

# **Der analoge Habitus von Schule in einer von Digitalität geprägten Gesellschaft: Zur Notwendigkeit einer zukunftsorientierten Lehrkräfteprofessionalisierung im Bereich der sprachlichen Bildung.**

Janna Gutenberg (Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache, Universität zu Köln)

Dr. Ina-Maria Maahs (Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache, Universität zu Köln)

Cedric Lawida (Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache, Universität zu Köln)

## **Abstract**

Digitale Medien beeinflussen in besonderer Weise unsere Art zu kommunizieren sowie den Sprachgebrauch. Daraus ergeben sich zentrale Implikationen für eine sprachliche Bildung der Zukunft, die im vorliegenden Beitrag kompakt zusammengetragen werden. Aus diesen veränderten Ansprüchen an die sprachliche Bildung wiederum entstehen neue Professionalisierungsbedarfe von Lehrkräften, denen aktuell noch nicht genug Rechnung getragen wird. Der Beitrag präsentiert daher konkrete Ideen der Optimierung, um eine zukunftsorientierte sprachliche Bildung gelingen zu lassen und einen *analogen Habitus* an Schulen zu überwinden.

*Sprachliche Bildung, digitale Medien, Lehrkräfteprofessionalisierung, Zukunftsorientierung, Digitalität*

# 1 Einleitung

„Die schulische hat mit der tatsächlichen Realität immer weniger zu tun.“ (Bob Blume, Lehrer und Autor)

Gesellschaftliche und technologische Entwicklungen des 21. Jahrhunderts stellen das System Schule und seine Akteure vor immer neue Herausforderungen. Jugendliche nutzen digitale Medien bereits selbstverständlich zum (sprachlichen) Lernen und bewegen sich immer stärker in von Mehrsprachigkeit geprägten Umgebungswelten. Was für Schüler:innen in ihrer Lebenswelt als Normalität gilt, wird jedoch in schulischen Kontexten kaum aufgegriffen und es bestehen trotz großer Bedarfe nicht ausreichend Möglichkeiten für Lehrkräfte, ihr Professionswissen in diesen Bereichen auszubilden oder zu erweitern.

In diesem Artikel nehmen wir daher die zwei eng miteinander verknüpften Querschnittsaufgaben der digitalen und sprachlichen Bildung in den Blick, die in Unterrichtspraxis wie Lehrkräftebildung fächerübergreifend berücksichtigt werden sollten. Dazu zeigen wir zunächst auf, was eine zukunftsorientierte sprachliche Bildung ausmacht und verorten die sprachliche Bildung im Spannungsfeld von Digitalisierung und *analogem Habitus* im Bildungssystem (Kap. 2). Wir beschreiben in diesem Zusammenhang sowohl Herausforderungen als auch Potenziale von Digitalität für sprachbildenden Unterricht und beleuchten, wie Schüler:innen digitale Tools bereits zum sprachlichen Lernen nutzen (Kap. 3). Daraus leiten wir abschließend Implikationen für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Lehrkräfteprofessionalisierung im Bereich der sprachlichen Bildung auch im Sinne einer Änderung des Habitus ab (Kap. 4) und ziehen ein kurzes Fazit (Kap. 5).

## 2 Digitalisierung als Herausforderung des Bildungssystems – der analoge Habitus von Schule

Zu Beginn des zweiten Jahrzehnts des 21. Jahrhunderts konstatieren Sliwka & Klopsch, dass die grundlegenden Systematiken der Bildungslandschaft in Deutschland einem „Fabrikmodell von Bildung“

(Sliwka & Klopsch 2020: 216) des 19. Jahrhunderts entsprechen. Die Autorinnen führen etwa mangelnde Kooperation unter Lehrkräften oder geschlossene Lernumgebungen fern der realen Lebenswelt auf, die charakteristisch für den Schulalltag sind (vgl. ebd.: 218-221). Die Corona-Pandemie hat diesen Status quo besonders sichtbar gemacht und dabei gleichzeitig aufgezeigt, dass entsprechende Mängel u.a. im Zusammenhang mit versäumter Digitalisierung stehen. Diese zeichnet sich insbesondere durch Möglichkeiten der orts- und zeitunabhängigen Zusammenarbeit sowie Vernetzung aus, die bis dato an deutschen Schulen eine untergeordnete Rolle spielten. Stattdessen ist festzustellen, dass sich das deutsche Schulsystem bislang als äußerst „widerstandsfähig“ (Albrecht et al. 2020: 33) gegenüber technologischen Entwicklungen zeigt. In Anlehnung an Bourdieu (1987) lässt sich daher ein (überwiegend) analoger Habitus an Schulen ausmachen, der den Einfluss der Digitalität als „disruptives“ (Albrecht et al. 2020: 33) Moment für die aktuelle Bildungslandschaft empfindet und ihr entsprechend skeptisch begegnet. Das System Schule wirkt somit nicht als Innovationstreiber, sondern als ein starker „Anker im Bewusstsein und in den Habitusformen der Lehrkräfte und ihrer Schulleitungen“ (Heinemann 2017: 73), der wahrhaftige Zukunftsvisionen verhindert.

„Revolutionäre Bestrebungen“ (Albrecht et al. 2020: 15) in der Bildungspolitik, -administration und -praxis sind Grundvoraussetzung für einen gelingenden Wandel – insgesamt muss aber für eine nachhaltige Verstetigung prozesshaft gedacht werden. Ständig neue technologische Entwicklungen machen zudem „agile Kompetenzen“ seitens der Lehrkräfte (ebd: 34) vonnöten, damit sie Lernende auf den Umgang mit zukünftigen Herausforderungen vorbereiten können.

## **2.1 Sprachliche Bildung im Spannungsfeld von Digitalisierung und analogem Habitus**

Das Leben in einer Kultur der Digitalität (vgl. Stalder 2016) verändert unsere Sprache und die Art und Weise, wie wir miteinander kommunizieren. Die ständige Rezeption und (Re-)produktion von Sprache und Text im digitalen Raum (vgl. ebd.: 137) ist spätestens seit der Verbreitung von Smartphones sowohl beruflich als auch im

Alltag für die meisten Menschen Normalität. Dabei ist sprachliches Handeln in und mit digitalen Medien mit erweiterten Anforderungen verbunden und zugleich ausschlaggebend für Teilhabechancen in der Welt des 21. Jahrhunderts (vgl. Frederking & Krommer 2019). So sind Menschen, die digitale Texte lesen oder schreiben, mit prägenden Merkmalen der Digitalität konfrontiert. Die Referentialität digitaler Inhalte führt dazu, dass Texte miteinander durch Hyperlinks vernetzt sind und aufeinander verweisen. Menschen kollaborieren global und in Echtzeit, indem sie z. B. auf Social Media Posts kommentieren, liken oder in beruflichen Kontexten Dokumente teilen und gemeinschaftlich bearbeiten (vgl. Wampfler 2020).

