

Digitale Transformation in der wissenschaftlichen Lehrkräfteprofessionalisierung aus der Perspektive der sprachlichen Bildung

Ein *Good-Practice*-Beispiel aus Nordrhein-Westfalen

JANNA GUTENBERG

INA-MARIA MAAHS

CEDRIC LAWIDA

Kurz zusammengefasst ...

Durch digitale und sozial-strukturelle Transformationen gewinnen vor allem sprachliche und digitalitätsbezogene Bildung an Relevanz. Der Beitrag beschreibt die digitale Transformation in der wissenschaftlichen Lehrkräfteprofessionalisierung mit besonderem Fokus auf der sprachlichen Bildung erstens auf systemischer und zweitens auf inhaltlicher Ebene. Entwicklungen bezüglich des Bildungssystems werden am Beispiel Nordrhein-Westfalens (NRW) und des dort bestehenden Weiterbildungsstudiums (WBS) Deutsch als Zweitsprache (DaZ) dargelegt. Die Transformation des Gegenstandes der sprachlichen Bildung unter den Bedingungen der Digitalität auf inhaltlicher Ebene wird anhand eines Moduls, das im WBS DaZ der Universität Bielefeld (UB) durchgeführt wurde, als *Good-Practice*-Beispiel beschrieben. Ziel ist es, die Notwendigkeit der Stärkung der wissenschaftlichen Weiterbildung in der zukunftsorientierten Lehrkräftebildung zu begründen, ein bereits implementiertes Konzept vorzustellen sowie erste Einblicke in Ergebnisse zu gewähren.

Schlagnote: Sprachliche Bildung, digitale Transformation, wissenschaftliche Weiterbildung, Lehrkräfteprofessionalisierung, Zukunftsorientierung

1 Einleitung

Aktuell finden im Zuge der digitalen Transformation eine „tiefgreifende Mediatisierung“ (Hepp, 2021, S. 10) und Dynamisierung in verschiedenen Bereichen des alltäglichen Lebens

statt, die auch Schule und Lehrkräfteprofessionalisierung vor neue Herausforderungen stellen. Die digitale Transformation beschränkt sich dabei nicht nur auf technologische Aspekte, sondern geht auch mit einem sozial-gesellschaftlichen Wandel einher (Müller-Brehm, Otto & Puntschuh, 2020, S. 5). Es ist eine Veränderung kultureller Handlungsweisen zu beobachten, die unsere Handlungsrouinen im Beruf, in Ausbildungssituationen oder in der Freizeit prägen und Ausdruck einer „Kultur der Digitalität“ (Stalder, 2016) sind. In dieser nehmen Beteiligung und Vernetzung einen hohen Stellenwert ein, was auch zu einer Veränderung traditioneller Kulturtechniken wie Lesen und Schreiben führt (siehe dazu genauer Kap. 3).

Neben der digitalen Transformation erleben wir in Deutschland aktuell eine „sozialstrukturelle Transformation hin zu einer superdiversen Klassengesellschaft“ (El Mafaalani, 2022, S. 139). Es bedarf demnach eines Bildungssystems, in dem Lehrkräfte dazu qualifiziert werden, mit (sprachlicher) Vielfalt unter den Bedingungen der Digitalität produktiv im Unterricht umzugehen.

Im Beitrag wird dazu zunächst die digitale Transformation in der wissenschaftlichen Weiterbildung auf der Ebene des Bildungssystems beschrieben (Kap. 2), um dann die konkreten Veränderungen der sprachlichen Bildung unter Bedingungen der Digitalität auf inhaltlicher Ebene zu beschreiben (Kap. 3). Diese Funde werden zusammengeführt und konkretisiert in einem *Good-Practice*-Beispiel aus einem Modul eines Weiterbildungsstudiums Deutsch als Zweitsprache (WBS DaZ). In diesem wurden Lerngelegenheiten für Lehrkräfte geschaffen, um sie dazu zu befähigen, sprachbildenden Unterricht unter Bedingungen der Digitalität zu gestalten. Erste Einblicke in Ergebnisse und Evaluation des Moduls werden eröffnet

(Kap. 4), bevor der Beitrag mit einem zusammenfassenden Fazit und Ausblick auf anknüpfende Forschungsvorhaben schließt (Kap. 5).

2 Wissenschaftliche Weiterbildung in der Lehrkräfteprofessionalisierung unter den Vorzeichen der digitalen Transformation

Im Zuge der zunehmenden globalen Konnektivität und Vernetzung steigt auch die natio-ethno-sozio-sprach-kulturelle Vielfalt in Gesellschaften wie der in Deutschland. Insbesondere die jüngere Hälfte der Bevölkerung zeichnet sich durch eine hohe sprachlich-kulturelle Vielfalt aus (ebd., S. 140). Gleichzeitig weisen alle großen vergleichenden Bildungsstudien auf stark herkunftsbedingte Disparitäten in den Bereichen sprachlicher Kompetenzen hin, z. B. das Programme for International Student Assessment (PISA) (vgl. OECD, 2023), und digitalitätsbezogener Kompetenzen, z. B. die International Computer and Information Literacy Study (ICILS) (vgl. Eickelmann, Bos, Gerick & Labusch, 2019), wodurch einem beachtlichen Teil der Jugendlichen in Deutschland umfassende gesellschaftliche und berufliche Teilhabechancen in einer Welt des 21. Jahrhunderts verwehrt werden (vgl. Woerfel, 2022). Demnach droht eine Mehrfachbenachteiligung bereits benachteiligter Schüler:innen. Infolgedessen entstehen „neue Konfliktlinien entlang von Teilhabechancen“ (El Mafaalani, 2022, S. 142 f), an denen sich das System Schule als bindende Kraft verstehen sollte, die entsprechende Kompetenzziele fachübergreifend behandelt.

Um hier progressive Veränderungen anzustoßen, ist die Lehrkräfteprofessionalisierung verstärkt in den Blick zu nehmen. Da die Zukunft von Schulen, Lernenden und Lehrkräften „nicht mehr von Statik und Vorhersehbarkeit geprägt ist, muss auch die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften agiler und transdisziplinärer werden“ (Benincasa & Springob, 2022). In diesem Kontext gewinnt die alte Forderung nach der engeren Vernetzung aller drei Phasen der Lehrkräftebildung erneut an Relevanz (Maahs & Gutenberg, 2023, S. 310–12) und wird durch eine digitale Transformation in der Hinsicht verschärft, dass zu erwarten ist, dass sich didaktische Bedarfe, aber auch wissenschaftliche Lösungsansätze in beschleunigter Geschwindigkeit entwickeln und verändern werden. Daher sind gerade in Zeiten des digitalen und sozialen Wandels eine enge Kooperation und Kommunikation zwischen Wissenschaft und Weiterbildungspraxis relevant, um zielorientierte und aufeinander abgestimmte Fortbildungsangebote zu realisieren. Besonders auffällig ist in diesem Kontext, dass es gerade für die dritte Phase der Lehrkräftebildung (Fort- und Weiterbildung) an allgemeinen Vorgaben, systematischen Erhebungen und Angeboten mangelt. Der starke Fokus auf die ersten beiden

Phasen (Studium und Vorbereitungsdienst) kann bei (angehenden) Lehrkräften sogar den Eindruck wecken, dass ihre Professionalisierung mit ihrem Abschluss grundsätzlich abgeschlossen sei (vgl. Benincasa & Springob, 2022). Gerade in Zeiten der beschleunigten technologischen wie gesellschaftlichen Transformation ist jedoch die Weiterbildung von Lehrkräften auch nach Abschluss des Referendariats von großer Bedeutung, was dafür spricht, dass Ansätze wie der des lebenslangen (beruflichen) Lernens (KMK, 2020, S. 5) an Relevanz gewinnen werden (vgl. Benincasa & Springob, 2022), um adäquate Reaktionen auf immer neue (berufliche) Herausforderungen zu ermöglichen.

