z.T. **hoher Bearbeitungsstau** in den zuständigen Bezirksregierungen aufgrund der **Covid-19-Pandemie**, weil die Mitarbeitenden in der ersten Jahreshälfte 2020 vermehrt zur Bewilligung der Corona-Soforthilfen eingesetzt wurden. Die durchschnittliche Zeitspanne zwischen dem Erstantrag und der Bewilligung beträgt **112,8 Tage** (Stand 28.02.2021) – auch aufgrund notwendiger Überarbeitungen. Die durchschnittliche Zeitspanne zwischen der Bewilligung und der Auszahlung nach Maßnahmenabschluss beträgt **108,3 Tage** (Stand 28.02.2021) – auch aufgrund der mitunter sehr komplexen (Bau)Projekte.
- **95 %** aller Schulen haben bereits **Gigabitgeschwindigkeit** oder sind auf dem Weg dahin.
- Besonderheit der **„Bezirksregierungen"**, die gleichzeitig die **Bewilligungsbehörden** sind.
- Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus hat **„Erläuternde Vollzugshinweise"** veröffentlicht, die einen einheitlichen Rahmen festlegen und Verfahrenssicherheit gewähren. Zusammen mit der konkretisierten Förderrichtlinie soll sie einen gleichmäßigen Vollzug der Förderung in den Regierungsbezirken gewährleisten.
- Lernmanagementsystem **„mebis"** wird an 5.300 Schulen genutzt.

Schulstatistik 2018/2019

- unabhängig von der Schulform und dem Träger gibt es 6.182 Schulen in Bayern
  - davon sind 4.658 allgemeinbildende und 1.524 berufsbildende Schulen
- von den insgesamt 6.182 Schulen sind 4.407 in staatlicher Trägerschaft
  - davon sind 3.875 allgemeinbildende und 532 berufsbildende Schulen
- von den insgesamt 6.182 Schulen sind 364 Schulen kommunaler Trägerschaft
  - davon sind 93 allgemeinbildende und 271 berufsbildende Schulen
- von den insgesamt 6.182 Schulen sind 1.411 Schulen in privater Trägerschaft
  - davon sind 690 allgemeinbildende und 721 berufsbildende Schulen
- die 1.657.976 Schüler:innen verteilen sich auf 74.760 Klassen

Länderprofil Berlin

Finanzierung

- Folgende Mittel stehen aus dem **„DigitalPakt Schule"** bereit:
  - **257.000.000 €** stammen aus Bundesmitteln. Davon sind **5 %** für landesweite und **5 %** für länderübergreifende Investitionen reserviert. Der in der Verwaltungsvereinbarung geforderte **Eigenanteil** von 10 % wird **vollständig** aus **Landesmitteln** finanziert.

- Zwei voneinander **unabhängige Richtlinien** für Schulen in öffentlicher und privater Trägerschaft:
    - Die Budgetierung richtet sich nach dem **Anteil an der Gesamtschüler:innenzahl:**
        - **87,7 %** für Schulen in öffentlicher, **13,3 %** für Schulen in privater Trägerschaft.
    - Richtlinie für Schulen in öffentlicher Trägerschaft wurde am **08.11.2019** veröffentlicht.
- Den Schulträgern werden **feste Schulträgerbudgets** zur Verfügung gestellt. Die Höhe ist auf Grundlage der amtlichen **Schuldaten 2018/2019** folgendermaßen berechnet worden:
    - **„Sockelbetrag“** (100.000/Schule) + **„Kopfbetrag“** (Schüler:innenzahl x Schüler:innensatz von 330 €)

Antragsmodalitäten

- Die **Senatsverwaltung** ist die **Bewilligungsbehörde**.
- Hohe Gewichtung des **pädagogischen Medienkonzepts (inkl. Fortbildungskonzept)**, indem dieses als eine Voraussetzung für die Antragstellung gesetzt wird und vor dieser zu übermitteln ist.
- Das **Konzept zur Sicherstellung von Wartung, Betrieb & Support von IT-Infrastruktur** ist durch die **Senatsverwaltung** erstellt worden.
- **Vorgegebener Verfahrensablauf** zur Umsetzung anhand eines **mehrstufigen Verfahrens**:
    1. Vorbereitung der Fördermaßnahmen:
        - Schulen melden ihre jährliche IT-Statistik, erstellen Medienkonzepte und reichen diese beim “Lernraum-Berlin” ein.
        - Schulträger sammeln die Bedarfe.
    2. Planung der Fördermaßnahmen:
        - Schulträger/Facility Management/Senatsverwaltung/Schulaufsicht/ITRB handeln Bedarfe im gemeinsamen Monitoring (halbjährlich oder öfters) aus und legen gemeinsam die entsprechenden Maßnahmen fest.
        - Schulträger beantragen daraufhin die festgelegte Maßnahme.
        - Senatsverwaltung entscheidet anschließend über die beantragte Maßnahme.
    3. Fördermaßnahmen umsetzen, Berichtswesen durchführen, Umsetzung evaluieren:
        - Je nach Maßnahme beauftragt entweder der Schulträger oder die Senatsverwaltung die Maßnahme beim IT-Dienstleistungszentrum Berlin.
        - Berichtswesen und Evaluierung übernimmt die Senatsverwaltung.
- Bis zum **31.12.2023** sollen alle Anträge eingereicht sein, damit die Maßnahmen bis zum **31.12.2024** abgeschlossen werden können.
- Vor dem Hintergrund der **Covid-19-Pandemie** wurden im **Oktober 2020** die **Förderprioritäten gelockert**. **Präsentationstechnik und stationäre Endgeräte** können seither auch **ohne das Vorhandensein entsprechender Netzwerktechnik** bewilligt werden.

Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

- **Lernraum Berlin** als Online-Instrument, das schnell und einfach bei der Erstellung und Aktualisierung des Medienkonzepts hilft. Bereitgestellt werden Vorlagen und Dokumente, die nur noch entsprechend angepasst, ausgefüllt und eingereicht werden müssen.
- **Senatsverwaltung** als zentrale Beratungs- und Unterstützungsstelle
- **Informationsbriefe** mit komprimiertem Informationsgehalt zu bestimmten Schwerpunkten, veröffentlicht im Zuge der Maßnahmeneinführung
- **IT-Regionalbetreuer:innen (ITRB)**, eine Lehrkraft aus dem Bezirk, die Konzepte zwischen Schule, Bezirk und Senatsverwaltung koordiniert. Sie beraten und unterstützen parallel zur Senatsverwaltung bei der Erarbeitung, Aktualisierung oder Neuerstellung von Medienkonzepten sowie bei den Themen Infrastruktur, Qualifizierung, Antragstellung und Umsetzung des Rahmenlehrplans.

