

Reber, Karin; Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik. Bundeskongress (33. : 2018 : Rostock)  
**Digitale Bildung im Förderschwerpunkt Sprache: Das Potential neuer Medien nutzen**

*Jungmann, Tanja [Hrsg.]; Gierschner, Beate [Hrsg.]; Meindl, Marlene [Hrsg.]; Sallat, Stephan [Hrsg.]: Sprach- und Bildungshorizonte. Wahrnehmen - Beschreiben - Erweitern. Idstein : Schulz-Kirchner Verlag 2018, S. 305-312. - (Sprachheilpädagogik aktuell; 3)*



Quellenangabe/ Reference:

Reber, Karin; Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik. Bundeskongress (33. : 2018 : Rostock): Digitale Bildung im Förderschwerpunkt Sprache: Das Potential neuer Medien nutzen - In: Jungmann, Tanja [Hrsg.]; Gierschner, Beate [Hrsg.]; Meindl, Marlene [Hrsg.]; Sallat, Stephan [Hrsg.]: Sprach- und Bildungshorizonte. Wahrnehmen - Beschreiben - Erweitern. Idstein : Schulz-Kirchner Verlag 2018, S. 305-312 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-201495 - DOI: 10.25656/01:20149

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-201495>

<https://doi.org/10.25656/01:20149>

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Tanja Jungmann | Beate Gierschner |  
Marlene Meindl | Stephan Sallat (Hrsg.)



## **Sprach- und Bildungshorizonte**

Wahrnehmen – Beschreiben – Erweitern

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Besuchen Sie uns im Internet: [www.schulz-kirchner.de](http://www.schulz-kirchner.de)**

1. Auflage 2018

ISBN 978-3-8248-1240-0

eISBN 978-3-8248-9942-5

Alle Rechte vorbehalten

© Schulz-Kirchner Verlag GmbH, 2018

Mollweg 2, D-65510 Idstein

Vertretungsberechtigte Geschäftsführer:

Dr. Ullrich Schulz-Kirchner, Nicole Eitel

Umschlagfoto: © Beate Gierschner

Druck und Bindung: medienHaus Plump GmbH,

Rolandsecker Weg 33, 53619 Rheinbreitbach

Printed in Germany

Die Informationen in diesem Buch sind von den Herausgebern und dem Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Herausgeber bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes (§ 53 UrhG) ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar (§ 106 ff UrhG). Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigungen, Übersetzungen, Verwendung von Abbildungen und Tabellen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung oder Verarbeitung in elektronischen Systemen. Eine Nutzung über den privaten Gebrauch hinaus ist grundsätzlich kostenpflichtig.

Anfrage über: [info@schulz-kirchner.de](mailto:info@schulz-kirchner.de)

# Inhalt

## Schwerpunktübergreifende Aspekte

*Tanja Jungmann, Beate Gierschner, Marlene Meindl & Stephan Sallat*

**Sprach- und Bildungshorizonte in verschiedenen Sozialisations- und  
Bildungskontexten wahrnehmen, beschreiben und erweitern ..... 15**

*Christian W. Glück*

**Professionalität und Eigenständigkeit der Sprachheilpädagogik -  
gestern, heute, morgen ..... 33**

*Dana-Kristin Marks, Andreas Mayer & Wilma Schönauer-Schneider*

**Vermittlung von Verstehensstrategien zur Förderung des Textverständnisses . 41**

*Christa Schlenker-Schulte, Vera Oelze & Julia Stamer*

**Dialog-Journale - ein Motor zum Schreiben-Lernen ..... 54**

*Maximilian Hamann, Andreas Mayer, Laura Gabler & Stefan Ufer*

**Spracherwerbsstörungen und mathematische Lernschwierigkeiten ..... 68**

## Sprach- und Bildungshorizonte wahrnehmen

*Marlene Meindl & Tanja Jungmann*

**Externale und internale Einflussfaktoren auf die frühen Literacy-Kompetenzen  
von Kindern im Vorschulalter ..... 83**

*Claudia Wirts & Nesiré Schauland*

**Sprachliche Bildungsaktivitäten im Kita-Alltag gut umsetzen ..... 89**

*Markus Spreer, Anja Theisel & Christian W. Glück*

**Sprach- und Schulleistungsentwicklung von Schulanfängern mit sprachlichen  
Beeinträchtigungen bis zum Ende der Grundschulzeit ..... 96**