Auch die Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) der Kultusministerkonferenz weist auf eine mangelnde Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse in Fortbildungsangeboten und eine im internationalen Vergleich deutliche Unterentwicklung der wissenschaftlichen Weiterbildung in Deutschland hin (SWK, 2023, S. 14). Sie empfiehlt in Anknüpfung an bestehende Strukturen „Angebote der Lehrkräftefortbildung zu einem forschungsbasierten, bedarfsorientierten und qualitätsgesicherten Fortbildungssystem“ (ebd., S. 14) auf der Grundlage eines ländergemeinsamen Qualitätsrahmens weiterzuentwickeln. Derzeit erfolgen zwar in fast allen Bundesländern Kooperationen mit Universitäten oder einzelnen Wissenschaftler:innen im Bereich der Lehrkräftefortbildung, aber in der Regel punktuell und nur in wenigen Fällen programmatisch (KMK, 2017, S. 31–32). Somit besteht noch viel Potenzial, Hochschulen als Orte der Lehrkräftefortbildung auszubauen, was aber auch voraussetzt, dieser Aufgabe innerhalb des wissenschaftlichen Kontextes mehr Bedeutung zuzuschreiben, damit sie für Wissenschaftler:innen an Attraktivität gewinnt. Eine stärkere Vernetzung der drei Phasen der Lehrkräfteprofessionalisierung würde in diesem Fall auch heißen, dass die drei zentralen Aufgaben von Wissenschaft (Forschung, Lehre, Transfer) enger zusammengedacht werden (vgl. HRK, 2017). Im Sinne eines bidirektionalen Transfers könnten so Bedarfe aus der Praxis zügig in die Wissenschaft kommuniziert und umgekehrt neue Erkenntnisse aus der Forschung schnell in die Praxis transferiert werden (Cress et al., 2018, S. 12).

Konkret bedeutet eine Berücksichtigung der gesellschaftlichen und digitalen Transformation im Bildungssystem u. a., dass Lehrkräfte befähigt werden müssen, die einzelnen Lernenden mit ihren individuellen Bedarfen und Talenten stärker in den Fokus zu rücken. Lehrkräfte im 21. Jahrhundert sollten demnach „becoming curious about students’ backgrounds, cultural or linguistic assets, which can be integrated into their teaching“ (Boix Mansilla & Schleicher, 2022, S. 74). Mit stärkerer Berücksichtigung der oft digital und mehrsprachig geprägten Lebenswelt der Schüler:innen könnten Schulen demnach zunehmend selbst Orte der Transformation darstellen, wo aktuelle gesellschaftliche wie technologische Trends produktiv

aufgenommen werden. Das wäre aufgrund ihrer prägenden Bedeutung für Denkweisen und Kompetenzen der zukünftigen Generationen von hoher Relevanz. Aktuell ist ein solcher Trend in Richtung zukunftsorientierter Unterrichts- und Schulentwicklung jedoch noch nicht flächendeckend festzustellen (Cress et al., 2018, S. 7).

3 Sprachliche Bildung unter den Bedingungen der Digitalität als Bildungsauftrag

Ausdruck einer Kultur der Digitalität ist u. a., dass Menschen gemeinschaftlich und öffentlich Wissen generieren, aushandeln und weiterverbreiten (z. B. in sozialen Medien). Sprache kommt dabei eine essentielle Rolle zu, da die Benutzeroberflächen digitaler Medien als Text kodiert sind, mit dem Nutzende interagieren (Stalder, 2016, S. 137). Gleichzeitig ist festzustellen: „technology inevitably affects language use“ (Chun, Kern & Smith, 2016, S. 65). Digitale Texte verfügen demnach über spezifische Merkmale: Sie weisen z. B. eine Mischung und Verknüpfung unterschiedlicher medialer Formen auf (z. B. Audio, Bild und Schrift), sind via Hyperlinks untereinander vernetzt und bieten Möglichkeiten der Interaktivität (z. B. Kommentare oder Bewertungen) (Frederking & Krommer, 2019, S. 3–5).

Vor diesem Hintergrund verändert sich die sprachliche Bildung unter den Bedingungen der Digitalität hinsichtlich zweier Perspektiven:

- (1) Die Spezifika digitaler Medien bieten Potenziale für das sprachliche Lernen.
- (2) Aus den Spezifika digitaler Texte ergeben sich erweiterte digitalitätsbezogene Sprachkompetenzen (vgl. Woerfel, 2022; Gutenberg & Lawida, 2022).

Diese Perspektiven bei der Gestaltung von zukunftsorientiertem Unterricht zu berücksichtigen, bedingt sich aus dem geforderten didaktischen Lebensweltbezug, da Jugendliche heute digitale Medien stark zur Rezeption und Produktion von Inhalten nutzen (mfps, 2021, S. 40) und auch bewusst für sprachliche Lernzwecke einsetzen (vgl. Maahs, Lawida, Gutenberg & Drews, 2023, S. 4–12). Gleichzeitig macht die Studie ICILS deutlich, dass selbst basale digitalitätsbezogene Kompetenzen nicht bei allen Jugendlichen vorausgesetzt werden können (vgl. Eickelmann et al., 2019), was deren Förderung im Sinne der Bildungsgerechtigkeit umso bedeutsamer macht.

Bezogen auf die erste Perspektive bedingen die Eigenschaften digitaler Medien etwa, dass ihre Multimodalität das sprachliche

Lernen durch den mehrkanaligen Zugang unterstützen kann oder die Möglichkeiten der Interaktivität den Austausch sowie das Verständnis über sprachliche Themen befördert (z. B. vgl. Jones, 2022). Didaktische Überlegungen dieser Art werden im Forschungsdiskurs auch zunehmend empirisch abgesichert. So kommt beispielhaft eine Metaanalyse zum multimodalen (mehrkanaligen) Wortschatzlernen zum Ergebnis, dass die Kombination von zwei medialen Formen (etwa Text + Audio) den Worterwerb positiv beeinflusst (Ramezanali, Uchiyama & Faez, 2021, S. 123).