Die Bildungspolitik greift diese Entwicklungen auf und konkretisiert etwa im Handlungskonzept der Kultusministerkonferenz (KMK) „Bildung in der digitalen Welt“ (2017, erweitert 2021) Bedarfe digitalitätsbezogener Kompetenzen von Lehrkräften und Schüler:innen. Insbesondere in den Kompetenzbereichen „Kommunizieren und Kooperieren“ oder „Produzieren und Präsentieren“ (KMK 2017: 16f) wird dabei der unmittelbare Bezug zu sprachlichen Kompetenzen erkennbar. So müssen Schüler:innen z. B. fächerübergreifend dazu befähigt werden, digitale Medien und Tools für die Zusammenarbeit zu nutzen oder Inhalte in verschiedenen digitalen Formaten zu bearbeiten, zu präsentieren und online mit anderen zu teilen (vgl. ebd.: 16f). Dabei beinhaltet jedes Fach spezifische Zugänge zu den Kompetenzen der digitalen Welt, weshalb sie integrativer Teil der Fachcurricula sein müssen (vgl. ebd.: 12). Lehrkräfte sollten zudem

„die Bedeutung von Medien und Digitalisierung in der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler erkennen und das veränderte Kommunikationsverhalten in der digitalen Welt im Rahmen des Prozesses der sprachlichen Bildung und Sprachförderung berücksichtigen.“ (KMK 2019: 8).

Als Teil des deutschen Bildungssystems lässt sich jedoch auch die sprachliche Bildung in einem Spannungsfeld zwischen dem Status quo eines überwiegend *analogen Habitus* und aktuellen digitalisierungsbezogenen Entwicklungen verorten. Dieses lässt sich beispielhaft an der folgenden Aufgabe aus einem aktuellen Schulbuch im Fach Deutsch verdeutlichen:

„Freunde haben dir erzählt, dass es an ihrer Schule Tablet-Klassen gibt und im Unterricht häufig digitale Medien eingesetzt werden. Jetzt soll an eurer Schule abgestimmt werden, ob eure Schule komplett auf Unterricht mit Tablets umstellt oder nicht. Auf der Homepage eurer Schule willst du einen Artikel veröffentlichen, indem du skeptische Lehrkräfte und Eltern von den Vorteilen der Tablets im Unterricht überzeugst. Schreibe einen argumentativen Artikel, in dem du drei Argumente ausführst und ein Gegenargument aufgreifst und entkräftest.“ (Wagener 2021: 79)

Hierbei wird deutlich, dass der Bezug zur Digitalität inhaltlich zwar mitgedacht wird. Digitale Sprachkompetenzen wie das Schreiben mit digitalen Tools (z. B. Etherpads) werden jedoch nicht gefördert. Die Digitalisierung wird als hypothetische Realität formuliert, da Freunde von Tablets in der Schulklasse berichten. Somit wird eine Fokussierung auf Prinzipien des Analogen sichtbar, die nur oberflächlich Anschluss an eine Kultur der Digitalität finden.

Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse der internationalen Vergleichsstudie ICILS nicht verwunderlich. Diese zeigen, dass die computer- und informationsbezogenen Kompetenzen von Achtklässler:innen bundesweit noch erhebliche Förderpotenziale aufweisen. So ist etwa ein Drittel der untersuchten Schüler:innen in Deutschland auf den unteren beiden Kompetenzstufen zu verorten, was bedeutet, dass sie „lediglich über rudimentäre und basale computer- und informationsbezogene Kompetenzen“ (Eickelmann et al. 2019: 13) verfügen.

Das steht im Einklang mit Befunden, die zeigen, dass kaum jede vierte Lehrkraft glaubt, digitale Medien könnten helfen, den Lernerfolg der Schüler:innen zu verbessern (vgl. Schmid et al. 2017: 6) und Lehramtsstudierende seltener digitale Medien zu Lernzwecken nutzen oder sich durch digitale Lernformen motivieren lassen als Studierende anderer Fachrichtungen (vgl. ebd: 38f.).

Für die sprachliche Bildung lässt sich das konkretisieren, da ein auffälliger Unterschied zwischen den Fremdsprachen und Deutsch als Zweitsprache auftritt: Während immerhin 26 % der befragten Lehrkräfte davon ausgehen, dass digitale Medien den Fremdsprachenunterricht erleichtern, sehen diese Potenziale für die Vermittlung von Deutsch als Zweitsprache nur noch 17 % (vgl. Schmid et al. 2017: 15). Umgekehrt bedeutet dies, dass der Großteil der Lehrkräfte digitalen Medien in sprachbildenden Kontexten keine entlastenden

Potenziale in der Unterrichtsgestaltung zuspricht. Im Deutschunterricht nehmen sie nach Rödel, zumeist eine „rein instrumentelle Funktion“ (2022: 344) ein, wodurch eine reflektierende Auseinandersetzung mit ihnen als eigene Lerngegenstände weitestgehend ausbleibt.

Ebenfalls im Widerspruch zu den Wandlungsdynamiken der deutschen Bevölkerung steht neben diesem analogen Beharrungswillen der an deutschen Schulen vorherrschende monolinguale Habitus (vgl. Gogolin 1994; Baur et al., 2021). El Mafaalani beschreibt „sozialstrukturelle Transformationen hin zu einer superdiversen Klassengesellschaft“ (ebd.: 139) in Deutschland, in der gleichzeitig die „Grenzen der Öffnung“ immer deutlicher werden (ebd. 153). Insbesondere die jüngere Hälfte der Bevölkerung in Deutschland zeichnet sich dabei durch eine hohe kulturelle und sprachliche Vielfalt aus (El Mafaalani 2022: 140), welche an Schulen jedoch nur unzureichend berücksichtigt wird. Infolgedessen entstehen „neue Konfliktlinien entlang von Teilhabechancen“ (ebd.: 142f.), an denen sich das System Schule als bindende Kraft verstehen sollte.

