

Ina-Maria Maahs & Janna Gutenberg

## **Innovationsbedarfe in der Lehrer\*innenbildung NRW – eine zukunftsorientierte Perspektive auf sprachliche Bildung**

### Abstract

Wir leben in einer literal geprägten Kultur der Digitalität, weshalb digitalitätsbezogenen Sprachkompetenzen im Alltags- wie Berufsleben eine große Bedeutung zukommen. In diesem Beitrag zeigen wir auf, wie die Digitalität die Anforderungen an Sprache und damit auch an sprachliche Bildung verändert, um anschließend mit Fokus auf Nordrhein-Westfalen zu diskutieren, welche Innovationsbedarfe sich daraus für eine phasenübergreifende Lehrkräftebildung ergeben.

We live in a culture of digitisation which is characterised by literacy. This is why linguistic competences related to digitisation are of great importance in everyday and professional life. In this article, we show how digitisation is changing the demands on language and thus also on language education. Specifically focusing on North Rhine-Westphalia we then discuss which innovation needs result from this for a teacher education that spans all stages.

### Schlagwörter:

Lehrkräftebildung, sprachliche Bildung, Digitalität, Innovation, Zukunftsorientierung  
Teacher education, language education, digitisation, innovation, future orientation

### 1. Einleitung

In unserer hochliteralisierten Gesellschaft, in der im Sinne einer Kultur der Digitalität immer mehr Handlungsprozesse digital verlaufen (vgl. Stalder, 2016), stellen elaborierte sprachliche Kompetenzen sowie digitalitätsbezogene Fertigkeiten eine wichtige Basis für eine umfassende Teilhabe an der Gesellschaft und einem qualifizierten Arbeitsmarkt dar (vgl. Huesmann & Woerfel, 2022: S. 1-2). Diese Kompetenzen sind zudem in vielen Teilen zusammenzudenken (vgl. Gutenberg & Lawida, 2022: S. 1) da ein beachtlicher Teil an bedeutsamen Medienkompetenzen wie z. B. Kommunizieren, Kooperieren oder Recherchieren immer auch ein sprachliches Agieren fordert. Dabei können sich die Anforderungen je nach Fach sehr unterscheiden, sodass es an vielen Stellen sinnvoll ist, sprachliches und digitales Lernen in einem fachlichen Lernkontext zu ermöglichen (vgl. KMK, 2017: S. 7; KMK, 2019: S. 6), worauf Lehrkräfte systematisch vorbereitet werden müssen. Unsere zentrale These lautet daher: Sprachliche und digitalitätsbezogene Bildung müssen als fachübergreifende Aufgaben verstanden werden und sind an geeigneten Stellen miteinander in Verbindung zu setzen. Das gilt sowohl für die schulische Realisierung als auch für alle drei Phasen der Lehrkräftebildung.



Für diese Zielsetzung machen wir bereits erste positive Signale in der Bildungslandschaft aus, sehen aber auch dringende Innovationsbedarfe der Lehrkräftebildung. In diesem Beitrag werden wir mit Fokus auf NRW vier aus unserer Sicht zentrale Aspekte aufgreifen und vertiefend diskutieren. Dafür werden wir zunächst die Relevanz erweiterter Sprachkompetenzen in einer Kultur der Digitalität allgemein skizzieren (Kap. 2), bevor wir dann die konkreten didaktischen Anforderungen an ein neues Verständnis von Sprachsensibilität illustrieren (Kap. 3). Vor diesem Hintergrund werden anschließend die identifizierten Innovationsbedarfe der Lehrkräftebildung diskutiert (Kap. 4) und am Projekt *ComeIn* ein Innovationsansatz des Landes aus den letzten Jahren exemplifiziert (Kap. 5). Der Artikel schließt mit einem zusammenfassenden Fazit des Status quo (Kap. 6).

## 2. Relevanz der Förderung erweiterter Sprachkompetenzen in einer Kultur der Digitalität

Die im Zuge der digitalen Transformation entwickelten Technologien verändern die Art und Weise menschlicher Kommunikation und somit auch die sprachlichen Anforderungen im Kontext traditioneller Kulturtechniken wie Lesen und Schreiben.

### 2.1 Wie die Digitalität Anforderungen sprachlicher Handlungen verändert

Digitale Texte, die sich aus verschiedenen Teilen in Schrift, Bild, Ton und Video zusammensetzen, erscheinen für Nutzer\*innen als „multimodal, symmedial, hypermedial, interaktiv sowie diskursiv strukturiert“ (Frederking & Krommer, 2019: S. 1). Diese zu erschließen, erfordert umfassende Rezeptions- und Verstehensleistungen (vgl. ebd., 2019: S. 6). Dabei gewinnen Kompetenzen im orientierenden und selektiven Lesen an Bedeutung sowie die Fähigkeit, vernetzte Informationen, die über verschiedene Sinneskanäle aufgenommen werden, kohärent mental abzubilden (vgl. Philipp, 2020: S. 22). Rezipierende müssen die durch Verlinkungen generierten Bezugnahmen verstehen und in der Lage sein, ihre Lesewege gezielt zu steuern, um sich nicht durch die Konnektivität oder Interaktivitäten ablenken zu lassen (vgl. Frederking & Krommer, 2019: S. 7). Gleichzeitig bieten diese Interaktionsmöglichkeiten (z. B. in Wikis oder sozialen Medien wie *YouTube*) neue Partizipationsmöglichkeiten bei der Wissensaneignung wie Wissensverbreitung, indem Texte mitgestaltet, bewertet oder kommentiert werden können. Schreiben findet im digitalen Raum also zunehmend kollaborativ statt (vgl. Cap, Sucharowski & Wendt, 2012: S. 61), wobei Schreibende häufig als sog. *Wreader* agieren (vgl. Frederking & Krommer, 2019: S. 10), die gleichzeitig lesen und schreiben.

Aktuell verändern sich Anforderungen im Bereich des Schreibens v. a. durch Anwendungen mit künstlicher Intelligenz (z. B. *ChatGPT* oder *DeepL*), die innerhalb kürzester Zeit nahezu fehlerfreie Texte oder Übersetzungen produzieren können. Bisher fehlen wissenschaftliche Befunde dazu, welche Auswirkungen textgenerierende KI-Anwendungen auf die Ausbildung von grundlegenden Schreibkompetenzen haben. Im Sinne eines zukunftsorientierten Lernens ist jedoch zu erwarten, dass das kompetent-reflektierte

Nutzen solcher Tools stärker in den Fokus rücken wird. In Zeiten digitaler gesellschaftlicher Transformation sind für eine aktive und verantwortliche Teilhabe an der Gesellschaft zudem kritisch-reflexive sprachbezogene Medienkompetenzen entscheidend (vgl. KMK, 2017), um die Intentionalität digitaler Texte zu erfassen, Bot-Beiträge oder Deepfakes zu entlarven und Propaganda zu erkennen (vgl. Frederking & Krommer, 2019: S. 10).

## 2.2 Schulische Aufholbedarfe in sprachlicher und digitalitätsbezogener Bildung

Im internationalen Vergleich zeigen sich sowohl die sprachlichen (vgl. Stanat, Schipolowski, Schneider, Sachse, Weirich & Henschel, 2022; Reiss, Weis, Klieme & Köller, 2019) als auch die digitalisierungsbezogenen Kompetenzen (vgl. Eickelmann, Bos, Gerick, Goldhammer, Schaumburg, Schwippert, Senkbeil & Vahrenhold, 2019: S. 127) von Schüler\*innen in Deutschland als ausbaufähig. Leistungen in beiden Kompetenzbereichen sind außerdem stark vom sozioökonomischen Status der Familie abhängig. Ohnehin benachteiligte Kinder und Jugendliche laufen somit Gefahr, in doppelter Hinsicht benachteiligt zu werden.

