

SCHREIBKOMPETENZ FÖRDERN

Hintergrund: Bildungssprachliche Kompetenzen in allen Fächern mit digitalen Medien entwickeln

Unterricht ist in weiten Teilen sprachlich-kommunikativ organisiert: Schülerinnen und Schüler sprechen und hören, lesen und schreiben, sie tauschen sich im Medium der gesprochenen und geschriebenen Sprache aus und nutzen sie zum Lernen. Zu den bildungssprachlichen Kompetenzen zählen zum einen die mündlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten, ohne die kein Unterricht auskommt. Das bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, sich in monologischen und dialogischen Gesprächssituationen zuzuhören und sich im Gespräch über Sachverhalte mit anderen zu verständigen. Dafür ist es erforderlich, dass sie eigene Ideen und Gedanken verständlich und zusammenhängend formulieren können. In der Schule kommt dabei dem Sprechen über absente und abstrakte Sachverhalte eine besondere Bedeutung zu. Darunter versteht man unter anderem die Kompetenz, etwas erklären oder für die eigene Position argumentieren zu können. Zum anderen gehört die Textkompetenz zu den bildungssprachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Damit ist die Lese- und Schreibkompetenz gemeint, also dass Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, Texte für eigene Ziele zu nutzen und zu produzieren. Texte lesen und verfassen gehört in fast allen Fächern zu den zentralen Aufgabenformaten, weil es sowohl selbstständiges und vertieftes Lernen als auch Aneignen von Wissen ermöglicht. In den Handreichungen zum Themenbereich *Bildungssprachliche Kompetenzen in allen Fächern mit digitalen Medien entwickeln* zeigen die Autorinnen und Autoren auf, wie Lehrkräfte die unterschiedlichen bildungssprachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in allen Fächern benötigt und gefördert werden, gezielt auch durch digitale Medien unterstützen können. Konkret geht es darum, wie Lehrkräfte das Zuhören und das Sprechen schulen können, wie sich die Lesekompetenz und die Schreibkompetenz entwickeln lässt und wie Lernende ihren Wortschatz auch fachspezifisch erweitern und lernen können, mit Sprache bewusst umzugehen.

Zusammenfassung

In einer durch Digitalisierung geprägten Welt stellt das Schreiben in und mit digitalen Medien eine unverzichtbare Kompetenz dar, damit Menschen an der Gesellschaft teilhaben können. Hierfür benötigen Kinder und Jugendliche zunächst grundlegende Kenntnisse im Umgang mit digitalen Schreibwerkzeugen. Darauf aufbauend sollten sie lernen, unterschiedliche (digitale) Textsorten zu verfassen und damit verbundene Besonderheiten digitaler Schriftlichkeit zu reflektieren. Dazu gehören auch kreative Gestaltungsmöglichkeiten sowie verschiedene Arten der kollaborativen Textproduktion, die Schülerinnen und Schüler in digitalen Umgebungen üben können. Nicht nur das Lernen auf Distanz bietet hierfür vielfältige Möglichkeiten. Diese Handreichung gibt zunächst eine didaktische Einordnung zum Schreiben mit und in digitalen Medien und geht auf die besonderen Lernchancen ein, die der Einsatz von digitalen Medien für die Entwicklung der Schreibfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler bieten kann. Im Anschluss liefert sie konkrete Beispiele, Programme und Tools für die didaktisch-methodische Umsetzung digitaler Schreibarrangements.

Didaktische Einordnung

Eine gut entwickelte Schreibkompetenz ist eine Schlüsselqualifikation für die **Teilhabe an einer Gesellschaft**, in der Schrift allgegenwärtig ist und dem Schreiben wichtige Funktionen zukommen. Schülerinnen und Schüler müssen zum Beispiel die Fähigkeit erwerben, schriftsprachlich zu handeln, um Alltagssituationen selbstständig bewältigen sowie das Schreiben für persönliche Zwecke nutzen zu können (vgl. Becker-Mrotzek & Böttcher, 2012, S.9 f.). Ebenso ist eine gut entwickelte Schreibkompetenz zentral, damit Kinder und Jugendliche schulische Schreibaufgaben in allen Fächern bearbeiten können, wobei vor allem der sogenannten **wissensbildenden (epistemischen) Funktion des Schreibens** eine besondere Bedeutung zukommt: Weil der Produktionsprozess beim Schreiben im Vergleich zum Sprechen **deutlich langsamer** abläuft, kann sich der oder die Schreibende tiefergehend mit dem Geschriebenen beschäftigen; das können eigene Erfahrungen oder Beobachtungen sein, Auseinandersetzungen mit anderen Texten oder auch Beschreibungen und Erklärungen von Sachverhalten. Es ist aber nicht nur der verlangsamte Produktionsprozess, sondern auch die Materialisierung bzw. Vergegenständlichung der Sprache durch die Schrift, die eine tiefere Reflexion ermöglicht (vgl. ebd., S. 15). Damit bietet das Schreiben hervorragende Lernmöglichkeiten; es stellt Schülerinnen und Schüler zugleich aber auch vor besondere Herausforderungen, denn das **Verfassen von Texten ist eine hochkomplexe Tätigkeit, die ihrerseits umfassende Fähigkeiten erfordert**. So müssen Schreibende viele verschiedene Handlungen gleichzeitig durchführen: Sie müssen überlegen, welches Ziel sie mit dem Text verfolgen, worüber und in welcher Reihenfolge sie schreiben möchten und für wen sie den Text verfassen. Zusätzlich müssen sie orthographische und grammatische Normen beachten und Schreibwerkzeuge nutzen

(vgl. Fix, 2008, S. 26 f.). Für das Schreiben eines Textes sind demnach Wissen über die intendierten Adressaten, Weltwissen, Textmusterwissen, Sprachwissen und motorische Fertigkeiten nötig sowie die Fähigkeit, die unterschiedlichen Aktivitäten der Textproduktion, d. h. das Planen, Formulieren, Verschriften und Überarbeiten, zu koordinieren (vgl. ebd., S. 33).

In einer Alltags- und Arbeitswelt, die zunehmend durch Digitalisierung geprägt ist, ist es notwendig, auch die **digitalisierungsbezogenen literalen Fähigkeiten** der Schülerinnen und Schüler auf- und auszubauen. Hierzu gehört einerseits, **digitale Medien und Programme zu nutzen**, wie es auch die Kultusministerkonferenz (KMK) in ihrer Strategie *Bildung in der digitalen Welt* vorsieht (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 2016, S. 18). Andererseits müssen sich die Schülerinnen und Schüler der **besonderen Bedingungen, Möglichkeiten und Herausforderungen digitalen Schreibens bewusst werden**. Damit sind das Lehren und Lernen *mit* digitalen Schreibwerkzeugen sowie *über* digitale Texte und Schreibsettings unabdingbar, um als kompetente Schreiberinnen und Schreiber in unterschiedlichen digitalen Umgebungen auftreten zu können. Schule leistet hierzu einen entscheidenden Beitrag, indem sie Lernende auf den Umgang mit digitalen Schreibwerkzeugen sowie das Verfassen digitaler Textformen und damit einhergehende Praktiken vorbereitet.