- **IT-Betreuungspersonen (ITB)** nehmen an Schulen die pädagogische IT-Betreuung wahr:
    - Konzeptarbeit und Abstimmung mit Schulleitung und Fachbereichen
- Technische Wartung durch **externe IT-Fachkräfte** (eine Schule an einem Tag pro Woche)
- Schulen können am Projekt "IT-Unterstützung für den edukativen Bereich der allgemeinbildenden Schulen durch IT-Experten" teilnehmen.
- Unterstützung durch **Schulberater:innen der regionalen Fortbildung**

Zusatzvereinbarung – Sofortausstattungsprogramm

- **25.687.700 €** stehen aus **Bundesmitteln** und **2.568.770 €** aus landeseigenen Mitteln bereit:
    - Gemäß ihrem Anteil an der Gesamtschüler:innenzahl (**Schuljahr 2018/2019**) stehen Schulen in öffentlicher Trägerschaft **89,9 %** (23.092.917€) und Schulen in freier Trägerschaft **10,1 %** (2.594.783 €) zur Verfügung.
- Zentrale Anschaffung von insgesamt **41.610** Leihgeräten durch die Senatsverwaltung im **November 2020** (aus landeseigenen Mitteln wurden im **Frühjahr 2020** bereits **9.500 Tablets** für die Ausgabe an Schüler:innen aus benachteiligten Familien angeschafft).
- Voraussetzung zur Bereitstellung von Endgeräten soll eine **Erklärung der Eltern** sein, dass in der häuslichen Situation nicht auf bestehende technische Geräte zurückgegriffen werden kann.
- Zudem soll bei der **Verteilung der Endgeräte** eine **Priorisierung** nach folgenden Kriterien vorgenommen werden:
    - Anspruchsberechtigte BuT-Lernförderung
    - Anspruchsberechtigte BuT-Kinder/-Jugendliche an allgemeinbildenden Schulen. Eine Verteilung soll mit den höheren Klassenstufen beginnen.
- Der gemeldete Bedarf für Schüler:innen ohne eigenes Endgerät, die Anspruch auf Leistungen nach dem BuT haben, konnte durch die Anschaffungen gedeckt werden.
- Für **den Betrieb, die Wartung und den Support** der Endgeräte soll der Rahmenvertrag der Senatsverwaltung gelten.

Zusatzvereinbarung – Administration

- K.A.

Zusatzvereinbarung – Leihgeräte für Lehrkräfte

- Aus dem DigitalPakt Schule sollen insgesamt **23.000 Geräte** finanziert werden. Hinzu kommen **14.000 weitere Geräte**, die aus dem Landeshaushalt bezahlt werden. Alle Geräte sind LTE-fähig und mit Videofunktion ausgestattet.
- Zudem wird im Land Berlin ein Gerätepool für das pädagogische Personal eingerichtet, damit auch diese entsprechende Geräte benutzen können.

Sonstiges

- **Lernraum Berlin** (150.000 Nutzer:innen) und **itslearning** (12.000 Schüler:innen und Lehrkräfte an 108 Schulen) als empfohlene Plattformen des Landes mit **hohen Nutzer:innenzahlen.**
- Eine Besonderheit stellt die **Organisation des Schulwesens** dar:
    - Die **Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie** ist zuständig für das Schulwesen. Sie ist Schulaufsichtsbehörde, oberste Dienstbehörde und Schulträger für die zentral verwalteten Schulen.
    - Die **Bezirke** fungieren als Schulträger:
        - Verwaltung und Unterhaltung der äußeren Schulangelegenheiten.
- Problematisch ist der Anschluss von Schulen an das schnelle **Glasfasernetz**, der bislang recht **schleppend** vorangeht.

- **Schulstatistik 2018/2019:**
    - 83,2 % der allgemeinbildenden Schulen sind in öffentlicher, 16,8 % in privater Trägerschaft.
    - 356.963 Schüler:innen werden an allgemeinbildenden Schulen unterrichtet:
        - Davon 319.923 Schüler:innen an öffentlichen und 37.040 Schüler:innen an Schulen in privater Trägerschaft.

Länderprofil Hamburg

Finanzierung

- Folgende Mittel stehen aus dem „**DigitalPakt Schule"** bereit:
    - **128.000.000 €** stammen aus Bundesmitteln. Davon sind **5 %** für landesweite und **5 %** für länderübergreifende Investitionen reserviert. Der in der Verwaltungsvereinbarung vorgesehene **Eigenanteil** wird **vollständig** aus **Landesmitteln** finanziert und ist mit **28.000.000 €** höher als die geforderten 10 %.
    - Neben den geforderten 10 % Eigenanteil werden seit längerem **jährlich weitere 20.000.000 €** in die digitale Infrastruktur gesteckt, **10.000.000 € eigens für die Wartung**. Das langfristige Ziel ist eine **Aufstockung** auf **40.000.000 € jährlich**.
- **Trägerneutrale Gewährung** von Zuwendungen, sodass sowohl Schulen in öffentlicher Trägerschaft der Stadt Hamburg als auch Ersatzschulen in freier Trägerschaft ein entsprechender Anteil, **gemessen am Anteil an der Gesamtschüler:innenzahl**, zur Verfügung steht.

Antragsmodalitäten

- Weil die Stadt Hamburg in **hoheitlicher Zuständigkeit auch Schulträger** für die öffentlichen Schulen ist, läuft ein Ausbau der digitalen Infrastruktur in **zentraler Zuständigkeit**. Der **Zuwendungsempfänger** der Förderung ist die **Behörde für Bildung und Familie**. Gesonderte Antragstellungen zur Förderung sind nicht notwendig. Zunächst sollen **Standards für Investitionen** im Rahmen der jeweiligen Fördermaßnahme festgelegt werden (v.a. Standards für die technischen Komponenten). **Bestandsaufnahmen** und **Analysen der IT-Infrastruktur** durch Fachkräfte an den Schulen stellen hierfür die Basis dar. Auf ihrer Grundlage legt man schließlich **konkrete Maßnahmen** fest. Ein zentrales oder schulspezifisches **technisch-pädagogisches-Einsatzkonzept**, welches medienpädagogische, didaktische und technische Aspekte berücksichtigt, muss bestehen, genauso wie eine **bedarfsgerechte Fortbildungsplanung** für die Lehrkräfte.

Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

- k.A.

Zusatzvereinbarung – Sofortausstattungsprogramm

- Die Bundesmittel **(12.800.000 €)** wurden durch entsprechende Eigenmittel erheblich aufgestockt, sodass insgesamt mehr als **20.000.000 €** investiert wurden. Die Geräte wurden zentral ausgeschrieben und besorgt.
- Aus den **Bundesmitteln** wurden rund **20.000 Laptops bzw. Tablets** finanziert.

Zusatzvereinbarung – Leihgeräte für Lehrkräfte

- Hamburg erhielt **12.800.000 €** zur Anschaffung von Dienstgeräten an staatlichen wie auch an privaten Schulen.
- **Alle Lehrkräfte** und **Beschäftigten im Unterricht** (z.B. Sozialpädagog:innen, Erzieher:innen, Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst) sollten mit einem Tablet als dienstlichem Endgerät ausgestattet werden.

- **Schulleitungen** sollten **Bedarfe** an **das Projekt DPS Leihgeräte für Lehrkräfte** melden und sich auch, je nach schulischer Infrastruktur, entweder für iPads oder für Microsoft-Geräte entscheiden. Dort wurden die **Bedarfe** zu einer **Sammelbestellung** zusammengeführt. Es wurde mit einer Anschaffung von **21.400 Geräten** gerechnet.
- Veranschlagtes Ziel war eine **Auslieferung zum Schuljahr 2021/2022**.

Zusatzvereinbarung – Administration

- Hamburg erhält **12.800.000 €** zur Unterstützung des Aufbaus professioneller Strukturen der Administration und des Supports von IT-Infrastruktur.
- Bislang wurden in Hamburg für die Wartung der IT-Ausstattung der allgemeinbildenden Schulen **jährlich 4.500.000 €** zur Verfügung gestellt. Je nach **Schüler:innenzahl** wurde dies dann an die einzelnen Schulen verteilt.
- Ab dem **03.05.2021** wird ebendiese Summe auf **jährlich 8.000.000 €** erhöht. Das **zusätzliche Jahresbudget von 3.500.000 €** steht den Schulen ebenfalls ab diesem Zeitpunkt zur Verfügung. **2.500.000 €** stammen dabei aus den **DigitalPakt-Mitteln (Zusatzvereinbarung „Administration“)** und **1.000.000 €** aus landeseigenen Mitteln.
- Angedacht ist, dass die ursprüngliche Summe (berechnet nach Schüler:innenzahl, s.o.) bis zum **16.05.2024** um einen **Festbetrag von 10.000 €/Schule** erweitert wird. Hierdurch sollen v.a. auch kleinere Schulen mehr Sicherheit bekommen.
- Mit dem zusätzlichen Geld sollen bestehende Lösungen verstetigt oder erweitert werden. Das Ganze liegt in der **Verantwortung der Einzelschulen**, die ihre Budgets eigenverantwortlich verwalten und entsprechende Strukturen aufbauen können. Die Gelder können **für Dienstleister** und in berechtigten Fällen auch für **eigenes Personal** eingesetzt werden.
- Gefördert werden Leistungen, bei denen ein direkter Zusammenhang zum DigitalPakt oder einer Zusatzvereinbarung bestehen. Die Schulen können das Ganze quartalsweise über die Rückerstattung verausgabter Beträge beantragen.

Sonstiges

- Viele **Handwerks- und Fachbetriebe** sind aufgrund des gesamtgesellschaftlichen Digitalisierungsprozesses **stark ausgelastet**.
- **100%ige Anschlussquote** der Schulen an das **Glasfasernetz.**
- Ziel bis 2023: **alle Unterrichtsräume** mit **WLAN/digitalen Anzeigegeräten** ausstatten
- **Schuljahreserhebung 2018**
    - Insgesamt gibt es in Hamburg 415 allgemeinbildende Schulen, von denen 339 in öffentlicher und 76 in privater Trägerschaft sind.
    - Von den 197.399 Schüler:innen werden 177.411 an Schulen in öffentlicher und 19.988 an Schulen in privater Trägerschaft unterrichtet.

Länderprofil Hessen

Finanzierung

- Bei der Finanzierung verfolgt Hessen im Vergleich ein etwas anderes Modell:
    - **372.000.000 €** stammen aus Bundesmitteln. Davon sind jeweils **5 % (18.600.000 €)** für landeseigene und länderübergreifende Maßnahmen reserviert **(insgesamt 37.200.000 €)**. Gemeinsam mit den verschiedenen öffentlichen Schulträgern stellt das Land aus landeseigenen Mitteln **124.000.000 €** bereit. Der in der Verwaltungsvereinbarung von Bund und Ländern geforderte Eigenanteil von 10 % erhöht sich somit auf **rund 25 %**. Insgesamt stehen damit **500.000.000 €** zur Verfügung. Zudem ist das Ganze an ein spezielles Darle-

hensprogramm der **Wirtschafts- und Infrastrukturbank (WIBank)** gekoppelt. Den öffentlichen Schulträgern, die hier als Darlehensnehmer fungieren, wird von der **WIBank** ein auf **10 Jahre** angelegtes **Darlehen** i.H.v. **25 %** (insgesamt bis zu **110.176.947 €**) der beantragten Fördersumme gewährt, wobei die **Tilgung/Zinsen zur Hälfte** durch das **Land (12,5 %)** und **zur Hälfte** durch die jeweiligen **Schulträger (12,5 %)** abgewickelt wird. Das Kofinanzierungsdarlehen **muss** in Anspruch genommen werden. Hierzu werden im Vorfeld bereits **Darlehensverträge** zwischen der WIBank und den öffentlichen Schulträgern als Grundlage für die Bereitstellung der Kofinanzierungsdarlehen und Zuschussvereinbarungen geschlossen. Die **25 % Eigenmittel**, die für die **landesweiten/länderübergreifenden Maßnahmen** nötig sind, werden hingegen vollständig aus **Landesmitteln** finanziert.

- Den **öffentlichen Schulträgern** stehen **feste und einsehbare Kontingente** zu. Diese hat man im Vorfeld berechnet. Nach welchen Kriterien, ist nicht bekannt.