Gleichzeitig ist bekannt, dass ein Teil der Schüler\*innen digitale Medien bereits zum Lernen nutzt. Tools, die die Jugendlichen zu Hause gerne für Lernzwecke oder Hausaufgaben nutzen, wie z. B. Videoangebote oder Wikis, finden im Schulunterricht jedoch wenig Berücksichtigung (vgl. Schmid, Goertz, Radomski, Thom & Behrens, 2017: S. 24). Diese Befunde deuten auf ungenutzte Potenziale eines lebensweltorientierten Unterrichts hin, der (sprachliches) Lernen mit digitalen Medien ermöglicht. Überdies kann durch die alleinige Nutzung der genannten digitalen Tools durch Schüler\*innen nicht unbedingt auf einen kompetenten und verantwortungsvollen Umgang mit diesen geschlossen werden (vgl. Eickelmann et al., 2019). Daher wäre eine systematische und kritisch-reflektierende Heranführung an entsprechende Angebote im formellen Vermittlungskontext der Schule von hoher Relevanz. Zukunftsorientierte sprachliche Bildung muss demnach als Querschnittsaufgabe von Schule und Unterricht auch die Ausbildung digitalitätsbezogener Sprachkompetenzen als integralen Bestandteil mit einbeziehen. Einen Ausblick darauf können die bereits für das Lernen im 21. Jahrhundert definierten Kernkompetenzen Kreativität, Kollaboration und kreatives Denken bieten, die im *4K-Modell* zusammengefasst (vgl. Pfiffner, Sterel & Hassler, 2021) sind und zumeist elaborierte Sprachkompetenzen verlangen.

### 3. Anforderungen an ein neues Verständnis von Sprachsensibilität in einer Kultur der Digitalität

#### 3.1 Sprachliche und digitalitätsbezogene Bildung als fächerübergreifende Querschnittsaufgaben

Konzepte wie der sprachensible Fachunterricht (vgl. Woerfel & Giesau, 2018) zielen darauf ab, sprachliche Strukturen und Termini gezielt für die spezifischen Fachkontexte einzuüben, um langfristig fach- und bildungssprachliche Kompetenzen aller Lernenden zu stärken (vgl. Feilke, 2012). Sprachliche Bildung wird damit als Aufgabe verstanden, für die grundsätzlich eine „Mitverantwortung aller Fächer“ (KMK, 2019: S. 3) gilt. Gleichzeitig beinhaltet jedes Fach durch seine Sach- und Handlungsbezüge auch „spezifische Zugänge zu den Kompetenzen in der digitalen Welt“ (KMK, 2017: S. 7). Die Zielsetzung mediendidaktischer Maßnahmen darf sich demnach nicht in der Vermittlung informatischer Grundkenntnisse erschöpfen, sondern sollte im Erwerb „der notwendigen Kompetenzen für ein Leben in einer digitalen Welt“ (ebd., S. 12) gesehen werden. Die Schaffung entsprechender Lerngelegenheiten kann „daher keinem isolierten Lernbereich zugeordnet werden“ (ebd.), sondern betrifft notwendigerweise ebenfalls alle Fächer.

Viele zentrale Medienkompetenzen wie „Informieren und Recherchieren“, „Kommunizieren und Kooperieren“ oder „Analysieren und Reflektieren“, die anknüpfend an die Leitlinie der KMK im Medienkompetenzrahmen NRW festgelegt wurden (Medienberatung NRW, 2020), involvieren zudem ein sprachliches Agieren, weshalb diese beiden Querschnittsaufgaben in weiten Teilen verknüpft miteinander zu betrachten sind (vgl. Gutenberg & Lawida, 2022: S. 1). Hinzukommt, dass die Digitalisierung der Gesellschaft derzeit ein sehr dynamisches Moment enthält, was entsprechend auch eine dynamische Anpassung von didaktischen Konzepten verlangt (vgl. KMK, 2017: S. 25). Um dem gerecht zu werden, liegt eine enge Kooperation über Fachgrenzen hinweg, wie sie sich z. B. in Projektarbeiten konkretisieren lässt, besonders nahe. Dies gilt umso mehr, da eine solche Arbeit in Projekten durch eine handlungsorientierte Gestaltung die Selbstwirksamkeit und Selbstlernkompetenzen der Lernenden unterstützt, was in einem Zeitalter der Digitalität als besonders bedeutsam bewertet werden kann (vgl. Bündnis für ein zukunftsfähiges Abitur, 2023: S. 2).

#### 3.2 Die mehrdimensionale Bedeutung von Sprachsensibilität im digitalaffinen Unterricht

Der Begriff des sprachsensiblen Unterrichts „steht für unterschiedliche Unterrichtskonzepte, die Sprache bewusst als Mittel des Denkens und Kommunizierens einsetzen, um fachliches und sprachliches Lernen zu verknüpfen“ (Woerfel & Giesau, 2018: S. 1). Als zentraler Aspekt wird dabei oft die „in den Unterricht integrierte, gezielte sprachliche Unterstützung der Schülerinnen und Schüler“ (ebd.) betrachtet, wobei sich vorrangig auf die jeweilige Unterrichtssprache bezogen wird.

Diese Definition bedeutet jedoch keine Engführung des Konzepts auf konkrete didaktische Methoden und Techniken im Unterricht, um sprachliche Herausforderungen zu

reduzieren, sprachliche Hilfen anzubieten und sprachliche Lernstrategien zu vermitteln. Um sprachensible Methoden als „sprachliche Unterstützung“ (ebd.) wirksam werden zu lassen, müssen im Sinne des *Scaffolding*-Ansatzes nämlich zunächst der Sprachstand der Schüler\*innen sowie die sprachlichen Herausforderungen der einzusetzenden Materialien, mit denen die curricular vorgegebenen Kompetenzziele im jeweiligen Fach erreicht werden sollen, ermittelt werden (vgl. Kniffka, 2019: S. 2). Die Sensibilität für die im Fach eingesetzte Sprache sollte sich demnach sowohl auf die sprachlichen Fähigkeiten der Schüler\*innen, auf die Unterrichtsmethoden und -materialien sowie auf die anvisierten Kompetenzziele und entsprechende Formate zur Überprüfung des Kompetenzzuwachses beziehen.

In einer Kultur der Digitalität wäre diesbezüglich zu reflektieren, wie dabei digitale Möglichkeiten berücksichtigt werden können und sollten. So lassen sich sprachliche Hilfen auch über digitale Tools zur Verfügung stellen und bei der Inszenierung authentischer Kommunikationsanlässe sind verstärkt auch digitale Kommunikationssettings (z. B. Chats über die sozialen Medien) zu berücksichtigen (vgl. Woerfel, 2020: S. 3). Sprachdiagnostik ließe sich über eine digitale Ausführung oft schneller und einfacher mehrsprachig realisieren und wäre weniger fehleranfällig in der Auswertung. KI wiederum kann dabei unterstützen, linguistische Herausforderungen in Texten schnell und systematisch zu erkennen, aber andererseits auch erschweren, schriftsprachliche Texte von Lernenden fair zu benoten bzw. anhand dieser die sprachlichen wie fachlichen Fähigkeiten korrekt einzuschätzen (vgl. Kuhn, 2023c; Weßels & Gottschalk, 2022).

Sprache bewusst als Mittel des Denkens und Kommunizierens im Unterricht einzusetzen bedeutet aber auch, sich die gesamtsprachlichen Repertoires der Lernenden bewusst zu machen (vgl. Busch, 2012) und didaktisch zu nutzen. Das kann z. B. bedeuten, dass sprachliche Hilfen mehrsprachig angeboten werden, dass ein mehrsprachiger Austausch ermöglicht wird, aber auch, dass alle Sprachen selbstverständlich als gleichwertig betrachtet werden. Aktuell lässt sich davon ausgehen, dass etwa ein Drittel aller Schüler\*innen in Deutschland zu Hause (auch) eine andere Familiensprache als Deutsch nutzen (vgl. Woerfel, 2022: S. 3). Ein mehrsprachigkeitsorientierter Unterricht kommt demnach dem didaktischen Anspruch nach, an die Lebenswelt der Lernenden anzuknüpfen (vgl. Wespi & Senn Keller, 2014: S. 57-62). Dies gilt umso mehr in einer Kultur der Digitalität (vgl. Lawida & Maahs, 2022: S 1-4), in der durch die enge globale Vernetzung via Internet ein (sprachliches) Agieren über national definierte Sprachgrenzen hinweg immer einfacher möglich wird und an vielen Stellen bereits völlig alltäglich für heutige Jugendliche ist (vgl. Han, 2021). Um die mehrsprachigen Ressourcen der Lernenden auch im Unterricht zu berücksichtigen, können wiederum digitale Tools gewinnbringend eingesetzt werden (vgl. Lawida & Maahs, 2022: S. 5-11).

