

Medienimpulse ISSN 2307-3187 Jg. 61, Nr. 2, 2023 doi:10.21243/mi-02-23-15 Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Wie nutzen Schülerinnen und Schüler
digitale Medien zum sprachlichen Lernen
in allen Fächern?
Eine Fragebogenstudie mit Jugendlichen
zur Nutzung digitaler Medien als
(mehr-)sprachliche Hilfen

Ina Maria Maahs
Cedric Lawida
Janna Gutenberg
Kathrin Drews

Eine Kultur der Digitalität nimmt einerseits Einfluss darauf, wie Schülerinnen und Schüler lernen und verändert andererseits auch unsere Sprache. Das führt zu einem Bildungsauftrag, der die Querschnittsaufgaben der digitalen und sprachlichen Bildung miteinander verknüpft. In der Bildungsforschung fanden Fragen rund um das Nutzungsverhalten digitaler Medien von Jugendlichen zu (sprachlichen) Lernzwecken bislang jedoch wenig Beachtung. In diesem Beitrag präsentieren wir Ergebnisse einer quantitativen Onlinebefragung von jugendlichen Lernenden aus Nordrhein-Westfalen, die Antworten darauf geben, wie sie digitale Medien zum sprachlichen Lernen einsetzen. Es zeigt sich u. a., dass ein Großteil der Befragten digitale Medien häufig proaktiv, jedoch relativ einseitig zum sprachlichen Lernen nutzt. Daraus lassen sich didaktische Implikationen ableiten, die Nutzung klassischer Strategien im sprachlichen Lehr-Lern-Prozess unter Rückgriff auf digitale Tools neu auszulegen.

On the one hand, a digital culture influences how students learn, and on the other, it also changes our language. This leads to an educational mission that links the cross-sectional tasks of digital and language education. In educational research, however, questions around the usage behavior of digital media by young people for (language) learning purposes have received little attention so far. In this paper, we present results from a quantitative online survey of adolescent learners from North Rhine-Westphalia, providing answers on how they use digital media for language learning. Among other things, it turns out that a large part of the respondents often uses digital media proactively, but relatively one-sidedly for language learning. From this, didactic implications can be derived for redesigning the use of classic strategies in the language teaching-learning process with recourse to digital tools.

## 1. Einleitung

Digitalität hat einen maßgeblichen Einfluss auf den Gebrauch von Sprache (Chun et al. 2016: 65). Das Leben in einer Kultur der Digitalität verändert demnach die Art und Weise, wie wir miteinander kommunizieren sowie das sprachliche Lernen. Gleichzeitig werden sowohl Sprach- als auch umfassende Medienkompetenzen nicht automatisch erworben. So bieten sich für Deutschland noch stärker als für Österreich Innovationsbedarfe im Bildungssystem, um Lernende an Regelschulen zum einen in der kompetenten und zielgerichteten Mediennutzung (Eickelmann et al. 2019; Oberwimmer et al. 2019; Zartler et al. 2018) in Lernkontexten, zum anderen bei sprachlichen Kompetenzen wie z.B. dem Lesen und Schreiben (Stanat et al. 2022; Hußmann et al. 2017) zu unterstützen. Gerade diese Fähigkeiten sind jedoch maßgeblich für einen fachübergreifenden Bildungserfolg und qualifizierten Zugang zum Arbeitsmarkt. Entsprechend werden sprachliche wie auch digitalitätsbezogene Bildung von der Kultusministerkonferenz (KMK) in Deutschland ebenso wie vom Bildungsministerium in Österreich als schulische Querschnittsaufgaben formuliert (KMK 2019; KMK 2021; BMBWF 2021), die bei der Gestaltung von zukunftsorientiertem Unterricht in allen Fächern stark miteinander verknüpft betrachtet werden müssen (Gutenberg /Lawida 2022). Digitalitätsbedingte Veränderungen verlangen daher auch eine Anpassung der sprachlichen Bildung, also "alle[r] durch das Bildungssystem systematisch angeregten Sprachentwicklungsprozesse" (Becker-Mrotzek/Roth 2017: 17).

Sinnvoll erscheint in diesem Kontext ein sprachsensibler Unterricht<sup>1</sup>, der die Potenziale digitaler Medien nutzt sowie neue Kompetenzanforderungen durch die Digitalisierung berücksichtigt. Schließlich bieten digitale Tools erhebliche Potenziale, den Aufbau analoger sowie digitalitätsbezogener Sprachkompetenzen zu unterstützen (Huesmann et al. 2023 eingereicht). Naheliegend ist dabei die Idee, etablierte Sprachbildungskonzepte wie das Scaffolding (Kniffka 2012) hinsichtlich digitaler Dimensionen zu erweitern. Dabei wurde jedoch bislang die Perspektive Jugendlicher wenig beachtet, obwohl diese Zielgruppe digitale Medien verstärkt auch zu Lernzwecken einsetzt (vgl. Schmid et al. 2017). Eine Analyse ihres Nutzungsverhaltens könnte daher Impulse für die digitalaffine Gestaltung sprachsensiblen Unterrichts liefern. Es stellt sich somit die Frage, wie sie digitale Medien als sprachliche Hilfen zum (mehr-)sprachlichen Lernen in allen Fächern nutzen. Hier setzt die vorliegende Studie an: Anhand einer explorativen Onlinebefragung wurde erhoben, welche Medien jugendliche Lernende für welche Zwecke wie häufig und in welcher Sprache nutzen.

Für die Vorstellung und Einordnung der Ergebnisse werden im Folgenden zunächst allgemeine Potenziale digitaler Medien für die Umsetzung sprachlicher Hilfestrategien beschrieben sowie aktuelle Erkenntnisse über das digitale Nutzungsverhalten Jugendlicher zusammengefasst (Kap. 2). Diese Ausführungen werden in der Beschreibung des Forschungsdesigns zusammengeführt (Kap. 3) und anschließend die Ergebnisse der Studie präsentiert

(Kap. 4) und diskutiert (Kap. 5). Der Beitrag schließt mit einem zusammenfassenden Fazit (Kap. 6).

- Potenziale digitaler Medien zur selbstständigen Anwendung sprachlicher Hilfestrategien durch jugendliche Lernende
- 2.1. Scaffolding zur Unterstützung sprachlichen Lernens: Potenziale digitaler Medien

Der Scaffolding-Ansatz im Kontext sprachlicher Bildung (Gibbons 2002) sieht vor, Lernen bedarfsorientiert zu planen und sprachsensibel zu gestalten. Dafür werden für die Unterrichtsplanung die sprachlichen Anforderungen des Unterrichts mit den sprachlichen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler abgeglichen. Mögliche Differenzen können dann durch das Angebot sprachlicher Hilfen, sogenannter "Scaffolds", überwunden werden. Diese Scaffolds werden wie bei einem Baugerüst zunächst aufgebaut und anschließend schrittweise wieder abgebaut, um den Lernenden langfristig selbstständiges sprachliches Handeln zu ermöglichen.

Sprachhilfen lassen sich in sehr vielfältiger Form didaktisch einsetzen (Kniffka 2012). Sie können in der Bereitstellung von Zusatzmaterial bestehen, welches den Lernenden z. B. das Verständnis von Fachbegriffen erleichtert. Auch gezielt gewählte Lern- und Arbeitsformen wie etwa Partner- oder Gruppenarbeiten eröffnen sprachliche Unterstützungsmöglichkeiten, da Lernende z. B. komplexe Sachverhalte gemeinsam mit anderen Peers klären können und in geschütztem Rahmen zu sprachlichem Handeln angeregt

werden. Ebenso kann eine Auswahl von auf den Lernstand der Schülerinnen und Schüler abgestimmter Darstellungsformen von Inhalten, die neben klassischem Fließtext z. B. auch Visualisierungen in Form von Tabellen oder Schaubildern umfasst, das sprachliche Verständnis begünstigen (Kniffka 2012: 216–218). Nicht zuletzt spielt die Gestaltung der Interaktion zwischen Lehrkraft und Schülerinnen und Schülern eine wichtige Rolle (Kniffka 2012: 218): Insbesondere durch die Verlangsamung des sprachlichen Inputs kann den Schülerinnen und Schülern hier durch mehr Zeit bei der kognitiven Sprachverarbeitung das sprachliche Verständnis erleichtert werden (Kniffka 2012: 219).

In einer Kultur der Digitalität wiederum bieten digitale Medien aufgrund ihrer Spezifika, wie beispielsweise Möglichkeiten der (schnellen) Interaktion und Vernetzung oder einer verstärkten Multimodalität, neue Potenziale zum sprachlichen Lernen (u. a. Jones 2022: 185). Bezogen auf die vorgestellten Beispiele sprachlicher Scaffolds nach Kniffka (2012) kann dies etwa bedeuten, dass die Hypermedialität digitaler Medien (Frederking/Krommer 2019: 7–8) zur Bereitstellung von Zusatzmaterial genutzt wird. Dabei ist z. B. denkbar, dass in Aufgabenstellungen QR-Codes zu Erklärvideos oder Wort- und Phrasenspeichern verlinkt werden (Huesmann et al. 2023 eingereicht), die Lernende nach Bedarf auch selbst gestalten bzw. erweitern können.