Antragsmodalitäten

- Die **öffentlichen Schulträger** sind zur **Beantragung** von Fördermitteln aus dem DigitalPakt Schule berechtigt. Sie sind **Zuwendungsempfänger** und können im Rahmen eines **mehrstufigen Antrags- und Prüfverfahrens** Anträge auf Förderung stellen bzw. gewährt bekommen. Rechtsgrundlage ist das „**Hessische DigitalPakt-Gesetz"** (HDigSchulG) vom **25.09.2019** sowie die am **02.12.2019** veröffentlichte **Förderrichtlinie** zur Umsetzung des DigitalPakts Schule 2019 bis 2024. Generell sind nur diejenigen Maßnahmen förderfähig, die nach dem **16.05.2019** begonnen wurden (oder selbständige und noch nicht begonnene Teilabschnitte laufender Maßnahmen). Damit die pädagogischen Konzepte der Schulen, die Ausstattung sowie die Fortbildungsplanung auch optimal ineinandergreifen können, sind im Zuge eines vorangestellten Abstimmungsprozesses durch die **öffentlichen Schulträger** und **Schulämter „Regionale Steuergruppen"** zu bilden und in diesen gemeinsame Entscheidungen über Prioritäten sowie Maßnahmen zu treffen. Im Anschluss daran sollen die **Anträge** durch die **öffentlichen Schulträger** im engen Zusammenspiel mit den **Schulen** erarbeitet werden. Folgende Angaben **müssen** enthalten sein:
    - Erklärung, dass die Maßnahme zusätzlich zu eigenen Leistungen ist
    - Investitionsplanung (Kosten, Zeit), kumuliert für alle einbezogenen Schulen
    - Erklärung, dass es sich um eine eigenständige noch nicht begonnene Maßnahme handelt, sofern das Investitionsvorhaben vor dem 17.05.2019 begonnen wurde
    - Erklärung des Schulträgers zur Sicherstellung von Betrieb, Wartung & Support
    - Erklärung zu anderen Förderprogrammen zum Ausschluss von Doppelförderung
    - Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (im Falle von Leasing)
    - Erklärung, dass die Gesamtfinanzierung gesichert ist
    - Bestätigung des Schulamtes, dass die vorliegenden Medienkonzepte der Schulen (diese müssen eine Bestandsaufnahme zu bestehender und benötigter Ausstattung, eine bedarfsgerechte Fortbildungsplanung für die Lehrkräfte und ein technisch-pädagogisches Einsatzkonzept enthalten) abgestimmt wurden.
- Die **Abwicklung des Förderverfahrens** übernimmt dann die **Wirtschafts- und Infrastrukturbank (WIBank)**. **Anträge auf Förderung**, die durch die **öffentlichen Schulträger** unter Verwendung von bereitgestellten Formularen und Mustern bis zum **31.12.2021** für jede Maßnahme einzeln (Anträge für gleichartige Maßnahmen können zusammengefasst werden; im Rahmen des Kontingent sind mehrere Anträge möglich; das Mindestinvestitionsvolumen je Maßnahme beträgt 10.000 €) zu stellen sind (Maßnahmenanmeldung), werden hier bearbeitet, geprüft und anschließend zusammen mit einem **Entscheidungsvorschlag** an das **Hessische Kultusministerium** weitergeleitet. Das **Kultusministerium** prüft die beantragten Maßnahmen mit Blick auf das **Medienbildungskonzept** und leitet das Ganze bei **Vorliegen aller Voraussetzungen** an das **Ministerium der Finanzen**

(Bewilligungsbehörde) weiter. Maßnahmen, die von der Bewilligungsbehörde als **förderfähig** befunden werden, nimmt die **WIBank** in ihre **Förderliste** auf. Mit **Veröffentlichung** der Maßnahme in ebendieser **Förderliste** ist ein **Abruf der Mittel** durch die **Schulträger** offiziell möglich.

Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

- Die Umsetzung im pädagogisch-technischen Bereich wird durch das **Hessische Kultusministerium** durch pädagogische Beratung und Qualifizierung von Lehrkräften zur Nutzung der beantragten Ausstattung gesteuert. Hierzu werden unter anderem **regionale Abstimmungsstrukturen** zwischen Schulen, den Schulämtern sowie den öffentlichen Schulträgern aufgebaut.
- Die Abwicklung des Förderverfahrens übernimmt die **Wirtschafts- und Infrastrukturbank (WIBank**). Sie stellt auch die wesentlichen Informationen zum Förderprogramm in Form von FAQs, Hinweisen, Ausfüllhilfen etc. sowie entsprechende Formulare und Muster zur Verfügung.
- Fachliche Unterstützung der Umsetzung des DigitalPakts durch das **Ministerium für Digitale Strategie und Entwicklung.**
- Unterstützung bei der Erarbeitung und Weiterentwicklung des medienpädagogischen Konzepts gibt es durch die **„Fachberatung Medienbildung"** der Schulämter. Der **Praxisleitfaden „Medienkompetenz - Bildung in der digitalen Welt"** hält ebenfalls Informationen zum Aufbau und den notwendigen Erarbeitungsschritten bereit. Zudem besteht die Möglichkeit eines zweckgebundenen pädagogischen Tags.
- Umfassende Fortbildungsangebote für Lehrkräfte durch **regionale und landesweite Fortbildungen** zum Einsatz vorhandener digitaler Medien:
    - **Hessische Lehrkräfteakademie** bietet landesweit entsprechende Qualifizierungen an. Zudem werden Kollegien bei pädagogischen Tagen zu Digitalisierung und Medienbildung unterstützt.
    - **Staatliche Schulämter & kommunale Medienzentren** decken regionale Bedarfe ab.
    - **Hessische Landesstelle für Technologiefortbildung (HLfT)** bietet landesweit Qualifikationen für Lehrkräfte, IT-Beauftragte oder pädagogisches Personal an beruflichen Schulen an. Fortbildungen zu verschiedenen Schwerpunkten.
- Im Rahmen der Zusatzvereinbarung „Endgeräte für Lehrkräfte" wurde eine **Service- und Beratungsstelle** gegründet, die den Schulträgern eine Anlaufstelle bietet und den konstruktiven Dialog fördert.

Zusatzvereinbarung - Sofortausstattungsprogramm

- Aus **Bundesmitteln** stehen Hessen **37.200.000 €** zur Verfügung. Sie werden um weitere **13.000.000 €** aus **landeseigenen Mitteln** auf insgesamt **50.000.000 €** aufgestockt. Den jeweiligen **öffentlichen Schulträgern** werden **feste Kontingente** zugewiesen. Näheres ist in der geänderten Fassung des HDigSchulG vom 30.06.2020 geregelt. **Antragstellungen** sind **nicht nötig** - die zweckentsprechende Mittelverwendung ist lediglich bis zum 01.12.2020 gegenüber dem Kultusministerium nachzuweisen.
- Beschaffung von mobilen Geräten und Verleih an Schüler:innen, die zur Teilnahme an unterrichtsersetzenden Lernsituationen auf ein Leihgerät angewiesen sind (Verteilung der Mittel unter Berücksichtigung sozialer Kriterien).