Der sensible Umgang mit Sprache in der Unterrichtskommunikation bedeutet außerdem die Stärkung eines wertschätzenden Umgangs miteinander – sowohl in analogen als auch in digitalen Settings. Gerade in letzteren sind Jugendliche nach Ergebnissen der Jim-Studie in hohem Maße Fehlinformation und Hasskommunikation ausgesetzt (vgl.

mpfs, 2022: S. 53). Es muss demnach ebenso zu einem zukunftsorientierten sprachsensiblen Unterricht gehören, Schüler\*innen auf den Umgang mit solchen Phänomenen vorzubereiten und gleichzeitig dazu anzuregen, selbst nicht zu digitalen Hetz- oder Indoktrinationskampagnen, Cyber-Mobbing etc. beizutragen. Dafür sollten im Sinne einer diversitätssensiblen Sprache (vgl. Klamt, 2016) z. B. Konnotationen von bestimmten Begriffen oder Diskriminierungspotenziale von Bezeichnungspraktiken kritisch hinterfragt werden (vgl. Winter, Maahs & Goltsev, 2021). Zugleich gilt es aufmerksam zu bleiben für sprachliche Veränderungen, die z. B. durch die zunehmende Digitalität oder Globalisierung, aber auch den jeweils dominanten Sprachgebrauch zum Tragen kommen und sich etwa in der Verschiebung begrifflicher Konnotationen oder der Etablierung neuer Kommunikationspraktiken ausdrücken können (vgl. Bechmann, 2016).

#### 4. Innovationsbedarfe in der Lehrkräftebildung mit Fokus auf Nordrhein-Westfalen

Vor dem Hintergrund der hier skizzierten Bestandsaufnahme zeigen sich einige Innovationsbedarfe in der Lehrkräftebildung, um die Gestaltung von zukunftsorientiertem Unterricht zu unterstützen und langfristig zu mehr Chancengleichheit im Bildungssystem beizutragen. Im Folgenden möchten wir dazu vier Aspekte herausgreifen, die dabei insbesondere aus Perspektive der sprachlichen Bildung unserer Meinung nach eine zentrale Rolle spielen und wichtige Potenziale bieten, um die Lehrkräftebildung positiv zu innovieren: (1) Phasen- und fächerübergreifende Etablierung von sprachlicher Bildung und Mehrsprachigkeitsorientierung in der Lehrkräftebildung, (2) Technische Ausstattung und Medienkompetenzförderung, (3) Erweiterung der Prüfungsformate, (4) Phasen- und fächerübergreifende Kooperation und agiler Austausch.

##### 4.1 Phasen- und fächerübergreifende Etablierung von sprachlicher Bildung und Mehrsprachigkeitsorientierung in der Lehrkräftebildung

Mit der phasen- und fachübergreifenden Implementierung sprachlicher Bildung meinen wir nicht nur eine curriculare Einbettung, sondern auch eine tatsächliche Umsetzung in der Aus- und Fortbildungspraxis, was leider nicht immer gleichbedeutend ist. Es fehlen jedoch bislang umfassende empirische Studien, die die Realisierung in der Praxis systematisch in allen Phasen erfassen, was als gewinnbringend zu bewerten wäre.

Für die erste Phase der Lehrkräftebildung sind sprachbildende Studienanteile vorgeschrieben, aber die Vorgaben dazu sind ausgesprochen offen. So definiert das Lehrerausbildungsgesetz (LABG) nur: „Leistungen in Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte sind für alle Lehrämter zu erbringen“ (MI NRW, 2009: LABG, § 11 (8)). Es obliegt demnach den Hochschulen festzulegen, welche Inhalte in welchem Umfang zu vermitteln sind. Hier erscheint es sinnvoll, Minimalstandards für alle zu konkretisieren. Kritisch zu betrachten an der Vorgabe ist außerdem, dass nicht anerkannt wird, dass Sprachbildungsbedarfe nicht nur aufgrund einer Zuwanderungsgeschichte bestehen können (vgl. KMK, 2019: S. 2). Da vom Konzept des sprachsensiblen Fachunterrichts alle

Lernenden profitieren (vgl. Becker-Mrotzek, Höfler & Wörfel, 2021), erscheint die Adressierung einer umfassenderen Zielgruppe zielführender. Sinnvoll wäre in diesem Kontext die Neubelebung einer standortübergreifenden Diskussion, welche Ziele entsprechende Studienanteile verfolgen sollten und welche Kernthemen dafür unverzichtbar sind (vgl. Ohm, 2018). Dabei treten wir für einen Ansatz des sprachsensiblen Unterrichtens ein, der die gesamtsprachlichen Kompetenzen der Lernenden und Lehrenden im Sinne eines „Gesamtkonzept[s] der Mehrsprachigkeit“ (MSB NRW, 2016: BASS 13-6) didaktisch nutzt und digitalitätsbezogene Potenziale sowie Herausforderungen berücksichtigt (vgl. Woerfel & Huesmann, 2020).

Für die zweite Phase der Lehrkräftebildung definiert das Kerncurriculum für die Lehrkräfteausbildung im Vorbereitungsdienst in der Leitlinie „Vielfalt“ Kompetenzziele für alle angehenden Lehrkräfte, die auf eine mehrsprachigkeitsorientierte sprachliche Bildung unter Einbezug digitaler Medien in allen Fächern abzielen: „Lehrkräfte [...] wertschätzen Mehrsprachigkeit sowie kulturelle Vielfalt und fördern Sprachbildung in allen Fächern und Fachrichtungen“, wobei sie „Medien und Kommunikationstechnologien lernförderlich und zur Sicherung von Teilhabe“ (MSB NRW, 2021: S. 6) einsetzen.

Für die dritte Phase der Lehrkräftebildung hingegen bestehen keine einheitlichen curricularen Vorgaben, was als deutliches Desiderat konstatiert werden muss. Ein Bewusstsein für Fortbildungsbedarfe im Kontext sprachlicher Bildung zeigt sich jedoch in der Weiterbildungsinitiative Deutsch als Zweitsprache (DaZ) NRW, in deren Rahmen an elf lehrkräftebildenden Universitäten Weiterbildungsangebote für Lehrpersonen aller Schulformen geschaffen wurden (vgl. Asmacher, Serrand & Roll, 2021). Es wäre wünschenswert, auch hier eine Diskussion bezüglich aktueller Praxisbedarfe und zentraler Inhalte entsprechender Qualifikationsangebot fortzusetzen, allerdings soll die Initiative Ende des Jahres 2023 auslaufen (vgl. MSB NRW, 2021: S. 46). Das ist besonders bedauerlich, da aktuell durch die verstärkte Zuwanderung aus der Ukraine ein großer Bedarf an qualifizierten Lehrkräften für die Förderung von DaZ und die Ausgestaltung eines sprachsensiblen Fachunterrichts besteht (vgl. ebd.). Zudem bedeutet es für das Ziel der phasenkooperativen Etablierung nachhaltiger Aus- und Fortbildungsstrukturen für sprachliche Bildung einen klaren Rückschritt, der entsprechend kritisch zu bewerten ist.