*Ulrich Stitzinger*

**Sprachliche Modelle in der Inklusion – Wie wirksam sind diese? ..... 103**

*Pola Ronniger & Franz Petermann*

**Medienkonsum und Sprachentwicklung ..... 110**

*Angela Groskreutz*

**Mehrsprachigen Kindern eine Stimme geben ..... 116**

*Margit Berg*

**Mobbingerfahrungen von Kindern mit Sprachverständnisstörungen..... 123**

*Anika Cramer & Christian W. Glück*

**Erfahrungen, Einstellungen und Wünsche kooperierender Fachkräfte – eine qualitative Studie aus dem Projekt „Praxis des Gemeinsamen Unterrichts (GU) mit Kindern im Förderschwerpunkt Sprache in Sachsen“ ..... 130**

## **Sprach- und Bildungshorizonte beschreiben**

*Christiane Miosga*

**Sprach- und Bildungshorizonte erweitern durch responsive Strategien von pädagogischen Fachkräften - Zum Nutzen von multimodalen Interaktionsanalysen für die Gestaltung didaktischer Interaktionen ..... 139**

*Jessica Melzer & Lisa Assoudi*

**Sprachdiagnostik mit dem Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 3 und 5 Jahren..... 146**

*Marlene Meindl & Tanja Jungmann*

**EuLe 3-5 – Erfassung und Förderung von Erzählfähigkeiten und Lesekompetenzen in Kita und Grundschule ..... 154**

*Yvonne Adler*

**Kompetenzraster als Evaluations- und Arbeitsinstrument in der Sprachtherapie und -förderung ..... 162**

*Anja Fengler, Stephan Sallat & Christian W. Glück*

**Erhebung von sprachrelevanten Arbeitsgedächtnisfähigkeiten – Ein gruppenbasiertes Verfahren ..... 168**

*Wilma Schönauer-Schneider & Melanie Eberhardt*

**„Hab ich nicht verstanden!“ Monitoring des Sprachverstehens bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen und Kindern mit Autismus..... 175**

*Lisa Mau, Andreas Mühling & Kirsten Diehl*

**Lernverlaufsmessung mit Levumi - Ein curriculumbasiertes Messverfahren für Rechtschreibung in der dritten Klasse ..... 182**

*Jens Kramer & Julia Lukaschyk*

**Erste Ergebnisse mit dem Deutschen Mutismus Test (DMT - KoMut)..... 188**

*Carina D. Krause, Julia Holzgrefe-Lang, Elisa Lorenz, Vera Oelze, Christian W. Glück & Susanne Wagner*

**Das Leipziger Sprach-Instrumentarium Jugend (LSI.J):**

**Eine neue, Tablet-basierte Sprachdiagnostik für Jugendliche ..... 196**

*Birgit Appelbaum*

**Diagnostik mit (lautsprachunterstützten) Gebärden – und wie? ..... 201**

## **Sprach- und Bildungshorizonte erweitern .....209**

*Sarah Girlich, Robert Jurlita & Christian W. Glück*

**Prozessbegleitete Professionalisierungsmöglichkeiten für pädagogische Fachkräfte im Bereich sprachliche Bildung und Förderung ..... 211**

*Michaela Kurtz & Tanja Jungmann*

**Einfluss der audio- und videogestützten Fachberatung auf die Lehrersprache von LehramtsanwärterInnen im Förderschwerpunkt Sprache ..... 218**

*Kathrin Mahlau & Sylvia Herse*

**Sprechen, Spielen, Spaß - Wie können sprachauffällige Kinder im Unterricht gefördert werden? ..... 225**

*Inge Holler-Zittlau & Martin Vollmar*

**Das Sprachbildungspotential natürlicher Räume - Forschungsergebnisse zur Kommunikations- und Sprachentwicklung mono- und multilingualer Kinder aus Kindertageseinrichtungen in sozialen Brennpunkten ..... 234**

*Tanja Ulrich & Dana-Kristin Marks*

**Wortschatzsammler im Unterricht - Erfolgreiches Lernen von Fachwörtern durch die Adaption der lexikalischen Strategietherapie ..... 242**