Das ist umso bedeutsamer, da sich derzeit in allen großen vergleichenden Bildungsstudien (z.B. PISA, IGLU, IQB-Bildungstrends, ICILS) ein systematisch schlechteres Abschneiden von Lernenden mit Migrationshintergrund und anderer Familiensprachen als Deutsch zeigt. Im Hinblick auf sprachbezogene Kompetenzen geht aus den Ergebnissen des IQB-Bildungstrends hervor, dass Schüler:innen aus zugewanderten Familien in allen Kompetenzbereichen im Durchschnitt signifikant geringere Kompetenzen als Schüler:innen ohne Zuwanderungshintergrund erreichen (vgl. Henschel et al., 2022: 188). Für den Bereich der digitalitätsbezogenen Kompetenzen stellte die ICILS-Studie fest, dass sich Lernende mit Zuwanderungshintergrund besonders häufig auf den beiden unteren Kompetenzstufen bewegen (vgl. Vennemann, et al. 2019: 348). Hier droht also eine doppelte Benachteiligung bereits benachteiligter Lerner:innengruppen, die sich noch dadurch verstärkt, dass oft verschiedene Faktoren (z.B. sozioökonomischer Status, Bildungshintergrund der Eltern, Migrationshintergrund) intersektional zusammenwirken (vgl. Dahlhaus 2023).

Aus unserer Perspektive wird die digitalgeprägte und mehrsprachige Lebenswelt der Lernenden (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) 2021; El Mafaalani 2022) an deutschen Schulen nicht adäquat repräsentiert. Zudem könnten gerade digitale Tools das Einbinden des gesamtsprachlichen Repertoires von Schüler:innen begünstigen (vgl. Lawida & Maahs 2022; Woerfel 2022).

### **3 Zukunftsorientierte sprachliche Bildung**

Wie vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage eine zukunftsorientierte sprachliche Bildung aussehen könnte, stellen wir exemplarisch mit Bezug auf didaktische Potenziale digitaler Medien und dem Blick auf das digitale Nutzungsverhalten zum sprachlichen Lernen von Schüler:innen dar. Konzeptionell und terminologisch grenzen wir uns dabei in Anschluss an Wössner (2022: 8) vom Begriff der zeitgemäßen Bildung ab (vgl. Bolstad et al. 2012), um nicht nur aktuelle Praktiken aufzugreifen, sondern eine progressive Perspektive auf einen zukünftigen Möglichkeitsraum (vgl. Maahs 2019: 62) zu entwickeln und einen innovativen Habitus bei Lehrkräften zu unterstützen.

#### **3.1 Didaktische Potenziale digitaler Medien für die sprachliche Bildung**

Die oben skizzierten Entwicklungen verlangen Konzepte sprachlicher Bildung, die Lernende auf die sich neu konstituierenden digitalitätsbezogenen sprachlichen Herausforderungen vorbereiten und die sprachdidaktischen Potenziale digitaler Medien gezielt nutzen. Durch eine Vielzahl unterschiedlicher digitaler Tools eröffnen sich beispielsweise erweiterte Möglichkeiten „für die Ausgestaltung eines chancengerechten, individualisierten Unterrichts“ (KMK 2019: 8), der unterschiedliche Sprachkompetenzen innerhalb einer Lerngruppen sowie das gesamtsprachliche Repertoire von Lernenden berücksichtigt. So lassen sich in allen Fächern durch Rückgriffe auf Online-Ressourcen sowohl Zusatzaufgaben als auch Sprachhilfen zur Verfügung stellen, sondern auch relativ unkompliziert verschiedene Einzelsprachen in den Unterricht einbeziehen. Durch gezielte Online-

Recherchen können sowohl Lehrkräfte als auch Lernende selbst zügig Zusatzinformationen zu bestimmten Unterrichtsinhalten auf unterschiedlichen Niveaustufen und in unterschiedlichen Darstellungsformen und Sprachen finden, statt in der Auswahl auf den einen von der Lehrkraft gewählten Text beschränkt zu sein.

Hinzu kommt, dass digitale Texte im Sinne einer Multi- und Symmedialität eine viel größere Zahl unterschiedlicher Wahrnehmungs- und Lernkanäle auf einmal bedienen oder im Sinne der Synästhetik sogar verschmelzen können (vgl. Frederking & Krommer 2022: 87) als das durch klassische Lehr-Lern-Mittel möglich wäre, da sie Text, Bild, Video und Audio oft auf vielfältige Art und Weise in sich vereinen (vgl. Wampfler & Krommer 2019: 77). Dadurch wird ein multisensorisches Lernen (vgl. Shams & Seitz 2008) erleichtert, was einen effektiven fachintegrativen sprachlichen Lernprozess unterstützt (vgl. Macedonia et al. 2015) aber auch Gefahren der Ablenkung in sich birgt (vgl. Gold 2023: 20).

Außerdem bieten verschiedene digitale Tools die Möglichkeit zu einem schnellen Modalitätswechsel, indem z.B. geschriebene Texte vorgelesen werden können oder aus Audio- und Videodateien ein geschriebener Text generiert wird. Viele digitale Texte ermöglichen zudem eine individuelle Anpassung des Lerntempos. So lassen sich Videos und Audios in der Regel in unterschiedlichen Geschwindigkeiten abspielen, bei Bedarf anhalten, vor- oder zurückspulen.

Auch der (mehrsprachige) Peer-Austausch über fachliche Unterrichtsinhalte, der sich im Unterricht initiieren lässt, um eine bessere Verarbeitung des Lernstoffs zu unterstützen, lässt sich mit digitalen Medien umsetzen. Dabei bietet die Kommunikation via Chat oder Videocall nicht nur den Vorteil der Ortsunabhängigkeit und der Anknüpfung an die Lebensrealität der Schüler:innen. Lernende können diese Strategie beispielsweise auch bei der Erledigung von Hausaufgaben oder der Prüfungsvorbereitung von zu Hause aus nutzen.

Insbesondere um die Potenziale entsprechender Tools zur Unterstützung des Lernprozesses voll auszuschöpfen, sollten entsprechende „Navigations- und Nutzungsstrategien“ (Wilke 2022: 292) im Unterricht gezielt angebahnt werden. Eine systematische Verankerung der Vermittlung und Erprobung entsprechender Strategien im

Unterricht bietet den Lernenden durch die routinierte sprachbezogene Nutzung der digitalen Tools gleichermaßen sprachliche wie auch mediendidaktische Lerngelegenheiten, die zum Aufbau einer digitalen Textsouveränität (vgl. Frederking & Krommer 2022: 105) beitragen können. Diese umfasst neben der reinen Anwendungskompetenz auch kritisch-reflexive und selbstregulatorische Fähigkeiten (vgl. Jambor-Fahlen & Philipp 2022: 28), wie die Bewertung der Seriosität von digitalen Quellen und den kompetenten Umgang mit Suchbefehlen bei der Internetrecherche.

