



„Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für
Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung“

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Forschungsprojekt ForUSE-digi

Teilprojekt des Metavorhabens
Digitalisierung im Bildungsbereich



Lara-Idil Engec, Manuela Endberg & Isabell van Ackeren

Länderportrait Nordrhein-Westfalen

Ausgewählte, bundeslandspezifische Ergebnisse aus der bundesweiten Bestandsaufnahme zu staatlichen Fortbildungs- und Unterstützungssystemen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung

**Einblick in den Status quo vor den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Schul- und Bildungssystem in Deutschland
(Erhebungszeitraum: 09/2019-01/2020)**

Nordrhein-Westfalen als Pilotierungsland: Start 08/2019



Das Metavorhaben „Digitalisierung im Bildungsbereich“:

www.digi-ebf.de

Verbundpartner



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Dieses Werk kann unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) genutzt werden.
Von dieser Lizenz ausgenommen sind verwendete Logos.

Inhaltsverzeichnis

1. ZIEL UND AUFBAU DES LÄNDERPORTRAITS	3
2. DAS PROJEKT <i>FORUSE-DIGI</i>: GRUNDLAGEN, ZIELE UND METHODIK	3
2.1 KONTEXT UND FÖRDERUNG	4
2.2 THEORETISCHE AUSGANGSPUNKTE	4
2.3 METHODIK & DATENGRUNDLAGE.....	8
<i>Datenerhebung</i>	8
<i>Datengrundlage (bundesweit)</i>	9
<i>Datenauswertung</i>	10
3. LÄNDERPORTRAIT <i>NORDRHEIN-WESTFALEN</i>	11
3.1 DATENGRUNDLAGE <i>NORDRHEIN-WESTFALEN</i>	11
3.2 ERGEBNISSE	12
<i>Strategien & Strukturen</i>	12
<i>Bezugsrahmen Digitalisierung</i>	16
<i>Maßnahmen: Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung</i>	18
3.3 ZUSAMMENFASSUNG & FAZIT	25
4. AUSBLICK	27
VERZEICHNISSE	29
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	29
TABELLENVERZEICHNIS	29
LITERATUR	30
AKTIVITÄTEN & PUBLIKATIONEN AUS DEM PROJEKT <i>FORUSE-DIGI</i>	33
IMPRESSUM	34

1. Ziel und Aufbau des Länderportraits

In diesem Länderportrait werden Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Analyse der staatlichen Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung in *Nordrhein-Westfalen* präsentiert. Diese Ergebnisse stellen den Status quo zum Zeitpunkt Januar 2020 dar und gewähren somit Einblick in den Stand vor den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Schul- und Bildungssystem in Nordrhein-Westfalen.

Im Fokus stehen Erkenntnisse bezüglich der Strategien, Strukturen und Maßnahmen, die zu diesem Zeitpunkt in *Nordrhein-Westfalen* im Sinne von Unterstützungsleistungen für die Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung etabliert bzw. angekündigt waren.

Grundlage dieses Länderportraits bildet eine Datenerhebung in Form einer bundesweiten Bestandsaufnahme staatlicher Unterstützungssysteme aller Bundesländer im Rahmen des Forschungsprojekts *Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung* (ForUSE-digi). Ein direkter Vergleich mit einzelnen Bundesländern oder eine Aufstellung in Form eines Rankings erfolgt nicht, die berichteten Ergebnisse aus Nordrhein-Westfalen werden jedoch – soweit möglich und sinnvoll vor dem Hintergrund der bundeslandspezifischen, föderalen Bedingungen – in die bundesweiten Ergebnisse eingeordnet.

Im Folgenden wird das Forschungsprojekt kurz vorgestellt. Die Datenerhebung und -auswertung sowie die Auswahl und Darstellung der präsentierten Ergebnisse basieren auf theoretischen Rahmungen und methodologischen Prinzipien, die ebenfalls im Folgenden skizziert werden. Kapitel 3 stellt das eigentliche *Länderportrait Nordrhein-Westfalen* dar.

2. Das Projekt *ForUSE-digi*: Grundlagen, Ziele und Methodik

Im Forschungsprojekt *ForUSE-digi* wird der Frage nachgegangen, wie die staatlichen Fortbildungs- und Unterstützungssysteme in den Bundesländern im Kontext der Digitalisierung aufgestellt sind. Dabei ist die bestehende Forschungslage zu Unterstützungssystemen für Schulentwicklung spärlich (Berkemeyer, 2011, 2021) und die Thematik benötigt mehr Aufmerksamkeit aus unterschiedlichen Perspektiven. Insbesondere vor dem Hintergrund der Bedeutung von Professionalisierung des lehrenden Personals in Schule – gerade in der berufslangen, dritten Phase der Lehrer*innenbildung (u.a. Lipowsky, 2019) – und aufgrund der Rolle von Unterstützung zur Verbesserung von Schulqualität (Holtappels & Voss, 2008; Rolff, 2011) ist ein detaillierter Überblick über Unterstützungssysteme für Schulentwicklung notwendig. Im Rahmen digitaler Transformationsprozesse unterliegt Schulentwicklung zudem einer besonders komplexen Dynamik, der Rechnung getragen werden muss.

Es braucht daher eine wissenschaftlich angelegte, systematische Deskription der bisherigen Lage der Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Den Status quo zu erfassen und zu dokumentieren, bietet eine Grundlage, um fundierter über mögliche Entwicklungsperspektiven diskutieren zu können.

2.1 Kontext und Förderung

Das Projekt *ForUSE-digi* wird durchgeführt von der Arbeitsgruppe Bildungsforschung an der Universität Duisburg-Essen und wird als ein Teilprojekt des Metavorhabens *Digitalisierung im Bildungsbereich* vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmenprogramm *Empirische Bildungsforschung* gefördert.

Das Metavorhaben wird als Verbundvorhaben der Universität Duisburg-Essen (Verbundleitung), des *Leibniz-Instituts für Bildungsforschung und Bildungsinformation* (DIPF), des *Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung – Leibniz Zentrum für Lebenslanges Lernen* (DIE) sowie des *Leibniz-Instituts für Wissensmedien* (IWM) umgesetzt und begleitet die Projekte in der Förderlinie u.a. mit verschiedenen Angeboten des Austausches und der Vernetzung. Ebenso sind im Metavorhaben eigenständige Forschungsvorhaben angesiedelt, die wie u.a. *ForUSE-digi*, eigene Forschungen durchführen.

Weitere Informationen zum Projekt *ForUSE-digi* finden Sie auch unter: <https://digi-ebf.de/foruse-digi>.

2.2 Theoretische Ausgangspunkte

Verständnis von Digitalisierung:

Die Integration digitaler Medien in Schule und Unterricht ist nicht erst durch die Corona-Pandemie eine zentrale Herausforderung im Bildungs- und Schulsystem und ist zum Thema von Veränderungsprozessen von Einzelschulen sowie Unterstützungssystemen geworden (u.a. van Ackeren, Endberg & Bieber, 2019; Eickelmann & Gerick, 2018; Mishra, 2020; OECD, 2018).

Trotz drei Jahrzehnte zurückreichender Diskussionen um digitale Medien in Schule und Unterricht (Mishra, 2020), fehlt es bislang an einem umfassenden Verständnis von Digitalisierung und deren Bedeutung für Bildungsprozesse. So stellt sich die Frage, wie die Bundesländer mit der Frage nach der Definition und dem Verständnis von Digitalisierung umgehen. Für die Auswertungen ist daher von Interesse, welche Begriffserklärungen, verwendete Begriffe oder Bezüge zu Modellen/ Orientierungsrahmen in den Bundesländern etabliert sind.

Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung:

Schulentwicklung wird in der einschlägigen Literatur heutzutage vor allem als Entwicklung von Einzelschulen verstanden (u.a. Rolff, 2016). Dabei wird gemeinhin zwischen verschiedenen notwendig miteinander verbundenen Schulentwicklungsdimensionen unterschieden. Etabliert hat sich die Differenzierung in Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung (Rolff, 2016). Digitalisierung als gesamtgesellschaftlicher Transformationsanlass ist (aktuell stärker denn je) auch in und von der Institution Schule zu berücksichtigen. Die Schulentwicklungsprozesse werden in diesem Kontext noch komplexer, was sich Eickelmann und Gerick (2017) zufolge u.a. in einer Erweiterung der Schulentwicklungsdimensionen niederschlägt: Mit dem Modell der *Dimensionen der Schulentwicklung mit digitalen Medien* (Eickelmann & Gerick, 2017) werden zusätzlich zu Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung die Bereiche der Kooperations- und Technikentwicklung betrachtet. Die Berücksichtigung und das Zusammenspiel aller fünf Komponenten wird für die „Förderung digitaler und fachlicher Kompetenzen“ (S. 70) sowie „für die schulische Arbeit als auch für die Schaffung von Unterstützungsstrukturen für Schule“ (S. 111) als essenziell angesehen.

Unterstützungssysteme für Schulentwicklung:

Unterstützungssysteme werden hier verstanden als „institutionalisierte Dienste [...], die zur Verbesserung der Schulqualität beitragen sollen und deren Dienstleistungen an Schulträger, Schulverwaltungen, Lehrkräfte und Schüler gerichtet sein können“ (Arbeitsgruppe Internationale Vergleichsstudie, 2007, S. 144). Die Beschreibung deutet auf die Vielschichtigkeit des Begriffes und damit die Vielfalt der Bedeutungen, die sich oftmals nicht immer klar voneinander unterscheiden lassen, hin. Die angeführte Definition ermöglicht folgende drei Unterscheidungen (Arbeitsgruppe Internationale Vergleichsstudie, 2007):

- 1) Unterstützung für Schüler*innen mit spezifischen Förder- /Unterstützungsbedarfen,
- 2) Unterstützung in Form von schulübergreifender Netzwerkarbeit und
- 3) **Unterstützungssystem verstanden als: „auf der Systemebene angesiedelte[...] Organisationen [...], welche die Bildungsleistungen der Schulen durch externe Schulberatung, insbesondere durch Schulentwicklungsberatung, sowie durch Fortbildung der im Schulwesen Beschäftigten verbessern sollen“** (S. 144; Hervorhebung durch die Autorinnen).

Diese dritte Form wird folgend als Grundlage genommen, wenn von Unterstützungssystemen für Schulentwicklung gesprochen wird.

Merkmale wirksamer Fortbildung:

Als ein substantieller Teil der Unterstützungssysteme können Fortbildungen für Lehrpersonen angeführt werden. Fortbildung als dritte und längste Phase der Lehrpersonenbildung ist in allen Bundesländern grundsätzlich verpflichtend verankert (Daschner & Hanisch, 2019). So werden Fortbildungen für Lehrkräfte in der Berufspraxis zwar bundesweit vorgeschrieben, die Umsetzungen und auch die Quantifizierbarkeit erfolgen hingegen sehr unterschiedlich. In drei Bundesländern (Bayern, Bremen, Nordrhein-Westfalen) ist der Umfang konkret festgelegt und mit einer Nachweispflicht versehen; weitere sechs Bundesländer (Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Schleswig-Holstein) haben Regelungen für den Nachweis ohne eine Konkretisierung des Fortbildungsumfangs (Kuschel, Richter & Lazarides, 2020).

Zudem liegen zahlreiche Erkenntnisse zu Merkmalen wirksamer Fortbildungen vor, die Lipowsky (2019, S. 147–155) wie folgt umreißt und aus verschiedenen Studien sowie Metaanalysen zusammenfasst:

- **Unterschiedliche Phasen verbinden:**
z.B. Anwendung und Umsetzung von Fortbildungsinhalten, Einbezug wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verbindung mit Erfahrungen aus der Praxis
- **Mehr Zeit für mehr Tiefe:**
Mindestmaß an Fortbildungslänge scheint sinnvoll, um Inhalten und konzeptueller Gestaltung genügend Raum zu geben
- **Fokus auf Fachbezug und Lernen der Schüler*innen:**
Konkretisieren für mehr Handlungsnähe und Tiefgang in der Thematik
- **Die Veränderungen des eigenen Handelns und Wirkens erleben:**
Motivationseffekt und Möglichkeit, die Verbindung zwischen Lehrkräftehandeln und Schüler*innen-Lernen aufzuzeigen
- **Mit kleinen Schritten beginnen, das Große im Blick:**
leicht umsetzbarer Start, Verbindung zu wissenschaftlichen Konzepten herstellen
- **Feedback/Coaching-Möglichkeiten:** Rückmeldungen zeigen positive Effekte für Unterricht und Lernen
- **Zusammenarbeit mit Kolleg*innen:**
intensiver Austausch und gemeinsame, fokussierte Aktivitäten stehen in Verbindung mit gleich mehreren positiven Effekten, u.a. als Merkmal erfolgreicher Schulen

Kriterien der Merkmale wirksamer Fortbildungen, wie z.B. zeitliche Dauer, Format, fachliche Tiefe, Feedback oder Einbezug von Erkenntnissen aus der Forschung (Lipowsky & Rzejak, 2017), fließen jedoch häufig noch nicht systematisch in die Planungen von Fortbildungsangeboten ein. Da Ankündigungstexte für Fortbildungen im Kontext der Digitalisierung im Rahmen der Datenauswertung eine gesonderte Rolle einnehmen (vgl. Kapitel 2.3), wird ausgewählten Merkmalen wirksamer Fortbildung besonderes Augenmerk gewidmet.