Digitale Schreibwerkzeuge verwenden

Wenn Schülerinnen und Schüler Texte digital schreiben sollen, können Lehrkräfte nicht davon ausgehen, dass die Lernenden ihre handschriftlichen Fähigkeiten vollumfänglich auf das Schreiben am Computer übertragen können

(vgl. Reble, Meyer, Fleckenstein & Köller, 2020, S. 55). Stattdessen müssen diese das **Tastaturschreiben als basale Schreibfertigkeit** erwerben, die mit anderen Bedingungen einhergeht als das handschriftliche Schreiben. Die Schülerinnen und Schüler müssen z. B. die Anordnung der Buchstaben auf der Tastatur kennenlernen sowie weitere Funktionen wie das Löschen, Verschieben, Kopieren oder Einsetzen ausführen können (vgl. Grabowski, Blabusch & Lorenz, 2007). Wie bei der Handschrift ist es beim Schreiben mit der Tastatur ebenso wichtig, **Texte flüssig schreiben** zu können. Erfordert das Suchen der Buchstaben auf der Tastatur beim Tippen zu viel Aufmerksamkeit, fehlt diese für die Textproduktion. Das wirkt sich nachteilig auf die Textqualität aus, weil nicht genügend kognitive Ressourcen für anspruchsvolle Teilhandlungen der Textproduktion vorhanden sind, etwa für das Planen oder Formulieren.

Vorteile des Schreibens am Computer

Verfügen Lernende jedoch erst einmal über die notwendigen Voraussetzungen, **weist das Schreiben mit der Tastatur einige Vorteile auf**. Studien deuten darauf hin, dass das Schreiben am Computer für eine kognitive und motorische Entlastung bei Schreibenden sorgt. So führt das Tastaturschreiben, wenn es automatisiert erfolgt, durch die erhöhte Schreibgeschwindigkeit zu besseren Schreibleistungen und zu einer höheren Textqualität. Denn durch das schnellere Schreiben wird das Arbeitsgedächtnis entlastet (vgl. Bulut, 2019, S. 5; Reble et al., 2020, S. 54 f.). Ebenso ist das Schreiben mit der Tastatur mit einem sauberen Schriftbild und einer besseren Lesbarkeit verbunden (vgl. Becker-Mrotzek, 2007, S. 11). Ein weiterer Vorteil des Tastaturschreibens besteht darin, dass es in hohem Maße an die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler anknüpft, die bereits alltäglich digitale Medien wie das Smartphone oder Tablet nutzen und hiermit vor allem in ihrer Freizeit Texte digital lesen und schreiben.

Dies kann sich positiv auf die Schreibmotivation der Lernenden auswirken. Für die Produktion von Texten müssen Schülerinnen und Schüler jedoch nicht nur über gut entwickelte Fertigkeiten im Tastaturschreiben verfügen, sondern ebenfalls mit **Textverarbeitungsprogrammen** wie *Microsoft Word*, *Libre Office* oder *Pages* umgehen können.

Darüber hinaus bieten Computer und andere Endgeräte (z. B. Tablets oder Smartphones) zusätzliche Unterstützung, etwa Programme zur Rechtschreib- und Grammatikprüfung sowie eine Vorlese- und Diktierfunktion, die das Überarbeiten und Produzieren von Texten erleichtern können. Für **inklusive Schreibsettings eignen sich digitale (Sprachunterstützungs-)Werkzeuge** wie die Vorlesefunktion oder die Diktierfunktion. Im Rahmen einer schwedischen Studie konnten Forschende differenzielle Effekte hinsichtlich Wortwahl, Grammatik, Textlänge und Textstruktur beobachten, wenn sich Schülerinnen und Schüler ihre Texte so oft anhören konnten, wie sie wollten. Lernende, für die die Unterrichtssprache die Zweitsprache war, schrieben infolgedessen korrektere, strukturiertere und längere Texte. Schülerinnen und Schüler, die die Unterrichtssprache als Erstsprache gelernt hatten, verfassten korrektere Texte (Dahlström & Boström, 2017, S. 156 ff.). Auch hier gilt: Lehrkräfte müssen einen kompetenten Umgang mit diesen Tools schulisch anbahnen und vermitteln, da beispielsweise die Nutzung der Diktierfunktion auch mit spezifischen Spracherkennungsfehlern verbunden sein kann, die aus technischen Limitationen resultieren.

Digitale Texte schreiben

Schülerinnen und Schüler sollten nicht nur digitale Programme bedienen können, sondern ebenfalls lernen, **digitale Texte adressatengerecht und situationsangemessen zu produzieren**. Das bedeutet auch, dass sie sich der jeweiligen **medialen und konzeptionellen Bedingungen und Merkmale** des zu verfassenden digitalen Textes

bewusst sind. So sind mit unterschiedlichen digitalen Textsorten auch verschiedene Konventionen und Praktiken der Texterstellung verbunden. Während beispielsweise das Schreiben einer Facharbeit intensive Planungs-, Formulierungs- und Überarbeitungsprozesse erfordert und bestimmten Strukturierungsmustern folgt, stellt das Schreiben in sozialen Netzwerken andere Anforderungen. Hier spielen gründliche Planungsüberlegungen und elaborierte Formulierungen beispielsweise eine geringere Rolle; dafür zeichnen sich sogenannte *interaktionsorientierte* Texte (z. B. Chats, Forenbeiträge) eher durch eine dynamische Textproduktion aus, d. h. durch Schnelligkeit der Reaktion und Flüchtigkeit des Geschriebenen, da die Schreibenden den Text für die aktuelle Situation, nicht aber für das erneute Lesen konzipieren. Auch Abkürzungen (*was* statt *etwas*), Interjektionen (*oh, ah*) und die Verwendung grafischer Elemente (z. B. Bildzeichen wie Emojis) sind für kommunikative Texte dieser Art typisch (vgl. Storrer, 2018, S. 232 f.).

Um das Bewusstsein für die unterschiedlichen Konventionen digitaler Texte zu fördern, können Lehrkräfte aus einer **Bandbreite an digitalen Schreibanlässen** wählen, die sie gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern hinsichtlich ihrer Gestaltungsmerkmale und Veröffentlichungsbedingungen reflektieren können. Dazu zählen u. a. digitale Portfolios, kreative Schreibanlässe (wie Hyperfiction oder digitale Poetik), Blogs oder Wikis, Präsentationen, Protokolle oder Social Media-Interaktionen.

Digitale Texte sind **multimediale und interaktive Texte**, das heißt, sie enthalten neben dem Fließtext häufig andere Elemente wie Bilder, Videos, GIFs und Hyperlinks. Indem Schülerinnen und Schüler selbst verschiedene digitale Texte verfassen, lernen sie die **Besonderheiten digitaler Schriftlichkeit** kennen, die mit der jeweiligen Textform einhergehen. Sie lernen beispielsweise,

Schrift kreativ und funktional zu nutzen, z. B. Farben und Schriftgrößen anzupassen (vgl. Knopp & Schindler, 2019, S. 237), und sich über den Aufbau und die Gestaltung digitaler Texte, etwa in Form von Hypertextstrukturen und Text-Bild/Video-Kompositionen, sowie Gattungsspezifika bewusst zu werden und diese produktiv umzusetzen (vgl. Frederking & Krommer, 2019). Im Zusammenhang mit dem Verfassen digitaler Texte sollten Lernende darüber hinaus die Kompetenz erwerben, eine reflektierte und verantwortungsvolle **Informationsrecherche, -bewertung und -darstellung** (→ Handreichung [Informationen recherchieren und bewerten](#)) durchzuführen. Dabei ist es zentral, dass sich Schülerinnen und Schüler des **Verbreitungs- und Beeinflussungspotenzials digitaler Texte** bewusst sind, sie sollten einen reflektierten Umgang mit dem Wahrheitsanspruch ihrer Texte pflegen sowie ihre eigene Privatsphäre sowie die ihrer Mitmenschen respektieren und schützen (vgl. ebd., S. 11 f.). Ebenfalls ratsam ist, dass sich Lehrkraft und Lernende im Schreibunterricht mit **Regeln für die Kommunikation im Internet** („Netiquetten“) auseinandersetzen, was die Problematisierung von Hass-Posts und Cyber-Mobbing einschließt.