#### 4.2 Technische Ausstattung und Medienkompetenzförderung

Diskussionen um die Qualitätsentwicklung in Schule und Unterricht werden nicht selten durch grundlegende Defizite (z. B. fehlende Ausstattung) überschattet (vgl. Pasternack, Baumgart, Burkhardt, Paschke & Thielemann, 2017: S. 23). Der 2019 politisch initiierte *Digitalpakt Schule* (vgl. BMBF, 2019) soll diesbezüglich Abhilfe schaffen und scheint tatsächlich in den letzten Jahren zu einer spürbaren Verbesserung der technischen Ausstattung an Schulen geführt zu haben (vgl. Lorenz, Yotyodying, Eickelmann & Endberg, 2021: S. 32). Es besteht allerdings weiterhin kein einheitlicher Digitalisierungstrend, sondern eine große digitale Kluft zwischen verschiedenen Schulen (vgl. Mußmann, Hardwig, Riethmüller & Klötzer, 2021: S. 75).

Nach den coronabedingten Erfahrungen des Fernunterrichts zeigen sich zwar 85,7% der im Länderindikator *Schule digital 2021* befragten Lehrkräfte in NRW motiviert, auch in Zukunft intensiver und vielfältiger digitale Medien im Unterricht einzusetzen (vgl. Lorenz et al., 2021: S. 37). Nur rund die Hälfte hat jedoch bereits eine Fortbildung zu digitalen Unterstützungsmöglichkeiten individualisierten Lernens besucht (vgl. ebd.: S. 41). NRW reagierte im Frühjahr 2022 erfreulicherweise mit der Digitalen Fortbildungsinitiative (vgl. MSB NRW, 2022), wodurch die im Orientierungsrahmen *Lehrkräfte in einer digitalisierten Welt* (Eickelmann, 2020) formulierten Kompetenzen gefördert werden sollen.

Gleichzeitig existieren in NRW weiterhin keine einheitlichen Vorgaben dazu, inwiefern Lehrveranstaltungen zum Erwerb professioneller Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien in der ersten lehrer\*innenbildenden Phase zu implementieren sind (vgl. Bertelsmann Stiftung, 2018: S. 6). Außerdem bleiben selbst bei guter digitaler Infrastruktur Potenziale für digitalitätsbezogene Lerngelegenheiten zur Vermittlung innovativer Didaktikansätze in der Lehre oft ungenutzt (vgl. Jäger-Biela, Kaspar & König, 2020: S. 15).

Prinzipiell ist Schulentwicklung vor dem Hintergrund der dynamischen Veränderungsprozesse der Digitalisierung als fortwährender Prozess zu betrachten, der nach Ablauf des Digitalpakts keinesfalls abgeschlossen sein wird (vgl. Krein, 2022: S. 199). Jüngste Debatten um die *OpenAI ChatGPT* zeigen deutlich, dass das Bildungssystem auf ständig neue Entwicklungen reagieren muss und tiefgreifende Reformen in der Lehr-Lernkultur notwendig sind. Der kompetente Umgang mit KI zu Lernzwecken muss unbedingt im Schulunterricht vermittelt werden. Geschieht dies nicht, droht die Kluft zwischen sozial privilegierten und weniger privilegierten Schüler\*innen weiter zu wachsen.

#### 4.3 Erweiterung der Prüfungsformate

„Die schulische Realität hat mit der tatsächlichen Realität immer weniger zu tun.“  
Bob Blume, Lehrer und Autor<sup>1</sup>

Die oben beschriebenen Veränderungen (sprachlicher) Kompetenzbedarfe machen auch eine kritische Reflexion aktueller Prüfungsformate notwendig (vgl. KMK, 2017: S. 9), die in ihren (sprachlichen) Anforderungen ebenfalls an die aktuelle Lebenswelt angepasst sein sollten (vgl. Bündnis für ein zukunftsfähiges Abitur, 2023, S. 2; KMK, 2021: S. 13). Während Kooperation und Kommunikation im 4K-Modell als Kernkompetenzen des 21. Jahrhunderts formuliert werden, werden sie in aktuellen Prüfungsformaten häufig negativ sanktioniert (vgl. Kuhn, 2023b). Kreativität und kritisches Denken sind zumindest bei reinen Wissensabfragen (z. B. in Multiple-Choice-Tests oder Diktaten) nicht notwendig und selbst in offeneren Aufgabenformaten oft durch eng definierte Rahmenbedingungen und Erwartungshorizonte begrenzt. Es besteht demnach eine deutliche Diskrepanz zwischen einer Unterrichtspraxis, in der kooperatives Lernen längst implementiert ist (vgl. Souvignier, 2007), Kompetenzbedarfen in einer Welt außerhalb der Schule, in der reines Faktenwissen durch die über das Internet beständige Verfügbarkeit von Informationen in

<sup>1</sup> Entnommen aus Interview bei Deutschlandfunk Nova: <https://tinyurl.com/2p9md4ke>.



unterschiedlichsten Fachbereichen immer unwichtiger wird (vgl. Langela-Bickenbach & Albrecht, 2021) und aktuellen Prüfungsformaten. Der Sinn solcher Prüfungen ist auch für Schüler\*innen schwer zu plausibilisieren, was ein wenig nachhaltiges „Bulimie-Lernen“ unterstützt (vgl. Stiller, 2019). Als Alternative erscheint es sinnvoll, Lern- und Entwicklungsprozesse mehr in den Fokus zu rücken und in (Hoch-)Schulen ein formatives Assessment zu stärken (vgl. Schütze, Souvignier & Hasselhorn, 2018; MSB NRW, 2023: S. 9).

Dabei gilt es in einer digital geprägten Gesellschaft nicht nur zu diskutieren, inwiefern digitale Hilfsmittel und Kooperationen zugelassen werden können, sondern auch inwiefern digitale und kooperative Kompetenzen selbst in die Bewertung einbezogen werden können (vgl. KMK, 2021: S. 13). Nicht erst seit *ChatGPT* (vgl. Himmelrath & Quecke, 2023) werden diesbezüglich Potenziale mündlicher Prüfungsformate diskutiert, um „in einer Kultur der Digitalität unter Nutzung digitaler Möglichkeiten die kommunikativen Anteile des Lernens und Verstehens umfangreicher als bisher“ (KMK, 2021: S. 14) in den Prüfungsprozess einzubeziehen. Denkbar wären in dem Kontext zudem (digitalbasierte) Prüfungsformate, die schriftliche und mündliche Anteile kombinieren (vgl. MSB NRW, 2023: S. 9). Bei der (kooperativen) Gestaltung von Erklärvideos, Booklets, e-Portfolios (vgl. Langela-Bickenbach & Albrecht, 2021) etc. haben Lernende viel mehr Gestaltungsfreiräume als in traditionellen Formaten und können die individuellen (sprachlichen) Stärken besser präsentierten, indem sie z. B. selbst bestimmen, wie hoch der Text-, Bild- oder Verbalsprachanteil ist.

Eine Nachahmung digitaler Textsorten in Prüfungsformaten, wie wir es z. B. bei der handschriftlichen Formulierung von E-Mails oder Blog-Beiträgen erleben (vgl. Kuhn, 2023a), wirkt an dieser Stelle inkonsequent. Ein Zulassen digitaler Textsorten könnte dazu führen, dass Prüfungen mehr Lebensweltbezug erhalten und damit auch Lernenden sinnvoller erscheinen. Eine entsprechende Öffnung der Prüfungsformate wird aktuell in einem Schulversuch in Bayern erprobt (vgl. Stolpmann & Girschick, 2022) und könnte sich für das Ziel einer „angemessene[n]Prüfungskultur“ (Institut für zeitgemäße Prüfungskultur e.V., 2023) als zukunftsweisend erweisen (vgl. Kuhn, 2023a).

#### 4.4 Phasen- und fächerübergreifende Kooperation und agiler Austausch

Aktuelle didaktische Themen und Bedarfe aus dem Schul- und Unterrichtskontext fließen derzeit nur mit zeitlichem Verzug in die universitäre Lehrkräftebildung ein. Noch einmal deutlich nachgelagert kommen adäquate Lösungsansätze im Schulunterricht an. Das erzeugt die Notwendigkeit einer zeitgemäßen und dynamischeren Weiterentwicklung aller lehrkräftebildenden Phasen (vgl. Lorenz et al., 2021) und eines agilen Austauschs zwischen ihren Akteur\*innen. Die KMK fordert daher eine fachintegrative Förderung des digitalisierungsbezogenen Professionswissens von Lehrkräften (vgl. KMK, 2017) sowie den Auf- und Ausbau von Sprachbildungskompetenzen (vgl. KMK, 2019) über alle Phasen hinweg. Die gelingende Implementierung dieser zwei Querschnittsaufgaben ist also nicht nur auf die Zusammenarbeit der drei lehrkräftebildenden Phasen, sondern auch auf Kooperationen verschiedener Fachdidaktiken angewiesen.