Unterstützung für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung:

Vor dem Hintergrund der Komplexität schulischer Prozesse, gesellschaftlicher Veränderungen sowie des technologischen Fortschritts ist anzunehmen, dass für alle Schulentwicklungsdimensionen grundsätzliche Unterstützungsbedarfe bestehen. Es erscheint somit hilfreich, Unterstützungsleistungen und Schulentwicklungsdimensionen gemeinsam zu betrachten. Ein Modell, das diese Ebenen für die Unterstützung von Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung vereint, liegt mit dem Modell der Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung vor (Endberg, Engec & van Ackeren, 2021; vgl. Abbildung 1). Ausgehend von dem Modell der *Dimensionen der Schulentwicklung mit digitalen Medien* (Eickelmann & Gerick, 2017) sowie bestehenden Unterstützungsleistungen und anzunehmenden Unterstützungsbedarfen, dient es im Projektkontext und auch im vorliegenden *Länderportrait Nordrhein-Westfalen* als Grundlage für die Kategorienbildung auf Ebene der **Maßnahmen** (s. Ergebnisdarstellung in Kapitel 3.2).

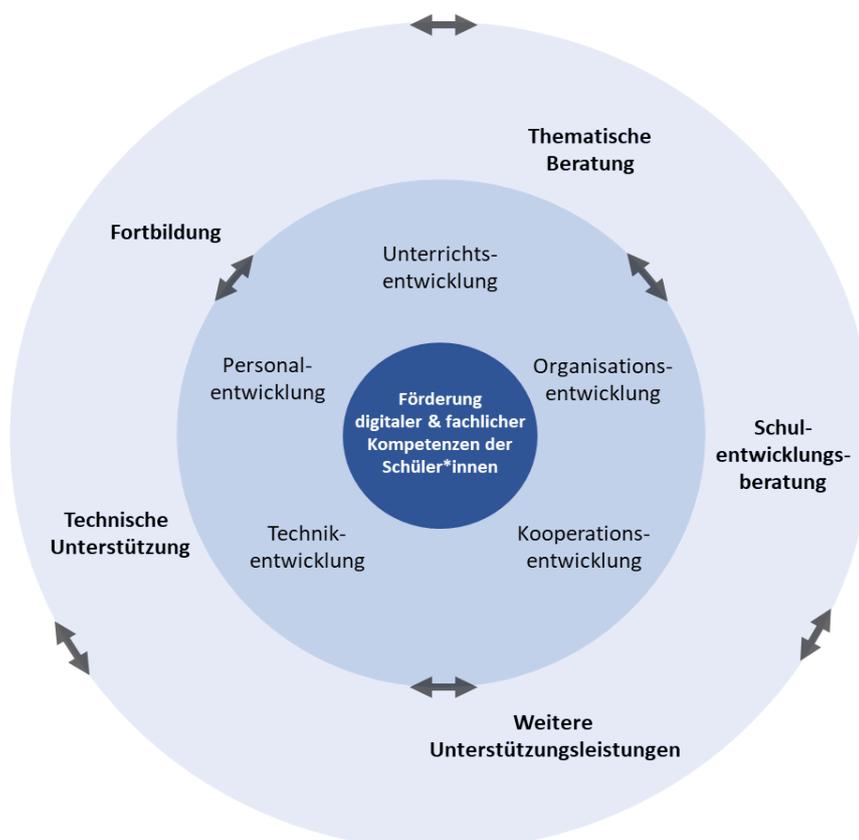


Abbildung 1: Modell der Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung nach Endberg, Engec & van Ackeren (2021)

Die unterschiedenen Unterstützungsleistungen werden nachfolgend definiert:

Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung



Fortbildung als dritte und *längste* Phase der Lehrer*innenbildung ist von hoher Bedeutung für die Aktualisierung und Fortentwicklung des Wissens und Könnens, auch vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Veränderungen bspw. im Kontext der Digitalisierung, und ist gleichzeitig in allen Bundesländern verpflichtend (Daschner & Hanisch, 2019; Kuschel et al., 2020).

Schulberatung bzw. -begleitung leistet Unterstützung mit dem Ziel, „im Hinblick auf konkrete Entscheidungssituationen der Schule praxisorientierte Handlungsempfehlungen zu entwickeln und zu bewerten, den Schulmitgliedern zu vermitteln und gegebenenfalls ihre Umsetzung zu begleiten“ (Buhren & Rolff, 2018, S. 40). Dabei können verschiedene Berater*innen-Rollen unterschieden werden (Buhren & Rolff, 2018; Dederling, 2012):



Schulentwicklungsberatung/-begleitung fokussiert dabei den Prozess und unterstützt die Schule bei der Entwicklung bzw. der Bewältigung schulischer Veränderungsprozesse.



Thematische/themenspezifische Beratung hat einen thematisch-inhaltlichen (Fach-)Bezug.



Technische Unterstützung beschreibt „Maßnahmen [...] zur Sicherstellung der technischen Funktionalität digitaler Medien in der Schule“ (Bos, Lorenz & Endberg, 2018, S. 3), z.B. Anschaffung, Wartung und Reparatur von Hardware sowie Installation und Aktualisierung (Updates bzw. Upgrades) von Software sowie Einführung in grundständige Anwendungsbereiche der Technik. Support wird durchaus bereits als notwendiger Faktor in Schulentwicklungsprozessen angesehen und deren systematische Einbindung adressiert (u.a. Breiter, Stolpmann & Zeising, 2015; Döbeli Honegger, 2005).



Weitere Unterstützungsleistungen sind zudem mögliche Angebote, die sich nicht den anderen Unterstützungsangeboten zuordnen lassen und bspw. von weiteren Akteuren abseits der Einzelschule abhängig bzw. mit diesen im systematischen Austausch sind (z.B. Bildungslandschaften, Schulnetzwerke). Die Entstehung neuer Unterstützungsbedarfe und/oder -angebote ist angesichts der Dynamik der Digitalisierung zu berücksichtigen.

Datengrundlage (bundesweit)

Die Datengrundlage der bundesweiten Bestandsaufnahme setzt sich aus 143 Dokumenten, u.a. Digitalstrategien, Landeskonzepten, Kompetenzrahmen und Onlineangeboten sowie 450 Fortbildungsankündigungen, zusammen (vgl. Tabelle 1). Bezogen auf die Fortbildungsankündigungen wurde je Bundesland eine Zielgröße von 30 Ankündigungen für Fortbildungen anvisiert, die jedoch zum Erhebungszeitpunkt nicht in allen Ländern abgerufen werden konnte. Aus einer Gesamtzahl von 2.357 Angeboten in allen Bundesländern wurden 450 Fortbildungsankündigungen zufällig als Stichprobe gesichert (vgl. Tabelle 2). Alle 143 Dokumente sowie alle 450 Ankündigungstexte wurden für die inhaltsanalytische Auswertung berücksichtigt.

Tabelle 1: Datengrundlage Bestandsaufnahme (gesamt)

Bundesweite Bestandsaufnahme: Datengrundlage Dokumentenanalyse	
143 Dokumente <i>u.a. Digitalstrategien, Landeskonzepte, Broschüren, Infomaterial</i>	450 Fortbildungsankündigungen <i>aus Fortbildungskatalogen/ Onlineportalen</i>

Tabelle 2: Datengrundlage Bestandsaufnahme (Bundesländerübersicht)

Bundesland	Anzahl Fobi Stichprobe ²	Anzahl Fobi Gesamt ³	Anzahl Dokumente
Baden-Württemberg (BW)	30	183	4
Bayern (BY)	30	500	24
Berlin (BE)	30	153	6
Brandenburg (BB)	30	45	10
Bremen (HB)	18	18	4
Hamburg (HH)	30	73	7
Hessen (HE)	30	412	7
Mecklenburg-Vorpommern (MV)	23	47	5
Niedersachsen (NI)	30	108	6
Nordrhein-Westfalen (NW)	30	523	12
Rheinland-Pfalz (RP)	25	25	9
Saarland (SL)	30	86	3
Sachsen (SN)	30	51	5
Sachsen-Anhalt (ST)	28	41	13
Schleswig-Holstein (SH)	30	61	16
Thüringen (TH)	26	31	12
	450	2357	143

² Zufallsstichprobe: Zielgröße von 30 Fortbildungsankündigungen konnte nicht in allen Bundesländern erreicht werden.

³ Zum Zeitpunkt der Erhebung und im Kontext der Digitalisierung.

Datenauswertung

Die erhobenen Daten, Dokumente und Ankündigungstexte, wurden mittels der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) mit deduktiv-induktiv entwickeltem Kategoriensystem analysiert. Die bereits in fixierter Form vorliegenden Informationen aus den Bundesländern wurden so mit Bezug auf die abgeleiteten Hauptkategorien *Strategien*, *Strukturen* und *Maßnahmen* der Fortbildungs- und Unterstützungssysteme sowie deren Unterkategorien in strukturierender Vorgehensweise inhaltsanalytisch untersucht.

Für die Hauptkategorie *Strategie* wurden Strategiepapiere, Landeskonzepte und Planungen der Bundesländer einbezogen. In der Hauptkategorie *Strukturen* wurden Institutionen und Personen(-gruppen) als Akteure innerhalb des Unterstützungssystems erfasst. Die Hauptkategorie *Maßnahmen* leitet sich deduktiv aus den verschiedenen Bestimmungsansätzen ab (u.a. Arbeitsgruppe Internationale Vergleichsstudie, 2007; Berkemeyer, 2011) und enthält die Oberkategorien: *Fortbildung*, Schulberatung in Form von *Schulentwicklungsberatung* und *Thematische Beratung*. In der Kategorie *Fortbildung* wurden die Unterkategorien deduktiv anhand der Merkmale wirksamer Fortbildungen abgeleitet, wie u.a. zeitliche Dauer, Format, fachliche Tiefe, (u.a. Lipowsky & Rzejak, 2017). Weitere Unterkategorien auf verschiedenen Ebenen wurden induktiv entwickelt. Zusätzlich wurde die *Technische Unterstützung* als neue Unterstützungsleistung im Kontext der Digitalisierung berücksichtigt; auch *Weitere Unterstützungsleistungen* werden vor allem induktiv erfasst (Endberg, Engec & van Ackeren, 2021).

Erste Ergebnisse aus der bundesweiten Bestandsaufnahme mit dem Fokus auf Fortbildungsangebote als Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung sind bei Engec & Endberg (2020) zu finden.

3. Länderportrait *Nordrhein-Westfalen*

Nordrhein-Westfalen diente im Forschungsprojekt *ForUSE-digi* als Pilotierungsland: der Bestandsaufnahme vorgelagert wurden Gespräche mit Personen aus Leitungspositionen im Ministerium für Schule und Bildung NRW sowie in der Qualitäts- und UnterstützungsAgentur Landesinstitut Schule NRW im Sommer 2019 geführt. Diese dienten der Modifizierung der bundesweiten Strategie. Ausgewählte Ergebnisse aus Nordrhein-Westfalen konnten im Frühjahr 2021 mit einem Modellvorschlag (s. Abbildung 1) veröffentlicht werden (Endberg, Engec & van Ackeren, 2021). Das Länderportrait Nordrhein-Westfalen geht nochmal genauer auf die Auswertungen ein und ordnet sie in bundesweite Ergebnisse ein.

3.1 Datengrundlage *Nordrhein-Westfalen*

Für Nordrhein-Westfalen wurden insgesamt sieben Dokumente erhoben. Tabelle 3 zeigt die Auflistung der gesicherten Dokumente. Neben dem Titel und dem Herausgeber werden Informationen zum Umfang des Dokuments sowie zum Stand der Informationen bzw. zum Veröffentlichungsdatum oder Abrufdatum bei online verfügbaren Informationen gegeben. Die Nummerierung zu Beginn der Tabelle dient der einheitlichen Benennung und eindeutigen Identifizierung, die Reihenfolge bildet somit keine Hierarchie ab.