Bezogen auf die zweite Perspektive erfordert der Umgang mit digitalen Texten (z. B. digitale Zeitungsartikel, Online-Videos oder Posts in sozialen Medien) erweiterte Sprachkompetenzen von Schüler:innen. Für Kompetenzen im digitalen Lesen bedeutet dies z. B., dass Schüler:innen dazu befähigt werden müssen, große multimodal gestaltete und miteinander vernetzte Informationsmengen zu bewältigen. Das verlangt zum einen, geeignete Suchmaschinen auszuwählen und Suchoperatoren zu verwenden, zum anderen die Bewertung des Wahrheitsgehalts der gefundenen Informationen. Von Relevanz ist auch, die unterschiedlichen Fakten zueinander in Bezug zu setzen, in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und ggf. sinnvoll zu strukturieren, wenn diese für ein eigenes Textprodukt verwendet werden sollen. Somit gewinnen selbstregulative Fähigkeiten an Bedeutung (vgl. Philipp, 2022). Für das digitale Schreiben ist zunächst bedeutsam, mit digitalen Schreibtools und der Tastatur umgehen zu können (z. B. vgl. Reuen, 1997). Schreibprozesse finden in einer Kultur der Digitalität jedoch auch zunehmend gemeinschaftlich und mehrsprachig statt (z. B. vgl. Black, 2009), wobei die Trennung zwischen Lesen/Leser:in und Schreiben/Schreiber:in aufweicht, da z. B. durch die Kommentierung oder Überarbeitung gelesener Textteile ein Modus- und Rollenwechsel aufgehoben werden kann (Beißwenger, 2012, S. 242 f). Somit sollten Schüler:innen unterschiedliche gemeinschaftliche Schreibstrategien kennen und aushandeln (z. B. alle arbeiten hintereinander an einem Text vs. alle arbeiten parallel und geben einander Feedback; vgl. Cap, Sucharowski & Wendt, 2012), um adäquat zwischen den verschiedenen Rollen als Leser:in und Schreiber:in wechseln zu können. Im Zuge der zunehmenden Verbreitung künstlicher Intelligenz ist zudem bedeutsam, die Ko-Aktivität von Mensch und Maschine zu fokussieren. So kann Künstliche Intelligenz im Schreibprozess für Wortvorschläge, aber auch zur Produktion ganzer Text(teile) genutzt werden (z. B. Steinhoff, 2023, S. 8–9).

Frederking (2022) modelliert Fähigkeiten zum sprachlichen Lernen unter den Bedingungen der Digitalität im Konzept der digitalen Textsouveränität. Dieses umfasst als erste Dimension funktional-technische Kompetenzen zum Umgang mit digitalen Texten (z. B. Verwendung von Suchmaschinen oder Schreibprogrammen), während die zweite Dimension eine habituelle Ebene beschreibt, die das Verhalten eines Subjekts

gegenüber einem digitalen Text und dessen Inhalt meint (z. B. Erkennen von Fake News, Aushandlung von Schreibprozessen). Diese Zweiteilung macht deutlich, dass im Sinne eines zukunftsorientierten Unterrichts eine rein technologisch-funktionale Kompetenz auf Seiten der Schüler:innen nicht ausreicht, um selbstbestimmt in einer Kultur der Digitalität zu agieren. Erst die Förderung einer habituellen Ebene der digitalen Textsouveränität kann zur Etablierung einer neuen Lernkultur beitragen, die sich z. B. durch mehr Eigenständigkeit, Kollaboration oder Kreativität der Schüler:innen auszeichnet (vgl. Muuß-Merholz, 2020). Für die sprachliche Bildung bedeutet das u. a., dass Lernenden mehr Verantwortung in der Gestaltung des Lese- und Schreibprozesses sowie der selbstständigen Nutzung digitaler sprachlicher Hilfen (z. B. digitale Übersetzungstools) zukommt. Damit dies gelingen kann, bedarf es jedoch Lehrkräfte mit einer personal-reflexiven Haltung (vgl. Frederking, 2022).

Sprachliche Bildung stellt somit eine Querschnittsaufgabe aller Fächer und Schulformen dar (KMK, 2019), die im Sinne zukunftsorientierter Bildung nur in enger Verknüpfung mit digitalitätsbezogenen Kompetenzbereichen betrachtet werden kann (vgl. Gutenberg & Lawida, 2022). Um diesen Entwicklungen gerecht zu werden, braucht es eine entsprechende curriculare Berücksichtigung, damit geeignete Räume der Wissenschafts-Praxiskooperation entstehen können, in denen innovative Weiterbildungskonzepte Umsetzung finden.

4 Sprachliche Bildung in der wissenschaftlichen Weiterbildung: Ein Blick auf NRW

Während für die sprachliche Bildung in der Lehrkräfteausbildung in NRW zumindest eine Minimalvorgabe in Form des Moduls „Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte“ (Ministerium des Inneren des Landes Nordrhein-Westfalen, 2009, §11 (8)) zur Qualifizierung im Bereich sprachlicher Heterogenität existiert, mangelt es an solchen Vorgaben für die Lehrkräftefortbildung. Das gilt laut entsprechendem Evaluationsbericht nicht nur für die sprachliche Bildung, sondern für die gesamte Lehrkräftefortbildung des Landes: „Die Strukturen sind unübersichtlich mit unklaren Zuständigkeiten, die Effekte der Fortbildungsanstrengungen sind unbefriedigend“ (Altrichter, Baumgart, Gnahn, Jung-Sion & Pant, 2019, S. 2). Um hier Verbesserungen zu erreichen, fordern die Autor:innen u. a. ein stärker bedarfsorientiertes Angebot, das auch die Schüler:innenperspektive berücksichtigt und einen stärkeren Einbezug schulexterner Akteur:innen wie z. B. Universitäten (ebd.). Beabsichtigt wird damit ein besserer Bezug zur Lebenswelt der Lernenden sowie eine höhere wissenschaftliche Aktualität. Im Kontext sprachlicher Bildung wäre dadurch ein stärkerer Fokus auf digitalen Sprachhandlungskompetenzen und Mehrsprachigkeit zu erwarten. Aktu-

ell, so der Evaluationsbericht aus NRW, scheinen jedoch die Landesinstitute für Lehrer:innenbildung bundesweit „noch nicht optimal auf die digitale Transformation von Bildung vorbereitet“ (ebd., S. 15).

Positiv zu bewerten sind jedoch erste Schritte in diese Richtung wie der Orientierungsrahmen für „Lehrkräfte in der digitalisierten Welt“, der alle Bereiche der Lehrkräfteprofessionalisierung adressiert und z. B. vorsieht, dass alle Lehrkräfte „Lernarrangements unter Berücksichtigung sozialer und kultureller Lebensbedingungen und gesellschaftlicher sowie arbeitsweltlicher Transformationsprozesse im Zuge der Digitalisierung planen, durchführen und reflektieren“ (MSB NRW, 2020). Es gilt nun, solche curricularen Vorgaben stärker in der Praxis zu realisieren.