Das deutsche Lehrkräftebildungssystem zeichnet sich jedoch entlang der drei Phasen (1. Hochschulstudium, 2. Vorbereitungsdienst, 3. Fortbildung) sowohl durch eine strukturell-organisatorische als auch durch eine curriculare Fragmentierung aus. Jede Phase verfolgt spezifische Ziele (vgl. Pasternack et al., 2017), die nicht immer systematisch ineinandergreifen. Zunehmende Beachtung hat dabei in den letzten Jahren die Verknüpfung von Studium und Vorbereitungsdienst gefunden, was sich z. B. in der Etablierung von Praxissemestern manifestierte. Wenig Aufmerksamkeit findet jedoch nach wie vor die Verbindung dieser ersten beiden Phasen mit dem Bereich der Lehrkräftefortbildung, der weitgehend autark agiert (vgl. ebd., S. 150). Eine stärkere Zusammenarbeit der drei Phasen könnte sich demgegenüber als „wirkmächtiger Mechanismus zur Theorie-Praxis-Verzahnung“ (Straub, Dollereder, Ehmke, Leiß & Schmidt, 2020: S. 138) entfalten, um schneller auf aktuelle Bedarfe zu reagieren und innovative Ansätze in der Schulpraxis zu etablieren.

Eine Gelingensbedingung für eine verzahnte, systematische und phasenübergreifend kohärente Kompetenzentwicklung von Lehrkräften ist die verbindliche Verankerung entsprechender Kompetenzziele in allen Bereichen der Ausbildungscurricula (vgl. van Ackeren, Aufenanger, Eickelmann, Friedrich, Kammerl, Knopf, Mayrberger, Scheika, Scheiter & Schiefner-Rohs, 2019: S. 111). Aufeinander abgestimmte Lehr-, Lern- und Prüfungsprozesse können zu einem kumulativen Kompetenzaufbau beitragen, der gleichzeitig wissenschaftliche Fundierung und Praxisnähe berücksichtigt. Im Sinne eines didaktischen Doppeldeckers (vgl. Glade, 2019) können dafür in hochschulischen Seminaren z. B. Lerngelegenheiten geboten werden, um Möglichkeiten der Digitalisierung im Kontext sprachlicher Bildung selbst in einem Erprobungsraum zu testen. Gleichzeitig scheint es in diesem Kontext sinnvoll, in das Studium eingebettete Praxisphasen zu erweitern, wofür die Einführung des Praxissemesters 2009 in NRW, das von Hochschulen, Studienseminaren und Schulen gemeinsam gestaltet und durch die Zentren für Lehrkräftebildung (ZfL) koordiniert wird, als erster bedeutsamer Schritt gewertet werden kann (vgl. van Ackeren et al., 2019: S. 108). Dieser Ansatz ließe sich in Richtung dualer Studiengänge weiterdenken, die Theorie und Praxis noch konsequenter verzahnen und ggf. auch positive Effekte auf den eklatanten Lehrkräftemangel haben könnten (vgl. Ballarin, 2023). Hier böte sich demnach Potenzial, die Disparität zwischen den Referenzsystemen Universität und Schule zu überwinden und die Ausbildung attraktiver zu gestalten. Allerdings dürfen Studierende von den Schulen dafür nicht als preiswerte Ersatzkräfte, sondern müssen als zu fördernde Fachkräfte wahrgenommen werden.

Ein weiterer prominent diskutierter Ansatz für die ko-konstruktive Verzahnung wissenschaftlicher Expertise und berufspraktischer Kompetenzen sind die sog. *Communities of Practice* (vgl. Albion, Tondeur, Forkosh-Baruch & Peeraer, 2015). Erste Erfahrungswerte solcher innovativen Projekte zeigen, dass Aushandlungsprozesse zwischen den Phasen sehr ressourcenintensiv sein können (vgl. Straub et al., 2020: S. 139). Im Zuge des digitalen Wandels könnte in diesem Zusammenhang eine stärkere Entwicklung und Nutzung von *Open Educational Resources (OER)* neue Potenziale eröffnen (vgl. Röwert &

Kostrzewa, 2021) und zu agileren Kooperations- und Kollaborationsformen sowie nachhaltigen Bildungsangeboten im Sinne der *Sustainable Development Goals* der *United Nations (UN)* (2015) beitragen. Durch die Erstellung offener digitaler Lehr-Lern-Ressourcen kann Wissen z. B. über gemeinsame Online-Portale, die einheitliche Metadaten nutzen (vgl. Forum Bildung Digitalisierung, 2019: S. 58), dynamisch zwischen den Phasen disseminiert werden. Dabei erleichtern *Creative Commons*-Lizenzen die Weiternutzung, indem sie unter bestimmten Voraussetzungen Anpassungen der Materialien an diverse Lehrkontexte ermöglichen. Offen lizenzierte Lernmodule zum Thema „sprachsensibler Fachunterricht“ können so bspw. auch von Multiplikator\*innen an die Didaktik ihres Faches angepasst werden. Exemplarisch für einen gewinnbringenden phasenübergreifenden Ansatz in diesem Kontext stehen der *Universitätsverbund für digitales Lehren und Lernen in der Lehrer/-innenbildung (digiLL)* und das *digital.learning.lab (dll)*, in dem z. B. Dozierende der ersten Phase gemeinsam mit Studierenden *Open Educational Resources (OER)* zu innovativen Themen entwickeln und diese als niedrigschwellige Weiterbildungsmaterialien für Lehrkräfte zur Verfügung stellen (vgl. Röwert & Kostrzewa, 2021: S. 101). Die umfassende Etablierung von *OER* in der Lehrkräftebildung braucht einen transparenten Qualitätssicherungsprozess, in den im Sinne eines agilen Austauschs möglichst die Perspektiven aller Phasen und verschiedener Fächer einfließen. Um diese Kooperationsräume effektiver zu gestalten, müssen unbedingt personelle und finanzielle Ressourcen bereitgestellt werden. Überdies ist die Stärkung einer auf Kooperation ausgelegten Haltung im Sinne einer „Kultur des Teilens“ bei Lehrpersonen aller Phasen von zentraler Wichtigkeit (vgl. van Ackeren et al., 2019: S. 112).

## 5. *ComeIn* als Beispiel innovativer Ansätze in der Lehrkräftebildung NRW

Im Rahmen des Verbundprojekts *Communities of Practice NRW* für eine Innovative Lehrerbildung (*ComeIn*) werden in NRW seit 2020 digitalisierungsbezogene Kompetenzen von Lehrpersonen gezielt fokussiert. In fachbezogenen (z. B. Sport) und fächerübergreifenden (z. B. Inklusion) *Communities of Practice (CoP)* wird dabei die Expertise von Akteur\*innen aller drei Phasen eingebracht, um durch gemeinsame bedarfs- und produktorientierte Arbeiten wechselseitige Lernprozesse anzustoßen. Entwickelt werden Aus- und Fortbildungskonzepte sowie -ressourcen als *OER*, die über ein Metaportal (*ORCA.nrw*) veröffentlicht werden. Die *CoP Deutsch als Zweitsprache/sprachsensibler Fachunterricht*<sup>2</sup> erweiterte in diesem Zuge z. B. den Methodenpool für sprachsensiblen Fachunterricht des Mercator-Instituts für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache<sup>3</sup> um digitale Umsetzungsmöglichkeiten. *H5P*-Selbstlernmodule zu sprachlicher Bildung unter den Bedingungen der Digitalität dienen Dozierenden aller drei Phasen zur Erweiterung ihres theoretischen Wissens zu zeitgemäßer Sprachbildung. Außerdem sind

---

<sup>2</sup> Mehr zur *CoP* unter: <https://tinyurl.com/2tdrsp9k>.