Eine Entwicklung, von der zu erwarten ist, dass sie in diesem Kontext noch einmal zu gravierenden Veränderungen in den Kompetenzanforderungen und didaktischen Potenzialen führen wird, ist das Aufkommen von textgenerierenden KI-Systemen wie ChatGPT. Dieses Tool ist in seiner Konzeption als ChatBot völlig intuitiv zu bedienen und in verschiedenen Sprachen und sprachlichen Registern nutzbar. Es ist in der Lage selbstständig auf völlig unterschiedliche Fragen zu antworten und bedient sich dabei am gesammelten Wissen eines enormen Korpus an Textdaten (vgl. Weßels 2023: 4). Es generiert Texte selbst, ist aber auch in der Lage, solche sprachlich wie inhaltlich zu bewerten, zu übersetzen und zu korrigieren. Für eine didaktische Nutzung ergeben sich dadurch neue Potenziale in der Unterrichtsplanung und Materialgestaltung, in der Korrektur und Bewertung von Lernprodukten sowie in der Schaffung von Lerngelegenheiten für die Schüler:innen. Gleichzeitig werden stark ergebnisorientierte Prüfmodelle in Frage gestellt (vgl. Kuhn 2023) und es steht zu erwarten, dass die Bedeutung von Kompetenzen auf der reinen Formulierungsebene insgesamt abnehmen wird, während Kompetenzen in der Planung und Überarbeitung von Texten, insbesondere der kritischen Reflexion, noch stärker gefragt sein wird. Das legt nahe, dass in der Leistungsbewertung der Lernprozess im Sinne eines formativen Assessments stärker in den Fokus genommen werden sollte (vgl. Schütze et al. 2018). Mit der (didaktischen) Nutzung von textgenerierender KI-Systemen, die von Privatfirmen angeboten werden, kommen jedoch auch neue rechtliche und ethische Fragen z.B. zum Urheberrecht und Datenschutz auf, die in den nächsten Monaten weiter zu diskutieren sein werden (vgl. Mohr et al. 2023: 6-7).

### 3.2 Nutzung digitaler Medien zum sprachlichen Lernen durch Schüler:innen

Auch eine Betrachtung des Nutzungsverhaltens digitaler Medien zu Lernzwecken von Schüler:innen bietet Möglichkeiten, sprachliche Bildung zukunftsorientiert zu gestalten, wenn dies im Unterricht aufgegriffen wird.

Es ist gut belegt, dass digitale Medien fest im Alltag der Jugendlichen in Deutschland verankert sind und ihr Mediennutzungsverhalten anders als im System Schule bereits durch einen *digitalen Habitus* (Langenohl et al. 2021) gekennzeichnet ist (vgl. mpfs 2022: 58). So ist das Internet für Jugendliche beispielsweise trotz ihres Mangels an informationsbezogener Kompetenz (vgl. Kap. 2.1) als Hauptinformationsquelle zu betrachten, wobei sie besonders gerne auf Suchmaschinen und Social Media (vgl. mpfs 2022: 42) zurückgreifen. Besonders beliebt beim unterrichtlichen wie außerunterrichtlichen Lernen sind kostenlos verfügbare Lernvideos und frei zugängliche Wikis, die beide von etwa zwei Drittel der Schüler:innen regelmäßig zum Lernen genutzt werden (vgl. Schmid et al. 2017: 24). Grundsätzlich nutzen Schüler:innen zum eigenständigen Lernen schwerpunktmäßig Videoangebote (76 %), Chatdienste (58 %) oder Social Media (38 %). Im Unterricht hingegen finden vorrangig Präsentationsprogramme (59 %) Verwendung (vgl. ebd.: 24).

Diese Diskrepanz zwischen der Nutzung digitaler Tools, die durch Lehrkräfte im Unterricht angeregt wird, und der, die Jugendliche selbstständig zum Lernen initiieren, zeigt sich jedoch nicht nur für einzelne Tools, sondern auch auf allgemeiner Ebene. So geben in der ICILS-Studie nicht einmal ein Viertel der Achtklässler:innen an, mind. einmal pro Woche digitale Medien in der Schule für schulbezogene Zwecke zu nutzen, während digitale Medien außerhalb der Schule von 42 % der Schüler:innen mindestens wöchentlich für schulbezogene Zwecke genutzt werden (vgl. Eickelmann et al. 2019: 19). Das spricht insgesamt für ein hohes Maß an Motivation zum Lernen mit digitalen Medien auf Seiten der Schüler:innen, die im Unterricht in vergleichsweise geringem Maße aufgegriffen wird.

Demgegenüber verweisen Studien, die sich dem (informellen) sprachlichen Lernen von Schüler:innen widmen darauf, dass jugendliche Lerner:innen digitale Medien bereits sehr produktiv zu Lernzwecken nutzen (vgl. Uhl 2019; Alm 2015). Gleichzeitig bieten sie vielseitige Möglichkeiten, um die Mehrsprachigkeit der Lernenden effektiv in den Unterricht einzubeziehen (vgl. Lizárraga et al. 2015; Pacheco & Smith 2015). In der Corona-Pandemie sind zudem verstärkt didaktische Ideensammlungen entstanden, die skizzieren, wie digitale Tools im Kontext sprachlicher Bildung eingesetzt werden können, um den Unterricht lerner:innenorientiert zu gestalten (vgl. Becker-Mrotzek 2020). Dass diese Potenziale nicht nur theoretisch bestehen, belegt die dMasH-Studie (vgl. Maahs, Lawida, Gutenberg & Drews 2023), in der wir aufzeigen konnten, wie jugendliche Schüler:innen digitale Medien zum sprachlichen Lernen in allen Fächern nutzen. So verwenden beispielsweise 69 % der befragten Schüler:innen täglich oder mehrfach pro Woche das Internet, um Zusatzinformationen zu Unterrichtsinhalten zu suchen, die sie nicht verstehen. Besonders gerne genutzt werden dafür Suchmaschinen, Videoangebote oder Wikis (vgl. ebd.). Ebenfalls regelmäßig genutzt wird die Möglichkeit des Austauschs über Unterrichtsinhalte via digitale Medien. Diese Strategie wenden 55 % der befragten Schüler:innen täglich oder mehrmals pro Woche an und nutzen dabei vorrangig Chat-Dienste, soziale Netzwerke und Videokonferenztools (vgl. ebd.). Außerdem verwenden 40 % der Befragten digitale Medien täglich oder mehrmals pro Woche, um den eigenen Ausdruck zu verbessern. Auch dafür wird von den Jugendlichen gerne auf Suchmaschinen und soziale Netzwerke, nachfolgend außerdem auf digitale Wörterbücher zurückgegriffen (vgl. ebd.).