Die Konnektivität und Interaktivität von digitalen Medien begünstigen zudem Lern- und Arbeitsformen, die "spaces of participation" eröffnen, "in which people choose to learn together and in

which relationships tend to be non-hierarchical" (Jones 2022: 186), sodass ein authentisches Sprachhandeln und ein Austausch über Unterrichtsinhalte unterstützt werden. Auf diese Weise bietet der digitale Raum Möglichkeiten, Gelegenheiten zum sprachlichen Handeln zu erweitern und Menschen "with different kinds of knowledge and expertise" (Jones 2022: 186) über sprachliche wie fachliche Inhalte ins Gespräch zu bringen.

Ferner regt die Multimodalität digitaler Medien Menschen dazu an, unterschiedliche mediale Formen zu kombinieren und somit selbst gestalterisch tätig zu werden (Jones 2022: 185–186). Dies ermöglicht Lernenden sowohl den Zugriff auf verschiedene Darstellungsformen als auch die eigene Erstellung von Visualisierungen, die das Verständnis komplexer Sachverhalte (z. B. durch ein animiertes Schaubild) begünstigen und sich so ebenfalls als sprachliche Hilfen in digitalem Setting eignen.

Zudem fördern digitale Medien die Autonomie der Lernenden in der Rezeption von Video- und Audioangeboten (z. B. Coyne et al. 2018: 105), indem sie ein flexibles Vor- und Zurückspulen sowie eine Verlangsamung oder Beschleunigung der Wiedergabegeschwindigkeit erlauben. Auf diese Weise können Lernende sich Inhalte im eigenen Tempo aneignen.

Nicht zuletzt findet der Gebrauch von Sprache im Kontext der Digitalität bei vielen Jugendlichen in Form von "meaning-making repertories that cross languages, modes, and spaces" (Lizárraga et al. 2015: 16) mehrsprachig statt. Die Förderung dieser Praktiken durch digitale Medien kann im Sinne des Translanguaging-

Ansatzes (García/Wie 2014) die Bedeutungskonstruktion unter Einbezug aller den Schülerinnen und Schülern verfügbaren Sprachen sowie dem schnellen Wechsel zwischen diesen begünstigen. Dies unterstützt den Ausbau des gesamtsprachlichen Repertoires von Lernenden und trägt zum Aufbau bzw. der Stärkung einer mehrsprachigen Identität bei (Lawida/Maahs: 2022).

## 2.2. Forschungsstand zur Nutzung digitaler Medien durch Jugendliche

Vor dem skizzierten Hintergrund sprachlernförderlicher Potenziale digitaler Medien scheint es im Rahmen unserer Fragestellung sinnvoll, das Mediennutzungsverhalten von Jugendlichen im Allgemeinen näher zu beleuchten, um konkrete Anknüpfungsmöglichkeiten an ihre Lebenswelt zu eruieren. Wir beziehen uns dabei überwiegend auf die Datenlage in Deutschland, aufgrund der ähnlichen Lebensrealität von Jugendlichen in Deutschland und Österreich scheinen allgemeine Schlussfolgerungen jedoch zumindest in Teilen übertragbar.

Die JIM-Studie (2021) offenbart in diesem Kontext wenig überraschend den hohen Stellenwert digitaler Medien für deutsche Jugendliche im Alter von 12 bis 19 Jahren, der im Längsschnitt betrachtet (gemessen an der täglichen Onlinenutzungszeit seit 2011) generell einen Aufwärtstrend verzeichnet (mpfs 2021: 33). Im Jahr 2021 nutzen 95 % der Befragten das Internet täglich oder mehrmals die Woche (mpfs 2021: 13–14). Dabei erweisen sich die sozialen Medien als die wichtigsten Apps für Jugendliche:

WhatsApp [liegt] in allen Altersgruppen auf dem ersten Platz. Die Bedeutung von YouTube und TikTok nimmt im Altersverlauf ab, während die von Instagram zunimmt. (mpfs 2021: 34)

Als häufigste Motive zur Nutzung sozialer Medien geben die Befragten an, sich "die Langeweile zu vertreiben", "Unterhaltung/ Spaß zu haben" oder sich "zu inspirieren" (mpfs 2021: 40). Viele Jugendliche nutzen soziale Medien jedoch auch, um sich darüber "zu informieren, was in der Welt so los ist" und greifen dabei vor allem auf Instagram und YouTube zurück (mpfs 2021: 40). Außerdem nutzen Jugendliche YouTube täglich oder mehrmals die Woche, um "Wissensformate" (17 % der Mädchen; 31 % der Jungen) und "Tutorials" zu Bildungszwecken (18 % der Mädchen, 19 % der Jungen) anzusehen (mpfs 2021: 48). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass ein Teil der Jugendlichen soziale Medien auch zu Zwecken der Information oder Weiterbildung verwendet und diese somit als Mittel zum Lernen im weitesten Sinne in Betracht zieht.

In diesem Zusammenhang ebenfalls von Relevanz sind die Daten aus dem Monitor digitale Bildung (Schmid et al. 2017), die explizit den Einsatz digitaler Medien von Jugendlichen in Deutschland zu Lernzwecken beleuchten. Für verschiedene Arten von Medien wurde erfragt, wie häufig und in welchem Kontext (im Unterricht, für Hausaufgaben oder in der Freizeit) Jugendliche diese zum Lernen nutzen. Die Ergebnisse zeigen, dass für viele Jugendliche digitale Medien zum Lernen eine bedeutsame Rolle spielen, wenn auch die Nutzungshäufigkeit in Abhängigkeit von der Toolart vari-

iert. So geben z. B. unter 10 % der Befragten an, ein schuleigenes Mailprogramm zu verwenden, wohingegen bis zu 73 % Wikis für Hausaufgaben nutzen (Schmid et al. 2017: 24). Im Nutzungsverhalten der verschiedenen Tools offenbaren sich außerdem große Unterschiede mit Bezug auf den Nutzungskontext (Schule, Hausaufgaben, Freizeit): Während etwa der Einsatz von Präsentationsprogrammen verstärkt durch die Schule angeleitet zu werden scheint (rund zwei Drittel der Befragten nutzen diese Art von Tools im Unterricht oder für Hausaufgaben, jedoch nur ein Drittel oder weniger für das Lernen in der Freizeit), nutzen Jugendliche in ihrer Freizeit vor allem Videoangebote (76 %) oder Chatdienste (58 %) zum Lernen (Schmid et al. 2017: 24). Im Unterricht spielen letztgenannte Tools mit einer Nutzungsangabe von weniger als 15 % hingegen kaum eine Rolle (Schmid et al. 2017: 24). Das deutet darauf hin, dass Jugendliche digitale Medien zum Lernen nicht nur auf Impulse aus der Schule hin verwenden. Stattdessen scheinen sie die Medien, die ihre sonstige Freizeitgestaltung dominieren, selbstständig auch zum Lernen einzusetzen. Somit zeigen sie sich als aktive Gestalterinnen und Gestalter der eigenen Lernprozesse, die zumindest bezogen auf die Wahl der digitalen Medien von der Unterrichtsrealität abzuweichen scheinen.

Die bisherigen Erkenntnisse zur Nutzung digitaler Medien zu Lernzwecken durch Jugendliche spiegeln sich auch in Untersuchungen wider, die konkret das sprachliche Lernen in digitalen Kontexten untersuchen. Diese liegen v. a. für den Bereich des informellen Fremdsprachenlernens vor. So kommt Uhl (2019) für informelle Lerngelegenheiten in der Fremdsprache Englisch u. a. zu dem Ergebnis, dass Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums neben nicht-intentionalen Lerngelegenheiten (wie z. B. dem Kontakt mit dem Englischen in Computerspielen) auch gezielt Übersetzungsdienste nutzen oder bewusst englischsprachige Videos, Songs und Texte rezipieren, um ihr Hör- bzw. Leseverstehen zu trainieren. Darüber hinaus produzieren einige der Lernenden auch eigene digitale Lern- und Übungsmaterialien wie etwa digitale Mindmaps (Uhl 2019: 337–338). Insgesamt zeigt sich, dass die Nutzung digitaler Medien "fest in den Lerngewohnheiten von ca. der Hälfte der Befragten verankert" (Uhl 2019: 339) ist. Die Studie von Alm (2015) untersucht konkret die Verwendung des sozialen Mediums Facebook für das informelle Sprachenlernen und kommt ähnlich wie Uhl zum Ergebnis, dass Lernende das Medium bewusst verwenden, um in Kontakt mit der Zielsprache zu kommen. Dafür treten sie z. B. Facebookgruppen bei, in denen in der zu erlernenden Fremdsprache kommuniziert wird (Alm 2015: 9) oder sie chatten (mit Peers oder authentischen Sprecherinnen und Sprechern der Zielsprache), um ihre Sprachkenntnisse zu verbessern (Alm 2015: 12). Wie Uhl betont auch Alm in diesem Kontext das eigenständige Engagement der Lernenden für den Fremdsprachenerwerb (Alm 2015: 16). Lizárraga et al. (2015: 17) weisen zudem darauf hin, dass digitale Medien als Schutzraum mit "increased intimicy" wahrgenommen werden können und sich translinguales Handeln in diesem Setting (z. B. das Zurückgreifen auf sprachliche Mittel in der Erstsprache<sup>2</sup> bzw. den Erstsprachen) als Scaffolding für den Erwerb der Zielsprache (Englisch) betrachten ließe.