<sup>3</sup> Link zum Methodenpool: <https://tinyurl.com/32v92cw8>.

Seminarkonzepte zur Förderung digitalitätsbezogener Sprachbildungskompetenzen entstanden, die phasenspezifisch angepasst und eingesetzt werden können. Als Good-Practice-Beispiel der phasen- und fächerübergreifenden Kooperation kann ein gemeinsames Projekt mit der Chemiedidaktik der Bergischen Universität Wuppertal (CoP MINT) gelten, in dem eine Exkursion für Praxissemesterstudierende zur digitalen Umsetzung eines sprachsensiblen Chemieunterrichts entwickelt und durchgeführt (vgl. Gökkuş, Gutenberg, Kiesling, Kremer & Wernicke, in Vorb.) wurde.

Trotz erster Erfolge erschweren und verlangsamen mangelnde personelle und materielle Ressourcen sowie phasenspezifische Arbeitsrhythmen die Prozesse. Da die Leitung der CoP in den Hochschulen verortet ist, liegen zusätzliche Schwierigkeiten im aktiven Einbezug von Akteur\*innen der zweiten und dritten Phase bei der Konzept- und Ressourcenentwicklung. Eine zentrale Herausforderung wird außerdem sein, die entstandenen Ressourcen in die Breite zu transferieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln.

## 6. Fazit

Um sowohl Unterricht als auch die Lehrkräftebildung zukunftsorientiert zu gestalten, müssen individuelle Lernbedarfe stärker berücksichtigt, Lernprozesse neu gedacht sowie überprüft und ein stärkerer Lebensweltbezug in den Lehr-Lern-Settings hergestellt werden. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Digitalisierung, Globalisierung und Migration kommt dabei im Kontext der Lehrkräfteprofessionalisierung der Vermittlung von Sprachbildungskompetenzen, die digitalitätsbezogene Potenziale und Herausforderungen berücksichtigen, eine große Bedeutung zu. Naheliegender scheint dafür eine phasen- und fächerübergreifende Verankerung entsprechender Themenbereiche im Sinne eines Spiralcurriculums (vgl. Stumpf, 2019), das digitalisierungsbezogene Sprachbildungskompetenz von Lehrkräften anhand des DPACK-Modells (vgl. Döbeli Honegger, 2021) operationalisiert (vgl. Lawida, Gutenberg & Gantefort, 2023).

Zur nachhaltigen Verbesserung der hier skizzierten Innovationsbedarfe bedarf es jedoch umfassender materieller und personeller Ressourcen, um Freiräume zur Erprobung innovativer Lehr-Lern-Konzepte, die eigene Weiterqualifizierung des Lehrpersonals an Schulen und Hochschulen sowie bedarfsorientierte Förderungen einzelner Lernender zu schaffen. Langfristig könnten diese Ressourcen Unterricht qualitativ verbessern und für Lernende wie Lehrende attraktiver machen. Zudem könnte dem Lehrkräftemangel positiv entgegengewirkt werden. Es ist also höchste Zeit, nachhaltig in unser Bildungssystem zu investieren, um eine zeitgemäße (sprachliche) Bildung zu ermöglichen.

## 7. Bibliografische Angaben

Albion, Peter. R.; Tondeur, Jo; Forkosh-Baruch; Alona & Peeraer, Jef (2015). Teachers' professional development for ICT integration: Towards a reciprocal relationship between research and practice. In *Education and Information Technologies* 20(4), S. 655-673.

- Asmacher, Judith; Serrand, Catherine & Roll, Heike (Hg.) (2021). *Universitäre Weiterbildungen im Handlungsfeld von Deutsch als Zweitsprache*. Münster, New York: Waxmann.
- Ballarin, Kara (2023). Bildungsforscherin: „Das bringt schnell Hilfe an die Schulen“. <https://www.schwaebische.de/regional/baden-wuerttemberg/bildungsforscherin-das-bringt-schnell-hilfe-an-die-schulen-1357952> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Bechmann, Sascha (2016). *Sprachwandel - Bedeutungswandel: Eine Einführung*. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag (utb).
- Becker-Mrotzek, Michael; Höfler, Martha & Wörfel, Till (2021). Sprachsensibel unterrichten – in allen Fächern und für alle Lernenden. In *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 43 (2), S. 250-259. <https://doi.org/10.24452/sjer.43.2.5>
- Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2018). Lehramtsstudium in der digitalen Welt – Professionelle Vorbereitung auf den Unterricht mit digitalen Medien? <https://www.monitor-lehrerbildung.de/wp-content/uploads/2022/11/Monitor-Lehrerbildung-Broschuere-Lehramtsstudium-in-der-digitalen-Welt.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2019). Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019-2024. <https://www.digitalpaktschule.de/files/VV-DigitalPaktSchule-Web.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Bündnis für ein zukunftsfähiges Abitur (2023). Potsdamer Erklärung für ein zukunftsfähiges Abitur. <https://ggg-web.de/z-ueberregional-aktivitaeten/98/2008#die-potsdamer-erklaerung> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Busch, Brigitta (2012). *Das sprachliche Repertoire oder Niemand ist einsprachig. Vorlesung zum Antritt der Berta-Karlik-Professur an der Universität Wien am 7. Mai 2012*. Drava.
- Cap, Clemens H.; Sucharowski, Wolfgang & Wendt, Widar (2012). Kollaboratives Schreiben von Texten im Web. In *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 49 (5), S. 61–68. <https://doi.org/10.1007/BF03340738>
- Döbeli Honegger, Beat (2021). Covid-19 und die digitale Transformation in der Schweizer Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 39 (3). <https://beat.doebe.li/publications/2021-beat-doebeli-honegger-bzl.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Eickelmann, Birgit (2020). Lehrkräfte in der digitalisierten Welt. Orientierungsrahmen für die Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung in NRW. <https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung-NRW/Publikationen/Lehrkraefte-Digitalisierte-Welt-2020.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Eickelmann, Birgit; Bos, Wilfried; Gerick, Julia; Goldhammer, Frank; Schaumburg, Heike; Schwippert, Knut; Senkbeil, Martin & Vahrenhold, Jan (Hg.) (2019). *ICILS 2018 #Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster, New York: Waxmann. <https://kw.uni-pader->

- [born.de/fileadmin/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS 2018 Deutschland Berichtsband.pdf](https://www.fakultaet.uni-wuerzburg.de/fileadmin/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS_2018_Deutschland_Berichtsband.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Feilke, Helmuth (2012). Bildungssprachliche Kompetenzen – fördern und entwickeln. In *Praxis Deutsch* 233 (39), S. 4-13.
- Forum Bildung Digitalisierung (2019). Reformstrategien weltweit. Schule in der digitalen Welt. <https://www.forumbd.de/publikationen/reformstrategien-weltweit-schule-in-der-digitalen-welt/> (zuletzt aufgerufen am 29.03.2023)
- Frederking, Volker & Krommer, Axel (2019). Digitale Textkompetenz. Eine theoretisches wie empirisches Forschungsdesiderat im deutschdidaktischen Fokus. <https://www.deutschdidaktik.phil.fau.de/files/2020/05/frederking-krommer-2019-digitale-textkompetenzpdf.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Glade, Eva-Maria (2019). Wissenschaftliche Weiterbildung als pädagogischer Doppeldecker für die Wissensgesellschaft. In Hafer, Jörg; Mauch, Martina & Schumann, Marlen (Hg.), *Teilhabe in der digitalen Bildungswelt*. Münster, New York: Waxmann, S. 227-238.
- Gökkuş, Yasemin; Gutenberg, Janna; Kiesling, Elisabeth; Kremer, Richard & Wernicke, Anne (in Vorb.). *Sprachsensibler Chemieunterricht digital umgesetzt. Ein Seminarexkurs im Rahmen des Praxissemesters*.
- Gutenberg, Janna & Lawida, Cedric (2022). *Digitalisierungsbezogene Sprachkompetenzen als Bildungsauftrag*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/221120 Basiswissen Digitalisierungsbezogene Sprachkompetenzen.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/221120_Basiswissen_Digitalisierungsbezogene_Sprachkompetenzen.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Han, Yiting (2021). Understanding multilingual young adults and adolescents' digital literacies in the wilds: Implications for language and literacy classrooms. In *Issues and Trends in Learning Technologies*, 9(1), S. 27-46. [https://doi.org/10.2458/azu\\_itlt\\_v9i1\\_han](https://doi.org/10.2458/azu_itlt_v9i1_han)
- Himmelrath, Arnim & Quecke, Franca (2023). Künstliche Intelligenz in Unterricht und Lehre. „Die Guten können damit noch besser werden – die Schlechten schlechter. In *Der Spiegel* (6).
- Huesmann, Ilka & Woerfel, Till (2022). *Sprachliche Bildung im digitalen Wandel*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/221120 Basiswissen SprachlicheBildung digitalerWandel.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/221120_Basiswissen_SprachlicheBildung_digitalerWandel.pdf) (zuletzt aufgerufen am 22.02. 2023)
- Institut für zeitgemäße Prüfungskultur e.V. (2023). *Das Institut. Ein Institut für Prüfungskultur?* <https://pruefungskultur.de/#about> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Jäger-Biela, Daniela; Kaspar, Kai & König, Johannes (2020). Lerngelegenheiten zum Erwerb von digitalisierungsbezogenen Medienkompetenzen. In Kaspar, Kai; Becker-Mrotzek, Michael; Hofhues, Sandra; König, Johannes & Schmeinck, Daniela (Hg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung*. Waxmann, S. 64-70.