Das Potenzial für einen bedarfsorientierten Lernprozess durch digitale Medien zeigt in diesem Kontext v.a. das Vorgehen der Jugendlichen, um das eigene Lerntempo anzupassen. Dabei wird nicht nur auf Möglichkeiten zur Verlangsamung des Lerntempos (Pausieren, Zurückspulen, erneutes Abspielen, Wiedergabegeschwindigkeit verringern) zurückgegriffen, sondern auch auf Möglichkeiten zur Beschleunigung des Tempos (Vorspulen, Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen) (vgl. Maahs et al. 2023). Bemerkenswert ist außerdem, dass die Jugendlichen solche Strategien zwar vorrangig, aber nicht nur in

der deutschen Sprache realisieren. Insbesondere zeigen sich Hinweise darauf, dass das Englische fast eine ebenso bedeutende Rolle spielt (vgl. ebd.). Gleichzeitig legt auch diese Studie nahe, dass die digitalitätsbezogenen sprachlernstrategischen Kompetenzen meistens nicht durch eine Lehrkraft angeleitet, sondern von den Jugendlichen selbstständig angeeignet wurden. So geben mit leichten Divergenzen zwischen den Strategien nur etwa 40 % der befragten Schüler:innen an, dass sie die Strategie im Unterricht gelernt hätten (vgl. ebd.).

Was die Studie leider noch nicht aufgreift, ist die Nutzung textgenerierender KI-Systeme durch die Lernenden. Das wäre jedoch eine spannende anschließende Forschungsperspektive. Zwar wurden bereits eine ganze Reihe an Ideen generiert, um diese Systeme gewinnbringend in den Unterricht einzubeziehen (vgl. MSB NRW 2023), aber es fehlt auf diesem Feld derzeit noch an umfassenden empirischen Studien. Trotz dieses Desiderats lässt sich für die sprachbildungsbezogene Nutzung digitaler Tools insgesamt jedoch konstatieren, dass auf Basis des aktuellen Forschungsstandes viel dafür spricht, die sich eröffnenden Potenziale zu nutzen und entsprechende Lernstrategien sowie deren konkreten Umsetzungsmöglichkeiten gezielt im Unterricht zu vermitteln.

## **4 Implikationen für eine zukunftsorientierte Lehrkräfteprofessionalisierung im Bereich der sprachlichen Bildung**

Aus den oben skizzierten Bedarfen hinsichtlich einer zukunftsorientierten sprachlichen Bildung ergeben sich einige Implikationen für die Lehrkräfteprofessionalisierung.

Damit Schule den rasanten gesellschaftlichen Entwicklungen standhält, ist es notwendig, dass Lehrkräftebildung im Sinne einer individuellen Weiterqualifizierung als beständiger Prozess über das gesamte Arbeitsleben hinweg verstanden wird. Entsprechend fordert auch die KMK:

„Lehrerinnen und Lehrer entwickeln ihre Kompetenzen ständig weiter und nutzen wie in anderen Berufen auch Fort- und Weiterbildungsangebote, um die

neuen Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnisse in ihrer beruflichen Tätigkeit zu berücksichtigen.“ (KMK 2004: 3).

Sowohl Fortbildungsbesuche als auch die Kollaboration im Kollegium scheinen derzeit jedoch mit steigendem Alter der Lehrkräfte abzunehmen (vgl. Louws et al. 2017). Ein Grund dafür ist sicherlich, dass eine phasenübergreifende Begleitung und strukturelle Förderung zukunftsorientierter Professionskompetenzen aktuell kaum kontinuierlich (vgl. Hauk et al. 2022), sondern eher punktuell stattfindet. Dazu kommt, dass Bereiche des fachlichen Professionswissens, der Fachdidaktik und fächerübergreifenden Kompetenzen (z. B. in den Bereichen der digitalitätsbezogenen und der sprachlichen Bildung) „wenig aufeinander abgestimmt“ (Kleickmann & Hardy 2019: 1) sind. Zur Verringerung dieser Fragmentierung besteht ein großer Vernetzungsbedarf (vgl. Mayer et al. 2018) zwischen den drei Phasen der Lehrkräftebildung sowie einzelnen Lehrkräften. Diskussionen um die Qualitätsentwicklung in Schule und Unterricht werden jedoch nicht selten durch grundlegende Defizite (z. B. fehlende Ausstattung oder Lehrkräftemangel) überschattet (vgl. Pasternack et al. 2017: 23). Zwei Jahre nach Beginn der Verabschiedung des „DigitalPakt Schule“ im Jahr 2019 zeigen Lehrkräftebefragungen (z. B. Länderindikator 2021), dass sich die technische Ausstattung an Schulen spürbar verbessert hat (vgl. Lorenz et al. 2021: 32). Zukunftsorientierter Unterricht kann jedoch nur gelingen, wenn diese Ausstattung auch didaktisch sinnvoll eingesetzt wird. Dafür ist ein flächendeckendes und phasenübergreifendes Professionalisierungsangebot für Lehrkräfte sowie eine systematische curriculare Verankerung digitalitätsbezogener Sprachbildungskompetenz an lehrkräftebildenden Hochschulen Grundvoraussetzung.

Vor diesem Hintergrund lohnt die Reflektion unseres aktuellen Verständnisses von Schule und Lernen. So erscheint es in Anschluss an Wössner (2022) sinnvoll, Lernen weniger produktorientiert zu organisieren, sondern die Projekt- und Prozessorientierung stärker in den Fokus zu rücken. Wössner plädiert in dem Kontext auch dafür flexiblere Lernmodelle zu finden, die sich vom Lernort Schule lösen und ort- und zeitunabhängiges Lernen ermöglichen (vgl. Wössner 2022: 10). Solche Lerngelegenheiten begünstigen die Schaffung von

lebensweltbezogenen Sprachanlässen, die Integration digitaler Medien sowie einen stärker selbstgesteuerten und bedarfsorientierten Lernprozess der Schüler:innen. So kann sich beispielsweise der wahrgenommene Mehrwert eines bestimmten Mediums zur Erreichung eines Lernziels individuell sehr unterscheiden, was dafür spricht, Lernenden mehr Autonomie bei der Wahl (digitaler) Medien und Tools zuzugestehen (vgl. ebd.: 9). Für die Lehrkräfteprofessionalisierung bedeutet dies, die Diskussion um den Mehrwert eines digitalen Tools durch die Frage nach dem didaktischen Potenzial zu ersetzen.