Tabelle 3: Dokumente der Bestandsaufnahme aus Nordrhein-Westfalen

Nr.	Titel	Herausgeber	Umfang	Stand
NW01	Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen 2019. Teilhabe ermöglichen – Chancen eröffnen	Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW (MWIDE)	57 S.	04/2019
NW02	Digitaloffensive Schule NRW. Schule und Unterricht in der digitalen Welt. 9 Fragen, 9 Antworten zur schnellen Orientierung	Medienberatung NRW	20 S.	2018
NW03	Broschüre Medienentwicklungsplanung in NRW. Eine Orientierungshilfe für Schulträger und Schulen		44 S.	2019
NW04	Aufgabenprofil für Medienberaterinnen und Medienberater		1 S.	2019
NW05	Medienkompetenzrahmen NRW. In sieben Schritten zum schulischen Medienkonzept		17 S.	2019
NW06	Lernförderliche IT-Ausstattung für Schulen. Orientierungshilfe für Schulträger und Schulen in NRW		36 S.	2017
NW07	Wartung und Pflege von IT-Ausstattung in Schulen. Eine Orientierungshilfe zur Zusammenarbeit von Schulen und Schulträgern		11 S.	2008
NW08	Datenschutz an Schulen in NRW. Handreichung für Schulen		15 S.	2019

NW09	Gestaltung der schulischen Bildung in einer digitalen Gesellschaft	Bezirksregierung Münster	32 S.	09/2018
NW10	LOGINEO NRW. Schulen fit machen für die Digitalisierung	Ministerium für Schule und Bildung NRW (MSB)	3 S.	11/2019
NW11	Lehrkräfte in der digitalisierten Welt. Orientierungsrahmen für die Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung in NRW	Medienberatung NRW	15 S.	01/2020
NW12	Leitlinie „Schule in der digitalen Welt“	Bezirksregierung Detmold	5 S.	10/2019

Neben den Dokumenten konnten zudem 30 Fortbildungsankündigungen über das Portal zur Suche von Lehrkräftefortbildungen des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes NRW⁴ per Zufallsauswahl gesichert werden. Zum Stichtag 20.11.2019 konnten anhand der im Portal vorgegebenen Katalogsuche unter den vorgegebenen Filtern „Lernen im digitalen Wandel“, „Lernen mit Medien“ und „Lernmittel- und Medienberatung“ insgesamt 523 Fortbildungen im Kontext der Digitalisierung für Nordrhein-Westfalen identifiziert werden. Per Zufallsauswahl wurden daraus 30 Maßnahmen für die inhaltsanalytische Auswertung ausgewählt, wobei Doppelungen im Sinne von komplett identischer Benennung zugunsten einer größtmöglichen Varianz nicht berücksichtigt wurden.

3.2 Ergebnisse

Die Darstellung der bundeslandspezifischen Ergebnisse orientiert sich an den Hauptkategorien des deduktiv-induktiv entwickelten Kategoriensystems: **Strategien**, **Strukturen** und **Maßnahmen**. Die Maßnahmen werden entsprechend dem Modell der Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung aufgegliedert (s. Kapitel 2.2).

Methodischer Hinweis:

Vor dem Hintergrund der föderalen Grundordnung und der grundsätzlichen bundeslandspezifischen Bedingungen und Unterschiede kann im Rahmen dieser Studie eine Einordnung der einzelnen Bundesländer in Bezug auf die Kategorien *Strategien und Strukturen* auf Grundlage der recherchierten Daten nicht angemessen erfolgen. Die Auswertung der genannten Kategorien stellt daher allein einen landesweiten Zuschnitt dar. Eine Einordnung der bundeslandspezifischen Ergebnisse in die Befunde der bundesweiten Auswertungen werden im Folgenden für den Bereich *Verständnis von Digitalisierung* bzw. dessen Bezugsrahmen sowie dem großen sich anschließenden Bereich der *Maßnahmen* bzw. *Unterstützungsleistungen* vorgenommen.

Strategien & Strukturen

Unter den Hauptkategorien Strategien und Strukturen werden im deskriptiven Sinne strategische Papiere der Bundesländer aufgeführt, die als solche bezeichnet bzw. gekennzeichnet sind. In groben Zügen werden strategische Ausrichtungen und Ankerpunkte exemplarisch herausgegriffen, um die Unterstützung für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung in dem Bundesland kurz zu umreißen. Unter Strukturen werden in erster Linie involvierte Akteure und Institutionen verstanden, die in den ausgewerteten Dokumenten als im Unterstützungssystem zentral mitwirkend identifiziert werden konnten. Des Weiteren werden Kooperationsstrukturen Nordrhein-Westfalens mit anderen

⁴ Zugang zum Portal über: <https://suche.lehrerfortbildung.schulministerium.nrw.de>.

Bundesländern aufgelistet. Auch wird das in Nordrhein-Westfalen auf Basis der herangezogenen Dokumente zum Ausdruck kommende Verständnis von Digitalisierung beleuchtet, indem Bezüge zu Modellen, Orientierungsrahmen und Studien im Kontext der Digitalisierung ausgewiesen werden.



Strategien

In der „Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen“ (NW01) werden strategische Vorstellungen und Meilensteine benannt, von denen zwei für den Schulkontext relevant sind:

Digitalstrategie für Schulen:

„Mit Konferenzen in allen Regierungsbezirken haben wir den Startschuss für eine Digitalisierungsoffensive an den Schulen gegeben. Die Ergebnisse werden in eine Digitalstrategie für die Schulen einfließen, die wir zeitnah vorlegen werden.“ (NW01, 25)

Die Broschüre mit Fragen und Antworten zur „Digitaloffensive Schule NRW. Schule und Unterricht in der digitalen Welt“ (NW02) von 2018 markiert damit den Beginn der Umsetzung von Aktivitäten in den einzelnen Regierungsbezirken. Für zwei der fünf Regierungsbezirke lassen sich veröffentlichte, einsehbare Strategiepapiere zum Thema Digitalisierung in Schule finden (NW09; NW12).

Die angekündigte, landesweite Digitalstrategie für Schulen ist (Stand: Mai 2021) noch nicht veröffentlicht, so geht auch der Fortschrittsbericht (Fassung vom 06.08.2020) der Landesregierung zum aktuellen Arbeits- und Umsetzungsstand auf keine Digitalstrategie für Schulen ein (MWIDE, 2020). Ebenfalls findet auch im Blog zur Digitalstrategie (MWIDE, 2021) eine solche Strategie für Schulen keine Erwähnung.

Orientierung für die Lehrkräfteaus- und Fortbildung:

„Ein verbindlicher Orientierungsrahmen für die Lehreraus- und -fortbildung zum Lernen in der digitalisierten Welt soll zeitnah Einzug in die Weiterentwicklung und Neuentwicklung von zeitgemäßen Fortbildungsformaten halten.“ (NW01, 25)

Dieser Orientierungsrahmen ist Anfang 2020 erschienen mit dem Titel: „Lehrkräfte in der digitalisierten Welt. Orientierungsrahmen für die Lehrerbildung und Lehrerfortbildung in NRW“ (NW11). Der Orientierungsrahmen ist an den „Kompetenzen in der digitalen Welt“ (KMK, 2016, 2017) angelehnt und stellt für die staatliche Lehrpersonenfortbildung „ein qualitativ hochwertiges Instrument [dar], um [...] ihrem Auftrag zur Qualifizierung bzw. Weiterqualifizierung der jeweiligen Zielgruppen nachzukommen“ (NW11, 05).

Zudem besteht mit dem Medienkompetenzrahmen NRW eine landesweite Initiative der schulischen Medienkompetenzförderung: Der Medienkompetenzrahmen NRW zielt auf die landesspezifische Umsetzung der KMK-Strategie (2016, 2017) ab. Zentrales Instrument dafür ist der Medienpass NRW als Instrument zur fortlaufenden Dokumentation der Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern in sechs Kompetenzbereichen:

„Die Initiative Medienpass NRW bietet mit dem Lehrplankompass und Kompetenzrahmen Unterstützung bei der Medienkompetenzvermittlung vom Elementarbereich bis zum Ende der Sekundarstufe I“ (NW06, 35).

Der Lehrplankompass bietet Orientierung für Lehrpersonen, wie Medieneinsatz curricular gestützt fach- und jahrgangsstufenspezifisch erfolgen kann, inklusive konkreter Umsetzungsideen und

Unterrichtsmaterialien zur freien Verfügung. Der Medienkompetenzrahmen soll nach Angaben der Digitalstrategie für alle Bildungsbereiche skaliert und weiterentwickelt werden (NW01), also noch weitgreifender als bisher einen Orientierungsrahmen für medienbezogene Kompetenzen darstellen. Sowohl der Orientierungsrahmen für die Lehreraus- und -fortbildung als auch der Medienkompetenzrahmen NRW mit dem Medienpass NRW als Dokumentationsinstrument der Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler sind explizit an den Kompetenzbereichen der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (2016, 2017) orientiert. Sie stellen zentrale strategische Elemente der digitalisierungsbezogenen Unterstützungsleistungen des Landes NRW dar, auf die auch in weiteren Dokumenten (z.B. NW02, NW05, NW06) verwiesen wird. Mit den (angehenden) Lehrpersonen sowie den Schülerinnen und Schülern sind zentrale Personengruppen der Institution Schule in den Blick genommen, die Schulentwicklungsprozesse maßgeblich gestalten bzw. in erster Linie von diesen profitieren (Rolff, 2016). Strukturen werden in diesem Länderportrait institutionell und personell aufgegriffen. Folgende Akteure und Akteursgruppen konnten in den Dokumenten identifiziert werden, die im Rahmen der Fortbildung und Unterstützung von Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung v.a. involviert sind.

Beteiligte Akteure & Akteursgruppen:

In Nordrhein-Westfalen wird anhand der Nennungen in den analysierten Texten ein sehr breit gefächertes Bild beteiligter Akteure deutlich:

- Landesregierung NRW
- Medienberatung NRW
- Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule (QUA-LiS)
- Kommunen/Schulträger
- Träger der Kinder- und Jugendhilfe, Schulpsychologischer Dienst
- Kompetenzteams der Städte und Kreise (Medienberater*innen, Fachmoderator*innen)
- Externe bzw. kommunale IT-Dienstleister
- Hochschulen/Universitäten
- Zentren für Lehrerbildung (bzw. Schools of Education)
- Zentren für schulpraktische Lehrerbildung
- Landesanstalt für Medien (LfM) NRW
- Landschaftsverbände Westfalen-Lippe (LWL) und Rheinland (LVR)
- Kommunale Spitzenverbände
- (Kommunale) Medienzentren
- Schulaufsicht (mit dreistufigem Aufbau: staatliche Schulamts, Bezirksregierungen, Ministerium)
- Bezirksregierungen, u.a. mit Generalisten „digitale Bildung“ und Geschäftsstellen Gigabit.NRW
- Datenschutzbeauftragte (z.B. vom Schulamt)
- Externe Akteure aus der Wirtschaft
- Bildungsbüro
- Regionale Bildungsnetzwerke

Die genauen Mitwirkungsstrukturen und Rollen der genannten Akteure im Sinne einer konkreten Beteiligung im Unterstützungssystem kann mit den vorliegenden Dokumenten nicht umfassend bestimmt werden, bemerkenswert ist im Vergleich mit anderen Flächenländern – Nordrhein-Westfalen auch als bevölkerungsreichstes Bundesland (StBA, 2020a) – eine relativ hohe Zahl an Akteuren, die zumindest insofern eine Rolle spielen, dass sie in den Dokumenten im Zusammenhang mit Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung genannt werden.

In dem Orientierungsrahmen für die Lehreraus- und -fortbildung heißt es in Bezug auf die strukturelle Situation für die Professionalisierung von Multiplikator*innen und Lehrkräften im Kontext der Digitalisierung:

„NRW verfügt diesbezüglich bereits über ein etabliertes Unterstützungssystem, zu dem vor allem die Strukturen in den Bezirksregierungen, den Kompetenzteams und der QUA-LiS NRW sowie die spezifischen Angebote der Medienberatung NRW gehören, die es ebenfalls zukunftsfähig weiterzuentwickeln gilt“ (NW11, 7).

Ausgehend von dem bundeslandspezifischen Fokus lohnt sich ein kurzer Blick auf die Bildungsstruktur von Nordrhein-Westfalen. Das Bundesland verfügt über zwei Ministerien, die den Bereich der Digitalisierung im Bildungskontext betreffen: Das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB NRW), das als oberste Schulaufsichtsbehörde zuständig für alle Schulen des Landes ist (MSB, 2020a) und das Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW NRW) mit der Zuständigkeit u.a. für die Bereiche (Digitalisierung in) Hochschule und Forschung (MKW, 2021). Gleichzeitig trägt ein drittes Ministerium die Digitalisierung direkt im Namen und ist Herausgeber der „Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen“ (NW01): das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIDE NRW) ist u.a. zuständig für die Digitalisierung der Verwaltung.

Die *Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule* (QUA-LiS NRW) ist die „zentrale Einrichtung für pädagogische Dienstleistungen insbesondere zur Unterstützung der Schulen bei der Wahrnehmung ihres Bildungs- und Erziehungsauftrages.“ und in beratender Funktion für das Ministerium für Schule und Bildung NRW tätig (QUA-LiS, 2020).

Die Regierungsbezirke Arnsberg, Detmold, Düsseldorf, Münster und Köln bilden in Form von Bezirksregierungen die obere Schulaufsicht mit Zuständigkeit der Dienst- und Fachaufsicht über Realschulen, Gesamtschulen, Gymnasien, Sekundarschulen, Berufs- und Weiterbildungskollegs sowie einige Förderschulen (MSB, 2020b). Als untere Schulaufsicht sind die staatlichen Schulämter in den Städten bzw. Kreisen zuständig für die Dienst- und Fachaufsicht der Grundschulen, sowie die Fachaufsicht an Hauptschulen und Förderschulen mit bestimmten Schwerpunkten (MSB, 2020c). In insgesamt 53 Kompetenzteams (KT), ebenfalls in Städten oder Kreisen angedockt, arbeiten Moderator*innen der Bezirksregierungen und bieten Lehrkräftefortbildungen an; zuständig für die Medienbildung kümmert sich die Medienberatung NRW um die Unterstützung der KT (MSB, 2020d).