Zusatzvereinbarung – Administration

- Aus **Bundesmitteln** stehen Hessen **37.200.000 €** zur Verfügung. Sie werden um weitere **12.800.000 €** aus **landeseigenen Mitteln** auf insgesamt **50.000.000 €** aufgestockt.
- Förderfähig sind die Finanzierung von **Personalkosten** für **IT-Fachkräfte der öffentlichen Schulträger** sowie **externe Supportleistungen** und die **Qualifizierung von IT-Personal**. Die

Ausgaben müssen in direkter Verbindung mit den Investitionsmaßnahmen des DigitalPakts Schule oder seinen Zusatzvereinbarungen stehen.

Zusatzvereinbarung – Endgeräte für Lehrkräfte

- Aus **Bundesmitteln** stehen Hessen **37.200.000 €** zur Verfügung. Sie werden um weitere **12.800.000 €** aus **landeseigenen Mitteln** auf insgesamt **50.000.000 €** aufgestockt. Damit sollten rund 73.000 Endgeräte (Laptops und Tablets) angeschafft werden.
- Vom Land Hessen wurde hierzu eine „**Task Force“** gegründet, die eng mit den **öffentlichen Schulträgern** zusammenarbeitet und sich mit diesen abstimmt. Die **Task-Force** soll die **Inanspruchnahme erhöhen** und das **Abwicklungsverfahren beschleunigen**.
- Die **Beschaffung** übernehmen die **öffentlichen Schulträger** in Kooperation mit dem kommunalen IT-Dienstleister **ekom21**.
- Gegründet wurde zudem auch eine **Service- und Beratungsstelle**, die den öffentlichen Schulträgern eine Anlaufstelle bietet und den konstruktiven Dialog fördert.

Sonstiges

- In Hessen sind die kreisfreien Städte und Landkreise sowie die Städte Fulda, Gießen, Hanau, Marburg und Rüsselsheim die **öffentlichen Schulträger**.
- **Landesprogramm „Digitale Schule Hessen”**, bestehend aus folgenden Bausteinen:
    - Beratung und Unterstützung der Schulen beim Erstellen und Überarbeiten von Medienbildungskonzepten sowie dem Aufbau einer landesweiten pädagogischen Lern- und Arbeitsplattform.
    - Lehrkräfte durch Aufstockung von Beratungs- und Fortbildungsangeboten mit Schwerpunkt Medienbildung ausbilden und vorbereiten. Alle Lehrkräfte sollen an mindestens einer Fortbildung teilnehmen.
    - Medienkompetenz und Jugendmedienschutz durch entsprechende Konzepte fördern und erweitern, bspw. durch „digitale Schülerlotsen”.
    - Kontinuierlicher Ausbau der technischen Ausstattung und IT-Infrastruktur der Schulen, angepasst an den pädagogischen Bedarf. In Abstimmung mit den öffentlichen Schulträgern erarbeitet man technische Standards.
    - Folgende Ziele verfolgt man mit dem Landesprogramm:
        - Eine zu den pädagogischen Konzepten passende digitale Infrastruktur (Breitband, WLAN, Präsentationstechnik) mit gut ausgebildeten Lehrkräften untersetzen.
        - Digitalisierung soll zur bestmöglichen individuellen Förderung der Schüler:innen beitragen.
        - Neue Lernformen und digitale Methoden sollen den Unterricht bereichern, ihn jedoch nicht bestimmen.
- Ein Großteil der Schulen verfügt entweder bereits über einen Anschluss oder soll diesen im laufenden Ausbau bis 2022 zur Verfügung gestellt bekommen.

Länderprofil Mecklenburg-Vorpommern

Finanzierung

- Folgende Mittel stehen aus dem **„DigitalPakt Schule”** bereit:
    - **99.209.500 €** stammen aus Bundesmitteln. Davon sind **5 %** für landesweite Maßnahmen und **5 %** für länderübergreifende Maßnahmen reserviert. Der geforderte **Eigenanteil** (10 %) wird dabei **vollständig aus Landesmitteln** bereitgestellt. Die **öffentlichen Schulträger** sind angehalten, auch eigene Mittel einzubringen.

- Den **öffentlichen Schulträgern** werden **feste Schulträgerbudgets** zur Verfügung gestellt. Die Höhe wurde auf Grundlage der amtlichen **Schuldaten 2017/2018** bemessen:
    - **„Sockelbetrag“** (GS: 40.000 €; SEKI, SEKII & FS: 50.000 €) + **„Kopfbetrag“** (340 €/Schüler:in)

Antragsmodalitäten

- Das Vorgehen unterscheidet sich zu den übrigen Ländern vor allem dahingehend, dass zwischen dem Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und den öffentlichen Schulträgern ein sogenannter **„Roll-Out-Plan”** erarbeitet wurde. Dieser legt die **Förderreihenfolge (nach Förderjahr)** sowie den entsprechenden **Höchstzuwendungsbetrag** für jede einzelne Schule fest. Das abgestimmte Verfahren soll **lange Wartezeiten vermeiden** und eine **gleichmäßige Verteilung** der geförderten Projekte auf die Gesamtlaufzeit gewährleisten. Relativ ungewöhnlich ist auch, dass öffentliche Schulträger für **jede Schule maximal einen Antrag** stellen dürfen. Diese Anträge sind nach Abstimmung zwischen Schulen und öffentlichen Schulträgern beim **Landesförderinstitut MV** (Bewilligungsbehörde) zu stellen. Zudem müssen die Schulen ein **Medienbildungskonzept** (inkl. Fortbildungsplan für Lehrer:innen und Betriebs- bzw. Servicekonzept) und die öffentlichen Schulträger einen **Medienentwicklungsplan** haben. Sie sind im Vorfeld **aufeinander abzustimmen** und **Antragsvoraussetzung**. **Antragsvoraussetzung** ist auch ein entsprechend **schneller Breitbandanschluss**. Wenn die Anträge (Formvorlagen stellt die Bewilligungsbehörde bereit) durch die öffentlichen Schulträger vollständig eingereicht wurden, dauert die **Bewilligung zwischen vier Wochen und maximal drei Monaten**. Mit der **Umsetzung** der Vorhaben darf erst nach der Bewilligung begonnen werden. Sie müssen bis zum **31.12.2024** abgeschlossen sein. **Verschiebungen** zwischen Schulen sind trotz der festen Sockelbeträge möglich, wenn ein **gemeinsamer Förderantrag** gestellt wird (sollte eine Schule bspw. bereits sehr gut ausgestattet sein). Es gilt das **Erstattungsprinzip**, sodass sich die öffentlichen Schulträger die Kosten nach Abschluss der jeweiligen Maßnahmen und Vorlage der Rechnungen erstatten lassen können. Den Zeitpunkt der Erstattung bestimmen dabei die öffentlichen **Schulträger**.
- Aufgrund der **Covid-19-Pandemie** wurde den öffentlichen Schulträgern am **14.12.2020** die Möglichkeit eines **beschleunigten Antragsverfahrens** offeriert, d.h., dass mit **Befristung** auf den **31.12.2021** Anträge auch **ohne vorliegendes Medienbildungskonzept** bewilligt werden können. Das **Medienbildungskonzept** muss dann spätestens mit **Abschluss der Maßnahme** vorliegen.

Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

- Bereitstellung verschiedenster Dokumente, Informationen, Handreichungen, Muster, Konzepte, Anträge, bspw. zur Erarbeitung von Medienbildungskonzepten und Medienentwicklungsplänen.
- Informationsveranstaltungen (Regionalkonferenzen) für Schulleitungen, öffentliche Schulträger, IT-Dienstleister.
- **Medienpädagogische Multiplikator:innen** unterstützen bei der Fortbildungsplanung und schulinternen Fortbildungsangeboten, angepasst an die Bedürfnisse der Schulen. Sie gehören zum **Medienpädagogischen Zentrum (MPZ)** des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur.
- **Zweckverband elektronische Verwaltung** als „Wegbegleiter beim DigitalPakt Schule” mit umfassendem Beratungsangebot rund um die Themen Medienentwicklungsplan, Antragstellung und technische Fragen. Auch hier werden zahlreiche Dokumente bereitgestellt.
- **Institut für Qualitätsentwicklung** bietet entsprechende Fortbildung an.

Zusatzvereinbarung – Sofortausstattungsprogramm

- Insgesamt stehen rund **11.000.000 €** zur Verfügung, davon **9.920.950 €** aus **Bundesmitteln**. Mit dem Rundschreiben vom **19.06.2020** wurde ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn genehmigt (Som-

merferien endeten Anfang 08/2020). Als Grundlage wurden **feste Schulträgerbudgets** zur bedarfsgerechten Verteilung von Geräten und Zubehör an den Schulen berechnet. Die Geräte wurden durch die jeweiligen Schulträger beschafft. Ein **Zusammenschluss zu Einkaufsgemeinschaften** wurde gewünscht. Kosten für Betrieb, Wartung, IT-Support übernehmen die öffentlichen Schulträger.

Zusatzvereinbarung – Administration

- Insgesamt stehen rund **11.000.000 €** zur Verfügung, **10.000.000 €** aus Bundesmitteln und **1.000.000 €** aus landeseigenen Mitteln. Öffentliche Schulträger erhalten eine Förderung, wenn sie die Zusatzvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte" umsetzen. Es gibt ein **festgelegtes Budget** für die öffentlichen Schulträger. Dieses Budget kann für die Einstellung von IT-Administrator:innen oder für (Weiter)Qualifizierungsmaßnahmen verwendet werden.

Zusatzvereinbarung – Leihgeräte für Lehrkräfte

- Insgesamt stehen rund **11.000.000 €** zur Verfügung, **10.000.000 €** aus Bundesmitteln und **1.000.000 €** aus landeseigenen Mitteln. Perspektivisch ist die Anschaffung weiterer Geräte aus Landesmitteln geplant. Es gibt ein **festgelegtes Budget** für die öffentlichen Schulträger. Dieses Budget kann für die Anschaffung von schulgebundenen mobilen Endgeräten genutzt werden.

Sonstiges

- **Covid-19-Pandemie** hat die Planung einiger öffentlicher Schulträger im Jahr 2020 **verzögert.**
- Schulstatistik **2019/2020** (maßgeblich für die Berechnung ist allerdings das Schuljahr 2017/2018)
    - Insgesamt gibt es 611 Schulen.
        - Von den 562 allgemeinbildenden Schulen sind 483 in öffentlicher und 79 in privater Trägerschaft.
    - Die Gesamtschüler:innenzahl liegt bei 185.643.
        - Davon besuchen 151.543 allgemeinbildende Schulen.
- Die Versorgung mit **Breitbandinternet** ist ein großes Problem. Durch das Breitbandförderprogramm des Bundes hat das Bundesland jedoch 930.000.000 € (+520.000.000 € Eigenanteil Land/Kommunen) zum Ausbau einwerben können. Nach Abschluss der Projekte sollen 92 % der Haushalte ans Glasfasernetz angeschlossen sein und eine Geschwindigkeit von mindestens 50Mbit/s haben (bislang haben das nur 76 %).

Länderprofil Niedersachsen

Finanzierung

- Folgende Mittel stehen aus dem **„DigitalPakt Schule"** bereit:
    - **470.496.500 €** stammen aus Bundesmitteln. Davon sind **90 %** für schulische und regionale Investitionen in digitale Klassenzimmer, **5 %** (ca. 26.000.000 €) für landesweite Maßnahmen und **5 %** (ca. 26.000.000 €) für länderübergreifende Maßnahmen reserviert. Der in der Verwaltungsvereinbarung geforderte **Eigenanteil** von 10 % wird dabei vollständig aus **landeseigenen Mitteln** bereitgestellt.
- Die **öffentlichen Schulträger** erhalten einen **maximalen Gesamtbetrag** für die Förderperiode. Auf Grundlage der **amtlichen Schulstatistik zum Schuljahr 2018/2019** setzt er sich zusammen aus:
    - Einem **„Sockelbetrag"** - 30.000 €/Schule; bei Schulen mit weniger als 60 Schüler:innen verringert sich der Betrag anteilig um 500 €/Schüler:in.

- Einem **„Kopfbetrag"** - Zahl der Schüler:innen im Verhältnis zur Gesamtschüler:innenzahl.
  - Um den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden, gewichtet man Grundschüler:innen mit dem Faktor 0,5 und Schüler:innen der Sek I & II mit dem Faktor 1,0.