Kollaboratives Schreiben mithilfe digitaler Medien

Indem sie als interaktive „Wreader“ (vgl. ebd., S. 10), d. h. gleichzeitig als Writer und Reader, an digitalen Gesprächen (z. B. in Chats oder Foren) teilhaben oder Texte kollaborativ erstellen, können Lernende zudem die Interaktionsmöglichkeiten sozialer Medien kennenlernen. Digitale Medien bieten in besonderem Maße Gelegenheiten, **Texte kollaborativ zu verfassen**. Da kollaboratives Schreiben standardmäßig zu vielen Berufen gehört, sollten Lehrkräfte die Schülerinnen und Schüler darauf gezielt vorbereiten. In kollaborativen Schreibsettings arbeiten mindestens zwei Personen zusammen an einem Text, wobei sich die Kooperation auf alle Phasen des Schreibprozesses

beziehen kann, d. h. die gemeinsame Planung, Formulierung, Überarbeitung und die Rückmeldung zum Text (vgl. Lehnen, 2017). Kollaboratives Schreiben ist eine komplexe soziale Tätigkeit, die spezifische Kommunikationsformen und Aushandlungsprozesse erfordert und stark von der jeweiligen Situation geprägt ist (vgl. Cap, Sucharowski & Wendt, 2012, S. 61; Schindler & Knopp, 2020). So existieren zum einen verschiedene **kollaborative Schreibarrangements** wie Schneeballgeschichten, Blogs, Wikis, Schreibkonferenzen, Glossare u. v. m. Zum anderen können kollaborative Texte in **unterschiedlichen Schreibkonstellationen** entstehen, in denen sich die Beteiligten organisieren müssen. Es besteht etwa die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler einen Text z. B. *sequenziell* (nacheinander), *redaktionell* (arbeitsteilig nach einer gemeinsamen Planungsphase), *parallel* (arbeitsteilig, aber unabhängig voneinander) oder *reagierend* (simultan zur selben Zeit) verfassen, wobei die Konstellationen jederzeit neu verhandelt werden können (vgl. Cap et al., 2012, S. 62 f.). Digitale Medien bieten darüber hinaus die Möglichkeit, sich während des gemeinsamen Schreibprozesses **an verschiedenen Orten aufzuhalten**, was die Anforderungen an eine gelungene Kommunikation über den Text erhöht. Das gemeinsame Schreiben geht zwar oftmals mit einer aufwendigeren Arbeitsorganisation einher, kann aber durch **Synergieeffekte** (z. B. durch unterschiedlich ausgeprägte Formulierungskompetenzen, Perspektivenvielfalt oder verschiedene Ideen) auch die **Qualität der Textprodukte erhöhen** und eine vertiefte Auseinandersetzung mit den fachlichen Inhalten ermöglichen (vgl. Hodel & Haber, 2007).

Vorteile digitaler Medien für den Schreibunterricht nutzen

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass der Einsatz von digitalen Schreibwerkzeugen besondere **Lernchancen für die Entwicklung der**

Schreibfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler bieten kann. Zudem bringen digitale Medien weitere Vorteile für den Schreibunterricht mit sich: Sie sind erstens besonders dazu geeignet, die **Prozessorientierung** des Schreibens zu unterstützen. Damit ist gemeint, dass der gesamte Schreibprozess der Schülerinnen und Schüler – vom Planen über das flüssige Formulieren und Verschriften bis hin zum Überarbeiten – in den Blick genommen wird (vgl. Merz-Grötsch, 2019). Demnach ermöglichen digitale Tools z. B. eine leichtere und schnellere Modifikation und Ergänzung von Gliederungen oder Mindmaps, die sie häufig für die Vorbereitung von Texten nutzen können. Ebenso lassen sich Veränderungen in der Textorganisation in Textverarbeitungsprogrammen schneller vornehmen: Textabschnitte können leichter an anderen Stellen eingefügt, herausgenommen oder ergänzt werden, was wiederum Überarbeitungsprozesse auf der Textebene fördert. Zweitens können Schülerinnen und Schüler durch den Einsatz digitaler Medien in digitalen Schreibsettings deutlicher als in analogen erfahren, dass sich ihre Texte an echte Leserinnen und Leser richten und das Schreiben eine im Kern **sozial-kommunikative Funktion** besitzt. Denn digitale Texte sind oftmals an eine breitere Öffentlichkeit adressiert und dadurch an authentische Leserinnen und Leser – und nicht allein an die Lehrkraft, die den Text lediglich im schulischen Kontext korrigiert und bewertet. Dies ist insbesondere bei Texten der Fall, die in sozialen Medien z. B. in Form von Blogs, Wikis oder Foren gestaltet, veröffentlicht und mitunter von Dritten kommentiert werden. Authentische Kommunikationssituationen wie diese führen Schülerinnen und Schülern sowohl deutlicher vor Augen, was ihr Schreibziel ist und wer die Adressatinnen und Adressaten sind, als auch was ihnen den Schreibprozess im Sinne profilierter Schreibaufgaben erleichtern kann (vgl. Bachmann & Becker-Mrotzek, 2010).

Methodische Umsetzung

In den folgenden Abschnitten stellen die Autorinnen dar, wie Lehrkräfte den Umgang mit digitalen Schreibwerkzeugen im Schreibunterricht fördern können. Darauf aufbauend geben sie methodische Hinweise für die individuelle und kollaborative Produktion digitaler Texte.

Umgang mit digitalen Schreibwerkzeugen fördern

Von den oben beschriebenen Vorteilen beim Schreiben mit dem Computer können Lernende nur profitieren, wenn sie automatisiert mit der Tastatur schreiben. Beim Erlernen des **Zehn-Finger-Tippens** helfen zum Beispiel die webbasierten Angebote [CalliClever](#) oder der [TypingClub](#), die speziell für Kinder entwickelt wurden. Ersteres ist kostenpflichtig, dafür aber werbefrei und es kann eine Schullizenz erworben werden. [Typing-Club](#) ist in der regulären Version kostenlos, zeigt allerdings Werbung an.

Beim Training von basalen Schreibfertigkeiten wie dem Hand- und Tastaturschreiben ist entscheidend, dass **Lehrkräfte einige Grundprinzipien beachten**. So sollten sie die motorischen Schreibfertigkeiten mittels kurzer Übungssequenzen in einem Umfang von etwa zehn Minuten fördern, die sie mehrmals pro Woche durchführen und in denen Aufgaben wiederholt werden (vgl. z. B. Graham, 2010). Des Weiteren ist wichtig, dass Lehrkräfte den Schülerinnen und Schülern **grundlegende Kenntnisse zum Tastaturschreiben** (z. B. über Tastenkombinationen) **explizit vermitteln**. Ein nächster Grundsatz ist, Übungsformate der basalen Schreibfertigkeiten mit **Aufgaben zur Textproduktion** zu verbinden (vgl. Sturm, 2017, S. 281). Schülerinnen und Schülern sollten lernen, dass der Erwerb des Tastaturschreibens keinen Selbstzweck erfüllt, sondern dazu dient, authentische Texte zu verfassen. Daher empfiehlt es sich, an Übungen, die explizit das Tastaturschreiben

fördern, kleine Schreibaufträge anzuschließen.