Die zentrale Position im Kontext der Digitalisierung für den Bildungs- und vor allem Schulbereich zeigt sich auch innerhalb der vorliegenden Daten (vgl. Tabelle 3): Die Medienberatung NRW wird häufig genannt und zeigt sich strategisch eingebunden, z.B. bei der Erstellung und Herausgabe von Informationen, Orientierungshilfen und -rahmen sowie weiteren Materialien für Schulen und auch Schulträger (u.a. NW02-08; NW11).

„Die Medienberatung NRW unterstützt Schulen, Schulträger und Lehrerfortbildung bei der Schul- und Unterrichtsentwicklung mit Medien. Sie qualifiziert die in den Kreisen und kreisfreien Städten tätigen Medienberaterinnen und Medienberater“ (NW03, 20).

„Die Medienberatung ist für das Lernen mit Medien in allen Schulformen und Unterrichtsfächern zuständig. Das betrifft insbesondere das Lernen mit neuen Medien“ (NW07, 4).

Auch wenn die Begrifflichkeiten Medienberatung und Medienberater*innen vermuten lassen, dass diese zusammengehören, so ist doch die Unterscheidung für die Umsetzung der Unterstützung wichtig:

„Die Medienberaterinnen und Medienberater in den Kreisen und kreisfreien Städten arbeiten als abgeordnete Lehrkräfte an der Schnittstelle staatlicher und kommunaler Verantwortung für

Schulen. Sie sind ausdrücklich auch mit der pädagogischen Beratung der Schulträger betraut“ (NW03, 3).

Die Medienberater*innen sind somit den Kompetenzteams zugeordnet und nicht selbst in der Medienberatung NRW tätig bzw. angesiedelt. Die Kompetenzteams wiederum bieten u.a. dann Fortbildungen für Lehrkräfte an. Der Qualifizierung der Lehrkräfte wird im Unterstützungsprozess ein besonderer Stellenwert beigemessen:

„Die Medienberaterinnen und -berater des Landes helfen gemeinsam mit der Medienberatung NRW bei der Schulentwicklung im Bereich ‚digitale Bildung‘ und unterstützen Schulträger bei der kommunalen Medienentwicklungsplanung. Zusätzlich benötigen wir qualifizierte Lehrkräfte als Medienkoordinatorinnen und -koordinatoren, die in ihrer Schule Prozesse steuern und Medienkonzepte entwickeln. Durch ihre Ausbildung stellen wir eine systematische Unterstützungsstruktur im Bereich der digitalen Bildung sicher“ (NW01, 25).

Anbieter von Fortbildungen⁵:

- Versch. Kompetenzteams
- Universität/ Hochschule⁶: *hier gemeinsam als Verbund Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Universität Tübingen und Universität Oldenburg*
- Externe Institute/ Unternehmen⁷: u.a. *Draw my Business – Institut für Digitalisierung & Digital Storytelling GmbH, SOCIALMEDIALERNEN.com, Calleo Institut für professionelle Lehrerfortbildung*

Deutlich wird in den Angeboten der sehr hohe Anteil an Fortbildungen, die über die Kompetenzteams der Kreise und kreisfreien Städte angeboten werden: 86 Prozent der 30 analysierten Fortbildungsankündigungen werden von Moderator*innen der Kompetenzteams angeboten.



Bezugsrahmen Digitalisierung

Im Kontext der Diskussionen um eine umfassende Definition von Digitalisierung und dessen Bedeutung in und für Schule und Bildung wird im Folgenden auf Begriffserklärungen, benutzte Begrifflichkeiten und explizit genannte Modelle und Orientierungsrahmen als Bezüge in den untersuchten Dokumenten eingegangen.

Begriffserklärungen und verwendete Begriffe:

Eine explizite Definition zum Begriff *Digitalisierung* selbst konnte in den analysierten Dokumenten aus Nordrhein-Westfalen nicht identifiziert werden. Nordrhein-Westfalen verweist in den analysierten Dokumenten (vgl. Tabelle 3) auf eine breite Vielfalt an verwendeten Begriffen rund um Bildung im Kontext der Digitalisierung: u.a. „Bildung in der digitalen Welt“ (NW11, 6), „in einer digitalisierten Welt“ (NW11, 7) und „für eine digital geprägte Welt“ (NW01, 22). Auch von „zeitgemäßer Bildung in der

⁵ Die Angaben beruhen auf den Daten, die innerhalb der Stichprobe von 30 Fortbildungsankündigungen für Nordrhein-Westfalen gezogen wurden. Daher sind die Daten nicht abschließend zu betrachten. Eine Gesamtanalyse aller Fortbildungsankündigungen bundesweit konnte im Projekt nicht umgesetzt werden.

⁶ Bei der Anführung von beteiligten Hochschulen und Universitäten kann aufgrund der Recherchestrategie und Zufallsauswahl über staatliche Online-Portale und Angebote nicht ausgeschlossen werden, dass weitere Angebote und damit Anbieter über die Zufallsstichprobe außen vor geblieben sind.

⁷ Bei diesen Anbietern handelt es sich um kein staatliches Angebot, es ist jedoch innerhalb der Zufallsauswahl enthalten und wird hier deshalb als Anbieter mit aufgeführt. Weiterhin ist davon auszugehen, dass aufgrund der Stichprobenziehung von Fortbildungsangeboten weitere (nicht-)staatliche Angebote/Anbieter außen vor geblieben sind.

digitalen Welt“ (NW05, 3) oder „digitale[r] Transformation“ (NW03, 20) wird gesprochen – ohne weitere Ausführung oder Erläuterungen zur Bedeutung.

Allerdings wird im Orientierungsrahmen für die Lehrkräfteaus- und -fortbildung „Lehrkräfte in der digitalisierten Welt“ (NW11) die „digitale pädagogische Praxis“ (NW11, 06) erläutert:

„Dies umfasst Aspekte sowohl medienbezogener informatorischer, pädagogischer-psychologischer, mediendidaktischer, rechtlicher als auch fachlicher sowie fachdidaktischer Kenntnisse, die es zielgerichtet einzusetzen und stetig weiterzuentwickeln gilt. Digitale Werkzeuge und Angebote erweitern dabei die Möglichkeiten zur selbstgesteuerten individuellen und kooperativen Fort- und Weiterbildung sowie zur beruflichen Kommunikation und Zusammenarbeit. Die Nutzung digitaler Werkzeuge und Angebote erfordert Anwendungs-Knowhow bezüglich Hard- und Software, das stetig aktualisiert werden muss. Darüber hinaus gehört der sichere Umgang mit Lern- und Arbeitsplattformen zu einem zukunftsgerichteten Kompetenzprofil von Lehrerinnen und Lehrern. Zudem sollten in diesem Zusammenhang Kenntnisse bezüglich Urheberrecht und Datenschutz sowie zu Aspekten der Informationssicherheit kontinuierlich aktualisiert werden“ (NW11, 6).

Diese kurze und gleichzeitig umfassende Beschreibung der Professionalisierungsbereiche für Lehrkräfte im Kontext von Digitalisierung zeigt auf, welche Komplexität im Verständnis mit der Erweiterung des Erziehungs- und Bildungsauftrags von Schule im Kontext der Digitalisierung verbunden ist. Der Orientierungsrahmen in Nordrhein-Westfalen soll damit selbst ein Rahmen und Hilfsmittel zur Ausrichtung bzw. teilweise auch Neugestaltung der Lehrkräfteaus- und -fortbildung sein und richtet sich dabei zunächst an Multiplikator*innen in diesen Bereichen (NW11, 3).

Modelle & Orientierungsrahmen

Innerhalb der 12 Dokumente aus Nordrhein-Westfalen sind folgende Bezüge benannt bzw. expliziert worden und deuten auf eine Anlehnung und Orientierung an den eigenen *Medienkompetenzrahmen NRW* und den *Orientierungsrahmen für die Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung in NRW* sowie eine Ausrichtung entlang der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (2016, 2017) hin. Damit zeigen sich Orientierungspunkte auf Landes- und auf Bundesebene, weitere Modelle oder Orientierungsrahmen konnten in den analysierten Dokumenten nicht identifiziert werden.

Bundesweite Einordnung:

Landesspezifische Orientierungsrahmen bzw. Modelle finden sich als explizite Nennungen innerhalb der analysierten Datengrundlage in 13 weiteren Bundesländern, u.a. in Form von Rahmenkonzepten zur Förderung von Medienkompetenz, Rahmenlehrplänen oder als Basis- /Kerncurriculum für Medienbildung.

Mit der Orientierung an der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (2016,2017) steht Nordrhein-Westfalen nicht allein dar: Für 12 weitere Bundesländer konnten im Rahmen der analysierten Dokumente explizite Bezüge zu dem KMK-Strategiepapier identifiziert werden.

Gleichzeitig werden in anderen Bundesländern aber auch weitere Bezüge angeführt, z.B. mit Blick auf die europäische Ebene, bestimmte Studien oder Modelle. Auf den Europäischen Rahmen für Digitale Kompetenz Lehrender (DigCompEdu) der Europäischen Kommission verweisen insgesamt fünf Bundesländer explizit, z.B. im Rahmen von Entwicklung und Planung von Fortbildungsplanungen für Lehrkräfte, innerhalb von Angeboten für Multiplikator*innen, zur Beschreibung von Qualifizierungsanforderungen und als Grundlage für bundeslandspezifische Fortbildungsstrukturierung. Insgesamt vier der 16 Bundesländer nennen darüber hinaus weitere Referenzen oder Orientierungspunkte: u.a. *Technological Pedagogical Content Knowledge* – kurz: TPACK (Koehler & Mishra, 2009), das *Kompetenzorientierte Konzept für die schulische Medienbildung* der Länderkonferenz Medienbildung (LKM, 2015) und die *Dagstuhl-Erklärung* der Gesellschaft für Informatik (GI, 2016).

Maßnahmen: Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung

Die nachfolgenden Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme für Nordrhein-Westfalen werden in Anlehnung an die Kategorien ● *Fortbildung* ● *Themenspezifische Beratung* ● *Schulentwicklungsberatung* ● *Technische Unterstützung* und ● *Weitere Unterstützungsangebote* differenziert.



Fortbildung

Maßnahmenbezogene Unterstützungsleistungen werden im Rahmen von *ForUSE-digi* unter anderem in Form von Ankündigungstexten für Fortbildungsangebote im Kontext der Digitalisierung erfasst. Im Folgenden werden erste Auswertungen zu der zufällig gezogenen Stichprobe von 30 Ankündigungstexten (vgl. Kapitel 3.1) hinsichtlich Format, Asynchronität, Themen und Fachbezug sowie zeitliche Dauer, orientiert an den Merkmalen wirksamer Fortbildungen (Lipowsky & Rzejak, 2017), präsentiert. Zusätzlich wurden die Kategorie Zielgruppe erfasst sowie weitere Hinweise aus den Auswertungen der Fortbildungsankündigungen aufgenommen und in den Ergebnissen hier abgebildet.

Zeitliche Dauer

Mit Blick auf die zeitliche Dauer der Fortbildungsangebote fällt auf, dass 87 Prozent der 30 analysierten Fortbildungsankündigungen keine Angabe zur zeitlichen Dauer enthalten (vgl. Abbildung 3). Sieben Prozent der Ankündigungstexte verweisen auf Angebote, die maximal für die Dauer eines halben Tages (mehr als zwei Stunden, bis zu vier Stunden) geplant sind. Drei Prozent sind für die maximale Dauer eines Tages geplant (mehr als vier Stunden, bis zu acht Stunden) und weitere drei Prozent der Fortbildungen sind mehrtätig (mehrere Fortbildungstage über einen Zeitraum von max. drei Monaten). Langfristige Angebote (über einen Zeitraum von mehr als drei Monaten verteilt) sind in den analysierten Fortbildungsankündigungen nicht enthalten.

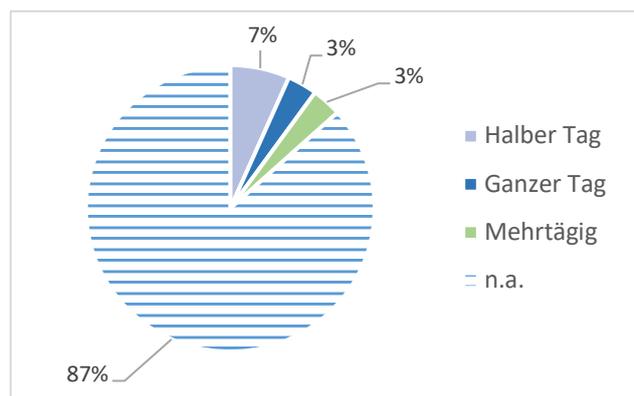


Abbildung 3: Länge der Fortbildungsangebote (N=30)

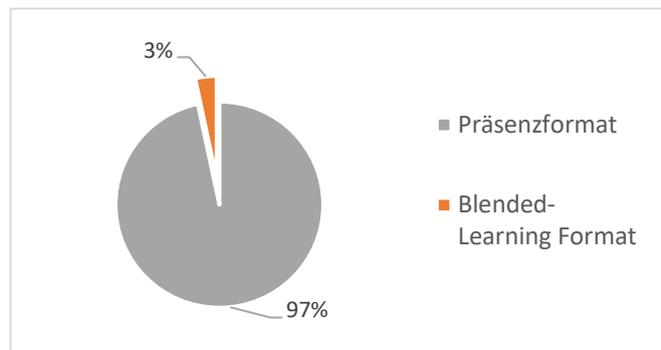
Nordrhein-Westfalen zeigt in Bezug auf die Länge der angebotenen Fortbildungen aus der gezogenen Zufallsstichprobe im bundesweiten Durchschnitt (vgl. Tabelle 4; Engec & Endberg, 2020) eine besondere Struktur. Die deutliche Mehrheit der analysierten Angebote verweist auf keine Angaben zur zeitlichen Dauer. Gleichzeitig werden keine Angaben zu Angeboten gemacht, die langfristig angelegt sind. Die wenigen Ankündigungen mit Zeitangaben zeigen – wie auch bundesweit – eine Tendenz zu Angeboten mit maximaler Dauer von einem Tag.