Im Anschluss daran wären auch die Rollen von Schüler:in und Lehrkraft kritisch zu reflektieren. Dadurch, dass Jugendliche in einigen Bereichen Erfahrungsvorsprung haben (z. B. Nutzung von digitalen Tools oder Agieren in mehrsprachigen Umgebungswelten), können sie ebenfalls zu Lehrenden werden und Lehrkräften etwas beibringen. Ein zukunftsorientierter Habitus könnte demnach auch eine Art „Lernpakt“ (Wössner 2022: 10) zwischen Lernenden und Lehrenden anvisieren, die sich gegenseitig als Kompetenzen vermittelnde und Kompetenzen erwerbende Person respektieren und wertschätzen

Zusammenfassend steht das System der Lehrkräfteprofessionalisierung vor der Aufgabe:

1. den kompetenten Einsatz digitaler Medien und Tools im Sinne der (mehr)sprachlichen Bildung in allen Fächern (siehe 2.1) zu vermitteln.
2. Lehrkräfte dazu zu befähigen, digitalitätsbezogene Sprachkompetenzen seitens der Schüler:innen fachintegrativ zu fördern.
3. Lehrkräfte dabei zu bestärken einen Habitus zu entwickeln, der sprachliche, digitalitätsbezogene und fachliche Bildung nicht getrennt voneinander, sondern in einer Kultur der Digitalität immer in einem dynamischen Zusammenspiel miteinander versteht.

## **5 Aktuelle Anstrengungen für eine zukunftsorientierte Lehrkräfteprofessionalisierung**

Spätestens seit der Corona-Pandemie sind Tendenzen zu erkennen, dass Implikationen für eine zukunftsorientierte Lehrkräfteprofessionalisierung, z. B. im Bereich des lebenslangen Lernens, in digital-mediatisierten Räumen aufgegriffen werden. Immer mehr Plattformen bieten Lehr-Lernangeboten als *Open Educational Resources (OER)* an (z. B. *ORCA.NRW* oder *Wir lernen online*), aber auch kommerzielle Fortbildungsanbieter (z. B. *fobizz*) setzen auf „Partizipation an Wissen in einer Kultur des Teilens“ (Kerres 2019: 13).

In Nordrhein-Westfalen formieren sich z. B. seit 2020 „Communities of Practice für eine Innovative Lehrkräftebildung“<sup>1</sup>. In Netzwerken aus unterschiedlichen Disziplinen, Ausbildungsphasen und Hochschulstandorten wird Wissen eingebracht, um wechselseitige Lernprozesse anzustoßen. Ziel ist unter anderem, fach- und themenspezifische Konzepte und Produkte (u. a. auch für die Querschnittsaufgabe der digitalitätsbezogenen Sprachbildung) für die Lehrkräfteaus- und Fortbildung als *OER* zu entwickeln.

Obwohl solche Angebote Potenziale für die phasenübergreifende Kollaboration in der Lehrkräfteprofessionalisierung versprechen, ist es weiterhin herausfordernd, einen nachhaltigen Transfer in die Fläche und über Ländergrenzen hinweg zu erreichen. Grund dafür sind u. a. fehlende finanzielle Mittel, föderale Strukturen im Bildungssystem sowie der Projektcharakter, in dem die Ressourcen entstehen.

Die Verfügbarkeit von offen lizenzierten Wissensressourcen im Netz trägt zudem nicht automatisch zu der Reduktion von Bildungsungerechtigkeiten bei. Viel mehr wird sie immer diejenigen ausschließen, die nicht über das Wissen verfügen, sie kompetent zum Lernen zu nutzen (vgl. Kerres 2019: 14). Lehrkräfte stehen demnach zunehmend in der doppelten Verantwortung einerseits selbst den Anschluss nicht zu verlieren und andererseits ihren Schüler:innen zukunftsorientierte Kompetenzen zu vermitteln. Dazu zählen u.a. selbstgesteuertes Lernen auf der Basis offener Internetressourcen oder der (sprach)lernförderliche Umgang mit KI.

Aktuell formieren sich vier digitale Kompetenzzentren (eins davon zu „Sprache/ Gesellschaft/ Wirtschaft“), die in Netzwerkstrukturen

---

<sup>1</sup> Weitere Informationen zum Projekt: <https://comein.nrw/portal/>

evidenzbasierte Angebote für die Professionalisierung von Lehrkräften und für die digitalisierungsbezogene Schulentwicklung erarbeiten sollen.<sup>2</sup> Die bundesweite Kollaboration verschiedener Akteure zu diesem Thema ist dabei sehr begrüßenswert. Es bleibt allerdings die Frage, wie eine nachhaltige Transformation der Lehrkräfteprofessionalisierung in den Strukturen von zeitlich begrenzten drittmittelfinanzierten Projekten gelingen kann.

## 6 Fazit

Gerade die aktuelle Lebenswelt Jugendlicher weist ein hohes Maß an Digitalität auf. Das gilt jedoch bislang vorrangig für den Teil außerhalb der Schule. Um mit den gesellschaftlichen Entwicklungen Schritt zu halten und einen Unterricht zu gestalten, der nicht den Bezug zur Lebensrealität in Freizeit und Beruf verliert, ist eine höhere Geschwindigkeit bei der Digitalisierung des Bildungssystems – und damit eine Abkehr von einem *analogen Habitus* – vor allem im Bereich der Lehrkräfteprofessionalisierung dringend notwendig. Das Lernen (nicht nur, aber auch) mit digitalen Medien darf in schulischen Kontexten nicht länger als eine mögliche Zusatzoption verstanden, sondern muss als Normalzustand begriffen werden. Dafür wäre ein Anknüpfen an die bereits existierenden Bestrebungen (siehe Kap. 5) sowie deren Weiterentwicklung sinnvoll.

Das Schul- und Bildungssystem sind mit immer neuen Herausforderungen (derzeit z.B. KI und superdiverse Gesellschaft) konfrontiert und Innovationsbedarfe somit niemals vollständig abgeschlossen. Um das System Schule und seine Akteur:innen zu befähigen, auf diese Entwicklungen zu reagieren, ist die Stärkung eines zukunftsorientierten Habitus von essentieller Bedeutung, da starre Systeme in einer Zeit von nie ruhenden dynamischen und unübersichtlichen Prozessen nicht bestehen können. Nachhaltige Innovation ist demnach auch immer ein Umdenken und ein Neuerfinden des bislang Etablierten – weit über eine organisatorisch-administrative Ebene hinaus.

---

<sup>2</sup> Weitere Informationen zum Projekt: <https://lernen.digital/>.