Das Standardwerkzeug, um einen Text digital zu verfassen, ist ein **Textverarbeitungsprogramm**. Die Abbildung auf Seite 7 stellt die Programme [Word](#), [Pages](#), [LibreOffice](#), [OpenOffice](#), [Google Docs](#) und [FocusWriter](#) einander gegenüber. Je nachdem, welche Geräte den Schülerinnen und Schülern privat oder in der Schule zur Verfügung stehen, können sie die Programme teilweise auf dem Smartphone nutzen. Datenschutzrechtlich ist zu beachten, dass die Nutzung in den unterschiedlichen Kontexten oftmals eine Registrierung voraussetzt.

Das kostenlose Programm [00o4kids](#) ist ein Textverarbeitungsprogramm, das sich speziell an Sieben- bis Zwölfjährige richtet. Es handelt sich um eine adaptierte Version von [OpenOffice](#), die Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, eine Präsentations-Software und ein Zeichenprogramm umfasst. Im Gegensatz zu [OpenOffice](#) ist [00o4kids](#) an die Bedürfnisse von Kindern angepasst, d. h. die Gestaltung des Menüs ist farbenfroher und die Anzahl an Funktionen reduzierter. Somit können sich Schülerinnen und Schüler bereits frühzeitig mit den Möglichkeiten von Textverarbeitungsprogrammen vertraut machen und selbstständig Texte am Computer verfassen.

Für den kompetenten **Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen** ist der Erwerb zahlreicher **Teilkompetenzen erforderlich**. Schülerinnen und Schüler müssen z. B. lernen, Dateien zu erstellen, Dokumente zu formatieren und zu teilen sowie die Werkzeuge (z. B. Rechtschreib- und Grammatikprüfung) zu nutzen, die die Programme enthalten. Hierfür stellen Anbieter wie *Microsoft* und *Google* ausführliche Lerneinheiten bereit. Kostenlose Lehrvideos und Erklärungen zur Nutzung von [Microsoft Word](#) findet man [hier](#). Es werden

Informationen zu sämtlichen *Microsoft*-Produkten wie auch deren Cloud zur Verfügung gestellt. Ebenso finden sich dort Hinweise zum kollaborativen Arbeiten und der Verwendung der App auf dem Smartphone. *Google* bietet [hier](#) ebenfalls verschiedene kostenlose Lerneinheiten zu unterschiedlichen Teilkompetenzen an (z. B. „Dateien bearbeiten und formatieren“ oder „Dateien freigeben und zusammenarbeiten“). Wie bei *Microsoft* sind darüber hinaus weitere Informationen zu anderen Angeboten von *Google* zu finden. Anbie-

ter von Freeware wie [OpenOffice](#) und [LibreOffice](#) stellen ein solches Angebot nicht bereit, es gibt aber zahlreiche Schulungsvideos über die Programme auf [YouTube](#). Möglich ist es auch, das Anwendungswissen anderer Programme auf diese zu übertragen. Um sich die produzierten Texte gegenseitig zur Verfügung zu stellen, bieten sich Lernplattformen wie [LOGINEO](#), [IServ](#) oder [Moodle](#) an (→ Handreichung [Kommunikationskanäle für den Austausch im Unterricht](#)).

	Lizenz/Kosten	Browser-Nutzung	App fürs Smartphone/ Tablet
Word	Download kostenlos bei Angabe einer schuleigenen E-Mail-Adresse, sonst muss Lizenz kostenpflichtig erworben werden	ja, mit Registrierung (office.live.com), Nutzung im Browser kostenlos; Version mit reduzierten Funktionen	<i>iOS/Android</i> (mit Registrierung und Abschluss eines Abos)
Pages	kostenlos mit <i>macOS</i>	-	<i>iOS</i>
LibreOffice	kostenlos mit <i>macOS</i> und <i>Windows</i>	-	<i>Android</i> (jedoch nicht über <i>Google Play</i> verfügbar)
OpenOffice oder OOo4kids	kostenlos mit <i>macOS</i> und <i>Windows</i>	-	-
Google Docs	kostenlos bei vorheriger Registrierung; kein Download	nur Nutzung im Browser, setzt Registrierung voraus	<i>iOS/Android</i>
FocusWriter	kostenloser Download	-	-

Abbildung: Gegenüberstellung technischer Bedingungen gängiger Textverarbeitungsprogramme

Schreiben digitaler Texte fördern

Haben Schülerinnen und Schüler das Schreiben mit der Tastatur und Textverarbeitungsprogrammen einmal gelernt, bieten sich für die Textproduktion unterschiedliche Methoden und Tools an, mit denen sie auch kreative Schreibprodukte gestalten können. Dabei können sie die Texte sowohl individuell als auch kollaborativ verfassen.

Es gibt unterschiedliche Programme, mit denen Schülerinnen und Schüler **digitale Texte kreativ gestalten** können. Dabei lernen sie, verschiedene mediale Formen (z. B. Text, Bild, Film, Ton) zu multimedialen Texten zu verknüpfen. Beispielsweise können Lernende mit dem Tool [Canva](#) kontinuierliche und diskontinuierliche Texte wie **Flyer, Grafiken oder Poster** erstellen und dabei auf eine Vielzahl von Vorlagen und Gestaltungsmöglichkeiten (wie kostenlose Bilder, Schriftarten und Hintergründe) zurückgreifen. Lehrkräfte können sich über ihre Bildungsinstitution einen kostenlosen Account anlegen und mit [Canva](#) Arbeitsblätter entwerfen und diese mit sprachlichen Hilfen wie z. B. einem [Schreibrahmen](#) oder einer [Wort- und Phrasensammlung](#) versehen.

Ein weiteres Tool zur kreativen Texterstellung ist [BookCreator](#). Es ermöglicht, Bilder, Text, Tonaufnahmen und Videos zu kombinieren, um **digitale Portfolios, Poesiealben, Comics** und vieles mehr zu gestalten. Diese können die Nutzerinnen und Nutzer auch mehrsprachig verfassen (→ Handreichung [Mehrsprachigkeit gezielt nutzen und fördern](#)). Das Programm verfügt zudem über eine **Vorlesefunktion**, die Schülerinnen und Schüler beim Lesen unterstützen kann.

Ein Tool, das Schülerinnen und Schülern dabei hilft, eigene Geschichten zu verfassen, ist [Knietz-sches Geschichtenwerkstatt](#) von [Planet Schule](#) (als App verfügbar): Schreibende gestalten Szenenbil-

der aus verschiedenen vorgegebenen Elementen, die entweder eine bereits verfasste Geschichte illustrieren oder als Schreibanlass für eine Erzählung dienen – und damit das schriftliche Erzählen fördern können.