Als ein gelungenes Beispiel aus der Praxis zur zeitnahen Reaktion auf migrationsbedingte gesellschaftliche Transformationsprozesse in der Lehrkräftefortbildung kann die 2016 vom Wissenschaftsministerium NRW initiierte Weiterbildungsinitiative Deutsch als Zweitsprache gelten, die im Zuge der digitalen Transformation zunehmend digitalitätsbezogene Aspekte adaptierte. Diese sprachbildungsbezogenen Professionalisierungsangebote wurden gezielt an Hochschulen verankert, um sowohl eine enge Verknüpfung mit der ersten Phase der Lehrkräftebildung als auch die geforderte wissenschaftsbasierte Weiterqualifizierung zu ermöglichen.

4.1 Weiterbildungsstudium Deutsch als Zweitsprache in NRW

Teil der Weiterbildungsinitiative sind elf Universitäten in NRW, die Weiterqualifizierungsangebote für Lehrkräfte in Schule und Erwachsenenbildung sowie teils Ausbilder:innen ausgestalten. Es existiert jedoch kein gemeinsames Curriculum, sondern in den konkreten Angeboten werden je nach Standort unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte gesetzt. Allen Angeboten gemein ist jedoch, dass sie aktuelle Ansätze sprachlicher Bildung thematisieren. Digitalität kann dabei in unterschiedlicher Weise eine Rolle spielen. Die Angebote an einigen Standorten waren z. B. von vornherein als Blended-Learning-Formate konzipiert, die gezielt eLearning-Phasen vorsahen (vgl. Christiani, Theuer & Vössing, 2021). So wurden beispielsweise digitale Potenziale der Individualisierung von Lernprozessen genutzt, indem den Teilnehmenden „die Möglichkeit der schulform- bzw. branchenspezifischen Individualisierung und der Anwendung von Präsenzinhalten“ (ebd., S. 104) gegeben wurde. Insbesondere vor der Coronapandemie konnten bei dieser Zielgruppe jedoch keine intensiven Erfahrungen mit der Nutzung digitaler Medien zu Lehr-Lern-Zwecken vorausgesetzt werden (ebd.). Erst im Zuge der pandemiebedingten Umstellung auf digitale Formate erkannten viele Lehrkräfte neue Potenziale in den digitalen Angeboten, wie z. B. größere Flexibilität, geringerer Zeitaufwand

für An- und Abreise oder weniger Kinderbetreuungsprobleme, was insgesamt zu einer größeren Offenheit gegenüber Online-Fortbildungsformaten führte (Maahs & Sotkov, 2022, S. 9–11). Gleichzeitig wurde durch die Schulschließungen in der Zeit für die Zielgruppe auch das eigene Unterrichten mit digitalen Medien relevanter (vgl. Maahs, Drews & Winter, 2021). Daher rückte das Thema der sprachlichen Bildung unter Bedingungen der Digitalität auch inhaltlich stärker in den Fokus.

Durch die Corona-Pandemie wurde demnach eine Transformation der Weiterbildungsangebote angeregt, die dafür sorgte, dass das Thema der digitalitätsbezogenen sprachlichen Bildung seitdem stärker Berücksichtigung findet. So wurden im Sinne einer zukunftsorientierten Sprachbildung z. B. gezielt Workshops oder sogar neue Module zur Thematik implementiert. Letzteres gilt beispielsweise für den Standort Bielefeld, an dem seit 2021 ein Wahlpflichtmodul „Sprachbildend unterrichten unter den Bedingungen der Digitalität“¹ angeboten wird.

4.2 Das Modul „Sprachbildend unterrichten unter den Bedingungen der Digitalität“ im Weiterbildungsstudium Deutsch als Zweitsprache der Universität Bielefeld

Das Modul „Sprachbildend unterrichten unter den Bedingungen der Digitalität“ wurde in der hier beschriebenen Form im Jahr 2023 an der Universität Bielefeld mit 30 Teilnehmenden durchgeführt. Der zeitliche Ablauf des Moduls ist durch das WBS DaZ der UB vorgegeben und folgt dem *Blended-Learning*-Ansatz (s. Abb. 1).

Das Modul findet über drei Monate hinweg statt, in denen zwei Sitzungen über ein Videokonferenz-Tool angeboten werden. Begleitend lernen die Teilnehmenden in einem Moodle-Lernraum selbständig (s. Abb. 2), indem sie thematische Blöcke mit Inhalten und Aufgaben durchlaufen. Der Modulabschluss erfolgt durch das Verfassen eines Portfolios.

Für die inhaltliche Ausrichtung sowie die methodisch-didaktische Gestaltung der Fortbildung wurden die Ergebnisse einer Forschungssynthese zu Merkmalen lernwirksamer Fortbildungen von Lipowsky und Rzejak (2021, S. 13) zugrunde gelegt, die zunächst eine Orientierung an den Merkmalen der Tiefenstruktur von Unterricht vorsieht.

Die Lernziele des Moduls orientieren sich an den in Kapitel 3 beschriebenen digitalitätsbezogenen Sprachkompetenzdimensionen für Lehrkräfte und beinhalten:

- (1) die Potenzialnutzung digitaler Texte (vgl. Frederking & Krommer, 2019) für das (mehr-)sprachliche Lernen im Fachunterricht und
- (2) das Fördern digitalitätsbezogener Sprachkompetenzen der Schüler:innen.

Dafür wurden zunächst konkrete Umsetzungsszenarien, die an das Medienrepertoire sowie die Lebenswelt der Lernenden anknüpfen sollten, simuliert, wie z. B.:

1. Die Dozentin simuliert eine digitale Recherche zum Thema „klimafreundlich Reisen“ auf der *Social-Media*-Plattform TikTok. Dabei werden gezielt die Potenziale zum