Insgesamt ist somit auch für Lernzwecke eine hohe Relevanz digitaler Medien für Jugendliche festzustellen. Insbesondere für das informelle Fremdsprachenlernen konnte gezeigt werden, dass Jugendliche digitale Medien gezielt und selbstständig für ihren Kompetenzausbau nutzen und dabei zumindest teilweise die dargestellten Potenziale digitaler Medien für das (mehr-)sprachliche Lernen wahrnehmen. Wenig bekannt ist jedoch, wie Jugendliche digitale Medien einsetzen, um ihr sprachliches Lernen in allen Fächern selbstständig zu gestalten.

## 3. Forschungsdesign und Methodik

Anknüpfend an das skizzierte Desiderat liegt der hier präsentierten Studie die folgende Kernfragestellung zugrunde:

• Wie nutzen Schülerinnen und Schüler digitale Medien zum sprachlichen Lernen in allen Fächern?

Dafür scheint auf Grundlage des skizzierten Forschungsstandes eine Fokussierung auf vier Teilaspekte der Mediennutzung gewinnbringend: 1.) die Nutzungshäufigkeit, 2.) die verwendete Medienart, 3.) die genutzten Sprachen, und 4.) die didaktische Steuerung durch Lehrpersonen. Entsprechend lässt sich unsere Kernfragestellung durch vier Teilforschungsfragen mit Bezug auf die Realisierung bestimmter Sprachlernstrategien konkretisieren:

- 1. Wie oft nutzen Schülerinnen und Schüler aus NRW im Alter von 15–19 Jahren digitale Medien als sprachliche Hilfen für das eigenständige Lernen in fachunterrichtlichen Kontexten?
- 2. Welche digitalen Medien nutzen Sie dabei für die Anwendung welcher sprachlichen Lernstrategie?
- 3. In welchen Sprachen realisieren sie diese Strategien?
- 4. Wenden sie die sprachlichen Lernstrategien im digitalen Setting völlig selbstständig an oder haben sie die Kompetenzen dafür im Unterricht erworben?

Aufgrund des bislang wenig untersuchten Forschungsgegenstands entschieden wir uns für eine quantitativ angelegte Fragebogenstudie mit explorativem Charakter, um erste Einblicke in das lernstrategische Nutzungsverhalten digitaler Medien durch jugendliche Lernende im Kontext sprachlicher Bildung zu erhalten.

Zur Operationalisierung der Sprachlernstrategien (vgl. Tab. 1) wurde auf die in 2.1 dargestellten Kategorien sprachlicher Hilfen im Scaffolding-Modell nach Kniffka (2012) zurückgegriffen. Da für unsere Forschungsfrage die Lernendenperspektive von Relevanz ist, überführten wir dieses lehrtheoretische Modell im Rahmen unserer Operationalisierung in eine lerntheoretische Perspektive. Dieses innovationsgenerierende Vorgehen begründet sich in den oben skizzierten Parallelen zwischen medialen Praktiken von Jugendlichen und didaktischen Handlungsempfehlungen Kniffkas (2012), die einen entsprechenden Ansatz gewinnbringend erscheinen ließen. Konkret zeigen sich diese Parallelen etwa in der Bereitstellung von Zusatzmaterial als lehrtheoretische Empfehlung,

die jugendliche Lernende heute in einem gewissen Akt des Selfempowerment für sich selbst realisieren, indem sie beim Lernen z. B. auf edukativ orientierte Youtube-Videos zurückgreifen. Ähnlich verhält es sich mit dem Angebot von Lern- und Arbeitsformen zum sprachlichen Austausch über Unterrichtsinhalte in Lehr-Lern-Kontexten, die Jugendliche aus lerntheoretischer Sicht heute mithilfe von Chat-Programmen auch außerhalb des Unterrichts realisieren. An diesen Beispielen zeigt sich, dass mit dieser Transformation eines lehrtheoretischen Ansatzes in einen lerntheoretischen auch eine Transformation von einem analogen Setting in ein digitales stattfand. Dabei orientierten wir uns an den in 2.1 dargestellten Spezifika digitaler Medien wie Multimodalität und Interaktivität, die die Möglichkeiten der selbstständigen Nutzung sprachlicher Hilfen unterstützen. So ergeben sich z. B. bezogen auf die Lehrstrategie der Sequenzierung von Lernaufgaben mit der Absicht, sich der abstrakten Ebene vom Konkreten aus anzunähern, aus Lernendenperspektive ein großes Potenzial hinsichtlich der Nutzung von im Internet frei verfügbarem visuellem Anschauungsmaterial. Dieses ist mithilfe von Suchmaschinen leicht aufzufinden und in vielfältiger Form verfügbar, sodass der jeweils passende Konkretisierungsgrad und die für einen selbst verständliche Form der Aufbereitung gewählt werden kann, um das eigene Verstehen abstrakterer Darstellungsebenen anzubahnen.

Klassische Strategien zur Bereitstellung sprachlicher Hilfen im Unterricht durch die Lehrkraft	Item-Formulierung im Fragebogen zu selbstständigen Anwendung der Strategi durch die Lernenden
Auswahl und Bereitstellen von geeignetem (Zusatz-)Material	Wenn ich sprachlich etwas nicht verstehe, verwende ich digitale Medien, um an Zusatzinformationen zu gelangen (z. B. weiterführende Erläuterungen zu fachlichen Themen).
Auswahl der Darstellungsform der Inhalte und evtl. Angebot kontextueller Hilfen	Ich nutze digitale Medien, um Lerninhalte in einer anderen Form darzustellen (z. B. als Mindmap, Tabelle oder Zeichnung)
Festlegen <b>geeigneter Lern-und</b> <b>Arbeitsformen</b> , in denen Lemende die Gelegenheit erhalten, sprachlich zu handeln und über Inhalte zu verhandeln	Ich nutze digitale Medien, um mich mit anderer über Unterrichtsinhalte auszutauschen (z. B. über die Bedeutung eines Fachbegriffs).
Sequenzierung von Lemaufgaben (z. B. von einer konkreten Anschauung hin zu einer abstrakten Ebene)	Ich nutze hilfreiche Visualisierungen (z. B. Grafiken oder Bilder) aus dem Internet, die mir das inhaltliche Verständnis erleichtern (z. B. vor schwierigen Begriffen oder von komplizierten Sachverhalten).
Bereitstellen von <b>vermittelnden</b> Brückentexten	Um schwierige Texte des Unterrichts besser zu verstehen, suche ich im Internet nach Texten zum selben Thema, die ich verständlicher finde (z. B. Erklärvideos auf YouTube oder Zusammenfassungen zu literarischen Werken).
Gelegenheiten für metasprachlichen und metakognitiven Austausch	Ich nutze digitale Medien, um mir einen Überblick über mein sprachliches Lernen in allen Fächern zu verschaffen (z.B. eine Übersicht über noch nicht gelernten Fachbegriffe und schwierige Wörter).
Schaffung von authentischen Kommunikationssituationen- Stellen von "echten" Fragen, Beantwortung in komplexen Äußerungen	Ich beteilige mich in digitalen Medien an Diskussionen zu Lerninhalten (z. B. unter Erklärvideos auf Youtube, Instagram oder Snapchat), indem ich Fragen stelle.
	Ich beteilige mich in digitalen Medien an <b>Diskussionen</b> zu Leminhalten (z. B. unter Erklärvideos auf Youtube, Instagram oder Snapchat), indem ich <b>Antworten gebe.</b>
Re-kodierung von Schüler:innenaussagen durch die Lehrkraft	Digitale Medien helfen mir dabei, mich besser auszudrücken (z. B. durch Wortvorschläge in Textverarbeitungsprogramme wie Word oder die Verwendung von digitalen Synonymwörterbüchern).
Verlangsamung der Lehrer-Schüler- Interaktion	Ich nutze die Funktionen digitaler Medien, um mir Inhalte in meinem eigenen Tempo anzueignen (z. B. Zurückspulen in Lernvideos oder Anhoren von Sprachnachrichten in reduzierter Geschwindigkeit).

Tab. 1: Items des Onlinefragebogens mit Bezug zu klassischen Strategien sprachlicher Hilfsangebote (Maahs et al. 2023 [CC-BY-SA])

Für jede Strategie erfragten wir die Nutzungshäufigkeit anhand einer 6-stufigen Likert-Skala (täglich bis nie), die mehrsprachige Verwendung sowie die dafür genutzten Tooltypen.

Zur Klassifizierung der Tools adaptierten wir die bereits von Schmidt et al. (2017) entwickelte Taxonomie digitaler Medien für unseren Schwerpunkt des sprachlichen Lernens. So fügten wir z. B. die Kategorie "digitale Wörterbücher und Übersetzer (z. B. DeepL, dict.cc, Leo, Duden)" hinzu, sodass die Taxonomie letztendlich aus 18 Antwortmöglichkeiten mit Nennung des jeweiligen Tooltyps sowie der Aufführung konkreter Beispiele (vgl. Tab. 2) bestand. Bei der Beantwortung war eine Mehrfachauswahl möglich.