Erklärvideos fördern mehrere Kompetenzbereiche

Darüber hinaus gibt es Aufgabenformate, denen die Erstellung eines Textes vorausgeht und die dabei mehrere Kompetenzbereiche gleichzeitig fördern. Ein Beispiel dafür ist die Produktion eines Erklärvideos (→ Handreichung [Sprechen fördern](#)). In einem Erklärvideo haben Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, sich multimedial mittels Schrift, Bild, Ton und Video auszudrücken. Das eröffnet ein großes gestalterisches Potenzial sowie die Chance, fachliche Inhalte tief zu durchdringen. Um komplexe Sachverhalte komprimiert und vollständig darzustellen, müssen Lernende für ein solches Video zuvor ein **Skript bzw. einen erklärenden Text** erstellen. Zentral dafür ist, dass sie vorab verschiedene Aspekte berücksichtigen, die zur Sprachhandlung *Erklären* gehören (vgl. Ebnet & Huller, 2017, S. 17). In der Erklärung sollten sie zu Beginn erwähnen, welchen Gegenstand oder welche Zusammenhänge sie überhaupt erklären sollen. Dafür bedarf es einer Einleitung, die zum Thema führt. Im nächsten Schritt sollten Schülerinnen und Schüler überlegen, ob es Fachbegriffe gibt, die sie erklären müssen, und ob sie Beispiele anführen können, mit denen sie die Fachbegriffe erläutern können. Anschließend gilt es zu überlegen, wie sie die Erklärungen formulieren und letztlich visualisieren können. Für die Erstellung solcher Videos können Schülerinnen und Schüler verschiedene Programme verwenden. Die Nutzung von Programmen wie [mysimpleshow](#) und [Adobe Spark](#) oder Screencasting-Tools, wie [OBS-Studio](#) und [Replay 360](#), können Schülerinnen und Schüler beispielsweise im Rahmen eines Projekts erlernen. [Mysimpleshow](#) und [Adobe Spark](#) bieten

eine kostenlose Schullizenz für Vollversionen an, [OBS-Studio](#) ist kostenlos, [Replay 360](#) hingegen kostenpflichtig.

Mit digitalen Medien Texte gemeinsam verfassen

Darüber hinaus bieten digitale Medien zahlreiche Möglichkeiten, Texte gemeinsam zu verfassen. Je nach Aufgabenformat, digitaler Schreibumgebung und Adressatin bzw. Adressat bieten sich hierfür unterschiedliche kollaborative Schreibanlässe an:

1. Blog: Ein Blog ist eine **multimediale Sammlung online produzierter Texte** zu einem festgelegten Thema, die nach und nach ergänzt und meist in Form einer Website veröffentlicht wird. Dabei kann entweder eine tagebuchartige chronologische Struktur entstehen oder es werden einzelne Beiträge zu einem übergeordneten Thema verfasst. Eine Kommentarfunktion bietet zudem **Interaktionsmöglichkeiten**. Blogs können zum einen von der Lehrkraft erstellt werden, um Schülerinnen und Schülern Material, Aufgabenstellungen oder sprachliche Hilfen zur Verfügung zu stellen. Zum anderen können Lernende selbst ein Blog führen, um fachliche Inhalte zu erarbeiten, zu dokumentieren oder zu vertiefen. In diesem Fall verfassen Lernende zu verschiedenen Themen einer Unterrichtsreihe oder eines Schuljahres Blogbeiträge und tragen damit zur **Erschließung der Unterrichtsgegenstände** bei. Lernende können Einzelbeiträge sowohl individuell als auch kollaborativ produzieren. Vor der Veröffentlichung der Beiträge sollte eine inhaltliche und sprachliche Überprüfung der Texte stattfinden sowie datenschutz- und urheberrechtliche Fragen (z. B. hinsichtlich verwendeter Bilder) geklärt sein. Empfehlenswert ist, dass die Lehrkraft die verschiedenen Varianten, Funktionen und (sprachlichen) Merkmale eines Blogs mit der Klasse bespricht und dadurch das entsprechende **Textmusterwissen** der Schülerinnen und Schüler fördert.

Blogs können in allen Sprachen verfasst werden,

die die Schülerinnen und Schüler beherrschen. Es wäre denkbar, denselben Blogbeitrag in **mehreren Sprachen** zu schreiben sowie mehrsprachige Videos oder Bilder einzufügen. Auch die Navigation des Blogs ließe sich in verschiedenen Sprachen umsetzen.

Blogs können im Unterricht in **unterschiedlichen Fächern und Kontexten** Anwendung finden. Im Deutsch- oder Fremdsprachenunterricht könnte beispielsweise ein kollaboratives Lesetagebuch einer Schullektüre entstehen, im Physik-, Chemie- oder Biologieunterricht wäre denkbar, eine Experimentreihe in einem Blog festzuhalten und in geisteswissenschaftlichen Fächern bietet es sich an, einzelne Aspekte oder Perspektiven einer Unterrichtsreihe in Form eines Blogs zu erschließen. Fachübergreifend ließen sich Schul- oder Klassenaktivitäten in einem Blog dokumentieren. Für Schülerinnen und Schüler der **Primar- und Erprobungsstufe** eignet sich der Webseiten-Generator [Primolo](#) zur Erstellung von Blogs, der für Schülerinnen und Schüler in der Altersgruppe der Acht- bis Zwölfjährigen entwickelt wurden. Er stellt Interaktionsmöglichkeiten wie ein Forum und einen Chat zur Verfügung. In der **Sekundarstufe I und II** können Lernende Tools wie [Wordpress](#) oder [Wix](#) für die Produktion von Blogs nutzen.

2. Wiki: Als Wiki wird eine Website oder Webanwendung bezeichnet, in der Nutzerinnen und Nutzer **informative Artikel zu verschiedenen Themen** gemeinsam erstellen, überarbeiten und ergänzen können. Die Navigation innerhalb eines Wikis erfolgt über **Hyperlinks**. Auch innerhalb eines Artikels können Hyperlinks auf weitere Einträge verweisen. Um Schülerinnen und Schüler an die Erstellung eines Wikis heranzuführen, sollte die Lehrkraft – neben der technischen Anwendung – zunächst das **Textmusterwissen** der Schülerinnen und Schüler aufbauen. Dies kann durch die vorherige Analyse eines bestehenden Wikis

erfolgen. Hierbei können Schülerinnen und Schüler u.a. die Funktion von Hypertextstrukturen, die Prüfung verwendeter Quellen, die Art der kollaborativen Texterstellung sowie bildungs- und fachsprachliche Besonderheiten eines informierenden Textes erarbeiten und reflektieren. Sollen Schülerinnen und Schüler nun einen eigenen Beitrag verfassen, kann die Lehrkraft sprachliche Hilfen in Form einer [Wort- und Phrasensammlung](#) oder eines [Schreibrahmens](#) für einen Wiki-Eintrag bereitstellen. Die Textproduktion kann die Lehrkraft in einer Videokonferenz über einen geteilten Bildschirm demonstrieren. Dabei hat sie die Möglichkeit, sowohl das technische Vorgehen als auch den Schreibprozess transparent zu machen. Ein solches Vorgehen wird *Modeling* genannt und hat sich als sehr wirksame Vermittlungsform erwiesen.

Nach dem Vorbild der großen Wikipedia könnten Schülerinnen und Schüler ihre Einträge auch in **verschiedenen Sprachen** verfassen und mit Hyperlinks in der Navigationsleiste verbinden. Da sich Wiki-Einträge zügig erstellen und verändern lassen, ist vor der Veröffentlichung eine Qualitätssicherung zu empfehlen. Hierfür lohnt es sich, gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern **Kriterien für einen gelungenen Wiki-Eintrag** festzulegen (z. B. hinsichtlich des Aufbaus, der verwendeten Quellen und sprachlicher Merkmale), die sie mithilfe einer Checkliste überprüfen können.