Tabelle 4: Länge der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich

Kategorie Fortbildung: Zeitliche Dauer	Nordrhein-Westfalen (N=30)	Bundesweit (N=450)
bis zu 2 Stunden	-	13%
Halbtag	7%	30%
Tag	3 %	28%
mehrtägig	3%	14%
langfristig	-	3%
nicht angegeben	87%	12%

Formate & Asynchronität

Im Hinblick auf die geplante Umsetzung der Fortbildungen lassen 97 Prozent der analysierten Ankündigungstexte auf ein Präsenzformat schließen. Drei Prozent sind zumindest teilweise digital gestützt vorgesehen, als sogenannte Blended-Learning Formate (vgl. Abbildung 4). Innerhalb der gezogenen Stichprobe konnten keine weiteren digital gestützten Angebote identifiziert werden, wie bspw. in den Umsetzungsformaten E-Learning oder Online-Seminare. Hier werden synchrone Onlinephasen mit Präsenzphasen vor Ort kombiniert.



Die Digitalisierung eröffnet im Bereich der Gestaltung von Fortbildungsangeboten den Diskurs um Online-Formate oder hybride Angebote sowie mit ihnen die Möglichkeit zeitlich asynchroner Teilnahme. Asynchronität bezieht sich hier auf den Anteil der zeitlich asynchron geplanten Angebote, also Fortbildungen, die (zumindest teilweise) zeitlich flexibel und nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt wahrgenommen werden können. Alle Angebote, sowohl in Präsenz als auch virtuell, sind als synchrone Veranstaltungen geplant (vgl. Abbildung 4). Hinweise zu zeitlich asynchronen Angeboten in der Lehrkräftefortbildung lassen sich innerhalb der Stichprobe von Fortbildungsankündigungen aus Nordrhein-Westfalen zum Zeitpunkt der Erhebung nicht erkennen. Blended-Learning Formate bieten grundsätzlich die Möglichkeit, synchrone und asynchrone Bestandteile zu verbinden, indem sie digital-gestützte Anteile integrieren (Erpenbeck, Sauter & Sauter, 2015).

Bezüglich der angebotenen Formate zeigen sich im Vergleich zur bundesweiten Auswertung Unterschiede: innerhalb der Stichprobe aus Nordrhein-Westfalen konnten neben teilweise digitalgestütztem Blended-Learning-Formaten keine weiteren digital gestützten Angebote innerhalb der Fortbildung identifiziert werden. In sieben der 16 Bundesländer konnten E-Learning oder Blended-Learning Formate innerhalb der Stichproben ermittelt werden (Engec & Endberg, 2020). Teilweise und komplett digital gestützte Fortbildungsformate sind insgesamt aber auch in der bundesweiten Stichprobe mit rund sieben Prozent (kumulierter Wert der drei Kategorien, die – zumindest teilweise – Online-Formate vorsehen) noch sehr gering ausgeprägt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Formate & Asynchronität der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich

Kategorie Fortbildung: Format & Asynchronität	Nordrhein-Westfalen (N=30)	Bundesweit (N=450)
Präsenzformat (nicht-online, synchron)	97%	93%
Online-Seminar (online, synchron)	-	5%
E-Learning (online, asynchron)	-	1%
Blended-Learning (hybrid, teilweise asynchron)	3%	1%

Themen & Fachbezug

In der Analyse der angebotenen Themen zeigt sich, dass die angekündigten Fortbildungen oft mehr als ein Themengebiet abdecken. Daher sind Mehrfachzuordnungen von Fortbildungsankündigungen zu Themen möglich, sodass hier auf Prozentangaben verzichtet und die Darstellung der Ergebnisse in absoluten Angaben erfolgt. Hinsichtlich der Ausrichtung der Fortbildungsangebote (vgl. Abbildung 5) zeigt sich eine starke Ausprägung (insgesamt 16 Nennungen) für den Themenbereich *Allgemeine Anwendungen*. Bei der Kategorie handelt es sich um grundlegende oder einführende Erklärungen und Anwendungen für die Nutzung von digitalen Medien in Schule und Unterricht, also um ein allgemeines Verständnis der Technik und Handhabung von Medien und/oder spezifischer Software. Die Themen *Schulentwicklung mit digitalen Medien*, *Rechtssicherheit* und *Integration digitaler Medien in den Unterricht* sind mit je 4-5 Nennungen erfasst. Mit jeweils zwei Nennungen sind die Themen *Cloud- & Lernplattform* sowie *Aktive Medienarbeit mit Schüler*innen* vertreten.

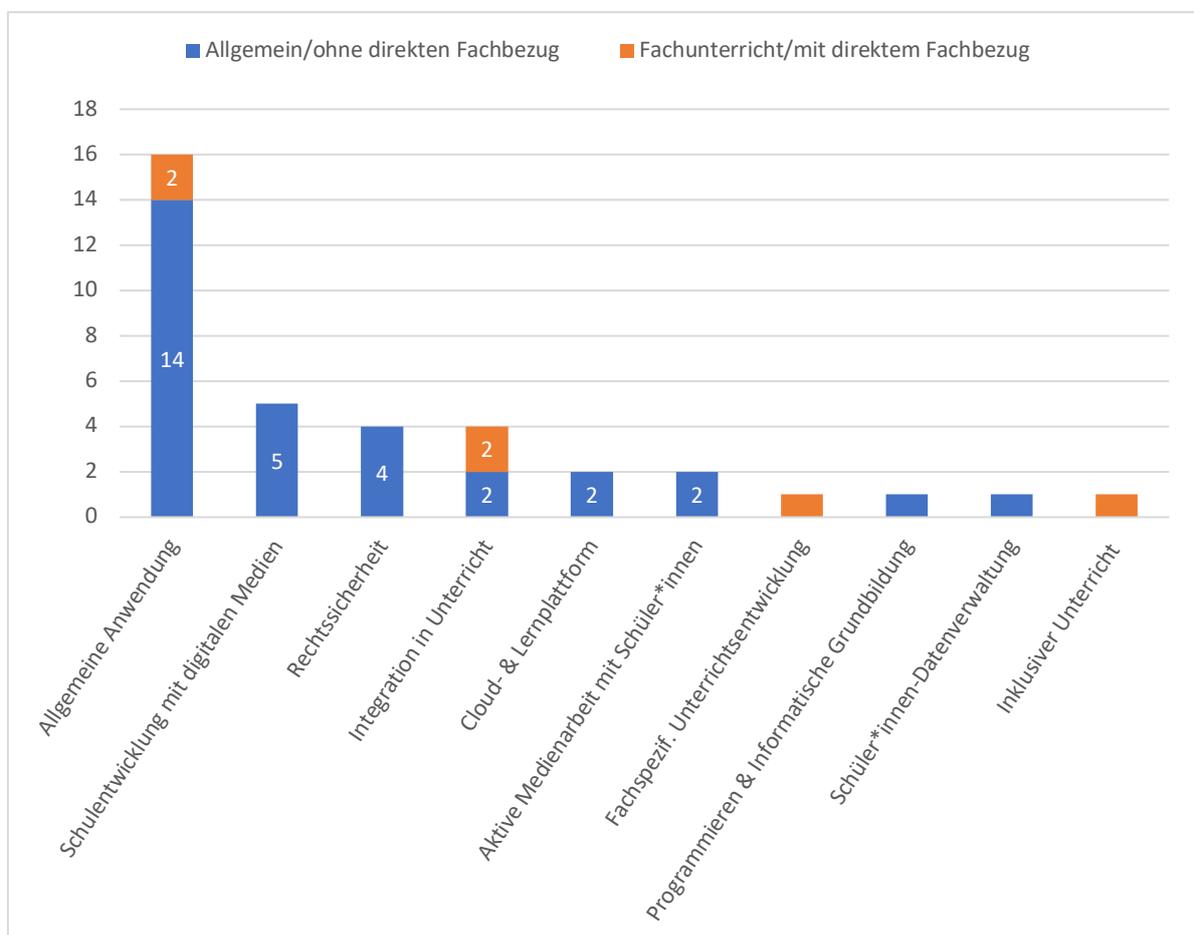


Abbildung 5: Themen der Fortbildungsangebote (Angaben absolut, Nennung ≥ 2)

Hingegen einmalig genannt wurden: *Fachspezifische Unterrichtsentwicklung, Programmieren/informatische Grundbildung, Schüler*innen-Datenverwaltung und Inklusiver Unterricht.*

Grundsätzlich wird hier deutlich, dass Themen ohne einen direkten Fachbezug wesentlich stärker vertreten sind. Sechs Nennungen weisen einen direkten Fachbezug auf bzw. sind auf den Fachunterricht hin ausgerichtet. Dabei fällt die Fachzuordnung mit drei Nennungen auf den MINT-Bereich am stärksten aus; zwei Nennungen kommen aus den Gesellschaftswissenschaften und eine Nennung weist einen Bezug zur musisch-künstlerischen Fächergruppe auf.

Bundesweit sind die Themen mit sechs weiteren Schwerpunkten noch diverser, folgende Themen sind zusätzlich vertreten: *Bundeslandspezifische Themen/Projekte, Prävention digitaler Risiken, Differenzierung & individuelle Förderung, Digitalisierung & Bedeutung für Schule, Gaming im Unterricht und Open Educational Resources (OER).* Das „Spitzenthema“ *Integration in den Unterricht* ist jedoch deckungsgleich. Im bundesweiten Vergleich weist knapp ein Drittel der Fortbildungsankündigungen (N=450) einen direkten Fachbezug auf (vgl. Tabelle 6 und Tabelle 7; Engec & Endberg, 2020).

Tabelle 6: Themen der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich (Angaben absolut)

Kategorie Fortbildung: Themen ⁸ (ohne/mit direkten Fachbezug)	Nordrhein-Westfalen	Bundesweit
Allgem. Anwendungen	16 (14/2)	136 (130/6)
Schulentwicklung mit digitalen Medien	5 (5/0)	40 (40/0)
Rechtssicherheit	4 (4/0)	43 (43/0)
Integration in Unterricht	4 (2/2)	174 (97/77)
Cloud- & Lernplattformen	2 (2/0)	41 (41/0)
Aktive Medienarbeit mit Schüler*innen	2 (2/0)	39 (37/2)
Fachspezif. Unterrichtsentwicklung	1 (0/1)	9 (0/9)
Programmieren/inform. Grundbildung	1 (1/0)	22 (15/7)
Schüler*innen-Datenverwaltung	1 (1/0)	4 (4/0)
Inklusiver Unterricht	1 (0/1)	10 (5/5)
Bundeslandspezif. Themen/Projekte	-	32 (31/1)
Prävention digitaler Risiken	-	25 (25/0)
Differenzierung & indiv. Förderung	-	24 (20/4)
Digitalisierung & Bedeutung für Schule	-	9 (9/0)
Gaming im Unterricht	-	6 (2/6)
Open Educational Resources (OER)	-	2 (2/0)

Tabelle 7: Fachzuordnung der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich

Kategorie Fortbildung: Fach- bzw. Fächerzuordnung (bei Fortbildungen mit direktem Fachbezug)	Nordrhein-Westfalen	Bundesweit
Fächergruppe 1: MINT	3	55
Fächergruppe 2: Sprachen	-	33
Fächergruppe 3: Musisch-Künstlerisch	1	18
Fächergruppe 4: Gesellschaftswissenschaften	2	14
Fächergruppe 5: Sonstige	-	10

⁸ Eine Mehrfachzuordnung zu untersch. Themen innerhalb eines Fortbildungsangebotes ist möglich, dabei ist zu unterscheiden, ob ein direkter Fachbezug zu einem Unterrichtsfach bzw. einer Fächergruppe besteht oder nicht.

Zielgruppe

Die 30 analysierten Fortbildungsankündigungen sind mit folgenden Zielgruppen angegeben bzw. für folgende Teilnehmende geöffnet: mit 29 Angeboten wird die Schulebene adressiert (davon sind 13 Angebote für Interessierte grundsätzlich und ist ein Angebot zusätzlich für Multiplikator*innen geöffnet) und ein Angebot richtet sich ausschließlich an die Multiplikator*innen-Ebene, wie z.B. Mitglieder des Kompetenzteams oder Lehrbeauftragte. Als Zielgruppen auf Schulebene werden verschiedene Personengruppen genannt: 45 Prozent der Angebote werden ausschließlich für Lehrkräfte angeboten, 45 Prozent der Angebote werden auch als offen für „alle Interessierten“⁹ angesprochen, zehn Prozent der Angebote adressieren die Schulleitungen bzw. Schulleitungsteams.