Beim Item zur Anpassung des Wiedergabetempos erfolgte zudem eine Präzisierung durch sechs weitere Antwortmöglichkeiten ("zurückspulen", "Wiedergabegeschwindigkeit verlangsamen", "pausieren", "vorspulen", "Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen" und "erneutes Abspielen"). Bei jedem Item bestand zudem die Option, auch sonstige Antwortmöglichkeiten per Freitext einzugeben. Anschließend wurde erfragt, ob Lernende die jeweiligen Strategien im Unterricht erlernt oder sich selbst angeeignet haben. Der Fragebogen endete mit der Möglichkeit, über eine Freitexteingabe weitere Anmerkungen zum Thema digitale Medien als sprachliche Hilfen in allen Fächern zu formulieren.

Taxonomie digitaler Medien	Beispiele
Wikis	Wikipedia
Foren, Blogs, Vlogs	gutefrage.net, Mathe by Daniel Jung
Suchmaschinen	Google, fragFINN
Videoangebote	YouTube, TikTok, ARD-Mediathek
Soziale Netzwerke	Facebook, Twitter, Instagram
Chat-Dienste	WhatsApp, Snapchat, Telegram
Elektronische Texte	eBooks, PDF-Dokumente
Lern-Apps	DuoLingo, Anton, Quizlet
Digitale Wörterbücher und Übersetzer	DeepL, dict.dd, Leo, Duden
Lernplattformen	Moodle, Logineo
Mailprogramme	Schulmail, gmail, hotmail, web.de
Textverarbeitungsprogramme	Word, Excel, Powerpoint, Keynote
Cloud-Dienste	GoogleDrive, Dropbox
Videokonferenztools	BigBlueButton, WhatsAppCall, Facetime, Teams
Anwendungen von Verbildlichungen	MindMeister, Canva, Padlet
Fotodatenbanken	Google Bilder, Pinterest, Shutterstock, flid
Informations- und Nachrichtenportale	BpB, Logo, Welt, SpiegelOnline

Der Fragebogen wurde über Lime-Survey administriert und verfügbar gemacht Die Pilotierung (n=20) fand im letzten Quartal 2021 statt, die Haupterhebung (n=144) im ersten Halbjahr 2022.

(Maahs et al. 2023 [CC-BY-SA])

Die altersbedingte Eingrenzung der Zielgruppe (15-19 Jahre) erfolgte in Anlehnung an den Monitor Digitale Bildung (Schmidt et al. 2017). Die Begrenzung auf das Bundesland NRW erfolgte im Sinne des explorativen Charakters aufgrund der durch den Bildungsföderalismus bedingten schwierigen Vergleichbarkeit der Bundesländer.

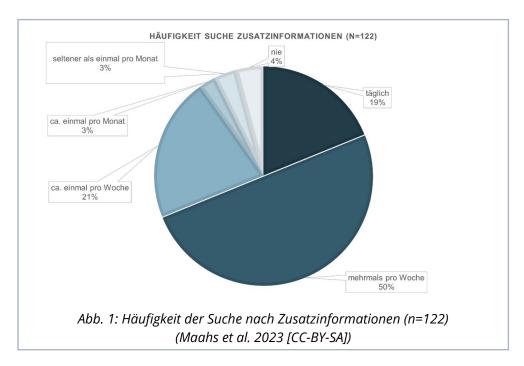
Anhand der Rückmeldungen aus der Pilotierung konnten u. a. Aspekte zur technischen Funktionalität sowie zur Bearbeitungsdauer angepasst werden. Außerdem wurden Fragen sprachlich in ihrer Komplexität reduziert und zielgruppenadäquater gestaltet. Während für die Pilotstudie über private wie berufliche Kontakte gezielt Schülerinnen und Schüler angesprochen wurden, wurde der finale Fragebogen an online recherchierte E-Mail-Adressen von 438 Schulen und 31 Schülerinnen- und Schülervertretungen sowie persönlich bekannte Lehrpersonen in NRW verschickt.

Zudem wurde ein Link zum Fragebogen in den sozialen Medien Instagram, Facebook und Twitter gepostet.

17 % der Befragten des Gesamtsamples der Hauptstudie waren 15 Jahre alt, 29 % 16 Jahre, 30 % 17 Jahre, 15 % 18 Jahre und 9 % 19 Jahre. Sich als weiblich identifizierende Teilnehmende waren mit 64 % der Befragten etwas überrepräsentiert. 43 % der Teilnehmenden identifizieren sich als mehrsprachig. Eine Ungleichverteilung in der Samplezusammensetzung zeigt sich auch bezüglich der Repräsentation der Schultypen: Schülerinnen und Schüler, die ein Gymnasium besuchen, sind mit 54 % überproportional häufig vertreten.

# 4. Ergebnisse

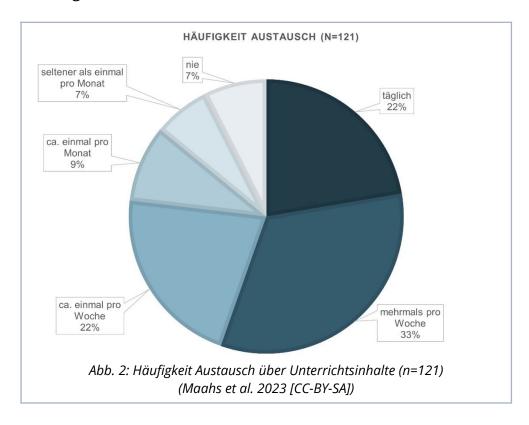
Im Folgenden werden wir die Ergebnisse der Erhebung mit Fokus auf eine Auswahl zentraler Items vorstellen. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Schülerinnen und Schüler eine Großzahl der abgefragten Strategien eigenständig mit Hilfe digitaler Medien realisieren. Es zeigen sich jedoch Unterschiede in der Häufigkeit der Nutzung sowie bezüglich der dafür genutzten Medien und Sprachen. Eine Strategie, die von einem Großteil der Befragten sehr häufig angewendet wird, ist die digitale Suche nach Zusatzinformationen. So geben über 90 % der Befragten an, diese Strategie mindestens einmal wöchentlich umzusetzen (vgl. Abb. 1).



Die dafür am häufigsten eingesetzten Medien<sup>3</sup> stellen mit 73 Nennungen Suchmaschinen dar, dichtgefolgt von Videoangeboten

(n=71) und Wikis (n=70). Etwas seltener erfolgt der Einsatz von digitalen Wörterbüchern (n=45) sowie Chat-Diensten (n=44) und Foren (n=42). Insgesamt verwenden die befragten Schülerinnen und Schüler für diese Strategie 10 unterschiedliche Sprachen. Am häufigsten genutzt wird mit 41 Nennungen Deutsch. Englisch wird mit 40 Nennungen jedoch fast ebenso häufig verwendet. Danach folgen mit deutlichem Abstand Türkisch (n=6) und Französisch (n=4).

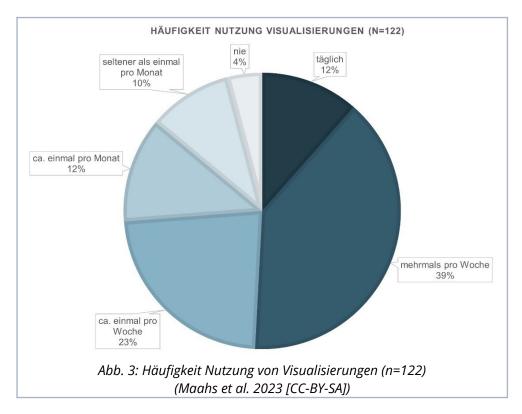
Auch die Strategie, sich mit anderen über Unterrichtsinhalte auszutauschen, wird von einem Großteil (87 %) der befragten Lernenden einmal pro Woche oder öfter mit Hilfe digitaler Medien realisiert (vgl. Abb. 2).



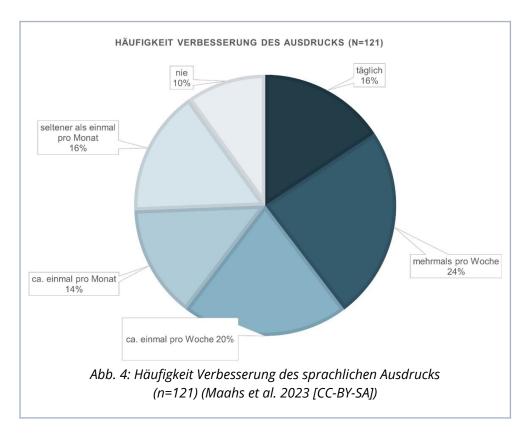
Dafür genutzt werden vorrangig Chat-Dienste (n=67). Danach folgen mit deutlich seltenerer Verwendung soziale Netzwerke (n=43) sowie Videokonferenztools (n=29). Mit weiterem Abstand werden Suchmaschinen (n=23), Wikis (n=20), Videoangebote (n=18) sowie Foren (n=14) genannt. Genutzt werden für den digitalen Austausch zu Unterrichtsinhalten insgesamt sieben unterschiedliche Sprachen. Am häufigsten wird dabei mit 45 Nennungen erneut Deutsch angegeben, Englisch mit 22 Nennungen am zweithäufigsten. Alle anderen Sprachen finden eher vereinzelt Anwendung.