Wikis lassen sich in **jedem Fach** einsetzen, um sich verschiedene Aspekte eines Unterrichtsthemas arbeitsteilig anzueignen und zu vertiefen. Im Deutsch- und Fremdsprachenunterricht könnten Schülerinnen und Schüler verschiedene sprachliche Phänomene (wie grammatische und orthographische Regularitäten oder rhetorische Mittel) in einem Wiki aufführen und erläutern. Im Geschichtsunterricht lässt sich ein Wiki für verschiedene historische Ereignisse, Zusammen-

hänge und Personen anlegen. Im Kunstunterricht wäre eine informative Zusammenstellung verschiedener Künstlerinnen und Künstler, Werke oder Kunstepochen denkbar. Wikis werden häufig über Lernplattformen (wie *Moodle* oder *ILIAS*) bereitgestellt oder sie lassen sich über kostenlose, externe Anbieter wie [Mediawiki](#) oder [DokuWiki](#) anlegen.

3. Kollaboratives Dokument: Ein kollaboratives Dokument bezeichnet ein digitales Schriftstück, das **mehrere Teilnehmende in Echtzeit** mit einem **Online-Textverarbeitungsprogramm** bearbeiten können. Es lässt sich über einen Link für andere Teilnehmende zur Bearbeitung oder zur Ansicht freigeben. Zuvor sollte die Lehrkraft festlegen, wie viele Schülerinnen und Schüler an einem kollaborativen Dokument arbeiten, auf welche Weise sie bei der Textproduktion miteinander kommunizieren und ob sie den Text zeitgleich oder nacheinander verfassen sollen. Zudem sollte es klare Zeitabsprachen geben (*Bis wann soll der Text fertig sein? Wer arbeitet wann und wie lange daran?*). Um die Textproduktion zu erleichtern, kann die Lehrkraft das kollaborative Dokument **vorstrukturieren**, indem sie Fragestellungen einfügt, kriteriengeleitete Tabellen anlegt oder Gliederungshilfen (z. B. ein [Schreibrahmen](#)) bereitstellt. Zudem sollten Schülerinnen und Schüler die Merkmale der Textsorte kennen, die sie verfassen sollen (*Sollen sie einen informierenden, erzählenden oder beschreibenden Text verfassen und welche sprachlichen Anforderungen gehen hiermit einher?*). In kollaborativen Dokumenten können Schülerinnen und Schüler alle Texte **mehrsprachig** bzw. in verschiedenen Einzelsprachen oder Sprachvarianten verfassen.

Kollaborative Dokumente eignen sich im Fachunterricht für **unterschiedliche Schreibanlässe**. Als Einstieg bieten sie sich zunächst an, um gemeinsam Vorwissen zu aktivieren sowie Ideen oder Themen zu sammeln, auf die die nach-

folgenden Schreibprodukte aufbauen können. Fachübergreifend könnten Schülerinnen und Schüler Beobachtungsperspektiven oder Einzelaspekte einer Analyse in einem kollaborativen Dokument festhalten. Im Deutsch- und Fremdsprachenunterricht eignen sich kollaborative Dokumente, um Schreibkonferenzen durchzuführen oder kreative Schreibaufträge umzusetzen (z. B. szenische Dialoge). In naturwissenschaftlichen Fächern können die Lernenden Versuchprotokolle gemeinsam erstellen. Kollaborative Dokumente können Schülerinnen und Schüler mit Online-Textverarbeitungsprogrammen wie [Google Docs](#) oder [Cryptpad](#) oder mit Etherpads wie [EduPad](#) oder [ZUMPad](#) anfertigen.

Schreibprozess mithilfe digitaler Medien unterstützen

Im folgenden Abschnitt stellen die Autorinnen mit Bezug auf die Prozessphasen des Schreibens verschiedene Methoden sowie passende digitale Werkzeuge vor. Auch im digitalen Lernsetting sollte die Lehrkraft alle Methoden und Werkzeuge didaktisch sinnvoll einbetten, um deren Potenzial ausschöpfen zu können. Hierfür kann die Lehrkraft die verwendeten Tools vorführen und den Schülerinnen und Schülern einzelne Arbeits- und Formulierungsschritte auch über den geteilten Bildschirm erklären.

In der Anfangsphase des Schreibens helfen Methoden wie [Brainstorming](#), das Erstellen von [Assoziationsketten](#) (Clustering) oder [Mindmaps](#) bei der Ideenfindung, dem Wissensaufbau und/oder der Strukturierung des Textes. Schülerinnen und Schüler können die Methoden alleine oder in der Gruppe anwenden. Bei der digitalen Umsetzung können Werkzeuge wie [FreeMind](#), [Mindmeister](#), [Mural](#), [Miro](#) oder [Metro Retro](#) die Ideenfindung unterstützen. [FreeMind](#) ist eine kostenlose Software für *Windows* und *MacOS*, insbesondere um Mindmaps zu erstellen. Eine Registrierung

ist nicht nötig. [Mindmeister](#) ist webbasiert und in seiner Basic-Version kostenlos. Es setzt eine Registrierung voraus und ermöglicht, verschiedenen Personen parallel Mindmaps zu erstellen, zu brainstormen oder Gruppenarbeiten zu organisieren. [Mural](#) und [Miro](#) sind digitale Pinnwände, die sich anbieten, um gemeinsam zeitgleich zu planen, zu brainstormen und Ideen zu bewerten. Mindmaps und Zeichnungen können auch erstellt werden. Sie sind ebenfalls webbasiert und setzen lediglich die Registrierung einer Person voraus. Die englischsprachigen Programme können Lehrkraft, Schülerin oder Schüler kostenlos nutzen, wenn sie sich über die jeweilige Bildungsinstitution anmelden. [Metro Retro](#) ist ein kostenloses Werkzeug, mit dem sich eine digitale Pinnwand erstellen lässt, die mehrere Personen zeitgleich im Browser nutzen können. Es eignet sich besonders, um zu planen und Informationen tabellarisch zu strukturieren. Es ist ebenfalls englischsprachig und setzt eine Registrierung voraus. Neben Methoden wie Brainstorming, Assoziationsketten und Mindmaps können Schülerinnen und Schüler die beschriebenen Werkzeuge auch nutzen, um Argumente anzuordnen, einen Erzählfaden zu erstellen oder die Reihenfolge von Arbeitsschritten vorzudefinieren.

Planen eines Textes unterstützen

Als sprachensible Methode, mit der Schülerinnen und Schüler das Verfassen eines digitalen Textes vorbereiten können, bietet sich ein digitaler [Schreibrahmen](#) an. Hierbei handelt es sich um eine Gliederungshilfe, die Lehrkräfte passend zur Textsorte (z. B. für eine Textanalyse oder ein Protokoll) zur Verfügung stellen können. Mithilfe von kollaborativen Dokumenten, wie [Cryptpad](#) oder [Google Docs](#), können Schülerinnen und Schüler einen individuellen Schreibrahmen interaktiv ausfüllen oder selbst anlegen. Dabei liegt der Vorteil gegenüber analogen Arbeitsblättern darin, dass ein digitaler Schreibrahmen dynamisch ist,

d. h. dass mehrere Personen ihn verändern und zeitgleich ausfüllen können. Lernende sind somit nicht an ein starres Muster auf einem Arbeitsblatt gebunden. Lehrkräfte können einen Schreibrahmen auch über Tools wie [Canva](#) oder [Padlet](#) zur Verfügung stellen (→ Handreichung [Kommunikationskanäle für den Austausch im Unterricht](#)). Auf ähnliche Weise können sie auch [Formulierungshilfen](#) in Form von Textbausteinen geben. Viele Textverarbeitungsprogramme bieten zudem zu unterschiedlichen Anlässen Vorlagen an, die ein passendes Layout und zum Teil bereits Ideen für Inhalte und Struktur vorgeben.