*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.*

## Literaturverzeichnis

- Albrecht, Christian; Preis, Matthias & Schildhauer, Peter (2020): Verstetigung im Wandel. Antinomien als Konstanten digitaler Transformation? In: Michael Beißwenger, Björn Bulizek, Inga Gryl, & Florian Schacht (Hrsg.): *Digitale Innovationen und Kompetenzen in der Lehr- amtsausbildung*. Duisburg: UVR, 15-41.
- Alm, Antonie (2015): Facebook for informal language learning: Perspectives from tertiary language students. In: *The EUROCALL Review* 23/2, 3–18: <https://doi.org/10.4995/eurocall.2015.4665>
- Baur, Christine & Adina Küchler-Hendricks (2021): „Außer Deutsch darf keine Sprache in diesem Unterricht gesprochen werden“ - Sprache und Diversität im deutschen Schulsystem: Language and Diversity in the German School System. In *k:ON - Kölner Online Journal für Lehrer\*innenbildung*, 3(1), 213-234.  
<https://doi.org/10.18716/ojs/kON/2021.1.4> (abgerufen am 26.01.2023).
- Becker-Mrotzek, Michael (2020): *Unterricht und sprachliches Lernen digital. Ideen für den Einsatz digitaler Medien im Präsenz- und Distanzunterricht*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache, [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/200915\\_Handreichung\\_Vorbemerkungen\\_final.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/200915_Handreichung_Vorbemerkungen_final.pdf) (abgerufen am 26.01.2023).
- Bolstad, Rachel; Gilbert, Jane; McDowall, Sue; Bull, Ally; Boyd, Sally & Hipkins, Rosemary (2012): *Supporting future-oriented learning & teaching —a New Zealand perspective. Report to the Ministry of Education*.  
[https://www.educationcounts.govt.nz/data/assets/pdf\\_file/0003/109317/994\\_Future-oriented-07062012.pdf](https://www.educationcounts.govt.nz/data/assets/pdf_file/0003/109317/994_Future-oriented-07062012.pdf) (abgerufen am 10.05.2023).

- Bourdieu, Pierre (1987): *Die feinen Unterschiede*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019): *Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019-2024*. [https://www.digitalpaktschule.de/files/VV\\_DigitalPaktSchule\\_Web.pdf](https://www.digitalpaktschule.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf) (abgerufen am 30.03.2023).
- Eickelmann, Birgit; Bos, Wilfried; Labusch, Amelie (2019): Kapitel I – Die Studie ICILS 2018 im Überblick – Zentrale Ergebnisse und mögliche Entwicklungsperspektiven. In Birgit Eickelmann, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil & Jan Vahrenhold (Hrsg.): *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, S.7-31. [https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS\\_2018\\_Deutschland\\_Berichtsband.pdf](https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS_2018_Deutschland_Berichtsband.pdf) (zuletzt aufgerufen am 30.03.2023)
- El Mafaalani, Aladin (2022): Das Integrationsparadoxon: Wandlungsdynamiken, Konflikotlinien und Krisenerscheinungen in der superdiversen Klassengesellschaft. In Julia Glathe & Laura Gorriahn (Hrsg.): *Demokratie und Migration. Konflikte um Migration und Grenzziehungen in der Demokratie*. Band 39. Baden-Baden: Nomos, 139-157. doi.org/10.5771/9783748926047 (abgerufen am 30.03.2023).
- 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> (abgerufen am 30.03.2023).
- Frederking, Volker & Krommer, Axel (2022): Sprachliche, literarische und mediale Bildung in der digitalen Welt. Die digitale Transformation im Fokus der Deutschdidaktik. In: Volker Frederking, Ralf Romeike (Hrsg.): *Fachliche Bildung in der digitalen Welt. Digitalisierung, Big Data und KI im Forschungsfokus von 15 Fachdidaktiken*. Allgemeine Fachdidaktik Band 3. Münster/New York: Waxmann, S. 82-120.

- Gogolin, Ingrid (1994): *Der monolinguale Habitus der multilingualen Schule*. Münster u.a.: Waxmann.
- Gold, Andreas (2023): *Digital lesen. Was sonst?* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hauk, Dennis; Gröschner, Alexander; Rzejak, Daniela; Lipowsky, Frank; Zehetner, Gabriele; Schöftner, Thomas & Waid, Albin (2022): Wie hängt die Berufserfahrung mit der Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungen zusammen? Eine empirische Analyse zur generellen Fortbildungsmotivation von Lehrpersonen. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 25. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01080-5> (abgerufen am 30.03.2023).
- Heinemann, Ulrich (2017): *Bewegter Stillstand: die paradoxe Geschichte der Schule nach PISA*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Henschel, Sofie; Heppt, Birgit; Rjosk, Camilla & Weirich, Sebastian (2022). Zuwanderungsbezogene Disparitäten. In: Petra Stanat, Stefan Schipolowski, Rebecca Schneider, Karoline A. Sachse, Sebastian Weirich & Sofie Henschel (Hrsg.). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. [https://www.pedocs.de/volltexte/2023/26077/pdf/Stanat\\_et\\_al\\_2022\\_IQB\\_Bildungstrend\\_2021.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2023/26077/pdf/Stanat_et_al_2022_IQB_Bildungstrend_2021.pdf) (abgerufen am 14.05.2023).
- Jambor-Fahlen, Simone & Philipp, Maik (2022): Prozess- und Produktperspektiven des Lesens von der Wortebene bis zu multiplen Texten. In: Maik Philipp & Simone Jambor-Fahlen (Hrsg.): *Lesen: Prozess- und Produktperspektiven von der Wortebene bis zu multiplen Texten*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, 9-33.
- Kerres, Michael (2019): Offene Bildungsressourcen und Open Education. Openness als Bewegung oder als Gefüge von Initiativen? In: *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung* 34 (Research and OER), 1-18. <https://doi.org/10.21240/mpaed/34/2019.02.17.X> (abgerufen am 30.03.2023).
- Kleickmann, Thilo & Hardy, Ilonka (2019): Vernetzung professionellen Wissens angehender Lehrkräfte im Lehramtsstudium. In: *Unterrichtswissenschaft, Zeitschrift für Lernforschung*, Vol. 47, Nr. 1, 1-6.

- Kuhn, Annette (2023): *Neue Prüfungsformate. „Das musterhafte Auswendiglernen und Abfragen ist nicht sinnstiftend“*. Deutsches Schulportal der Robert Bosch Stiftung. <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/neue-pruefungsformate-institut-fuer-zeitgemaesse-pruefungskultur/> (abgerufen am 30.03.2023).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2004): *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019*. [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (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) (abgerufen am 30.03.2023).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (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) (abgerufen am 30.03.2023).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (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) (abgerufen am 30.03.2023).
- Langenohl, Andreas; Katrin Lehnen & Zillien, Nicole (Hrsg.) (2022). *Digitaler Habitus. Zur Veränderung literaler Praktiken und Bildungskonzepte*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- 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) (abgerufen am 30.03.2023).