Etwas seltener wird die Strategie der digitalen Suche nach Visualisierungen verwendet. Aber auch diese setzen mit 74 % fast drei Viertel der befragten Schülerinnen und Schüler mindestens einmal wöchentlich ein (vgl. Abb. 3).

Dafür greifen sie vorrangig auf Suchmaschinen (n=58), Videoangebote (n=51) und Wikis (n=46) zurück. Seltener werden Foren (n=19), Fotodatenbanken (n=18) und soziale Netzwerke (n=15) genannt. Die Suche erfolgt auf sechs unterschiedlichen Sprachen, wobei die Verwendung von Deutsch (n=39) und Englisch (n=29) wiederum am häufigsten geschieht und alle anderen Sprachen nur von einzelnen Schülerinnen und Schülern genannt werden.

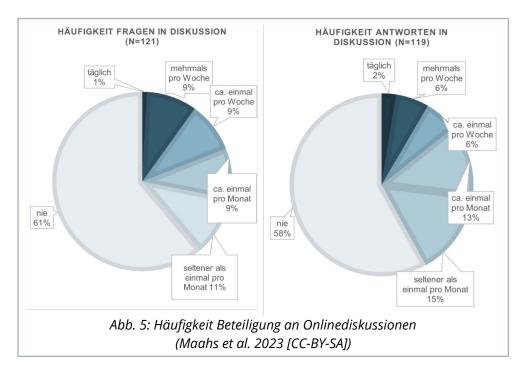


Ein diverseres Bild zeigt sich bei der Nutzung von digitalen Medien zur Verbesserung des eigenen Ausdrucks (vgl. Abb. 4). Aber auch diese Strategie wird von über der Hälfte (60 %) der befragten Schülerinnen und Schüler einmal pro Woche oder noch häufiger eingesetzt. Am häufigsten Verwendung finden Suchmaschinen (n=37), darauf folgen soziale Netzwerke (n=28), digitale Wörterbücher (n=23), Videoangebote (n=21), Chat-Dienste (n=20) und Wikis (n=20). Außerdem spielt hier die Mehrsprachigkeit eine größere Rolle als bei den anderen Items. So werden die digitalen Medien für eine Verbesserung des Ausdrucks in zehn unterschiedlichen Sprachen genutzt.



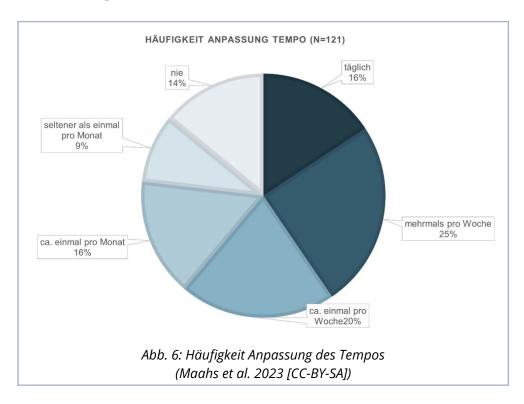
Am häufigsten erfolgt der Einsatz jedoch erneut in Deutsch (n=33) und Englisch (n=28), gefolgt von Türkisch (n=5), Spanisch (n=3), Niederländisch (n=3) sowie Französisch (n=3).

Die Beteiligung an öffentlichen Onlinediskussionen wird von den befragten Schülerinnen und Schülern hingegen ausgesprochen selten als Lernstrategie verwendet. Dies gilt sowohl für die Beteiligung durch Antworten als auch durch das Stellen von Fragen (vgl. Abb. 5).



So geben 61 % der Befragten an, sich nie durch Fragen und 58 % sich nie durch Antworten an Diskussionen zu beteiligen. Nur 19 % stellen mindestens einmal wöchentlich eine Frage in einer Onlinedebatte und sogar nur 14 % geben in diesem Setting mindestens einmal pro Woche eine Antwort. Im Falle, dass digitale Medien hier als Lernstrategie eingesetzt werden, werden laut Aussage der befragten Schülerinnen und Schüler insbesondere Chat-Dienste (n=17) und soziale Netzwerke (n=16) genutzt, gefolgt von Videoangeboten (n=11), Wikis (n=9), Suchmaschinen (n=4) sowie Foren (n=3). Sprachlich geschieht dies wieder überwiegend in Deutsch (n=39) und Englisch (n=29), aber es finden vereinzelt auch weitere Sprachen Anwendung.

Wiederum sehr unterschiedlich häufig genutzt wird die Strategie der Lerntempoanpassung. Zwar realisieren 61 % der Schülerinnen und Schüler diese Strategie mindestens einmal pro Woche, andererseits setzen sie 39 % nur einmal pro Monat oder noch seltener ein (vgl. Abb. 6).



Auch die Art der Tempoanpassung unterscheidet sich stark. Am häufigsten nutzen die befragten Schülerinnen und Schüler die Funktionen des Zurückspulens (n=81), des erneuten Abspielens (n=74) sowie des Pausierens (n=72). Doch auch die Möglichkeiten des Vorspulens (n=34), der Verlangsamung (n=18) sowie Erhöhung (n=15) der Wiedergabegeschwindigkeit werden genutzt.

Hinsichtlich der Frage, ob sich die jeweilige Strategie selbst angeeignet oder durch eine Lehrkraft vermittelt wurde, zeigen sich kleine Unterschiede zwischen den Strategien. Insgesamt dominiert dabei der Anteil der eigenständigen Aneignung deutlich. Strategien, die vergleichsweise häufig im Unterricht vermittelt wurden, sind die digitale Suche nach Visualisierungen (44 %), der digitale Austausch über Unterrichtsinhalte (41 %) und die Beteiligung an Onlinediskussionen (40 %). Seltener wurde die Verbesserung des Ausdrucks durch digitale Tools (33 %) und die digitale Suche nach Zusatzinformationen (26 %) im Unterricht vermittelt. Alle Strategien haben sich demnach immer über die Hälfte der befragten Schülerinnen und Schüler selbst beigebracht.

Die Möglichkeit, offene Kommentare zu dem Thema zu hinterlassen, hat insgesamt nur ein sehr kleiner Anteil (8 %) der befragten Schülerinnen und Schüler genutzt. Die eingegangenen Kommentare zeigen jedoch, dass sich zumindest ein Teil der Lernenden sehr reflektiert mit digitalen Medien in Lernkontexten auseinandersetzt. Von ihnen wird zum einen eine bessere technische Infrastruktur der Schulen als Grundvoraussetzung für den Einsatz digitaler Medien zum Lernen gefordert:

"Die Schulen sollten digitaler ausgestattet werden (vor allem Internetzugang, sodass eine Recherche in der Schule möglich ist)" (id30). Zum anderen ist aber auch eine fundiertere Einführung in die adäquate Nutzung digitaler Tools gewünscht: "Ich fände es sehr wichtig, wenn man digitale Medien, in welcher Form auch

immer, als Schulfach hätte, sodass man lernt, damit richtig umzugehen." (id56)

Zudem reflektieren die Lernenden sehr pointiert neue Potenziale wie auch sprachliche Herausforderungen durch die Nutzung digitaler Medien. Dazu wird insbesondere auf das Informationsüberangebot im Internet und die entsprechend anspruchsvolle Selektion relevanter Inhalte verwiesen:

Digitale Medien helfen mir enorm, um Hausaufgaben zu machen, für Klausuren zu lernen oder, um etwas nochmal zu vertiefen. Manchmal ist es schwierig, etwas zu bestimmten Themen zu finden. Wenn man dies jedoch gefunden hat, hilft es sehr (id56).

Außerdem wird die damit verbundene Anforderung, Fake News und andere Fehlinformationen als solche zu erkennen, benannt: "Man muss natürlich aufpassen, dass man keine falschen Informationen lernt, wenn man z. B. ein Video auf YouTube guckt." (id57)

# 5. Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass die von uns befragten Jugendlichen in der Didaktik empfohlene Scaffolding-Strategien zum sprachlichen Lernen (Kniffka 2012) eigenständig als Lernstrategie durch digitale Tools realisieren. Allerdings ist zu diskutieren, inwiefern die digitalen Tools hier tatsächlich als sprachliche Scaffolds im Sinne der ursprünglichen Theorie betrachtet werden können. So bieten sie den Lernenden zwar Unterstützung bei der sprachlichen Aneignung und Darstellung von Inhalten, aber im Sinne des Scaffol-

ding-Ansatzes wären diese Hilfen nach Erreichen der nächsten Entwicklungszone wieder abzubauen (Kniffka 2012: 213). Da in den hier untersuchten Fällen der Einsatz der Strategien weitestgehend selbstgesteuert erfolgt, müssten die Schülerinnen und Schüler dementsprechend auch selbst entscheiden, wann sie diese Unterstützung nicht mehr benötigen. Ob das geschieht oder die Strategien quasi dauerhaft von den Lernenden genutzt werden, lässt sich anhand der vorliegenden Studie nicht sagen.