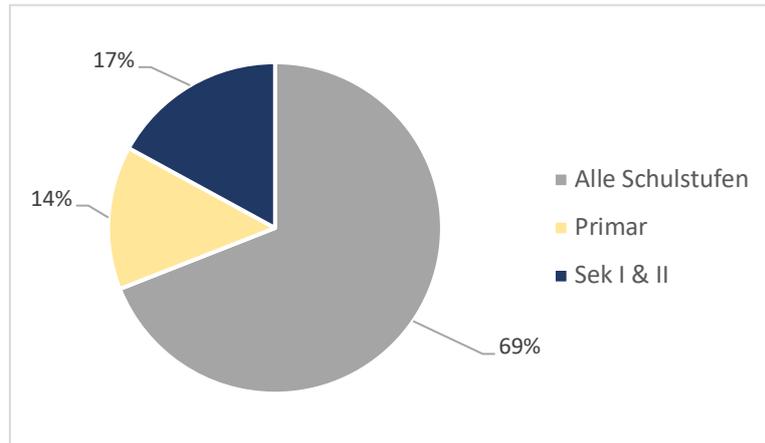


Abbildung 6: Zielgruppe Fortbildung nach Schulform/-stufenebene

Die Angebote für die Schulebene gliedern sich nach Schulformen auf. Da bundesweit keine durchweg einheitlichen Schulformen existieren, wurden die Schulformen nach den korrespondierenden Schulstufen erfasst. Daher kommen auch die Überschneidungsbereiche, wie beispielsweise bei der Sekundarstufe I, zustande, die in verschiedenen Schulformen teilweise mit abgedeckt oder

eigenständig adressiert werden. 69 Prozent der Angebote sind für alle Schulstufen geöffnet. Bei 31 Prozent werden explizite Angaben für die Zielgruppe in Bezug auf Schulform bzw. Schulstufen gemacht: 14 Prozent fokussieren die Primarstufe und 17 Prozent nehmen ausschließlich die Sekundarstufe I und II in den Blick (vgl. Abbildung 6).

Tabelle 8: Zielgruppe nach Schulebene im bundesweiten Vergleich

Kategorie Fortbildung: Zielgruppe (auf Schulebene)	Nordrhein-Westfalen	Bundesweit
Lehrer*innen	45%	78%
Offen (für alle in Schule Beteiligte)	45%	2%
Schulleitung /-steams	10%	9%
Weiteres päd. Personal	-	8%
IT-Betreuer*innen/Medienbeauftragte	-	2%
Steuergruppe	-	1%

Tabelle 9: Zielgruppe nach Schulform/-stufenebene im bundesweiten Vergleich

Kategorie Fortbildung: Zielgruppe (auf Schulform/-stufenebene)	Nordrhein-Westfalen	Bundesweit
Alle Schulstufen	69%	49%
Primar	14%	14%
Primar & Sek I	-	7%
Sek I	-	7%
Sek I & Sek II	17%	17%
Sek II / BK	-	6%

⁹ In dieser Gruppierung können z.B. auch weiteres pädagogisches Personal, Mitglieder aus Schulleitung oder Steuergruppen sowie Medienbeauftragte oder IT-Betreuer*innen mit einbezogen werden.



Thematische Beratung

Folgende Themenschwerpunkte der Beratungsangebote lassen sich aus der Dokumentenanalyse für Schulen in NRW bündeln:

- Allgemeine Beratung rund um „digitale Bildung“ (NW04, 4)
- Medienkonzeptentwicklung, u.a. mit den Schwerpunkten:
 - o Medienkonzept als Teil des Schulprogramms und Bestandteil des Schulentwicklungsprozesses (NW05)
 - o Planung Fortbildungsprogramm „bei der Einführung digitaler Geräte“ (NW12, 2)
 - o Bestandsaufnahme Fortbildungsbedarfe im Kollegium (NW05)
- Auswahl geeigneter/lernförderlicher Ausstattung (u.a. NW03; NW04)
- Rechtssicherheit und Datenschutz (u.a. NW02; NW06)
- Umsetzung von Landesprojekten: z.B. LOGINEO NRW, Medienkompetenzrahmen NRW (NW04)

Bundesweit reiht sich Nordrhein-Westfalen damit als eines von 15 Bundesländern, in denen thematische Beratung als Unterstützungsleistung innerhalb der Bestandsaufnahme identifiziert werden konnte, ein. Mit unterschiedlich großer Vielfalt und durchaus divergierenden Schwerpunkten kann davon ausgegangen werden, dass thematische Beratung in (fast) allen Bundesländern angeboten wird.¹⁰



Schulentwicklungsberatung/-begleitung

In den analysierten Dokumenten aus Nordrhein-Westfalen zeigten sich keine expliziten Nennungen der Begriffe Schulentwicklungsberatung oder -begleitung im Kontext der Digitalisierung. Auch implizite Nennungen über die Beschreibung der Unterstützungsleistung¹¹ wurden einer Kontextprüfung in den Dokumenten unterzogen. Dabei kann nicht ausgeschlossen werden, dass Formen der Schulentwicklungsberatung/-begleitung nicht auch in Nordrhein-Westfalen mitgedacht und angeboten werden¹².

Insgesamt konnten in acht der 16 Bundesländern Schulentwicklungsberatung/-begleitung als Unterstützungsleistung identifiziert werden. Die genaue Ausgestaltung von Schulentwicklungsberatung, sowie Nutzungs-/Zugangsbedingungen, Umfang und ggfs. angesetzte Qualitätskriterien sind hierbei jedoch wenig transparent über die Bundesländer hinweg und konnten über die im Kontext der Digitalisierung erhobenen Daten nicht erfasst werden.

¹⁰ In einem Bundesland konnte keine thematische Beratung in den Dokumenten identifiziert werden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass eine solche Schulberatung nicht auch (ähnlich) existiert.

¹¹ Auch implizite Nennungen über die Beschreibung der Unterstützungsleistung (weitere Suchbegriffe: „Prozess*/-begleitung/-beratung“; Flexionen der Verben „beraten“/„begleiten“) wurden einer Kontextprüfung in den Dokumenten unterzogen.

¹² In weiteren Unterstützungsangeboten scheint Schulentwicklungsberatung/-begleitung durchaus mitgedacht, bspw. im Sinne der angebotenen Hilfen zur Medienkonzeptentwicklung in der Schule und/oder in Kontext der Medienentwicklungsplanung von Seiten des Schulträgers (z.B. NW01, NW05).



Technische Unterstützung

Die „NRW-Landesregierung und Kommunen haben sich beim technischen <Support> [...] auf eine Arbeitsteilung zwischen Schulen (First-Level) und Schulträgern (Second-Level) geeinigt“ (NW02, 17).

Der First-Level-Support wird durch das Land, also durch die Schule und ihre Beschäftigten, abgedeckt und kennzeichnet sich durch die Übernahme z.B. folgender Aufgaben: Netzwerkpflge, Einbindung mobiler Endgeräte in den Schulalltag, erste Anlaufstelle für Unterstützungsanfragen sowie „einfache“ Fehlerbehebung, bzw. Weiterleitung mit „geeigneter Fehlerbeschreibung“ an den sog. Second-Level-Support (NW07, 5). „Die Schwelle zum Second-Level-Support ist definitiv erreicht, wenn die Lehrkraft Arbeiten eines Technikers übernimmt“ (NW02, 17). Der Second-Level-Support übernimmt entsprechend v.a. Aufgaben wie: Unterstützung/Hilfestellung des First-Level-Supports in der Schule, u.a. Einweisung des First-Level-Supports in bereitgestellte Technik, Umsetzung des Breitbandanschlusses, Verkabelung im Schulgebäude, Störungsbehebung und Service-Anfragen.

Auch die Medienberatung NRW ist bei Fragen der technischen Unterstützung involviert und

„organisiert die Weiterentwicklung der technischen und organisatorischen Hilfestellungen für den First- und Second-Level Support, so dass neuere Entwicklungen und Erkenntnisse der Kommunikationstechnik Eingang in die Gestaltung eines effektiven und kostengünstigen Supports finden“ (NW07, 9).

Welche Rolle sie konkret einnehmen kann, zeigt sich bspw. bei der Umsetzung eines landesweiten Roll-Outs: Mit LOGINEO NRW stellt NRW den Schulen eine Basis-IT Infrastruktur zur Verfügung, die nach einer Testphase allen Schulen zur Verfügung gestellt werden soll, zeitlich gestaffelt und organisiert über die Medienberatung NRW (NW10).

Technische Unterstützung wird als Unterstützungsleistungen in allen Bundesländern beschrieben, oftmals fehlen klar definierte Regelungen bzw. sie sind in den untersuchten Dokumenten nicht näher beschrieben.



Weitere Unterstützungsleistungen

Die Dokumente aus Nordrhein-Westfalen verweisen außerhalb der bislang aufgeführten Unterstützungsleistungen u.a. auf folgende Angebote, um Schulen bei der Integration digitaler Medien in Schule und Unterricht zu unterstützen:

- Bereitstellung digitaler Schulbücher (mBook GL NRW, BioBook NRW) und Lernmittel über die Plattform learn:line NRW (NW01; NW06)
- Publikationen/Materialien u.a. zu IT-Ausstattung, Fragen der Rechtssicherheit, Erstellung eines Medienkonzepts, Medienentwicklungsplanung (NW02; NW11)
- Online-Portal zum Medienkompetenzrahmen (NW05)
- Unterrichts Anregungen, Best-Practice-Beispiele (u.a. NW02; NW05; NW08)

Bundesweit betrachtet, weisen alle Bundesländer über die berichteten Kategorien hinaus noch weitere Unterstützungsleistungen aus, mit unterschiedlichen Formaten- und Themenschwerpunkten. Dies weist auf die besondere Bedeutung von Unterstützung für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung hin, insbesondere auch hinsichtlich der enormen Komplexität und Dynamik des Themenfeldes.

3.3 Zusammenfassung & Fazit

Das *Länderportrait Nordrhein-Westfalen* fasst die Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen auf der Grundlage der bundesweiten Bestandsaufnahme und der hierfür erhobenen Dokumenten zusammen und ordnet zentrale Befunde für das Verständnis von Digitalisierung im Sinne von genutzten Bezugsrahmen sowie zu den verschiedenen Unterstützungsleistungen in die bundesweiten Ergebnisse ein.

Das **schulische Unterstützungssystem in Nordrhein-Westfalen** und sein Unterstützungsportfolio für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung zeigt in der Zusammenschau folgendes Bild:

Das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen als oberste Schulaufsichtsbehörde fungiert als strategischer Akteur im Unterstützungssystem bei gleichzeitig weit ausdifferenzierten Strukturen und Akteuren sowie in der Aufteilung in fünf Bezirksregierungen mit entsprechender struktureller Ausdifferenzierung.

Strategisch ist auch die *Qualitäts- und UnterstützungsAgentur als Landesinstitut für Schule* eingebunden, sie nimmt v.a. beratende Funktion für das Ministerium für Schule und Bildung ein.

Die Veröffentlichung der angekündigten Digitalstrategie für Schulen ist bislang nicht erfolgt (Stand: Mai 2021). Vielmehr zeigt sich die strategische Ausrichtung anhand anderer Faktoren: Die Orientierung an der KMK-Strategie (2016, 2017) ist deutlich und zeigt, dass Nordrhein-Westfalen um Anschluss an den in der Kultusministerkonferenz gefundenen Konsens einer nachhaltigen Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen bemüht ist. Explizit zeigt sich dies im Medienkompetenzrahmen NRW, der der Umsetzung der bundesweiten Standards der KMK dient.

Weitere strategische und auch strukturelle Planungen und Vorgaben werden von den Bezirksregierungen sowie der Medienberatung NRW formuliert und umgesetzt, wobei sich innerhalb der Regierungsbezirke zum Teil individuelle Wege –z.B. in Form einer Leitlinie (Detmold) bzw. eines Konzepts (Münster) – andeuten. Der Medienberatung NRW kommen besonders vielfältige Aufgaben zu, die vor allem Beratungs- und Supportleistungen umfassen, aber auch die Qualifizierung der Medienberater*innen.

Die **Unterstützungsstrategien, -strukturen und -maßnahmen** decken eine **große Bandbreite** der aus der Literatur abgeleiteten Kategorien ab, wobei auffällt, dass die Schulentwicklungsberatung nicht explizit in den analysierten Dokumenten benannt ist. Inwieweit dies Rückschlüsse auf einen niedrigeren Stellenwert dieser Beratungsebene im Kontext der Digitalisierung zulässt, bleibt offen. Festzustellen ist aber auch, dass in den weiteren Unterstützungsangeboten Schulentwicklungsberatung im Sinne der angebotenen Hilfen zur Medienkonzept- (Schule) bzw. Medienentwicklungsplanung (Schulträger) implizit mitgedacht sein kann.

Bezüglich der weiteren Maßnahmen wird für Nordrhein-Westfalen ein **Unterstützungsportfolio** deutlich, das neben sechs weiteren Bundesländern, auf folgende im Modell (vgl. Abbildung 1) verwiesenen Unterstützungsleistungen für Schulentwicklungen im Kontext der Digitalisierung aufbauen: *Fortbildung, Thematische Beratung, Technische Unterstützung* und auch *Weitere Unterstützungsleistungen*.