- Klamt, Marlies (2016). *Handlungsempfehlungen für eine diversitätssensible Mediensprache*. Frankfurt am Main: Goethe-Universität Frankfurt am Main. <https://www.uni-frankfurt.de/66760835/Diversitaetssensible-Medien-sprache.pdf> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Kniffka, Gabriele (2019). *Scaffolding*. [https://epub.ub.uni-muenchen.de/61965/1/Kniffka\\_Scaffolding.pdf](https://epub.ub.uni-muenchen.de/61965/1/Kniffka_Scaffolding.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Krein, Ulrike (2022). „Hätten wir keinen Digitalpakt, hätten wir eine bessere Ausstattung“. Schulische Infrastruktur zwischen politischen Versprechungen und netzfreier Realität. In Hasselkuß, Marco; Heinemann, Anna; Endberg, Manuela & Gageik, Lisa (Hg.), *Schulentwicklungsprozesse für Bildung in der digitalen Welt, Themenheft Nr. 49*, S. 185-203.
- Kuhn, Annette (2023a). Neue Prüfungsformate Podcast oder Video statt Klassenarbeit – wie geht das? <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/projekt-pruefungskultur-innovativ-podcast-oder-video-statt-schriftlicher-klassenarbeit-wie-geht-das> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- \_\_\_ (2023b). Neue Prüfungsformate. „Das musterhafte Auswendiglernen und Abfragen ist nicht sinnstiftend“. <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/neue-pruefungsformate-institut-fuer-zeitgemaesse-pruefungskultur> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- \_\_\_ (2023c). ChatGPT in der Schule – Verbieten oder damit arbeiten. <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/chatgpt-in-der-schule-wer-hats-geschrieben/#interview-zu-chatgpt-mit-medienforscherin-felicitas-macgilchrist-und-mit-chatgpt> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2021). Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Die ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2021. [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_12\\_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- \_\_\_ (2019). Empfehlung. Bildungssprachliche Kompetenzen in der deutschen Sprache stärken. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.12.2019. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2019/2019\\_12\\_05-Beschluss-Bildungssprachl-Kompetenzen.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_12_05-Beschluss-Bildungssprachl-Kompetenzen.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- \_\_\_ (2017). Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF\\_vom\\_07.12.2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Langela-Bickenbach, Adriane & Albrecht, Christian (2021). Projektlernen in einer zeitgemäßen Prüfungskultur: Das GLAS-Projekt. <https://m.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/335455/projektlernen-in-einer-zeitgemaessen-pruefungskultur-das-glas-projekt> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)



- Lawida, Cedric & Maahs, Ina-Maria (2022). Translanguaging digital. Wie durch die Förderung von digitaler Textkompetenz der Einbezug von Mehrsprachigkeit in allen Fächern gelingen kann. [http://www.prodaz.org/content/lawida\\_maahs\\_translanguaging\\_digital.pdf](http://www.prodaz.org/content/lawida_maahs_translanguaging_digital.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Lawida, Cedric; Gutenberg, Janna; Gantefort, Christoph (2023). Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen in der sprachlichen Bildung bei Lehramtsstudierenden. Eine quasiexperimentelle Studie in Seminaren des „DaZ-Moduls“ der Universität zu Köln. In *Herausforderungen Lehrer\*innenbildung - Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion* 6(1), S. 435-456.
- Lorenz, Ramona; Yotyodying, Sittipan; Eickelmann, Birgit & Endberg, Manuela (2021). Schule digital – der Länderindikator 2021. Erste Ergebnisse und Analysen im Bundesländervergleich. <https://www.telekom-stiftung.de/aktivitaeten/schule-digital-der-laenderindikator> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Medienberatung NRW (Hg.) (2020). Medienkompetenzrahmen NRW. [https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR\\_ZMB\\_MKR\\_Broschuere.pdf](https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2022). JIM-Studie 2022. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM\\_2022\\_Web\\_final.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM_2022_Web_final.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen (MI NRW) (2009). Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz – LABG) vom 12. Mai 2009. [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_bes\\_text?anw\\_nr=2&gld\\_nr=2&ugl\\_nr=223&bes\\_id=12764&menu=1](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=2&ugl_nr=223&bes_id=12764&menu=1) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB NRW) (2016). Zuwanderung – Erlernen der deutschen Sprache. In *Bereinigte Amtliche Sammlung der Schulvorschriften NRW, (BASS) 13-6*. <https://bass.schul-welt.de/16240.htm> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- \_\_\_ (2021). Kerncurriculum für die Lehrerausbildung im Vorbereitungsdienst. Verbindliche Zielvorgabe der schulpraktischen Lehrerausbildung in Nordrhein-Westfalen. [https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/Kerncurriculum\\_Vorbereitungsdienst.pdf](https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/Kerncurriculum_Vorbereitungsdienst.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- \_\_\_ (2022). Start der Digitalen Fortbildungsoffensive des Landes – eine große Chance für das Lehren und Lernen in der digitalen Welt. <https://www.schulministerium.nrw/03032022-start-der-digitalen-fortbildungsoffensive-des-landes> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- \_\_\_ (2023). Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen. Ein Handlungsleitfaden. [https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden\\_ki\\_msb\\_nrw\\_230223.pdf](https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)