Die Befunde bestätigen zudem Argumentationen im Forschungsdiskurs, die darauf verweisen, dass ein verstärkter Einbezug digitaler Medien in den Unterricht an die Lebensrealität der Jugendlichen anknüpfen und Konzepte sprachlicher Bildung sinnvoll erweitern würde (Lawida/Maahs 2022: 12). Eine systematischere mediendidaktische Einführung in entsprechende digital zu realisierende Lernstrategien im Kontext eines sprachsensiblen Fachunterrichts an allen Schulen könnte dazu beitragen, dass die Strategien von noch mehr Schülerinnen und Schülern noch effektiver genutzt werden. So deuten die vorliegenden Daten darauf hin, dass die von den Jugendlichen getroffene Wahl der jeweiligen digitalen Medien für die Realisierung der einzelnen Strategie nicht immer die vermeintlich zielführendste darstellt. So erstaunt es beispielsweise, dass zur Verbesserung des eigenen Ausdrucks nicht vorrangig Textverarbeitungsprogramme genutzt werden, sondern diese quasi gar keine Anwendung finden. Suchmaschinen und Soziale Netzwerke hingegen landen hier auf den ersten Plätzen. Gleichzeitig muss auch konstatiert werden, dass eine naheliegende Lösung für uns als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht die bestmögliche Lösung für die Jugendlichen darstellen muss, zumal Chatdienste, Videoangebote, Wikis und soziale Netzwerke auch im Monitor digitale Bildung von den Schülerinnen und Schülern als präferierte digitale Medien für das Lernen in der Freizeit angegeben werden (Schmid et al. 2017: 24). Aus der rein quantitativen Abfrage heraus ist z. B. nicht ersichtlich, ob die Befragten um die Potenziale von Textverarbeitungsprogrammen wissen, diese aber bewusst nicht anwenden, oder ob sie ihnen nicht umfassend bekannt sind. Zudem wissen wir nicht, wie genau die Schülerinnen und Schüler die einzelnen Tools verwenden. Hier wäre eine qualitative Anschlussforschung wünschenswert, um das konkrete Nutzungsverhalten besser eruieren zu können.

Deutlich wird, dass die befragten Schülerinnen und Schüler unabhängig von der einzusetzenden Strategie eine hohe Affinität zu Suchmaschinen sowie sozialen Austauschmöglichkeiten mit Peers, wie sie Chat-Dienste oder Soziale Netzwerke ermöglichen, hegen. Das spricht dafür, dass eine typische Reaktion in Bezug auf eine sprachliche Herausforderung zunächst darin besteht, jemand anderes (Suchmaschinen-Bot oder Peer-Community) nach der Lösung für das Problem zu fragen. Befördert werden Strategien dieser Art durch eine allgemeine Algorithmisierung eines globalen Wissensfundus (Levermann 2018) sowie eine erhöhte Kommunikationsgeschwindigkeit auch über geografisch große Entfernungen hinweg (Leineweber 2020: 51), wie sie eine Kultur der Digitalität kennzeichnet.

Gleichzeitig ließe sich diskutieren, ob es sich hier tatsächlich um Lernstrategien handelt. So wird eine konkrete Frage oft mit der Erwartung verknüpft, eine möglichst konkrete Antwort zu erhalten, die nicht unbedingt umfassend kontextualisiert oder begründet sein muss. Es wäre kritisch zu hinterfragen, inwiefern dadurch eine Entwicklung im eigenen Lernprozess ermöglicht wird. Andererseits muss eingeräumt werden, dass es sich zumindest um eine sehr effektive Lösungsstrategie handelt. Potenziell erhält man innerhalb weniger Augenblicke eine eindeutige Antwort auf die Frage, die einen bewegt. Das Vorgehen der Schülerinnen und Schüler schließt damit zum Teil an ein verändertes Lernverständnis in einer Kultur der Digitalität nach dem 4K-Modell an. Dieses beschreibt relevante Kompetenzen für Bildung im 21. Jahrhundert, bei denen die Verfügbarkeit von (Fakten-)Wissen in den Hintergrund rückt. Stattdessen werden die Fähigkeit zur Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und zum kritischen Denken als ausschlaggebend für erfolgreiche Bildungsprozesse erachtet (z. B. Pfiffner et al. 2021: 29). Dabei kann es als Aufgabe der Schule verstanden werden, ein ausgewogenes Zusammenspiel dieser Kompetenzen zu forcieren, damit Lernende eben z. B. nicht nur kommunizieren, ohne kritisch zu denken.

Bemerkenswert ist in dem Kontext, dass die Jugendlichen vornehmlich im eigenen Netzwerk zu agieren scheinen oder aber einen abstrakten Suchmaschinen-Algorithmus adressieren. Die Beteiligung an öffentlichen Debatten im Internet wird hingegen sowohl in aktiver als auch passiver Rolle überwiegend abgelehnt. Das schließt an Untersuchungen an, die zeigen, dass Jugendliche konkreten Content von Videoangeboten überwiegend dadurch auswählen, dass sie auf Empfehlungen ihrer Peers gezielt danach suchen (Rat für Kultur 2019: 12) und unterstützt die These, dass sie im Internet grundsätzlich v. a. auf der Suche "nach Resonanz von Gleichgesinnten" (Muuß-Merholz 2011: 10) sind. Daran anknüpfend liegt die Überlegung nahe, dass sich jugendliche Schülerinnen und Schüler auch in Lernkontexten vorrangig in ihrer Peer-Bubble bewegen.

Vor diesem Hintergrund könnte man im Unterricht z. B. über Messenger und Social Media realisierte klasseninterne Peer-Netzwerke, die zum Schulalltag vieler Jugendlicher gehören (mpfs 2022: 37), produktiv nutzen. Das würde bedeuten, Lernende gezielt dazu anzuregen oder darin zu bestärken, diese Netzwerke in Lernkontexten nicht nur für einen einfachen Wissensaustausch zu verwenden, sondern beispielsweise auch bei der Textproduktion kollaborativ zusammenzuarbeiten. Dafür würden sich statt Chatdiensten oder klassischen Social Media-Profilen allerdings noch mehr kollaborative Textverarbeitungstools eignen, deren Verwendung jedoch ggf. erst systematisch eingeführt werden müsste (Huesmann et al. 2023 eingereicht).

Potenziale zum individuellen Lernen mit digitalen Medien zeigen sich in den vorliegenden Daten insbesondere hinsichtlich der Strategie zur Anpassung des Rezeptionstempos eines digitalen Textes. Während im rein analogen Unterricht die Lehrkraft ihre Sprechgeschwindigkeit nur mit Blick auf die gesamte Lerngruppe

anpassen kann, ist bei der eigenständigen digitalen Rezeption eine deutlich bedarfsorientiertere Anpassung für die einzelnen Lernenden möglich (MSB NRW 2022: 9). Die große Vielfalt der von den Befragten gewählten Anpassungsoptionen spricht dafür, dass die Schülerinnen und Schüler diese Potenziale sehr aktiv nutzen. Durch den Einbezug multimedialer digitaler Texte in den Unterrichtskontext ist demnach sehr einfach eine Differenzierung hinsichtlich sprachlicher und fachlicher Vorkenntnisse möglich, die von den Lernenden selbstgesteuert hinsichtlich ihrer jeweiligen Bedarfe vorgenommen werden kann.

Außerdem bekräftigen die Ergebnisse Befunde, die zeigen, dass Jugendliche digitale Medien nicht nur im Freizeitbereich mehrsprachig nutzen (Han 2021; Lauer 2020: 126; Jones 2022: 188-189), sondern auch in (informellen) (Sprach-)Lernkontexten (Uhl 2019; Lizárraga et al. 2015; Alm 2015). Ebenfalls bestätigt werden Befunde vorheriger Untersuchungen, die dabei dem Englischen in der (digitalen) Lebenswelt heutiger Jugendlicher in Deutschland eine herausgehobene Rolle mit hohem Prestige zuweisen (von Dewitz et al. 2022: 11-13; Plewnia/Rothe 2011: 221-222). Allerdings wurden die Sprachbildungskonzepte der Schulen der Befragten nicht systematisch erfasst, sodass es z.B. möglich wäre, dass einige der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten einen bilingualen Schulzweig besuchen. Zudem spielen auch andere Schul-Fremdsprachen sowie die Familiensprache für einige der Lernenden offensichtlich eine relevante Rolle bei der Nutzung digitaler Medien als sprachliche Hilfen. Im Sinne des didaktischen Prinzips der Lernendenorientierung (Helmke 2006: 45), das u. a. durch einen Lebensweltbezug realisiert werden soll, wird vor diesem Hintergrund der Anspruch gestärkt, dass die lebensweltliche Mehrsprachigkeit der Schülerinnen und Schüler auch im Unterricht Berücksichtigung finden sollte (BMBWF 2021; MSB 2020: 45; KMK 2019: 7).