Nicht immer muss dem Schreiben eine separate Planungsphase vorausgehen. Je nach Schreibtyp und Schreiberfahrung können Schülerinnen und Schüler einzelne Planungsschritte und Umstrukturierungen auch erst im Laufe des Schreibprozesses durchführen. Der Text entwickelt sich also parallel zur Planung (Dürscheid & Brommer, 2009, S. 6). Hierfür bieten digitale Medien viele Vorteile: Lernende können den digitalen Text innerhalb des Textverarbeitungsprogramms an einer beliebigen Stelle weiterschreiben, sie können Inhalte mittels Copy/Paste flexibel einfügen oder verschieben. Das Planen und Formulieren gehen so fließend ineinander über. Die Vorläufigkeit des Textes kommt dabei der Flexibilität des Denkens entgegen. Schülerinnen und Schüler können Anpassungen solange (auch kollaborativ) vornehmen, bis sie tatsächlich mit dem Ergebnis zufrieden sind. Sie haben die Möglichkeit, Fehler zu korrigieren, ohne dass sie unansehnliche Spuren im Endprodukt hinterlassen. Die Textverarbeitungsprogramme bieten zudem teilweise Hilfsmittel wie ein Synonymwörterbuch (Dürscheid & Brommer, 2009, S. 6; Becker-Mrotzek & Böttcher, 2012, S. 41; Kochan & Schröter, 2005, S. 2). Auf das Synonymwörterbuch, welches z. B. [Microsoft Word](#) zur Verfügung stellt, können Schreibende während des Schreibprozesses zugreifen, um sich verständlichere Wörter oder

Fachausdrücke anzeigen zu lassen und monotone Wiederholungen zu vermeiden.

Das Einfügen von Inhalten mittels Copy/Paste kann zwar u. a. die Strukturierung von Inhalten erleichtern und Schülerinnen und Schüler sollten es daher unbedingt erlernen, allerdings sollten sie Inhalte, z. B. aus dem Internet, kritisch reflektieren können und Urheberrechte beachten (→ Handreichung [Informationen recherchieren und bewerten](#)). Die Möglichkeit einen Text frei umzustrukturieren kann es erleichtern, einen roten Faden zu erstellen, zugleich sollten Schreibende aber – beim Umsetzen ganzer Abschnitte – überprüfen, ob der Sinnzusammenhang (Kohärenz) erhalten bleibt und entsprechende sprachliche Mittel die Absätze miteinander verbinden (Kohäsion).

Mithilfe der Diktierfunktion ist es möglich, Lernende von der Aufgabe der motorischen und orthographischen Verschriftlichung zu entlasten. Die Schülerin oder der Schüler diktiert ihren bzw. seinen Text – und das Programm fügt Schreibungen über die Worterkennungsfunktion ein (vgl. Sauerborn, 2020, S. 75).

Überarbeiten eines Textes unterstützen

Der Prozess des Überarbeitens kann, insbesondere beim Verfassen von Texten mit digitalen Medien, schon während des Formulierens durchgeführt werden. Möglich ist einerseits die eigenständige Überarbeitung eines Textes, was einen selbstständigen Umgang mit Texten fördert. Andererseits können Schülerinnen und Schüler Texte auch mittels kooperativer Verfahren überarbeiten, was bei ihnen auf hohe Akzeptanz trifft.

Das selbstständige Überarbeiten setzt voraus, dass die Schülerin oder der Schüler über genug Wissen verfügt, um Unklarheiten und Fehler im Text zu erkennen. Dazu ist eine gewisse Erfahrung nötig, wobei bestimmte Werkzeuge Abhilfe schaffen können: Die Grammatik- und Recht-

schreibüberprüfung erkennt die meisten Fehler auf orthographischer, morphologischer und syntaktischer Ebene (jedoch keine Zeichensetzungsfehler). Im Textverarbeitungsprogramm können Schreibende diese Fehler korrigieren, ohne dass sie dabei unansehnliche Spuren hinterlassen. Auch strukturelle Revisionen sind im Textverarbeitungsprogramm möglich, ohne Absätze abschreiben zu müssen oder unübersichtliche Verweise mit Pfeilen und Sternchen zu geben. Beim Erkennen von strukturellen oder inhaltlichen Mängeln im Text können **Überarbeitungspläne bzw. Checklisten** helfen, die sich an Kriterien der Schreibaufgabe oder der Textsorte orientieren. *Microsoft Word* beispielsweise ermöglicht auch die *Überprüfung von Barrierefreiheit* im Text und stellt eine *Fokusansicht* zur Verfügung, d. h. eine ablenkungsfreie Oberfläche. Die *Vorlesefunktion* kann das Überarbeiten von Texten unterstützen. Der Text wird von einem Programm laut vorgelesen, wodurch Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, sich auf bestimmte Aspekte der Überarbeitung von Texten zu konzentrieren, z. B. auf den Aufbau (*Sind die Textabschnitte kohärent miteinander verbunden?*) oder auf den Inhalt (*Gibt es einen roten Faden?*). Die Vorlesefunktion gibt gleichzeitig Hinweise auf die sprachliche Korrektheit, da sie quasi über Fehler stolpert.

Kooperative Verfahren zur Überarbeitung von Texten eignen sich besonders, weil man in fremden Texten Überarbeitungsbedarfe besser erkennen kann. *Peer-Feedback* hat dabei eine hohe Akzeptanz unter Schülerinnen und Schülern, insbesondere in der Sekundarstufe II (Steets, 2007, S. 67). Digitale Medien bieten vor allem Potenziale für eine *Schreibkonferenz*. Funktionen wie *Audioaufnahmen*, *Screencasts* oder *Videokonferenzen* ermöglichen es, schnell und einfach verständliche Rückmeldung zu Texten von Mitschülerinnen und Mitschülern zu geben. So können Lernende beispielsweise ein Audiofeedback mit dem Tool

Vocaroo aufnehmen und es ihren Mitschülerinnen und Mitschülern über einen QR-Code zur Verfügung stellen. Die *Kommentarfunktion* oder der *Nachverfolgungsmodus*, die viele Textverarbeitungsprogramme unter unterschiedlichen Namen anbieten, sind klassischere Werkzeuge, um Verbesserungsvorschläge in einem fremden Text sichtbar zu machen. Zum kollaborativen Überarbeiten können Lehrkräfte zusätzlich *Checklisten* mit zuvor eingeführten Kriterien bereitstellen. Die Lernplattform *Moodle* bietet ein Plug-in namens *Textlabor* (Burovikhina & Beißwenger, 2019), mit dem Schülerinnen und Schüler – geführt von Leitfragen oder Transferaufgaben – verschiedene Textarten mit Vermerken und Kommentaren versehen können. Die Funktion, auf einen Kommentar zu reagieren, ermöglicht eine Diskussion über den Text.

Insgesamt gilt für alle hier beschriebenen digitalen Tools und Werkzeuge, dass ihre Einbindung in den Schreibunterricht eine sinnvolle kontextuelle Einbettung und Begleitung voraussetzt. Demnach bedarf es der Konzeption lernförderlicher Schreibarrangements (vgl. Steinhoff, 2018), die das Lehren und Lernen mit digitalen Schreibwerkzeugen sowie über digitale Texte und Schreibsettings ermöglichen, damit Schülerinnen und Schüler in unterschiedlichen digitalen Umgebungen als kompetente Schreiberinnen und Schreiber auftreten können.