- Mußmann, Frank; Hardwig, Thomas; Riethmüller, Martin & Klötzer, Stefan (2021). *Digitalisierung im Schulsystem 2021. Arbeitszeit, Arbeitsbedingungen, Rahmenbedingungen und Perspektiven von Lehrkräften in Deutschland; Ergebnisbericht*. Göttingen: Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften der Georg-August-Universität. <https://doi.org/10.3249/ugoe-publ-10>
- Ohm, Udo (2018). Das Modell von DaZ-Kompetenz bei angehenden Lehrkräften. In Ehmke, Timo; Hammer, Svenja; Köker, Anne; Ohm, Udo & Koch-Priewe, Barbara (Hg.), *Professionelle Kompetenzen angehender Lehrkräfte im Bereich Deutsch als Zweitsprache*. Münster: Waxmann, S. 73-91.
- Pasternack, Peer; Baumgart, Benjamin; Burkhardt, Anke; Paschke, Sabine & Thielemann, Nurdin (2017). Drei Phasen. Die Debatte zur Qualitätsentwicklung in der Lehrer\_innenbildung. In *GEW-Materialien aus Hochschule und Forschung, 124*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Pfiffner, Manfred; Sterel, Saskia & Hassler, Dominic (2021). *4K und digitale Kompetenzen. Chancen und Herausforderungen*. Bern: hep Verlag AG.
- Philipp, Maik (2020). *Multiple Dokumente verstehen. Theoretische und empirische Perspektiven auf Prozesse und Produkte des Lesens mehrerer Dokumente*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Reiss, Kristina; Weis, Mirjam; Klieme, Eckhard & Köller, Olaf (Hg.) (2019). *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich*. Münster, New York: Waxmann.
- Röwert, Ronny & Kostrzewa, Matthias (2021). Phasenübergreifende Lehrkräftebildung mit und durch OER. Thesen und Impulse für eine vernetzte Lehrkräftebildung. In Gabellini, Cinzia; Gallner, Sabrina; Imboden, Franziska; Kuurstra, Maaïke & Tremp, Peter (Hg.), *Lehrentwicklung by Openess – Open Educational Resources im Hochschulkontext. Dokumentation der Tagung vom 06. März 2021*. Luzern: Pädagogische Hochschule Luzern, S. 101-106. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5004445>
- Schmid, Ulrich; Goertz, Lutz; Radomski, Sabine; Thom, Sabrina & Behrens, Julia (2017). *Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Bielefeld: Matthesen Druck. [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DigiMonitor\\_Hochschulen\\_final.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DigiMonitor_Hochschulen_final.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Schütze, Birgit; Souvignier, Elmar & Hasselhorn, Marcus (2018). Stichwort - formatives Assessment. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 21 (4)*, S. 697-715.
- Souvignier, Elmar (2007). Kooperatives Lernen. In Walter, Jürgen & Wember, Franz B. (Hg.), *Sonderpädagogik des Lernens*. Göttingen: Hogrefe, S. 452-466.
- Stalder, Felix (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Stanat, Petra; Schipolowski, Stefan; Schneider, Rebecca; Sachse, Karoline A.; Weirich, Sebastian & Henschel, Sofine (Hg.) (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Münster, New York: Waxmann.

- Stiller, Monika (2019). Bye bye Bulimieprüfungen! <https://digitalechancen.wordpress.com/tag/zeitgemaesse-pruefungsformen/> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Stolpmann, Eva & Girschick, Maria (2022). Digitale Lernprodukte als Leistungsnachweise. Erfahrungen und Ergebnisse aus dem Schulversuch „Prüfungskultur innovativ“. [https://www.bildungspakt-bayern.de/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/SBB Leitfaden Digitale Lernprodukte.pdf](https://www.bildungspakt-bayern.de/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/SBB_Leitfaden_Digitale_Lernprodukte.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Straub, Robin; Dollereder, Lutz; Ehmke, Timo; Leiß, Dominik & Schmidt, Torben (2020). Research-Practice Partnerships in der Lehrkräftebildung: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel institutionen- und phasenübergreifender Entwicklungsteams des ZZL-Netzwerks. In *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 38 (1)*, S. 138-149.
- Stumpf, Sarah (2019). Digitale Kompetenz und sprachliches Handeln. Kompetenzanforderungen in einer von Digitalisierung geprägten Gesellschaft. In *Medienpädagogik 36*, S. 107-116. <https://doi.org/10.21240/mpaed/36/2019.11.16.X>
- United Nations (UN) (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for sustainable development. <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (zuletzt aufgerufen am 22.02.2023)
- Van Ackeren, Isabell; Aufenanger, Stefan; Eickelmann, Birgit; Friedrich, Steffen; Kammerl, Rudolf; Knopf, Julia; Mayrberger, Kerstin; Scheika, Heike; Scheiter, Katharina & Schiefner-Rohs, Mandy (2019). Digitalisierung in der Lehrerbildung. Herausforderungen, Entwicklungsfelder und Förderung von Gesamtkonzepten. In *DDS - Die Deutsche Schule, Heft 1, 111 Jhg. 1*, S. 103-119.
- Wespi, Claudia & Senn Keller, Corinne (2014). Subjektorientiertes Lernen und Lehren in einer kompetenzorientierten Unterrichtskonzeption. In *Haushalt in Bildung & Forschung 3*, S. 54-74. <https://doi.org/10.25656/01:20426>
- Weßels, Doris & Gottschalk, Ole (2022). Hochschullehre unter dem Einfluss des KI-gestützten Schreibens. Hochschulforum Digitalisierung. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/Hochschullehre-KI-gestuetztes-Schreiben> (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Winter, Christina; Maahs, Ina-Maria & Goltsev, Evghenia (2021). Dinge beim Namen nennen? - Herausforderungen und Möglichkeiten der Sprachsensibilität in der sprachlichen Bildung. In *k:ON – Kölner Online-Journal für Lehrer\*innenbildung 3*, S. 213-234. <https://doi.org/10.18716/ojs/kON/2021.1.10>
- Woerfel, Till (2020). *Unterricht mit digitalen Medien organisieren. Mehrsprachigkeit gezielt nutzen und fördern*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/200804\\_Handreichung\\_A3\\_final.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/200804_Handreichung_A3_final.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)

- \_\_\_ (2022). *Mehrsprachigkeit in Kita und Schule*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/Faktencheck\\_Mehrsprachigkeit\\_in\\_Kita\\_und\\_Schule.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/Faktencheck_Mehrsprachigkeit_in_Kita_und_Schule.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Woerfel, Till & Giesau, Marlis (2018). *Sprachsensibler Unterricht*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/201124\\_Basiswissen\\_SprachsensiblerUnterricht\\_CC.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/201124_Basiswissen_SprachsensiblerUnterricht_CC.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- Woerfel, Till & Huesmann, Ilka (2020). *Unterricht mit digitalen Medien organisieren. Sprachsensibel unterrichten*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/200805\\_Handreichung\\_A4\\_final.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/200805_Handreichung_A4_final.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)

*Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01 JA 2033 A-L gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor\*innen.*

## Über die Autorinnen

**Ina-Maria Maahs** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache der Universität zu Köln. Dort ist sie schwerpunktmäßig in der Lehrkräfteaus- und -fortbildung im Kontext sprachlicher Bildung tätig und beschäftigt sich mit Fragen der didaktischen Etablierung bedarfsorientierter Lehr-Lern-Gelegenheiten für eine langfristige Steigerung der Bildungschancen aller Lernenden. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen derzeit im Bereich mehrsprachigkeitsorientierter Didaktik, sprachsensibler Unterrichtsgestaltung mit Schwerpunkt in den sozialwissenschaftlichen Fächern, Sprachdiagnostik, Potenzialen und Herausforderungen digitaler Medien sowie diversitätssensibler Bezeichnungspraktiken im Kontext von Migration und Zweitsprache.

Korrespondenzadresse: [inamaria.maahs@mercator.uni-koeln.de](mailto:inamaria.maahs@mercator.uni-koeln.de)

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Ina-Maria-Maahs>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9399-1362>

**Janna Gutenberg** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Universität Chemnitz und am Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. Hier beschäftigte sie sich im QLB-Projekt des BMBF „Communities of Practice NRW für eine Innovative Lehrerbildung“ (ComeIn) mit der phasenübergreifenden Förderung von Kompetenzen (angehender) Lehrkräfte im Bereich der sprachlichen Bildung unter den Bedingungen der Digitalität. Im Rahmen des Verbundprojekts „Digitale Souveränität als Ziel wegweisender Lehrer:innenbildung (DiSo-SGW)“ entwickelt sie Blended-Learning Fortbildungen im Bereich der sprachlichen und der politischen Bildung. Ein weiterer Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt durch ihre Tätigkeit für die Bund-Länder-Initiative BiSS-Transfer auf dem Transfer von Sprachbildung, Lese- und Schreibförderung in Schulen und Kitas.

Korrespondenzadressen: [janna.gutenberg@zlb.tu-chemnitz.de](mailto:janna.gutenberg@zlb.tu-chemnitz.de), [janna.gutenberg@mercator.uni-koeln.de](mailto:janna.gutenberg@mercator.uni-koeln.de)

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Janna-Gutenberg>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0737-3199>