Da bereits gezeigt wurde, dass Sprachgebrauch online "tends to be more messy: more multimodal, heteroglossic, plurilingual and flexible" (Jones 2022: 185), könnte dieser Anspruch im Unterricht durch digitale Formen eines "pedagogical translanguaging" (Cenoz/Gorter 2022) zielgerichtet realisiert werden. Durch den konkreten Beleg der mehrsprachigen Nutzung digitaler Medien im Kontext sprachlicher Bildung durch die befragten Jugendlichen unterstützen die vorliegenden Daten entsprechende didaktische Perspektiven, die anregen, Mehrsprachigkeitsorientierung sowie transformierte Formen des sprachlichen Lernens in einer Kultur der Digitalität stärker zusammenzudenken (Lawida/Maahs 2020: 2; Lizárraga et al. 2015: 1). So zeigen sich die Potenziale digitaler Tools hier z. B. darin, dass sie einen schnellen Zugriff auf Ressourcen in unterschiedlichen Sprachen ermöglichen und somit für mehrsprachige Lernende gezielte Sprachvergleiche, aber auch die Aneignung von Fachinhalten vereinfachen (Woerfel 2020). Der Forderung nach sprachlichem Empowerment bisher unterprivilegierter Sprecherinnen- und Sprechergruppen (z. B. Niedrig 2015: 81) kann somit durch den Einsatz digitaler Medien im Unterricht Raum gegeben werden.

Durch die überschaubare Samplegröße, die Fokussierung auf ein einzelnes deutsches Bundesland sowie das Erhebungssetting der quantitativen Onlinebefragung, die z. B. auch keine Überprüfung zulässt, ob die Jugendlichen alle Fragen wie intendiert verstanden haben, ist die vorliegende Studie methodischen Limitationen unterworfen, die eine Verallgemeinerung der Ergebnisse nicht zulässt. Zudem zeigt sich die Gruppe der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten überrepräsentiert, was bei der Einordnung der Ergebnisse berücksichtigt werden muss. So verweisen aktuelle Studien in diesem Kontext auf das Fortbestehen eines sozioökonomisch bedingten "digital divide" (van Dijk/Hacker 2003: 1):

Sozial privilegiertere Jugendliche weisen vergleichsweise hohe informations- und lernbezogene Nutzungsmotive auf, während Jugendliche aus weniger privilegierten Elternhäusern höhere Werte in unterhaltungsbezogenen und sozial-interaktiven Motiven zeigen. (Kuhn 2022)

Gleichwohl unterstreicht diese Einschränkung nur die Bedeutsamkeit der Vermittlung entsprechender Strategien im Unterricht, um durch das Elternhaus bedingte Ungleichheiten im Bildungssystem zu reduzieren.

Dazu muss noch einmal betont werden, dass sehr viele der hier befragten Schülerinnen und Schüler sprachliche Lernstrategien in einem digitalen Setting anwenden, ohne dass sie dafür eine Anleitung im Unterricht erhalten haben. Damit schließen die Ergebnisse an Befunde der ICILS-Studie in Deutschland an, die zeigen, dass Schülerinnen und Schüler digitale Medien für schulbezogene

Zwecke häufiger in außerschulischen Settings nutzen als in der Schule selbst (Eickelmann et al.2019: 19). Diese Tatsache in der Lehrkräfteprofessionalisierung zu reflektieren und bei der Konzeption von Bildungsangeboten zu berücksichtigen, bietet daher große Potenziale, um zukunftsorientierte Prozesse sprachsensibler Schul- und Unterrichtsentwicklung im Sinne der geforderten Stärkung der Querschnittsthemen digitaler und sprachlicher Bildung (BMBWF 2021; KMK 2016; KMK 2019) zu unterstützen und zu mehr Egalität von Bildungschancen beizutragen.

#### 6. Fazit und Ausblick

Ausgangspunkt der hier vorgestellten Studie war zum einen die Feststellung der hochfrequenten Nutzung digitaler Medien durch Jugendliche und zum anderen die Überlegung, dass sich etablierte Strategien zum sprachlichen Lernen in allen Fächern auch durch den Einsatz digitaler Medien realisieren lassen. Vor dem Hintergrund sind wir der Frage nachgegangen, wie Jugendliche digitale Medien zum sprachlichen Lernen strategisch einsetzen. Zwar kann das Studiensetting der Befragung nur eingeschränkte Einblicke in das tatsächliche Nutzungsverhalten Jugendlicher bieten, gleichwohl sind die vorliegenden Erkenntnisse für einen ersten Überblick und eine empirische Annäherung an das Thema von Bedeutung.

Es zeigte sich, dass zahlreiche Strategien von einem Großteil der befragten Schülerinnen und Schüler bereits regelmäßig verwendet werden, obwohl diese nicht bei ihnen im Unterricht eingeführt wurden. Dabei greifen sie beinahe gleichrangig auf die deutsche und englische Sprache zurück und verwenden in der strategieübergreifenden Betrachtung besonders gerne Suchmaschinen, soziale Netzwerke, Videoangebote und Wikis sowie Chats und Videokonferenztools. Diese Befunde leisten einen wichtigen Debattenbeitrag und liefern neue wissenschaftliche wie didaktische Impulse in der Diskussion um eine zukunftsorientierte Unterrichtsgestaltung sowie Lehrkräftebildung (Rat für Kulturelle Bildung 2019: 10).

Gleichzeitig ist die vorliegende Studie insbesondere durch das relativ kleine und nicht randomisierte Sample sowie den rein quantitativen Zugang klaren Limitationen unterworfen, die keine Verallgemeinerung der Befunde zulassen. Wünschenswert wären daher zum einen eine Erweiterung der Studie mit größerem und im besten Fall repräsentativem Sample, um die Generalisierbarkeit zu erhöhen. Zum anderen eine Vertiefung und Konkretisierung der Befunde, beispielsweise durch qualitative Beobachtungsoder Think-Aloud-Studien, um die konkrete Realisierung der sprachlichen Lernstrategien durch die Jugendlichen im digitalen Setting genauer nachvollziehen zu können. Mit Blick auf die aktuellsten Fortschritte im Bereich der textgenerierenden KI wäre es zudem sinnvoll, Chatbots wie ChatGPT mit in anschließende Untersuchungen einzubeziehen.

## Anmerkungen

1 "Der Begriff sprachsensibler Unterricht steht für unterschiedliche Unterrichtskonzepte, die Sprache bewusst als Mittel des Denkens und Kommunizierens einsetzen, um

fachliches und sprachliches Lernen zu verknüpfen" (Woerfel/Giesau, 2018: 1).

- 2 Mit Erstsprache bezeichnen wir die Sprache, die ein Kind ungesteuert als erste Sprache erwirbt, da sie z. B. in der Familie verwendet wird.
- 3 Wir beschränken uns in den Ausführungen im Folgenden stets auf die sechs am häufigsten für die jeweilige Strategie eingesetzten Medientypen.

#### Literatur

Alm, Antonie (2015): Facebook for informal language learning: Perspectives from tertiary language students, in: The EUROCALL Review 23, 3–18, online unter: https://doi.org/10.4995/eurocall.2015.4665 (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Becker-Mrotzek, Michael/Roth, Hans-Joachim (2017): Sprachliche Bildung – Grundlegende Begriffe und Konzepte, in: Becker-Mrotzek, Michael/Roth, Hans-Joachim (Hg.), Sprachliche Bildung – Grundlagen und Handlungsfelder, Münster/New York: Waxmann, 11–36.

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung der Republik Österreich (2021): Bildungssprache Deutsch, online unter: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/sprabi/bsd.html (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Cenoz, Jasone/Gorter, Durk (2022): Pedagogical Translanguaging (Elements in Language Teaching), Cambridge: Cambridge University Press, online unter: https://doi.org/10.1017/9781009029384 (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Chun, Dorothy/Kern, Richard/Smith, Bryan (2016): Technology in language use, language teaching, and language learning, in: The Modern Language Journal 100, 64–80, online unter: https://doi.org/10.1111/modl.12302 (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Coyne, Elisabeth/Rands, Hazel/Frommolt, Valda/Kain, Victoria/ Plugge, Melanie/Mitchell, Marion (2018): Investigation of blended

learning video resources to teach health students clinical skills: An integrative review, in: Nurse Education Today 63, 101–107, online unter: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.021 (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Eickelmann, Birgit/Bos, Wilfried/Labusch, Amelie (2019): Die Studie ICILS 2018 im Überblick. Zentrale Ergebnisse und mögliche Entwicklungsperspektiven, in: Eickelmann, Birgit/Bos, Wilfried/Gerick, Julia/Goldhammer, Frank/Schaumburg, Heike/Schwippert, Knut/Senkbeil, Martin/Vahrenhold, Jan (Hg.): 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, 7–31, online unter: DOI: https://www.pedocs.de/volltexte/2020/18319/pdf/Eickelmann\_Bos\_Labusch\_Die\_Studie\_ICILS\_2018\_im\_Ueberblick.pdf (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Frederking, Volker/Krommer, Axel (2019): Digitale Textkompetenz. Ein theoretisches wie empirisches Forschungsdesiderat im deutschdidaktischen Fokus, online unter: https://www.deutschdidaktik.phil.fau.de/files/2020/05/frederking-krommer-2019-digitaletextkompetenzpdf.pdf (letzter Zugriff: 26.01.2023).