- Lizárraga, José Ramón; Hull, Glynda A. & Scott, John Michael (2015): Translingual practices in a social media age: Lessons learned from youth's transnational communication online. In: Daniella Mole; Edynn Sato; Timothy Boals & Carol A. Hedgspeth (Hrsg.): *Multilingual learners and academic literacies: Sociocultural contexts of literacy development in adolescents*. New York: Routledge, 105-132.
- 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> (abgerufen am 30.03.2023).
- Louws, L. Monika; Meirink, Jacobiene A.; van Heen, Klaas & van Diel, Jan H. (2017). Teachers' self-directed learning and teaching experience: What, how, and why teachers want to learn. In: *Teaching and Teacher Education*, 66, S. 171-183. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.004>
- Maahs, Ina-Maria (2019): *Utopie und Politik. Potenziale kreativer Politikgestaltung*. Bielefeld: Transcript.
- Maahs, Ina-Maria; Lawida, Cedric; Gutenberg, Janna & Drews, Kathrin (2023): *Wie nutzen Schülerinnen und Schüler digitale Medien zum sprachlichen Lernen in allen Fächern?* Medienimpulse. Beiträge zur Medienpädagogik 2/2023.
- Macedonia, Manuela; Mayer, Katja M.; von Kriegstein, Katharina & Yildiz, Izzet B. (2015): *Visual and Motor Cortices Differentially Support the Translation of Foreign Language Words*. In: *Current Biology*, Volume 25, Issue 4, 530-535. [doi.org/10.1016/j.cub.2014.11.068](https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.11.068) (abgerufen am 30.03.2023).
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2021): *JIM-Studie 2021. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2021/JIM-Studie\\_2021\\_barrierefrei.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2021/JIM-Studie_2021_barrierefrei.pdf) (abgerufen am 27.01.2023).
- 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) (abgerufen am 27.01.2023).
- Mayer, Jürgen Meier, Monique & Ziepprecht, Kathrin (2018): Vernetzung fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studienelemente in der Lehrerbildung. In: Monique Meier, Kathrin Ziepprecht & Jürgen Mayer (Hrsg.), *Lehrerbildung in vernetzten Lernumgebungen*. Münster: Waxmann, 9–20.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB NRW) (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) (abgerufen am 30.03.2023).
- Mohr, Gunda; Reinmann, Gabi; Blüthmann, Nadia; Lübcke, Eileen & Kreinsen, Moritz (2023): *Übersicht zu ChatGPT im Hochschulkontext*. Hamburger Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (HUL).
- Pacheco, Mark. B., & Smith, Blaine E. (2015). *Across languages, modes, and identities: Bilingual adolescents' multimodal codemeshing in the literacy classroom*. *Bilingual Research Journal*, 38(3), 292-312.
- 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.
- Schmid, Ulrich; Goertz, Lutz; Radomski, Sabine; Thom, Sabrina & Behrens, Julia (2017): *Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Bielefeld: Matthiesen 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) (abgerufen am 30.03.2023).
- Schütze, Birgit; Souvignier, Elmar & Hasselhorn, Marcus (2018): Stichwort – formatives Assessment. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften* 21, 697-715.  
<https://doi.org/10.1007/s11618-018-0838-7> (abgerufen am 30.03.2023).

- Shams, Ladan & Seitz, Aaron R. (2008): *Benefits of multisensory learning. Trends Cogn Sci*, Vol.12(11): 411-7. doi: 10.1016/j.tics.2008.07.006.
- Sliwka, Anne & Klopsch, Britta (2020): Disruptive Innovation!: Wie die Pandemie die „Grammatik der Schule“ herausfordert und welche Chancen sich jetzt für eine „Schule ohne Wände“ in der digitalen Wissensgesellschaft bieten. In: Detlef Fickermann & Benjamin Edelstein (Hrsg.): *„Langsam vermisse ich die Schule ...“ . Schule während und nach der Corona-Pandemie*. Münster, New York: Waxmann, 216-229. doi:10.31244/9783830992318.14 (abgerufen am 30.03.2023).
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Uhl, Johanna (2019): *Informelle Sprachlernbegegnungen mit dem Englischen von Kindern und Jugendlichen bei der Nutzung mobiler Technologien*. [http://uhl-edu.de/wp-content/uploads/2020/01/Dissertation\\_J\\_Uhl\\_final\\_Publish.pdf](http://uhl-edu.de/wp-content/uploads/2020/01/Dissertation_J_Uhl_final_Publish.pdf) (abgerufen am 27.01.2023).
- Vennemann, Maria; Schwippert, Knut; Eickelmann, Birgit & Masek, Corinna (2019). Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund im zweiten internationalen Vergleich. In: Birgit Eickelmann, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil & Jan Vahrenhold (Hrsg.): *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*, S. 335-366. [https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin-kw/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS\\_2018\\_Deutschland\\_Berichtsband.pdf](https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin-kw/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS_2018_Deutschland_Berichtsband.pdf) (abgerufen am 12.05.2023).
- Wagener, Andrea (Hrsg.) (2021): *Deutschbuch 8. Gymnasium G9 Nordrhein-Westfalen*. Neue Ausgabe. Berlin: Cornelsen.
- Wampfler, Philippe & Krommer, Axel (2019): Lesen im digitalen Zeitalter. In: *Digitale Transformation als Herausforderung für Seminar und Schule*. Hohengehren: Schneider Verlag, 73-84.
- Wampfler, Philippe (2020): *Sprachliche Normen in einer Kultur der Digitalität – eine Auslegungsordnung*. <https://schulesocialmedia.com/2020/07/14/sprachliche-normen-in->

- [einer-kultur-der-digitalitaet-eine-auslegeordnung/](#) (abgerufen am 29.11.2022).
- Weßels, Doris (2023): *ChatGPT. Online-Vortrag für das Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen.*  
[https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handout\\_msb\\_nrw\\_wessels\\_chatgpt\\_230127.pdf](https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handout_msb_nrw_wessels_chatgpt_230127.pdf) (abgerufen am 30.03.2023).
- Wilke, Franziska (2022): *Digital lesen. Wandel und Kontinuität einer literarischen Praktik.* Bielefeld: transcript Verlag.  
<https://doi.org/10.14361/9783839463246> (abgerufen am 30.03.2023).
- Woerfel, Till (2022): Sprache in der Kultur der Digitalität. Aufgaben einer ‚sprachlichen Bildung 4.0‘. In: *Plan BD – Online-Magazin für Schule in der Kultur der Digitalität.*  
<https://magazin.forumbd.de/lehren-und-lernen/sprache-in-der-kultur-der-digitalitaet-aufgaben-einer-sprachlichen-bildung-4-0/> (abgerufen am 30.03.2023).
- Wössner, Stephanie (2022): Alles nur Worte? Warum uns im Weg steht, wie wir über Bildung sprechen. In: *on – Lernen in der digitalen Welt.* Heft 8, 1. Quartal 2022, 3. Jahrgang. Hannover: Friedrichverlag, 8-10.