*Heiko Seiffert*

**Ohne Grammatik geht es nicht..... 249**

*Stephanie Riehemann*

**Das Baum, die Hase, der Auto - Strategieorientierte Genustherapie im Schulalter ..... 253**

*Sandra Beßling*

**Grammatiktherapie nach dem Patholinguistischen Ansatz –  
Behandlung von textgrammatischen Störungen..... 260**

*Ellen Bastians*

**Leseförderung durch differenzierte, textoptimierte Lese-/Fach-Texte in  
mehrsprachigen und inklusiven Lerngruppen der Sekundarstufe I ..... 268**

*Beate Gierschner & Tanja Jungmann*

**Einfluss des semantischen Primings auf die Leseleistungen von Kindern,  
Jugendlichen und Erwachsenen..... 274**

*Reinhard Kargl & Christian Purgstaller*

**Förderdiagnostik und Förderung auf orthografisch-morphematischer Basis -  
LRS-Therapie über die phonologische Bewusstheit hinaus ..... 281**

*Ellen Bastians*

**Das Fach-/Wortschatz-Lernstrategie-Training (FWLT) im Mathematik-Unterricht  
der Sekundarstufe I in sprachheterogenen und inklusiven Settings..... 288**

*Ellen Bastians*

**Sprachheilpädagogik trifft sprachensible Unterrichtsentwicklung –  
Vernetzungsmöglichkeiten und Abgrenzungen zum Thema Sprachförderung  
bei Mehrsprachigkeit ..... 298**

*Karin Reber*

**Digitale Bildung im Förderschwerpunkt Sprache:  
Das Potential neuer Medien nutzen ..... 305**

*Detta Sophie Schütz*

**Gezielte Sprachbildung und Sprachförderung in der Grundschule:  
Schul-Kinder im Deutschen stärken (Schul-KiDs) ..... 313**

*Ann-Katrin Bockmann, Julia Vogel, Tamara Thomsen, Luisa Reich, Annette Lützel & Alena  
Bleck*

**Sprachförderung im Kontext Flucht und Migration..... 319**

*Anke Buschmann, Sylwia Maruszczak & Anneke Hochmuth*

**Alltagsintegrierte Sprachförderung für Kinder und Jugendliche mit  
Fluchterfahrung: Fortbildungsmodul für pädagogische Fachkräfte und  
ehrenamtliche Helfer\*innen..... 331**

*Annika Endres*

**Förderung intentionaler Kommunikation im Kontext von schwerer und  
mehrfacher Behinderung ..... 340**

*Stephan Sallat & Markus Spreer*

**Pragmatisch-kommunikative Fähigkeiten in der Schule fördern ..... 346**

*Anja Starke, Katja Subellok & Inga Pickhinke*

**Förderung selektiv mutistischer Kinder im schulischen Kontext –  
Ergebnisse aus zwei kontrollierten Einzelfallstudien ..... 355**

*Janet Langer, Maik Herrmann & Henri Julius*

**Umsetzung und Effekte einer tiergestützten Therapie bei selektivem  
Mutismus ..... 362**

*Ulrike Funke*

**Komm!ASS® – Führen zur Kommunikation: Ein Therapiekonzept zur  
Kommunikations- und Sprachanbahnung bei Autismus-Spektrum-Störung  
(SEV, SES, Mutismus...) ..... 371**

**Index ..... 379**

**Autorenverzeichnis ..... 387**

## Digitale Bildung im Förderschwerpunkt Sprache: Das Potential neuer Medien nutzen

*„Kompetenzen für ein Leben in der digitalen Welt werden zur zentralen Voraussetzung für soziale Teilhabe, denn sie sind zwingend erforderlich für einen erfolgreichen Bildungs- und Berufsweg.“ (KMK 2016, 6).*