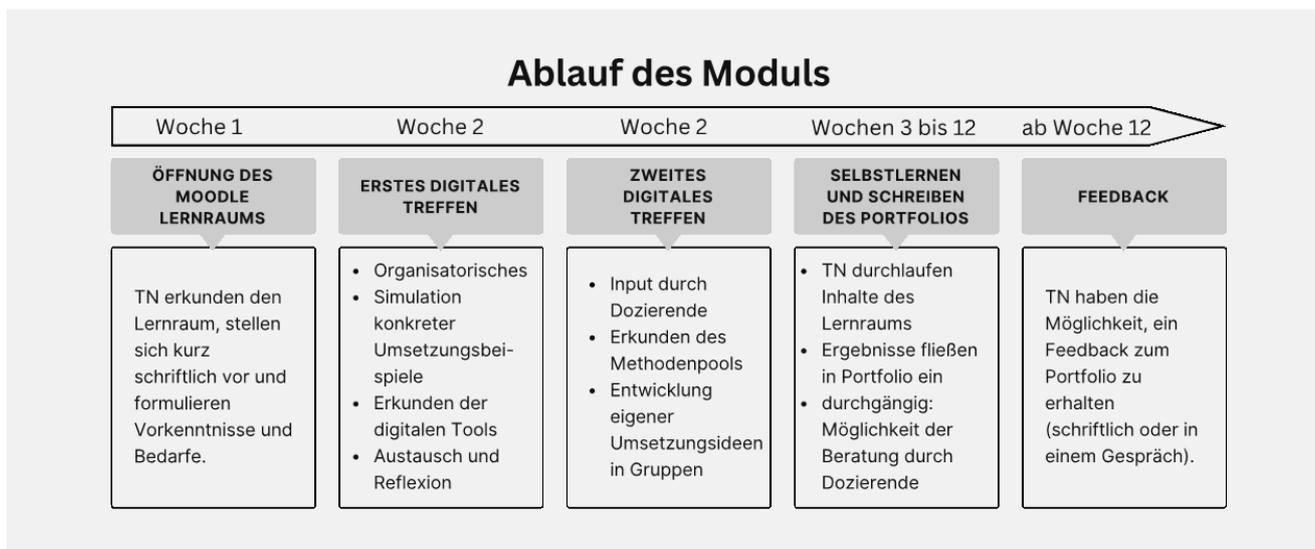


Abb. 1: Ablauf des Moduls „Sprachbildend unterrichten unter den Bedingungen der Digitalität“

1 Weitere Informationen dazu: <https://www.uni-bielefeld.de/einrichtungen/bised/transfer-vernetzung/fort-und-weiterbildung/daz/module/>



Abb. 2: Inhaltliche Gliederung des Moodle-Lernraums

Einbezug von Mehrsprachigkeit aufgezeigt, indem Videos in verschiedenen Sprachen und mit mehrsprachigen Kommentaren präsentiert werden. Auch Möglichkeiten der sprachlichen Hilfen, wie die Übersetzungsfunktion, das Lexikon oder die Sprachausgabe werden aufgezeigt. TikTok hat als Nachrichten- und Informationsquelle bei Jugendlichen an Bedeutung gewonnen (vgl. Hölig, Behre & Schulz, 2022) und ist bei dieser Zielgruppe inzwischen noch beliebter als YouTube (vgl. mpfs, 2022). Daher werden in diesem Zusammenhang auch digitale Textkompetenzen im Bereich der Beurteilung des Wahrheitsgehalts digitaler Texte bei der Online-Recherche auf TikTok thematisiert.

- Die Dozentin simuliert mit dem Tool *StoryboardThat*, einem Tool zur Gestaltung digitaler Geschichten, anhand des Themas „Ein Verkaufsgespräch führen“, wie Fachwortschatz, Vokabeln und fachsprachliche Gesprächssituationen durch die Lehrkraft oder die Lernenden selbst multimodal dargestellt werden können. Die Storyboards dienen auf diese Weise als sprachliche Hilfen und Lernende üben auf produktiver Ebene die Erstellung multimodaler Texte.
- Die Dozentin simuliert das kollaborative Schreiben eines mehrsprachigen Märchens anhand eines digitalen Arbeitsblattes mit dem Schreib-Tool *CryptPad*. Dabei werden einerseits Möglichkeiten des Bereitstellens sprachlicher Hilfen (z. B. Verlinkung von Online-Übersetzern oder die Erstellung eines dynamischen Schreibrahmens) erläu-

tert. Andererseits werden auch digitale Textkompetenzen im kollaborativen Schreiben aufgezeigt (z. B. Nutzung von Kommentaren für Feedback oder des Chats für den (mehr-)sprachlichen Austausch).

- Die Teilnehmenden erkunden im Selbstlernen den Methodenpool für sprachsensiblen Fachunterricht des Mercator-Instituts (vgl. Gantefort, C., Giesau, M., Socha, M., Gutenberg, J. & Lawida, C., 2022). Hier werden digitale Umsetzungsmöglichkeiten sprachsensibler Methoden anhand konkreter *Tools* dargestellt und in einem Screencast simuliert. In sog. Dashboards ist dabei auch schriftlich ausgeführt, wie beim Methodeneinsatz durch das Tool sprachliche Hilfen eingesetzt werden und sich die digitale Textkompetenz der Lernenden fördern lässt.

In Anknüpfung an die praxisbezogenen Umsetzungsbeispiele erhalten die Teilnehmenden Input zu den theoretischen Überlegungen digitaler Textkompetenz (vgl. Frederking & Krommer, 2019) und digitaler Textsouveränität (vgl. Frederking, 2022, S. 3). Diese werden wiederum an konkreten Beispielen digitaler Texte (hier ein YouTube-Erklärvideo von MaiLab) erläutert. Anschließend haben sie Zeit, die kennengelernten *Tools* selbst auszuprobieren und dazu in Gruppenarbeitsphasen in den Austausch zu gehen, um erste Ideen zu Umsetzungsmöglichkeiten im eigenen Unterricht zu entwickeln. So wurden sie schrittweise an die Kernaufgabe des Portfolios herangeführt, in der sie eine sprachensible und mehrsprachigkeitsorientierte Unter-

richtsstunde unter den Bedingungen der Digitalität planen. Die Teilnehmenden wurden zwar dazu ermuntert, diese in ihrem Unterricht zu erproben, aus organisatorischen Gründen war das allerdings nicht allen möglich, weshalb keine Aufgabe zur Reflexion der durchgeführten Stunden gestellt werden konnte.

Um gerade bei digital weniger affinen Teilnehmenden dennoch Entwicklungen auf der habituellen Ebene digitaler Textsouveränität (s. Kap. 3) anzustoßen, wurden sie über den bestehenden Bildungsauftrag informiert und bekamen Raum zum Ausprobieren (z. B. von digitalen Tools), um ein Anknüpfen am vorhandenen Vorwissen im eigenen Tempo zu ermöglichen. Im Moodle-Lernraum (Abb. 2) durchlaufen sie dazu in Block 1 u. a. den #DigitalCheckNRW² (Land Nordrhein-Westfalen, k. A.), um eigene Professionalisierungsbedarfe im Bereich der Medientdidaktik zu identifizieren. In Block 2 lernen sie Diskurse rund um „zukunftsorientierte Bildung“ (Wössner, 2022) kennen und formulieren, wie zukunftsorientierte Sprachbildung in ihrem Lehrkontext idealerweise aussehen müsste. In Block 3 befassen die Teilnehmenden sich mit einer Studie, in der Schüler:innen befragt wurden, wie sie digitale Medien als sprachliche Hilfen nutzen (vgl. Maahs, Lawida, Gutenberg & Drews, 2023). Der Text bietet eine Grundlage für die Analyse der sprachlichen Lernstrategien mit digitalen Medien der eigenen Lerngruppe, um zu reflektieren, inwiefern didaktisch bereits an die Lebenswelt der eigenen Lernenden angeknüpft wird.