Quellen

Bachmann, Thomas & Becker-Mrotzek, Michael (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. In Thorsten Pohl & Torsten Steinhoff (Hrsg.), *Textformen als Lernformen* (Band 7, S. 191–201). Duisburg: Gilles und Francke Verlag. Verfügbar unter: <https://core.ac.uk/download/pdf/157772126.pdf> (abgerufen am 7.1.2021).

Becker-Mrotzek, Michael (2007). Im Deutschunterricht (neue) Medien sinnvoll nutzen. *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie*, 72, 135–146.

Becker-Mrotzek, Michael & Böttcher, Ingrid (2012). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen* (4. überarbeitete Neuaufl.). Berlin: Cornelsen.

Bulut, Necle (2019). *Handschrift in der digitalisierten Welt*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. Verfügbar unter: https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/Faktencheck_Handschrift_in_der_digitalisierten_Welt.pdf (abgerufen am 18.12.2020).

Burovikhina, Veronika & Beißwenger, Michael (2019, Oktober 7). *Textlabor* (PDF-Annotationen BETA) – Moodle-Plugin. Verfügbar unter: https://duepublico2.uni-due.de/receive/duepublico_mods_00070641 (abgerufen am 7.1.2021).

Cap, Clemens H.; Sucharowski, Wolfgang & Wendt, Widar (2012). Kollaboratives Schreiben von Texten im Web. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 49 (5), 61–68. Springer. doi:10.1007/BF03340738

Dahlström, Helene & Boström, Lena (2017). Pros and Cons: Handwriting Versus Digital Writing. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 12, 143–161. doi:10.18261/issn.1891-943x-2017-04-04

Dürscheid, Christa & Brommer, Sarah (2009). Getippte Dialoge in neuen Medien. Sprachkritische Aspekte und linguistische Analysen. *Linguistik online*, 37 (1).

Ebnet, Katharina & Huller, Eva C. (2017). Erklärend lernen – individuell lernen. Lernvideos im Grammatik- und Rechtschreibunterricht der Unterstufe. *Praxis Deutsch*, (265), 14–20.

Fix, Martin (2008). *Texte schreiben. Schreibprozesse im Deutschunterricht*. Paderborn: Schöningh.

Frederking, Volker & Krommer, Axel (2019). *Digitale Textkompetenz*. Erlangen/Nürnberg. Verfügbar unter: <https://www.deutschdidaktik.phil.fau.de/files/2020/05/frederking-krommer-2019-digitale-textkompetenzpdf.pdf> (abgerufen am 21.01.2021).

Grabowski, Joachim; Blabusch, Cora & Lorenz, Thorsten (2007). Welche Schreibkompetenz? – Handschrift und Tastatur in der Hauptschule. In Michael Becker-Mrotzek & Kirsten Schindler (Hrsg.), *Texte schreiben* (S. 41–61). Köln: Gilles & Francke.

Graham, Steve (2010). Want to Improve Children's Writing? Don't Neglect Their Handwriting. *Education*, 76 (1), 20–27.

Hodel, Jan & Haber, Peter (2007). Das kollaborative Schreiben von Geschichte als Lernprozess. Eigenheiten und Potenzial von Wiki-Systemen und Wikipedia. In Marianne Merkt, Kerstin Mayrberger, Rolf Schulmeister, Angela Sommer & Ivo van den Berk (Hrsg.), *Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken* (S. 43–53). Münster u.a.: Waxmann. Verfügbar unter: https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=11194 (abgerufen am 8.1.2021).

Ständige Konferenz der Kultusminister der Ländern in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Berlin. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf (abgerufen am 10.12.2020).

Knopp, Matthias & Schindler, Kirsten (2019). Soziale Medien in Schule und Hochschule: Linguistische, sprach- und mediendidaktische Perspektiven. In Michael Beißwenger & Matthias Knopp (Hrsg.), *Kooperative Textproduktion in sozialen Medien: medientheoretische Überlegungen und schreibdidaktische Arrangements* (S. 215–243). Bern, Schweiz: Lang D. Verfügbar unter: <https://www.peterlang.com/view/title/68195> (abgerufen am 21.01.2021).

Kochan, Barbara & Schröter, Elke (2005). Wie Kinder mit dem Computer Texte verfassen und dabei schreiben und lesen lernen können. *4 bis 8 – Zeitschrift für Kindergarten und Unterstufe*, 2009/5.

Lehnen, Katrin (2017). Kooperatives Schreiben. In Becker-Mrotzek, Michael; Grabowski, Joachim; Steinhoff, Torsten (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 299–314). Münster: Waxmann.

Merz-Grötsch, Jasmin (2019). *Texte schreiben lernen. Grundlagen, Methoden, Unterrichtsvorschläge* (4. Auflage). Seelze: Kallmeyer u.a.

Reble, Raja; Meyer, Jennifer; Fleckenstein, Johanna & Köller, Olaf (2020). Bildung, Schule, Digitalisierung. In Kai Kaspar, Michael Becker-Mrotzek, Sandra Hofhues, Johannes König & Daniela Schmeinck (Hrsg.), *Am Computer oder handschriftlich schreiben? Untersuchung des Testmodus-Effekts in Deutschaufsätzen der Sekundarstufe I* (S. 51–56). Münster: Waxmann.

Sauerborn, Hanna (2020). Zum Umgang mit Heterogenität: Merkmale und Besonderheiten einer inklusiven Fachdidaktik Deutsch. In Hanna Sauerborn (Hrsg.), *Inklusion im Deutschunterricht* (S. 51–80). Berlin: Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben (DGLS-Beiträge, 20).

Schindler, Kirsten & Knopp, Matthias (2020). Kooperatives digitales Schreiben an der Schnittstelle von Lehrer*innenbildung und Deutschunterricht. In Kai Kaspar, Michael Becker-Mrotzek, Sandra Hofhues, Johannes König & Daniela Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule und Digitalisierung* (S. 229–235). Münster: Waxmann. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.301244/9783830992462>

Steets, Angelika (2007). Schreiben. In Gisela Beste (Hrsg.), *Deutsch Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II*. Berlin: Cornelsen.

Steinhoff, Torsten (2018). Schreibarrangements. Impulse für einen lernförderlichen Schreibunterricht. *Der Deutschunterricht*, 3, 2–10.

Storrer, Angelika (2018). Interaktionsorientiertes Schreiben im Internet. In Arnulf Deppermann (Hrsg.), *Sprache im kommunikativen, interaktiven und kulturellen Kontext* (Band 3, S. 219–244). Berlin; Boston: De Gruyter. doi:10.1515/9783110538601-010

Sturm, Afra (2017). Förderung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In Maik Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 266–284). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Die Handreichungen *Unterricht und sprachliches Lernen digital* sind das Ergebnis einer Arbeitsgruppe am Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache, die sich mit den Anforderungen an sprachliche Bildung in der digitalisierten Welt während und nach der Corona-Pandemie beschäftigt hat. Mitglieder der Arbeitsgruppe (in alphabetischer Reihenfolge) sind: Prof. Dr. Michael Becker-Mrotzek, Ilka Huesmann, Michaela Mörs, Dr. Till Woerfel.

Diese Publikation darf, unter Einhaltung der gängigen Zitierregeln und mit Angabe der Quelle, gern weiterverwendet werden: Dede, Zoé; Huesmann, Ilka & Lemke, Valerie (2021): *Bildungssprachliche Kompetenzen in allen Fächern mit digitalen Medien entwickeln. Schreibkompetenz fördern*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.