Antragsmodalitäten

- Eine Antragstellung durch die **öffentlichen Schulträger** ist online bis zum **23.05.2023** bei der **Landesschulbehörde** (Bewilligungsbehörde) möglich. Prinzipiell gilt der Grundsatz, **„Keine Ausstattung ohne Konzept"**. In einem **umfassenden Medienbildungskonzept** sollen mit Blick auf die beantragten Maßnahmen die verschiedensten Aspekte fokussiert werden (Ausstattungsplanung und Internetleistung; pädagogischer Einsatz und Erwerb von Medienkompetenz im schuleigenen Curriculum; bedarfsgerechte Fortbildungsplanung der Lehrkräfte). Das Ganze ist **keine zwingende Voraussetzung zur Beantragung und Bewilligung** der Fördermittel. Zunächst wird auch das Ausfüllen eines **technisch-pädagogischen Anforderungsprofils** im **digitalen Antragsformular** anerkannt. In jedem Fall muss das **umfassende Medienbildungskonzept** aber zum **Abschluss der Maßnahme** vorliegen. **Zuwendungsauszahlungen** sind immer erst nach Vorlage eines **Verwendungsnachweises** möglich. Das Medienbildungskonzept ist spätestens mit der Vorlage des **Verwendungsnachweises** einzureichen.

Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

- Breit aufgestelltes und eigens eingerichtetes **Portal des Landes** hält umfassende Informationen sowie Unterstützungsmöglichkeiten für die verschiedenen Zielgruppen bereit.
- Das **„Fachteam DigitalPakt"** als zentrale Stelle für Fragen und Informationen rund um den „DigitalPakt Schule". Es ist an die **Landesschulbehörde** angedockt.
- Die **Medienberatung Niedersachsen**, angedockt an das **Niedersächsische Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ)**, stellt Hilfen zur Erstellung eines Medienbildungskonzepts bereit, berät und gibt Fortbildungen. Insgesamt gibt es 80 medienpädagogische Berater:innen, die sowohl Schulen als auch öffentliche Schulträger unterstützen.

Zusatzvereinbarung – Sofortausstattungsprogramm

- Bundesmittel: **47.049.650 €**; Landeseigene Mittel: **4.704.965 €**; Gesamt **51.754.615 €**
  - Auf Grundlage der **Schulstatistik 2018/2019** werden davon 7,275 % den Trägern der Schulen in privater Trägerschaft zur Verfügung gestellt. 92,725 % kommen damit den Trägern der öffentlichen Schulen zu Gute. Der jeweilige **maximale Gesamtbetrag** wird zum einen aus der Anzahl der Schüler:innen/Schulträger, gemessen an der Gesamtschüler:innenzahl, sowie einem sozialen Faktor (Quote der sozialen Mindestsicherung) berechnet. Für ein Endgerät stehen damit rund 318 € zur Verfügung.
- Die öffentlichen Schulträger können die Fördermittel bis zum **31.08.2020** beantragen und bis zum **31.12.2020** verausgaben. Trotz eines Spielraums sind dabei die **Bedarfe aller Schulen** zu berücksichtigen. Die entsprechenden Bedarfe werden von den **Schulen** gemeldet. **Priorität** haben Schüler:innen, die von der Zahlung des Entgeltes zur Lernmittelausleihe befreit sind. Eine **formale Bedürftigkeitsprüfung entfällt**. Das Ausleihen der Geräte übernehmen dann schlussendlich die **Schulen**.

Zusatzvereinbarung – Administration

- Bundesmittel: **47.000.000 €**; Landeseigene Mittel: **5.200.0000 €**; Gesamt **52.000.000 €**
  - **Feste Schulträgerbudgets** entsprechend der Schüler:innenzahl

- Es werden Ausgaben für die (Weiter)Qualifizierung und Finanzierung von IT-Administrator:innen unterstützt.
- Die öffentlichen Schulträger können die Fördermittel beantragen.

Zusatzvereinbarung – Leihgeräte für Lehrkräfte

- Bundesmittel: **47.049.650 €**; Landeseigene Mittel: **4.704.965 €**; Gesamt **51.754.615 €**
    - **Feste Schulträgerbudgets** entsprechend der Zahl der Lehrkräfte
- Gefördert werden soll der Einsatz schulgebundener digitaler Endgeräte für Lehrkräfte. Hiermit soll kurzfristig ermöglicht werden, mobile Endgeräte als Teil der im Rahmen des DigitalPakts geförderten schulischen Infrastruktur flexibel für die Unterrichtsvorbereitung und die Durchführung digitaler Unterrichtsformen zu nutzen, unabhängig davon, ob dieser Unterricht in der Schule oder als Distanzlernen stattfindet.

Die **kommunalen Schulträger** beantragen die Fördermittel und beschaffen die Geräte in Abstimmung mit den Schulen.

Sonstiges

- **Schulstatistik 2018/2019:**
    - Insgesamt gibt es in Niedersachsen 2790 allgemeinbildende Schulen, von denen 2615 in öffentlicher Trägerschaft sind. Dort werden 830.561 Schüler:innen beschult.

Länderprofil Sachsen

Finanzierung

- Insgesamt stehen **250.000.000 €** aus dem „**DigitalPakt Schule"** bereit:
    - **225.000.000 €** stammen dabei aus Bundesmitteln und 25.000.000 € aus **landeseigenen Mitteln.** Der in der Verwaltungsvereinbarung geforderte **Eigenanteil** von 10 % wird dabei bis zur Höhe des jeweiligen Festbetrags vollständig aus **landeseigenen Mitteln** bereitgestellt. Zudem sind **5 %** für regionale sowie **5 %** für länderübergreifende Projekte vorgesehen.
- **Feste Schulträgerbudgets** für öffentliche Schulträger, die sich nach Anzahl der Schulen, der jeweiligen Zügigkeit sowie den Schularten bemessen.