García, Ofelia/Wei, Li (2014): Language, Bilingualism and Education, in: O. García, Ofelia/Wei, Li (Hg.): Translanguaging: Language, Bilingualism and Education, London: Palgrave Pivot, 46–62.

Gibbons, Pauline (2002): Scaffolding Language, Scaffolding Learning: Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom, Portsmouth: Heinemann.

Gutenberg, Janna/Lawida, Cedric (2022): Digitalisierungsbezogene Sprachkompetenzen als Bildungsauftrag (Basiswissen), online unter: https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/themenportal/themendetail/themes-detail/digitalisierungsbezogene-

sprachkompetenzen-als-bildungsauftrag/ (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Han, Yiting (2021): Understanding multilingual young adults and adolescents' digital literacies in the wilds: Implications for language and literacy classrooms, in: Issues and Trends in Learning Technologies 9, 27–46, online unter: https://doi.org/10.2458/azu\_itlt\_v9i1\_han (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Helmke, Andreas (2006): Was wissen wir über guten Unterricht? Über die Notwendigkeit einer Rückbesinnung auf den Unterricht als dem "Kerngeschäft" der Schule, in: Pädagogik 58, 42–45.

Huesmann, Ilka/Gantefort, Christoph/Gutenberg, Janna/Lawida, Cedric/Maahs, Ina-Maria/Woerfel, Till (2023 eingereicht): Sprachsensibler Unterricht unter Bedingungen der Digitalität. Digitalisierungsbezogene Sprachkompetenzen in allen Fächern fördern.

Hußmann, Anke/Wendt, Heike/Bos, Wilfried/Bremerich-Vos, Albert/Kaspar, Daniel/Lankes Eva-Maria/McElvany, Nele/Stubbe, Tobias C./Valtin, Renate (Hg.) (2017): IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich, Münster/New York: Waxmann, online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/IG-LU\_2016\_Berichtsband.pdf (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Jones, Rodney (2022): Digital literacies and language learning, in: Hinkel, Eli (Hg.): Handbook of Practical Second Language Teaching and Learning, New York: Routledge, 184–194, online unter: <a href="https://doi.org/10.4324/9781003106609">https://doi.org/10.4324/9781003106609</a> (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Kniffka, Gabriele (2012): Scaffolding – Möglichkeiten, im Fachunterricht sprachliche Kompetenzen zu vermitteln, in: Michalak, Magdalena/Kuchenreuther, Michaela (Hg.): Grundlagen der Sprachdidaktik Deutsch als Zweitsprache, Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 208–225.

Kuhn, Annette (2022): Forschungsprojekt "UneS". Wieso manche Schulen Digitalkompetenzen gut vermitteln – und andere nicht, online unter: https://deutsches-schulportal.de/bildungswesen/forschungsprojekt-unes-icils-kerstin-drossel-wieso-vermitteln-manche-schulen-erfolgreich-digitale-kompetenzen-und-anderenicht/ (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Kultusministerkonferenz (KMK) (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz, online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/ PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie\_2017\_mit\_Weiterbildung.pdf (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Kultusministerkonferenz (KMK) (2019): Bildungssprachliche Kompetenzen in der deutschen Sprache stärken, online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\_beschluesse/2019/2019\_12\_05-Beschluss-Bildungssprachl-Kompetenzen.pdf (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Lauer, Gerhard (2020): Lesen im digitalen Zeitalter, Darmstadt: Wbg Academic.

Lawida, Cedric/Maahs, Ina-Maria (2022): Translanguaging digital. Wie durch die Förderung von digitaler Textkompetenz der Einbezug von Mehrsprachigkeit in allen Fächern gelingen kann, online unter: https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/lawida\_maahs\_translanguaging\_digital.pdf (letzter Zugriff: 18.05.2022).

Leineweber, Christian (2020): Digitale Bildung und Entfremdung – Versuch einer normativ-kritischen Verhältnisbestimmung, in: Dander, Valentin/Bettinger, Patrick/Ferraro, Estrella/Leineweber, Christian/Rummler, Klaus (Hg.): Digitalisierung – Subjekt – Bildung: Kritische Betrachtungen der digitalen Transformation, Opladen/Berlin/Toronto: Barbara Budrich, 38–56, online unter: https://doi.org/10.2307/j.ctvvb7n3h.6 (letzter Zugriff: 26.01.2023).

Levermann, Thomas (2018): Wie Algorithmen eine Kultur der Digitalität konstituieren: Über die kulturelle Wirkmacht automatisierter Handlungsanweisungen in der Infosphäre, in: Journal für korporative Kommunikation 2, 31–42, online unter: https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-62401-9 (letzter Zugriff: 27.02.2023).

Lizárraga, José Ramón/Hull, Glynda A./Scott, John M. (2015): Translingual practices in a social media age: Lessons learned from youth's transnational communication online, in: Molle, Daniella/Sato, Edynn/Boals, Timothy/Hedgspeth, Carol A. (Hg.): Multilingual learners and academic literacies: Sociocultural contexts of literacy development in adolescents, New York: Routledge, 105–132.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2021): JIM-Studie 2021. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger, online unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2021/JIM-Studie\_2021\_barrierefrei.pdf (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB NRW) (2022): Impulspapier II. Zentrale Entwicklungsbereiche des Lernens in der digitalen Welt, online unter: https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/impulspapier\_ii\_zentrale\_entwicklungsbereiche\_220303.pdf (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Ministerium für Schule und Bildung des Landes NRW (MSB NRW) (2020): Referenzrahmen Schulqualität NRW. Schule in NRW Nr. 9051, online unter: https://www.schulentwicklung.nrw.de/referenzrahmen/broschuere.pdf (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Muuß-Merholz, Jöran (2011): Gleichgesinnte sind wichtiger als Viele. Peer-to-Peer Kommunikation im Netz, in: ProFamilia Magazin 4, 10.

Niedrig, Heike (2015): Postkoloniale Mehrsprachigkeit und »Deutsch als Zweitsprache«, in: Thoma, Nadja/Knappik, Magdalena (Hg.): Sprache und Bildung in Migrationsgesellschaften, Bielefeld: Transcript, 69–86.

Oberwimmer, Konrad/Vogtenhuber, Stefan/Lassnigg, Lorenz/ Schreiner, Claudia (Hg.) (2019): Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018. Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren 1, Graz: Leykam, online unter: http://doi.org/10.17888/nbb2018-1.4 (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Pfiffner Manfred/Sterel, Saskia/Hassler, Dominic (2021): 4K und digitale Kompetenzen. Chancen und Herausforderungen, Bern: Hep.

Plewnia, Albrecht/Rothe, Astrid (2011): Spracheinstellungen und Mehrsprachigkeit. Wie Schüler über ihre und andere Sprachen denken, in: Eichinger, Ludwid M./Plewnia, Albrecht/Steinle, Melanie (Hg.): Sprache und Integration. Über Mehrsprachigkeit und Migration, Tübingen: Narr, 215–253.

Rat für Kultur (2019): Jugend/Youtube/Kulturelle Bildung. Horizont 2019, online unter: <a href="https://www.flipsnack.com/ratkulturellebildung/jugend-youtube-kulturelle-bildung-2019.html">https://www.flipsnack.com/ratkulturellebildung/jugend-youtube-kulturelle-bildung-2019.html</a> (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Schmid, Ulrich/Goertz, Lutz/Behrens, Julia (2017): Monitor Digitale Bildung. Die Schule im digitalen Zeitalter, online unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/monitor-digitale-bildung-9 (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Stanat, Petra/Schipolowski, Stefan/Schneider, Rebecca/Sachse, Karoline A./Weirich, Sebastian/Henschel, Sofie (2022): Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe: Erste Ergebnisse nach über einem Jahr Schulbetrieb unter Pandemiebedingungen, online unter: https://www.iqb.huberlin.de/bt/BT2021/Bericht/ (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Uhl, Johanna (2019): Informelle Sprachlernbegegnungen mit dem Englischen von Kindern und Jugendlichen bei der Nutzung mobiler Technologien, online unter: http://uhl-edu.de/wp-content/up-loads/2020/01/Dissertation\_J\_Uhl\_final\_Publish.pdf (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Van Dijk, Jan/Hacker, Kenneth (2003): The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon, in: The Information Society 19, 315–326, online unter: https://doi.org/10.1080/01972240309487 (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Von Dewitz, Nora/Maahs, Ina-Maria/Wamhoff, Daniela (2022): Die eigene Mehrsprachigkeit im Blick – Perspektiven migrationsbedingt mehrsprachiger Schüler\*innen, in: Leseräume 8, 1–18, online unter: <a href="https://leseräume.de/?page\_id=1110">https://leseräume.de/?page\_id=1110</a> (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Woerfel, Till (2020): Unterricht mit digitalen Medien organisieren. Mehrsprachigkeit gezielt nutzen und fördern, online unter: https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/200804\_Handreichung\_A3\_final.pdf (letzter Zugriff: 27.01.2023).

Woerfel, Till/Giesau, Marlis (2018): Sprachsensibler Unterricht (Basiswissen sprachliche Bildung), online unter: https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/201124\_Basiswissen\_SprachsensiblerUnterricht\_CC.pdf (letzter Zugriff: 27.01.2023).