Die analysierten Ankündigungstexte der **Fortbildungen** lassen die Vermutung zu, dass die Fortbildungsangebote häufig nicht systematisch an den Merkmalen wirksamer Fortbildungen orientiert sind: Hauptsächlich sind Fortbildungen als synchrone Angebote im Präsenzformat geplant; gleichzeitig enthalten nur wenige Fortbildungsankündigungen Angaben zur zeitlichen Dauer, wobei die Mehrzahl der Angebote mit Zeitangaben dabei sehr kurz angelegt ist. Mit Blick auf die Gestaltung von

Fortbildungsangeboten im Sinne der Merkmale wirksamer Fortbildung zeigt sich für Nordrhein-Westfalen – ebenso wie in der bundesweiten Betrachtung – weiteres Entwicklungspotenzial.

Thematische bzw. themenspezifische Beratung konnte in den Dokumenten als Unterstützungsleistungen identifiziert werden. Die *Thematische Beratung* ist von den Schwerpunkten her divers aufgestellt und geht laut den Beschreibungen auch auf Bedarfe vor Ort ein.

Die davon abgegrenzte Schulentwicklungsberatung bzw. -begleitung konnte speziell im Kontext der Digitalisierung im Rahmen der Analyse innerhalb der Dokumente nicht identifiziert werden, es zeigen sich aber Hinweise, dass dies an anderer Stelle als Anlage bzw. Unterstützungsleistung mitgedacht wird.

Für die **Technische Unterstützung** geben die Dokumente mehrfache Hinweise, eine Definition und Ableitung der jeweiligen Rolle der beteiligten Seiten ist in Form eines arbeitsteiligen Support-Konzeptes zwischen dem Land und den kommunalen Spitzenverbänden in Nordrhein-Westfalen festgehalten. Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass diese im Jahr 2008 getroffen wurde und noch immer Gültigkeit besitzt. Angesichts der hohen Dynamik des technologischen Fortschritts und der steigenden Anforderungen an digitale (Bildungs-)Infrastrukturen erscheint eine Überprüfung/Überarbeitung dieser Vereinbarung in Zukunft unabdingbar.

Weitere Unterstützungsleistungen werden mit verschiedenen Schwerpunkten ebenfalls angeboten, wobei Angebote mit Bezug zum Medienkompetenzrahmen hervorstechen und eine Verbindung zu anderen vorgestellten Unterstützungsleistungen herstellen können bzw. diese wertvoll ergänzen können: z.B. Online-Portal zum Medienkompetenzrahmen (NW05).

Aus Sicht des Projektes *ForUSE-digi* ist Nordrhein-Westfalen in seiner Vielfalt an Akteuren und die Zuständigkeit für die Digitalisierung im Bildungsbereich über zwei Ministerien besonders interessant. Nordrhein-Westfalen hat als bevölkerungsreichstes Bundesland nach Baden-Württemberg die zweitmeisten Schulen und mit deutlichem Abstand die meisten Lehrkräfte im Vergleich der Bundesländer (StBA, 2020b), die es bei Professionalisierungs- und Schulentwicklungsprozessen zu unterstützen gilt. Die damit verbundenen komplexen Strukturen verweisen auf ebenso komplexe Koordinierungs- und Abstimmungsaufgaben für die Implementation von Unterstützungsleistungen.

4. Ausblick

Stand der Unterstützungssysteme vor Corona: Das Projekt *ForUSE-digi* bietet Erkenntnisse zum Status quo der staatlichen Fortbildungs- und Unterstützungssysteme in Bezug auf Strategien, Strukturen und Maßnahmen bzw. Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung vor der Zäsur durch die Corona-Pandemie und den ersten Auswirkungen auf das Schul- und Bildungssystem in Deutschland.

Das Länderportrait bietet einen bundeslandspezifischen Einblick zum Stand des staatlichen Fortbildungs- und Unterstützungssystems in Nordrhein-Westfalen. Dabei sind die dargestellten Ergebnisse *als Momentaufnahme* zu betrachten, sie basieren auf zum Zeitpunkt der Erhebung (Sept. 2019 – Jan. 2020) zur Verfügung stehenden Informationen und Dokumenten des Bundeslandes. Spätere Änderungen und Entwicklungen können hier nicht mitabgebildet werden. Zu der „Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen“ wurde ein Fortschrittsbericht 2020 veröffentlicht, welcher im Juli 2020 erschienen ist und u.a. auch auf die Entwicklungen während der Corona-Pandemie Bezug nimmt.¹³

Die berichteten Ergebnisse zu Strategien, Strukturen und Unterstützungsleistungen im Bundesland sind primär deskriptiv und beziehen sich auf die analysierten Dokumente (vgl. Tabelle 3) und die Zufallsstichprobe der Fortbildungsankündigungen (vgl. Kapitel 3.2). In Bezug auf die Fortbildungen kommen die Autor*innen zur „Evaluation der Lehrerfortbildung in NRW – Stellungnahme der Experten-Gruppe“ (Altrichter, Baumgart, Gnahs, Jung-Sion & Pant, 2019) auf ein ähnliches Ergebnis für die Dauer der Fortbildungen und beschreiben das Fortbildungssystem sowie die Effekte der Fortbildungen insgesamt als „suboptimal“ (S. 2). Eine der aufgeführten Empfehlungen verweist auf eine stärkere und systematischere Einbindung von Hochschulen bzw. Universitäten in die Lehrkräftefortbildung.

Das Länderportrait bietet eine Diskussionsgrundlage und Anlass zur Reflexion: Mit der beschriebenen Situation bietet das bundeslandspezifisch ausgerichtete Länderportrait eine Grundlage für den gemeinsamen, verstärkten Blick auf Unterstützung für Schulen (im Kontext der Digitalisierung) und bietet damit auch eine Analysefolie bspw. für den Abgleich zum jetzigen Stand, um Entwicklungen aufzuzeigen und kann als Anregung für Planungen genutzt werden.

¹³ Der Bericht „Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen - Fortschrittsbericht 2020“ (Juli 2020) ist abrufbar unter: https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/20-08-06_fortschrittsbericht_digitalstrategie.pdf.

Offene Fragen können als Reflexionsanlass dienen: u.a.

- Inwiefern bilden die Ergebnisse das eigene/derzeitige Bild des Fortbildungs- und Unterstützungssystems ab?
- Was ist das bzw. unser Verständnis von *Digitalisierung/ Unterstützung/ ...*?
- Welche Informationen und Angebote können/ möchten wir noch transparenter nach außen tragen/ den Zielgruppen zur Verfügung stellen?
- Welche Bereiche eignen sich für (systematische) Kooperationen mit anderen Akteuren oder anderen Bundesländern, z.B. Phasen der Lehrer*innen-Bildung, Hochschule?
- Was hat sich im Bereich Konkret seit Anfang 2020 verändert?
- Was davon ist gezwungenermaßen erfolgt und was hat strategische Ursachen?

So kann die Aufgliederung der Strategien, Strukturen und vor allem der Unterstützungsleistungen, bspw. anhand des Modells (s. Kapitel 2), als Anlass und Instrument für eine Evaluation bestehender Unterstützung oder als Folie für eine systematische Planung und Weiterentwicklung des Unterstützungsportfolios im Bundesland dienen.

Ausblick auf Vertiefung im Projekt *ForUSE-digi* mit Interviews in ausgewählten Bundesländern:

Mit der Dokumentenanalyse zeigen sich auch die Grenzen der bundesweiten Bestandsaufnahme. Die hinter den Dokumenten liegenden Aktivitäten, Handlungsabstimmungen und notwendigen Entscheidungen können nicht beschrieben werden, wenn nur das (zur Verfügung stehende) Endprodukt, die Dokumente, gesehen wird. So wurden im Projekt im Anschluss an die Auswertungen der Bestandsaufnahme Interviews in ausgewählten Bundesländern geführt, um zu beleuchten, welche Bedingungen für die Implementation und Ausrichtung von Fortbildungs- und Unterstützungsangeboten für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung gegeben sind und welche Faktoren eine (Weiter-) Entwicklung befördern oder ggf. hemmen können. Die Auswertungen der Interviews erfolgt im Laufe des Jahres 2021 und sind daher nicht Gegenstand der Darstellungen in diesem Länderportrait.

Die Veröffentlichung der Projektergebnisse in Form eines wissenschaftlichen Berichtes und einer praxisorientierten Handreichung ist nach Abschluss des Projektes *ForUSE-digi* für Anfang 2022 geplant. Weitere Informationen zu aktuellen und zukünftigen Veröffentlichungen finden Sie unter:

<https://digi-ebf.de/foruse-digi>.

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modell der Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung nach Endberg, Enges & van Ackeren (2021)	6
Abbildung 2: Forschungsdesign des Projektes ForUSE-digi	8
Abbildung 3: Länge der Fortbildungsangebote (N=30)	18
Abbildung 4: Formate der Fortbildungsangebote (N=30)	19
Abbildung 5: Themen der Fortbildungsangebote (Angaben absolut, Nennung ≥ 2)	20
Abbildung 6: Zielgruppe Fortbildung nach Schulform/-stufenebene	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datengrundlage Bestandsaufnahme (gesamt)	9
Tabelle 2: Datengrundlage Bestandsaufnahme (Bundesländerübersicht)	9
Tabelle 3: Dokumente der Bestandsaufnahme aus Nordrhein-Westfalen	11
Tabelle 4: Länge der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich	19
Tabelle 5: Formate & Asynchronität der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich	20
Tabelle 6: Themen der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich (Angaben absolut)	21
Tabelle 7: Fachzuordnung der Fortbildungsangebote im bundesweiten Vergleich	21
Tabelle 8: Zielgruppe nach Schulebene im bundesweiten Vergleich	22
Tabelle 9: Zielgruppe nach Schulform/ -stufenebene im bundesweiten Vergleich	22

Literatur

- van Ackeren, I., Endberg, M. & Bieber, G. (2019). Editorial zum Schwerpunktthema: Digitalisierung und Bildungsgerechtigkeit. *DDS - Die Deutsche Schule*, 111(4), 375–378.
- Altrichter, H., Baumgart, K., Gnahs, D., Jung-Sion, J. & Pant, H. A. (2019). *Evaluation der Lehrerfortbildung in NRW. Stellungnahme der Expertengruppe*. Zugriff am 17.12.2019. Verfügbar unter: https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Presse/Pressemitteilungen/2019_17_LegPer/PM20191028_Evaluation-Lehrerfortbildung/Expertenbericht_Lehrerfortbildung.pdf
- Arbeitsgruppe Internationale Vergleichsstudie. (2007). *Vertiefender Vergleich der Schulsysteme ausgewählter PISA-Teilnehmerstaaten*. Bonn, Berlin. Zugriff am 16.4.2019. Verfügbar unter: https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/ackeren_isabell_van_-_2003_-_vertiefender_vergleich_der_schulsysteme_ausgewaehelter_pisa-teilnehmerstaaten.pdf
- Berkemeyer, N. (2011). Unterstützungssysteme der Schulentwicklung zwischen Konkurrenz, Kooperation und Kontrolle. In H. Altrichter & C. Helm (Hrsg.), *Akteure und Instrumente der Schulentwicklung* (S. 115–127). Baltmannsweiler, Zürich: Schneider-Verl. Hohengehren, Verl. Pestalozzianum.
- Berkemeyer, N. (2021). Unterstützungssysteme im Schulsystem. Beschreibungs- und Systematisierungsversuche", Vortrag im Forum „Outside-In und Inside-Out: Welche Unterstützungssysteme für Veränderungsprozesse in Schule?“. Handout. Gehalten auf der BMBF Bildungsforschungstagung, digital. Zugriff am 11.3.2021. Verfügbar unter: https://www.ieschup.uni-jena.de/ieschupmedia/prof_+dr_+nils+berkemeyer/forum+bmbf_unterstuetzung_nb_2_cbxx.pdf
- Bos, W., Lorenz, R. & Endberg, M. (2018). *Untersuchung des technischen und pädagogischen Supports an Schulen der Sekundarstufe I in Deutschland. Eine vertiefende Untersuchung zur Studie Schule digital – der Länderindikator 2017*. Dortmund: Technische Universität Dortmund, Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS).
- Breiter, A., Stolpmann, B. E. & Zeising, A. (2015). *Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen: Betriebskonzepte, Ressourcenbedarf und Handlungsempfehlungen*. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung. Zugriff am 12.2.2021. Verfügbar unter: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/szenarien-lernfoerderlicher-it-infrastrukturen-in-schulen/>
- Buhren, C. G. & Rolff, H.-G. (Hrsg.). (2018). *Handbuch Schulentwicklung und Schulentwicklungsberatung* (Band 2., neu ausgestattete Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Daschner, P. & Hanisch, R. (Hrsg.). (2019). *Lehrkräftefortbildung in Deutschland. Bestandsaufnahme und Orientierung. Ein Projekt des Deutschen Vereins zur Förderung der Lehrerinnen und Lehrerfortbildung e.V. (DVLfB)*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Dedering, K. (2012). *Steuerung und Schulentwicklung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer Fachmedien.
- Döbeli Honegger, B. (2005). Konzepte und Wirkungszusammenhänge bei Beschaffung und Betrieb von Informatikmitteln an Schulen. <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005090769>
- Eickelmann, B. & Gerick, J. (2017). Lehren und Lernen mit digitalen Medien - Zielsetzungen, Rahmenbedingungen und Implikationen für die Schulentwicklung. In K. Scheiter & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Schulmanagement Handbuch 164. Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (Band 164, S. 54–81). München: Oldenbourg.
- Eickelmann, B. & Gerick, J. (2018). Herausforderungen und Zielsetzungen im Kontext der Digitalisierung von Schule und Unterricht (II). Fünf Dimensionen der Schulentwicklung zur erfolgreichen Integration digitaler Medien. *Schulverwaltung Nordrhein-Westfalen*, 29(4), 111–115.