4.3 Einblick in Ergebnisse des Moduls

Die Ergebnisse der Portfolios deuten darauf hin, dass sich ein Lernzuwachs im Bereich digitalitätsbezogener Sprachbildungskompetenzen (s. Kap. 3) der Teilnehmenden (TN) abzeichnet.

Vor allem die Reflexionen im Rahmen des Portfolios lassen vermuten, dass eine Aktivierung auch auf der habituellen Ebene bzw. der personal-reflexiven Haltung (vgl. Frederking, 2022) angestoßen werden konnte. So berichtet TN 1 von der Erkenntnis, „dass sprachliches und digitales Lernen von Beginn an verknüpft werden können“, was ihre „Perspektive auf Unterricht verändert“ habe. Das Modul habe ihr „gezeigt, dass wir nicht in unserem klassischen Denken bleiben dürfen“. TN 2 schreibt, sie habe durch das individuelle Erkunden der Tools und den Austausch mit Kolleg:innen ihre „Furcht vor digitalen Tools und Methoden verloren“ und „Lust bekommen, noch mehr auszuprobieren“.

Als Beispiel für ein gelungenes Lernprodukt kann der Unterrichtsentwurf im Portfolio von TN 3 genannt werden, in dem eine sprachensible Englischstunde in Klasse 8 mit dem Ziel des kollaborativen Verfassens eines argumentativen Textes zum Thema „Dresscode an Schulen“ beschrieben wird. Dafür zieht sie das

Kursnotizbuch von *OneNote (Microsoft Teams)* heran und nutzt dessen Funktionen für das Bereitstellen sprachlicher Hilfen (z. B. Links zu Zusatzmaterialien). Das persönliche Kursnotizbuch ermöglicht den Lernenden hierbei eine „klare und kontinuierliche Arbeitsstruktur“ (TN 3) sowie das Organisieren und Teilen von Materialien als Dokumente oder Links. Zusätzlich wird eine „Klassen-Vokabelliste“ (ebd.) geführt, die in die persönlichen Kursnotizbücher geladen werden kann. Dabei wird die Lerngruppe dazu ermuntert, mithilfe von Online-Übersetzern (z. B. DeepL) mehrsprachig zu arbeiten und neben Vokabeln aus dem Englischen auch Begriffe in weiteren Sprachen in die Liste aufzunehmen. Die Lernenden können die Vokabelliste sowie ihr persönliches Kursbuch somit individuell gestalten und dabei die Potenziale der Multimodalität für das mehrkanalige Lernen durch das Integrieren bspw. von Bildern oder Erklärvideos nutzen. Das Kursnotizbuch wird fächerübergreifend eingesetzt, wodurch u. a. Fähigkeiten in der interdisziplinären Verknüpfung von Wissen gefördert oder auch Fachsprachen in ihrer Bedeutung verglichen werden können. In der beschriebenen Stunde erarbeiten die Lernenden kollaborativ in einem sog. *Collaboration Space* in *OneNote* einen argumentativen Text. Dafür sammeln und clustern sie zunächst ihre Argumente und orientieren sich an einer vorgegebenen Struktur zur Textsorte in Form eines Schreibrahmens. Dabei üben die Lernenden das gemeinsame Schreiben digitaler Texte unter Berücksichtigung der sprachbildenden Potenziale des digitalen Tools. Die Stunde schließt mit einer Reflexionsphase, in der die Schüler:innen sich dazu austauschen, inwiefern die Gruppenarbeitsphase mit einer Peer-Korrektur dazu geführt hat, ein besseres Ergebnis zu erzielen.

Im Rahmen der Modulreflexion des Portfolios wünschen sich einige Teilnehmende zudem grundsätzlich noch mehr Zeit für das Thema des Moduls, das für sie aufgrund nicht oder kaum vorhandener Vorkenntnisse im Bereich der digitalen Kompetenzen teils überfordernd wirkte. Außerdem wurde mehrfach der Wunsch geäußert, auch das Thema der künstlichen Intelligenz aus der Perspektive der sprachlichen Bildung aufzugreifen, was aus Zeitgründen hier nicht möglich war. Als besonders positiv wurde zurückgemeldet, dass sich die Inhalte des Moduls auf aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse sowie nachweislich wirksame Konzepte stützen und gleichzeitig sehr praxisnah vermittelt werden.

5 Fazit und Ausblick

Im Beitrag wurde zunächst auf der Ebene des Bildungssystems die Rolle der wissenschaftlichen Weiterbildung im Bereich der Lehrkräfteprofessionalisierung beleuchtet (Kap. 2). Im Anschluss wurde erläutert, warum gerade der Bereich der sprachlichen Bildung unter den Bedingungen der Digitalität einen besonders zu-

2 <https://www.digitalcheck.nrw>

kunftsrelevanten Bildungsauftrag darstellt, der in der Weiterbildung unbedingt stärkerer Berücksichtigung in Orientierung am Aktuellen bedarf. Daneben wurde die digitale Transformation der sprachlichen Bildung auch auf inhaltlicher Ebene beschrieben (Kap. 3). Erste Einblicke in die Ergebnisse eines daran anknüpfend konzipierten Weiterbildungsmoduls weisen darauf hin, dass durch dieses sowohl ein Zuwachs digitalitätsbezogener Sprachbildungskompetenzen der Lehrkräfte als auch eine Entwicklung auf der Ebene einer ethisch-selbstreflektiven Haltung erreicht werden konnten (Kap. 4). Derzeit wird eine systematische inhaltsanalytische Auswertung der Portfolios vorgenommen, die Aufschluss darüber geben, inwiefern die Lernziele erreicht werden konnten und wo ggf. noch nachgesteuert werden müsste.

Es wurde deutlich, dass die Zusammenarbeit zwischen Forschung, Schul- und Weiterbildungspraxis ausgebaut und systematisch in die Breite getragen werden muss. Dafür müssen Räume für innovative Weiterbildung geschaffen werden, die einen bidirektionalen Wissenstransfer ermöglichen, der auf dem aktuellen Forschungsstand beruht und gleichzeitig Bedarfe und Erfahrungswerte der Praxis berücksichtigt. Gleichzeitig endete die Förderung des WBS DaZ NRW, das so einen Raum auch in Zukunft darstellen könnte, Ende des Jahres 2023. Um nachhaltig auch wenig digital affine Lehrkräfte zu erreichen und so fortzubilden, dass auf Ebene der Haltung eine Wirkung erzielt wird, braucht es längerfristige Angebote der wissenschaftlichen Weiterbildung, die dynamische Anpassungen an jeweils konkrete Bedarfe ermöglichen.