Antragsmodalitäten

- Sachsen als **erstes Bundesland**, in dem eine Förderung durch den „DigitalPakt Schule" möglich war **(21.05.2019)**. Die **öffentlichen Schulträger** haben die Fördermittel bis zu einer Höhe des ihnen zugewiesenen **Schulträgerbudgets** bis zum **30.09.2020** (durch Covid-19-Pandemie um drei Monate verlängert, **ursprünglich 30.06.2020**) mit entsprechend **vollständigen Unterlagen** online bei der **Sächsischen Aufbaubank (SAB)** (Bewilligungsbehörde) zu beantragen. Nach Verstreichen der Frist können gestellte Anträge nur bewilligt werden, wenn noch Mittel zur Verfügung stehen. Die gestellten Anträge sind innerhalb von **sechs Monaten nach Eingang** durch die **Bewilligungsbehörde** zu entscheiden. Die Anträge sollen enthalten:
    - Ein auf die Einzelschule bezogenes **Medienbildungskonzept** (MBK), da sich hieraus die schulkonkreten Bedarfe ableiten (entsprechende Hilfestellungen gibt es beim Landesamt für Schule und Bildung - Medienbildung und Digitalisierung)
    - Bestandsaufnahme zum **IT-Ausstattungsniveau** und der **verfügbaren Bandbreite**, wobei ein Glasfaseranschluss **keine Fördervoraussetzung** ist
    - **Kosten- und Finanzierungsplan** für jede Schule (inkl. der geschätzten Gesamtausgaben)
    - **Angedachter Maßnahmenbeginn**

  - **Erforderliche Zuwendung** entsprechend der vorgeschriebenen **Festbeträge**
  - Konzept zur **Sicherstellung von Betrieb, Wartung und IT-Support**
  - **Technisch-pädagogisches Einsatzkonzept** und **bedarfsgerechte Fortbildungsplanung für Lehrkräfte** auf Grundlage des Medienbildungskonzepts
  - Erklärung, dass Planungen technologieoffen, erweiterungs- und anschlussfähig an bestehende regionale, landesweite und länderübergreifende Systeme sind.
- Die **Fördersumme** für **eine Schule** setzt sich aus **schulartabhängigen** und **schulartunabhängigen** Beträgen für bestimmte Anschaffungen, deren **Höhe vorab festgelegt** wurde (kalkuliert auf der Basis einzelner in der Vergangenheit durchgeführter Baumaßnahmen von öffentlichen Schulträgern) und in der Anlage zur Richtlinie einsehbar ist, zusammen. Dies hat den Vorteil, dass keine detaillierten Planungsunterlagen eingereicht und geprüft werden müssen. Das **Schulträgerbudget** darf dabei nicht überschritten und muss berücksichtigt werden. Bei **Kostenverschiebungen** können öffentliche Schulträger einen **Ausgleich zwischen Schulen** vornehmen. Die zu fördernden Maßnahmen dürfen nicht vor dem **17.05.2020** begonnen worden und müssen bis zum **31.12.2024** abgeschlossen sein. Zudem ist unter bestimmten Voraussetzungen ein **vorzeitiger Maßnahmenbeginn** möglich.

Beratungs- und Unterstützungsstrukturen

- Hochgradig informative Internetauftritte mit verschiedenen und als äußerst umfangreich einzuschätzenden Unterstützungsmöglichkeiten (Textdokumente, Präsentationen, Konzepte, Handreichungen, Muster und Vorlagen, Anleitungen, Empfehlungen usw.) auf den Seiten des **Freistaats Sachsen** sowie der **Sächsischen Aufbaubank (SAB)**
- **Landesamt für Schule und Bildung** als Beratungsinstanz für das Medienbildungskonzept und Schulentwicklung

Zusatzvereinbarung – Sofortausstattungsprogramm

- Insgesamt stehen rund **28.000.000 €** zur Verfügung, **25.000.000 € aus Bundes**- und **2.800.000 € aus Landesmitteln.**
- Online-Beantragung bei der **Sächsischen Aufbaubank (SAB)** durch die **öffentlichen Schulträger** innerhalb eines Monats.
- Höhe der jeweiligen **Fördersumme** berechnet sich nach **Schüler:innenzahl (Kopfbetrag).**
- Verleih von Endgeräten an Schüler:innen, die aus Sicht der jeweiligen Schulen einen besonderen Bedarf haben - Ausgleich sozialer Ungleichgewichte
- Gerätebeschaffung wird öffentlichen Schulträgern und Schulen überlassen.

Zusatzvereinbarung – Administration

- Aufbau professioneller Strukturen zur Administration und zum Support schulischer IT-Infrastruktur (Personalausgaben, Sachausgaben für Dienstleistungen externer Anbieter, Qualifikation und Weiterbildung von IT-Administrator:innen bei den öffentlichen Schulträgern)
- Insgesamt stehen rund **28.000.000 €** zur Verfügung, **25.000.000 € aus Bundes**- und **2.800.000 € aus Landesmitteln**. Den Schulträgern stehen **feste Budgets** zur Verfügung. Es handelt sich um eine **Anteilsfinanzierung**, bei der die öffentlichen Schulträger 10 % eigenständig aufzubringen haben.
- Online-Beantragung bei der **Sächsischen Aufbaubank (SAB)** durch die **öffentlichen Schulträger** innerhalb eines Monats. **Anträge** können **zwischen 01.07.2021 und 31.07.2021** eingereicht werden.
- Geregelt wird auch ein förderunschädlicher Vorhabensbeginn. Demnach können auch Maßnahmen finanziert werden, die nach dem 03.06.2020 bereits angeschafft worden sind.

Zusatzvereinbarung – Leihgeräte für Lehrkräfte

- Insgesamt stehen rund **28.000.000 €** zur Verfügung, **25.000.000 € aus Bundes**- und **2.800.000 € aus Landesmitteln**. Angeschafft werden sollen damit **37.000** Laptops, Notebooks und Tablets sowie entsprechendes Zubehör. Den Schulträgern stehen **feste Budgets** zur Verfügung, die zu 100 % durch Bund und Länder finanziert werden (Vollfinanzierung).
- Online-Beantragung bei der **Sächsischen Aufbaubank (SAB)** durch die öffentlichen **Schulträger** innerhalb eines Monats. **Anträge** können **zwischen 01.07.2021 und 31.07.2021** eingereicht werden. Die für die Beschaffung erforderlichen Mittel sollen bis zum **31.12.2021** gebunden und die Maßnahmen bis zum **29.08.2022** abgeschlossen sein.
- Die Anschaffung organisieren die öffentlichen Schulträger, welche die Geräte im weiteren Verlauf dann auch den Lehrkräften zur Verfügung stellen.
- Geregelt wird auch ein förderunschädlicher Vorhabensbeginn. Demnach können auch Geräte finanziert werden, die nach dem 03.06.2020 bereits angeschafft worden sind.

Sonstiges

- Insgesamt gibt es in Sachsen **566 Schulträger.**
- **Amtliche Schulstatistik 2018/2019**
    - Unabhängig von der Schulform und dem Träger gibt es 1.776 Schulen mit insgesamt 478.325 Schüler:innen.
        - 1.288 Schulen in öffentlicher Trägerschaft sind allgemeinbildende Schulen (333.722 Schüler:innen).