- Endberg, M., Engec, L.-I., & van Ackeren. (2021). «Optimierung» durch Fortbildung und Unterstützung für Schulen?! Modellvorschlag zu Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung und erste Ergebnisse des Projekts ForUSE-digi für Nordrhein-Westfalen. *Medien-Pädagogik*, 42(Optimierung), 108–133. <https://doi.org/https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.04.07.X>
- Engec, L.-I. & Endberg, M. (2020). Fortbildung im digitalen Zeitalter. Einblicke in eine bundesweite Bestandsaufnahme zu Angeboten für Lehrpersonen. *Journal für Schulentwicklung*, 24(4), 65–69.
- Erpenbeck, J., Sauter, S. & Sauter, W. (2015). *E-Learning und Blended Learning. Selbstgesteuerte Lernprozesse zum Wissensaufbau und zur Qualifizierung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10175-6>
- GI [Gesellschaft für Informatik]. (2016). Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt. Eine gemeinsame Erklärung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars auf Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH. Berlin: Gesellschaft für Informatik e.V.
- Helfferrich, C. (2019). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 669–686). Wiesbaden: Springer VS.
- Holtappels, H. G. & Voss, A. (2008). Schulqualität. In H.G. Holtappels, K. Klemm & H.-G. Rolff (Hrsg.), *Schulentwicklung durch Gestaltungsautonomie. Ergebnisse der Begleitforschung zum Modellvorhaben ‚Selbstständige Schule‘ in Nordrhein-Westfalen* (S. 62–76). Münster: Waxmann.
- KMK [Kultusministerkonferenz]. (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016*. (S. der Kultusministerkonferenz, Hrsg.).
- KMK [Kultusministerkonferenz]. (2017). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017*.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70.
- Kuschel, J., Richter, D. & Lazarides, R. (2020). Wie relevant ist die gesetzliche Fortbildungsverpflichtung für Lehrkräfte? Eine empirische Untersuchung zur Fortbildungsteilnahme in verschiedenen deutschen Bundesländern. *zbf - Zeitschrift für Bildungsforschung*, 211–229. *zbf - Zeitschrift für Bildungsforschung*. <https://doi.org/10.1007/s35834-020-00274-3>
- Lipowsky, F. (2019). Wie kommen Befunde der Wissenschaft in die Klassenzimmer? – Impulse der Fortbildungsforschung. In C. Donie, F. Foerster, M. Obermayr, A. Deckwerth, G. Kammermeyer, G. Lenke et al. (Hrsg.), *Grundschulpädagogik zwischen Wissenschaft und Transfer* (S. 144–161). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2017). Fortbildungen für Lehrkräfte wirksam gestalten – erfolgsversprechende Wege und Konzepte aus Sicht der empirischen Bildungsforschung. *Bildung und Erziehung*, 70(4), 379–399. <https://doi.org/10.7788/bue-2017-700402>
- LKM [Länderkonferenz Medienbildung]. (2015). Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung. LKM-Positionspapier. Stand 29.01.2015. Zugriff am 3.5.2021. Verfügbar unter: https://www.medienzentrum-harburg.de/wp-content/uploads/2017/05/LKM-Positionspapier_2015.pdf
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (Band 12., überarbeitete Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Meuser, M. & Nagel, U. (2005). Experteninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In A. Bogner, B. Littig & W. Menz (Hrsg.), *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung* (S. 71–94). Wiesbaden: VS-Verlag.
- Mishra, P. (2020). Tipping Point for Online Learning? On Questioning the Right Assumptions. *ECNU Review of Education*. <https://doi.org/10.1177/2096531120934492>
- MKW [Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen] (Hrsg.). (2021). *Kultur und Wissenschaft in Nordrhein-Westfalen*. Zugriff am 27.5.2021. Verfügbar unter:

- <https://www.mkw.nrw/hochschule-und-forschung>
- MSB [Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen] (Hrsg.). (2020a). *Bildungsportal NRW. Ministerium. Aufgaben*. Zugriff am 12.8.2020. Verfügbar unter: <https://www.schulministerium.nrw.de/ministerium/aufgaben>
- MSB [Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen] (Hrsg.). (2020b). *Bezirksregierungen*. Zugriff am 18.8.2020. Verfügbar unter: <https://www.schulministerium.nrw.de/ministerium/geschaeftsbereich/bezirksregierungen>
- MSB [Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen] (Hrsg.). (2020c). *Staatliche Schulämter*. Zugriff am 18.8.2020. Verfügbar unter: <https://www.schulministerium.nrw.de/ministerium/geschaeftsbereich/staatliche-schulaemter>
- MSB [Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen] (Hrsg.). (2020d). *Kompetenzteams NRW*. Zugriff am 3.9.2020. Verfügbar unter: <https://www.lehrerfortbildung.schulministerium.nrw.de/Fortbildung/Kompetenzteams/>
- MWIDE [Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen]. (2020). *Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen. Fortschrittsbericht 2020. Fassung vom 06.08.2020*. Düsseldorf: Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen. Verfügbar unter: <https://www.digitalstrategie.nrw/digitalnrw/de/home/file/fileId/546/name/Fortschrittsbericht%20Stand%2006.08>.
- MWIDE [Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen]. (2021). *Der Blog zur Digitalstrategie*. Zugriff am 11.2.2021. Verfügbar unter: <https://www.digitalstrategie.nrw/digitalnrw/de/journal/51354>
- OECD [Organisation for Economic Cooperation and Development]. (2018). *The future of education and skills: Education 2030. The future we want*. Paris: OECD Publishing.
- QUA-LiS [Qualitäts- und UnterstützungsAgentur - Landesinstitut für Schule] (Hrsg.). (2020). *Die QUA-LiS. Aufgabenfelder*. Zugriff am 12.8.2020. Verfügbar unter: <https://www.qua-lis.nrw.de/qua-lis/aufgabenfelder/index.html>
- Rolff, H.-G. (2011). Wie verändern wir Schule wirklich? Gelingensbedingungen für erfolgreiche Schulentwicklung. In Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.), *Schulentwicklung zwischen Autonomie und Kontrolle. Wie verändern wir Schule wirklich?* (S. 23–32). Berlin: Netzwerk Bildung. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/studienfoerderung/08419.pdf>
- Rolff, H.-G. (2016). *Schulentwicklung kompakt: Modelle, Instrumente, Perspektiven* (Pädagogik) (3., vollständig überarb. und erw. Auflage.). Weinheim, Basel: Beltz.
- StBA [Statistisches Bundesamt]. (2020a). *Bevölkerung - Anzahl der Einwohner in den Bundesländern in Deutschland am 31. Dezember 2019* (Juni 2020.). Statistisches Bundesamt. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/71085/umfrage/verteilung-der-einwohnerzahl-nach-bundeslaendern/>
- StBA [Statistisches Bundesamt]. (2020b). *Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2018/2019. Erschienen am 06.09.2019, korrigiert am 05.03.2020*. Zugriff am 14.4.2021. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Publikationen/Downloads-Schulen/allgemeinbildende-schulen-2110100197004.pdf?__blob=publicationFile

Aktivitäten & Publikationen aus dem Projekt *ForUSE-digi*

Zeitschriftenartikel:

- Endberg, M, Engec, L.-I. & van Ackeren, I. (2021). «Optimierung» durch Fortbildung und Unterstützung für Schulen?! Modellvorschlag zu Unterstützungsleistungen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung und erste Ergebnisse des Projekts ForUSE-digi für Nordrhein-Westfalen. *MedienPädagogik*, 42 (Optimierung), S. 108–133. DOI: <https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.04.07.X.>
- Engec, L.-I. & Endberg, M. (2021). Es wird Zeit: Fortbildung und Unterstützung bei der Digitalisierung. *on. Lernen in der digitalen Welt*, 1, S. 34-35.
- Engec, L.-I. & Endberg, M. (2020). Fortbildung im digitalen Zeitalter – Einblicke in eine bundesweite Bestandsaufnahme zu Angeboten für Lehrpersonen. *Journal für Schulentwicklung*, 24(4). Verfügbar unter: https://www.studienverlag.at/wp-content/uploads/sites/4/2020/11/6024_jse_4_2020_engec-endberg_fortbildung-im-digitalen-zeitalter.pdf.

Tagungsbeiträge:

- Engec, L.-I. & Endberg, M. (2021). Buttresses for Building Bridges to connect Digitalisation and Education: Teacher Professional Development and Support Systems for School Development. Vortrag auf dem International Congress for School Effectiveness and Improvement (ICSEI), Virtual Congress, März 2021.
- Engec, L.-I., Endberg, M. & van Ackeren, I. (2021). Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Statements aus der Presse und erste Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme. Videobeitrag für die Bildungsforschungstagung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), März 2021. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=opQ8ME7hPxA.>
- Engec, L.-I., Endberg, M. & van Ackeren, I. (2020). „Optimierte“ Schulentwicklung?! Welche Fortbildungs- und Unterstützungsangebote für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung stehen zur Verfügung? Posterbeitrag in digitaler Postersession beim DGfE-Kongress, Universität zu Köln, März 2020. Verfügbar unter: <https://uni-koeln.sciebo.de/s/i7ONAk8CyyI09gQ.>
- Engec, L.-I., Endberg, M. & van Ackeren, I. (2020). Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung: Wie werden Einzelschulen und Lehrpersonen in den Bundesländern unterstützt? Das Projekt „Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung. ForUSE-digi. Posterbeitrag und Vortrag beim Tag der Bildungsforschung des Interdisziplinären Zentrums für Bildungsforschung (IZfB), Universität Duisburg-Essen [05.02.2020].
- Engec, L.-I., Endberg, M. & van Ackeren, I. (2019). Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung (ForUSE-digi). Posterbeitrag im Rahmen der Sektionstagung Empirische Bildungsforschung (AEPF/KBBB). Westfälische Wilhelms-Universität Münster [16.-18.09.2019].

Impressum

Länderportrait Nordrhein-Westfalen. Ausgewählte, bundeslandspezifische Ergebnisse aus der bundesweiten Bestandsaufnahme zu staatlichen Fortbildungs- und Unterstützungssystemen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung.

Einblick in den Status quo vor den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Schul- und Bildungssystem in Deutschland

Lara-Idil Engec, Manuela Endberg & Isabell van Ackeren

Stand: August 2021

Herausgeber:

Arbeitsgruppe Bildungsforschung
Universität Duisburg-Essen
Universitätsstr. 2
45141 Essen

DOI: [10.17185/dupublico/74688](https://doi.org/10.17185/dupublico/74688)

Zitation:

Engec, L.-I., Endberg, M. & van Ackeren, I. (2021). Länderportrait Nordrhein-Westfalen. Ausgewählte, bundeslandspezifische Ergebnisse aus der bundesweiten Bestandsaufnahme zu staatlichen Fortbildungs- und Unterstützungssystemen für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Einblick in den Status quo vor den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Schul- und Bildungssystem in Deutschland. Reihe: ForUSE-digi. Essen: Universität Duisburg-Essen. <https://doi.org/10.17185/dupublico/74688>

Dieses Länderportrait wurde erstellt im Rahmen des Forschungsprojektes „Fortbildungs- und Unterstützungssysteme für Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung (ForUSE-digi)“ und mit Unterstützung von Kira Ansperger und Annika Baltes.



Dieses Werk kann unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) genutzt werden. Von dieser Lizenz ausgenommen sind verwendete Logos.

Hinweise zur Förderung:

Das Projekt „ForUSE-digi“ wird von der Arbeitsgruppe Bildungsforschung an der Universität Duisburg-Essen durchgeführt. Als ein Teilprojekt des Metavorhabens „Digitalisierung im Bildungsbereich“ (Teilvorhaben A) es aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JD1800A im Rahmenprogramm Empirische Bildungsforschung gefördert. Das Metavorhaben wird als Verbundvorhaben von der Universität Duisburg-Essen (Verbundleitung), dem Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF), dem Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) sowie dem Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) durchgeführt.

Weitere Informationen zum Metavorhaben „Digitalisierung im Bildungsbereich“ unter: <https://digi-ebf.de> bzw. zum Projekt ForUSE-digi unter: <https://digi-ebf.de/foruse-digi>.

DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

ub | universitäts
bibliothek

Dieser Text wird via DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt. Die hier veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

DOI: 10.17185/duepublico/74688

URN: urn:nbn:de:hbz:464-20210819-114614-0



Dieses Werk kann unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz (CC BY-SA 4.0) genutzt werden.