Besonders im Bereich der sprachlichen Bildung drohen die alarmierenden Ergebnisse vergleichender Bildungsstudien im Lesen, Schreiben und Zuhören die Aufmerksamkeit ausschließlich auf die Förderung analoger Fertigkeiten zu lenken. Digitale Medien eröffnen jedoch gerade für einen individualisierten sprachbildenden Unterricht enorme Chancen. Durch das Ausblenden von Aspekten sprachlicher Bildung in einer Kultur der Digitalität entsteht zudem die Gefahr des Verwehrens von Teilhabechancen. Lehrkräfte, die digitale Aspekte als zusätzliche Belastung in der ohnehin schon fordernden täglichen Lehrpraxis einstufen, müssen an diese Potenziale so herangeführt werden, dass sie ihre Haltung verändern, weil sie in ihnen eine Unterstützung sehen. Das im Beitrag beschriebene *Good-Practice*-Beispiel liefert einen Vorschlag dafür, wie dies durch zukunftsorientierte Weiterbildungskonzepte gelingen kann.

Literatur

- Altrichter, H., Baumgart, K., Gnahn, D., Jung-Sion, J. & Pant, H. A. (2019). Evaluation der Lehrerfortbildung in NRW – Stellungnahme der Expertengruppe. *Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/Expertenbericht_Lehrerfortbildung.pdf
- Beißwenger, M. (2012). Kompetenzen für das Schreiben mit webbasierten Schreibtechnologien. In H. Feilke, J. Köster & M. Steinmetz (Hrsg.), *Textkompetenzen in der Sekundarstufe II* (S. 233–276). Stuttgart: Fillibach.
- Benincasa, D. M. & Springob, J. (2022). Alle(s) unter einem Dach: Eine „Teacher Academy“ als Ort phasenübergreifender, transdisziplinärer, zukunftsorientierter und internationaler Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften. *Magazin Forum Bildung Digitalisierung*. Abgerufen am 25. November 2023 von <https://magazin.forumbd.de/lehren-und-lernen/teacher-academy-als-ort-phasenuebergreifender-lehrkraeftebildung/>
- Black, R. W. (2009). Online Fanfiction, global identities, and imagination. *Research in the Teaching of English*, 43(4), 397–425. Abgerufen am 18. April 2024 von <http://www.jstor.org/stable/27784341>
- Blume, B. (2022). *Digitale Didaktik*. Abgerufen am 20. April 2024 von https://www.youtube.com/watch?v=C5h_xDcPzJE
- Boix Mansilla, V. & Schleicher, A. (2022). Big picture thinking. How to educate the whole person for an interconnected world. Principles and practices. *OECD*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://pz.harvard.edu/sites/default/files/WEB_Big%20Picture%20Thinking_how%20to%20educate%20the%20whole%20person%20for%20an%20interconnected%20world%5B99%5D.pdf
- Cap, C.H., Sucharowski, W. & Wendt, W. (2012). Kollaboratives Schreiben von Texten im Web. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 49(5), 61–68. <https://doi.org/10.1007/BF03340738>
- Christiani, A., Theuer, I. & Vössing, V. (2021). Lehr- und Fachkräfte für sprachliche Förderung in Schule und Beruf professionalisieren. Individualisierbarkeit und Praxisorientierung am Beispiel von zwei Weiterbildungen im Blended-Learning-Format. In J. Asmacher, C. Serrand & H. Roll (Hrsg.), *Universitäre Weiterbildungen im Handlungsfeld von Deutsch als Zweitsprache* (S. 93–112). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993032>
- Chun, D., Kern, R. & Smith, B. (2016). Technology in Language Use, Language Teaching, and Language Learning. *The Modern Language Journal*, 100(1), 64–80. <https://doi.org/10.1111/modl.12302>
- Cress, U., Diethelm, I., Eickelmann, B., Köller, O., Nickolaus, R., Pant, H. A., Reiss, K. (2018). *Schule in der digitalen Transformation – Perspektiven der Bildungswissenschaften* (acatech DISKUSSION). München: acatech.

- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J. & Labusch, A. (2019). Die Studie ICILS 2018 im Überblick – Zentrale Ergebnisse und mögliche Entwicklungsperspektiven. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 #Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking* (S. 7–31). Münster: Waxmann.
- El Mafaalani, A. (2022). Das Integrationsparadoxon: Wandlungsdynamiken, Konfliktlinien und Krisenerscheinungen in der superdiversen Klassengesellschaft. In J. Glathé & L. Gorriahn (Hrsg.), *Demokratie und Migration. Konflikte um Migration und Grenzziehungen in der Demokratie* (S. 139–157, Band 39). Baden-Baden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783748926047>
- Frederking, V. (2022). *Digitale Textsouveränität. Funktionalanwendungsorientierte und personal-reflexive Bildungsanforderungen in der digitalen Weltgesellschaft im 21. Jahrhundert: Eine Theorieskizze* [Version 3, Januar 2022]. Abgerufen am 25. November 2023 von <https://www.deutschdidaktik.phil.fau.de/files/2021/09/digitale-textsouveraenitaet.pdf>
- Frederking, V. & Krommer, A. (2019). *Digitale Textkompetenz. Eine theoretisches wie empirisches Forschungsdesiderat im deutschdidaktischen Fokus*. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Abgerufen am 08. Januar 2024 von <https://www.deutschdidaktik.phil.fau.de/files/2020/05/frederking-krommer-2019-digitale-textkompetenzpdf.pdf>
- Gantefort, C.; Giesau, M.; Socha, M.; Gutenberg, J. & Lawida, C. (2022): *Methodenpool für sprachsensiblen (Fach-)Unterricht*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. Abgerufen am 25. November 2023 von https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/publikationen/221120_Basiswissen_DigitalisierungsbezogeneSprachkompetenzen.pdf
- Gutenberg, J. & Lawida, C. (2022). Digitalisierungsbezogene Sprachkompetenzen als Bildungsauftrag. *Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache (Basiswissen)*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/publikationen/221120_Basiswissen_DigitalisierungsbezogeneSprachkompetenzen.pdf
- Hepp, A. (2021). *Auf dem Weg zur digitalen Gesellschaft. Über die tiefgreifende Mediatisierung der sozialen Welt*. Köln: Halem.
- Hölig, S., Behre, J. & Schulz W. (2022). *Reuters Institute Digital News Report 2022 – Ergebnisse für Deutschland*. Hamburg: Verlag Hans-Bredow-Institut. <https://doi.org/10.21241/ssaar.79565>
- HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2017). *23. Mitgliederversammlung der HRK am 14. November 2017 in Potsdam. Transfer und Kooperation als Aufgaben der Hochschulen*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-01-Beschluesse/Entschliessung_Transfer_und_Kooperation_14112017.pdf
- Jones, R. (2022). Digital Literacies and Language Learning. In E. Hinkel (Hrsg.), *Handbook of Practical Second Language Teaching and Learning* (S. 184–194). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003106609>
- KMK – Kultusministerkonferenz (2017). *Lehrkräftefortbildung in den Ländern*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/AllgBildung/2017-12-19_Lehrerfortbildung_in_den_Laendern__003_.pdf
- KMK – Kultusministerkonferenz (2019). *Empfehlung. Bildungssprachliche Kompetenzen in der deutschen Sprache stärken*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.12.2019. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_12_05-Beschluss-Bildungssprachl-Kompetenzen.pdf
- KMK – Kultusministerkonferenz (2020). *Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2020. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_03_12-Fortbildung-Lehrkraefte.pdf
- Land Nordrhein-Westfalen (k. A.). #DigitalCheckNRW. *Digital weiterwissen*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von <https://checkup.digitalcheck.nrw/>
- Lawida, C. & Maahs, I.-M. (2022). *Translanguaging digital. Wie durch die Förderung von digitaler Textkompetenz der Einbezug von Mehrsprachigkeit in allen Fächern gelingen kann*. Abgerufen am 20. April 2024 von https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/lawida_maahs_translanguaging_digital.pdf
- Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2021). *Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten. Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Abgerufen am 08. Januar 2024 von <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/fortbildungen-fuer-lehrpersonen-wirksam-gestalten>
- Maahs, I.-M., Drews, K. & Winter, C. (2021): Sprachliche Bildung in der Corona-Pandemie: Perspektiven von Lehrkräften auf neue Herausforderungen und Chancen. *Der pädagogische Blick*, 29(4), 264–276.

- Maahs, I.-M. & Gutenberg, J. (2023). Innovationsbedarfe in der Lehrer*innenbildung NRW – eine zukunftsorientierte Perspektive auf sprachliche Bildung, *k:ON – Kölner Online Journal für Lehrer*innenbildung* 7(7/2023), 302–320. <https://doi.org/10.18716/ojs/kON/2023.15>
- Maahs, I.-M.; Lawida, C.; Gutenberg, J. & Drews, K. (2023): Wie nutzen Schülerinnen und Schüler digitale Medien zum sprachlichen Lernen in allen Fächern? *Medienimpulse. Beiträge zur Medienpädagogik*, 61(2), 4–12. <https://doi.org/10.21243/mi-02-23-15>
- Maahs, I.-M., & Sotkov, M. (2022). „Dafür, dass alles so plötzlich kam, fand ich den Umstieg [...] gelungen!“. Perspektiven von Teilnehmenden auf die coronabedingte Digitalisierung in Weiterbildungsstudien für Deutsch als Zweitsprache. *PraxisForschungLehrer*innenBildung. Zeitschrift für Schul- Und Professionsentwicklung*. (PFLB), 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.11576/pffb-5132>
- Medienberatung NRW (2018). *Medienkompetenzrahmen NRW*. Abgerufen am 20. April 2024 von https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Rahmen_A4_2020_03_Final.pdf
- Medienberatung NRW (2020). *Lehrkräfte in der digitalisierten Welt. Orientierungsrahmen für die Lehrerbildung und Lehrerfortbildung in NRW*. Abgerufen am 20. April 2024 von https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/lehrkraefte_orientierungsrahmen_2020_a4_v03.pdf
- Ministerium des Inneren des Landes Nordrhein-Westfalen (2009). *Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerbildungsgesetz – LABG)* vom 12. Mai 2009 mit Stand vom 01 November 2023. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?sg=0&menu=1&bes_id=12764&aufgehoben=N&anw_nr=2
- Mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2021). *JIM-Studie 2021. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2021/JIM-Studie_2021_barrierefrei.pdf
- Mpfs – Medienpädagogischer Forschungsbund Südwest (2022). *JIM-Studie 2022. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-jähriger*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von [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)
- MSB NRW – Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2020). *Orientierungsrahmen für die Lehrerbildung und Lehrerfortbildung in NRW*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/lehrkraefte_orientierungsrahmen_2020_a4_v03.pdf
- Müller-Brehm, J., Otto, P. & Puntschuh, M. (2020). Einführung und Überblick: Was bedeutet Digitalisierung? In Bundeszentrale für politische Bildung/bpb (Hrsg.), *Informationen zur politischen Bildung Nr. 344*. Abgerufen am 25. November 2023 von https://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/1zPB_344_Digitalisierung_barrierefrei.pdf
- Muß-Merholz, J. (2020). Digitale Schule zwischen “Unterrichtsabsicherung” und neuer Lernkultur. *PlanBD-Online-Magazin für Schule in der Kultur der Digitalität*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von <https://web.archive.org/web/20220130155539/https://www.forumbd.de/blog/digitale-schule-zwischen-unterrichtsabsicherung-und-neuer-lernkultur/>
- OECD (2023). *PISA 2022 Ergebnisse (Band I): Lernstände und Bildungsgerechtigkeit*. Bielefeld: wbv Media. <https://doi.org/10.3278/6004956w>.
- Philipp, M. (2022). Digitales Lesen – selbstregulative Prozessverbände für den versierten Umgang mit digitalen Informationen. In J. Knopf, T. Mergen & A.-K. Müller (Hrsg.), *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes. Digitalität und Deutschunterricht* (S. 360–369). Leiden: Brill.
- Ramezani, N., Uchihara, T. & Faez, F. (2021). Efficacy of Multimodal Glossing on Second Language Vocabulary Learning: A Meta-analysis. *TESOL QUARTERLY*, 55(1), 105–133. <https://doi.org/10.1002/tesq.579>
- Reuen, S. (1997). Der Computer als Schreibwerkzeug im Deutschunterricht. *Praxiserfahrungen aus einer vierten Grundschulklasse. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST)*, 55 (Neue Medien im Deutschunterricht), 90–101.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Steinhoff, T. (2023). Literalität oder Digitalität? Sowohl als auch! Überlegungen zu einer postdigitalen Deutschdidaktik am Beispiel des Lesens und Schreibens unter besonderer Berücksichtigung Künstlicher Intelligenz. *Leseforum*, 3, 1–17. <https://doi.org/10.58098/lffl/2023/3/799>
- SWK – Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (2023). *Lehrkräftegewinnung und Lehrkräftebildung für einen hochwertigen Unterricht. Zusammenfassung*. <http://dx.doi.org/10.25656/01:28060>

Woerfel, T. (2022). Sprache in der Kultur der Digitalität. Aufgaben einer ‚sprachlichen Bildung 4.0‘, *Lehren und Lernen, PlanBD-Online-Magazin für Schule in der Kultur der Digitalität*. Abgerufen am 08. Januar 2024 von <https://magazin.forumbd.de/lehren-und-lernen/sprache-in-der-kultur-der-digitalitaet-aufgaben-einer-sprachlichen-bildung-4-0/>

Wössner, S. (2022). Alles nur Worte? Warum uns im Weg steht, wie wir über Bildung sprechen. *on – Lernen in der digitalen Welt*, 8(3), 8–10. Friedrichverlag: Hannover.

Autor:innen

Janna Gutenberg, M.A.
janna.gutenberg@mercator.uni-koeln.de

Dr.'in Ina-Maria Maahs
inamaria.maahs@mercator.uni-koeln.de

Cedric Lawida, M.Ed.
cedric.lawida@mercator.uni-koeln.de