### 1. Einleitung: Ein Unterrichtsbeispiel

Mathematik, 4. Klasse: In der Hinführungsphase zum Thema Kombinatorik gestaltet die Lehrkraft eine Kopfrechenphase. Ganz im Zeichen der digitalen Bildung verwendet sie das interaktive Whiteboard statt einer herkömmlichen Kopfrechenphase: An der Tafel finden sich Aufgabekärtchen mit unterschiedlichen Rechenoperationen ( $96 - 67$ ,  $11 \times 11$ ,  $35 + 498$  etc.) sowie Lösungskarten ( $121$ ,  $533$ ,  $29$  etc.). Aufgabe der Schüler ist es herauszukommen und mit dem Tafelstift des Whiteboards die richtige Lösung zur passenden Aufgabe zu ziehen. Ein Kind nach dem anderen tritt nach vorne. Gesprochen wird nicht. Ein Kind löst die Aufgabe falsch und erhält den Hinweis von einer Mitschülerin: "Nein, das ist 66." Auf die falsche Lösung wird nicht weiter eingegangen.

Aus sonderpädagogischer (z. B. Aktivierung aller Schüler und Schülerinnen), sprachheilpädagogischer (z. B. Sprechumsatz der Kinder, Versprachlichung von Rechenwegen) und fachdidaktischer Sicht (z. B. Bezug der Rechenoperationen auf den folgenden Stundeninhalt) ist dieses Beispiel zum Einsatz digitaler Medien kritisch zu sehen. Ganz besonders stellt sich jedoch die Frage: Sieht so digitale Bildung aus? Warum wird hier ein interaktives Whiteboard eingesetzt? Verändert diese Medienwahl die Aufgabenstellung hier doch so grundlegend (z. B. kein echtes Rechnen, sondern Schätzen bzw. sogar Problemlösen nach Ausschlusskriterien, Verknappung echter Lernzeit, Serialisierung des Lernens statt simultaner Kopfrechenprozesse der Kinder), dass man die Frage stellen muss, wie digitale Medien so eingesetzt werden können, dass ein Mehrwert für Schüler und Schülerinnen und Lehrkräfte, und auch im Förderschwerpunkt Sprache entsteht.

Im Beitrag werden dazu die Potentiale digitaler Medien (2) mit Hilfe des SAMR-Modells, (3) quantitativ aus empirischer Perspektive sowie (4) qualitativ beleuchtet und vor dem Hintergrund des Förderschwerpunkts Sprache reflektiert.

## 2. SAMR-Modell

Das SAMR-Modell von Puentedura (2006, Abb. 1) bietet einen hilfreichen Denkrahmen zur Reflexion der Potentiale digitaler Medien. Es unterscheidet vier Stufen des Medieneinsatzes und hinterfragt, ob diese nur ein (kostenintensiver) Ersatz von herkömmlichen Medien sind („Substitution“, Stufe 1) oder ob sie den Unterricht wirklich bereichern oder gar verändern („Redefinition“, Stufe 4). Am Beispiel des Umgangs mit E-Books im Förderschwerpunkt Sprache werden die Stufen erläutert:

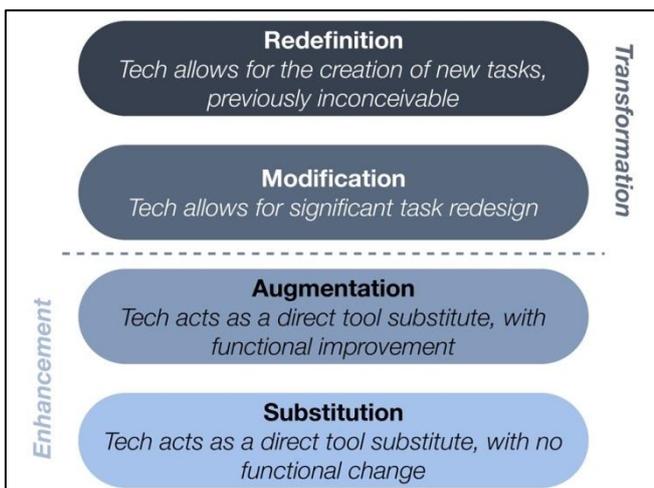


Abb. 1: SAMR-Modell (Puentedura 2006, o.S.)

- 1. Substitution (Ersetzung):** Im einfachsten Fall werden analoge Medien (z. B. ein herkömmliches Buch) schlicht durch digitale Medien ersetzt (z. B. ein E-Book). Die Methodik im Unterricht bleibt unverändert, d. h. das E-Book wird in Form eines pdfs, eines Scans oder per Dokumentenkamera gelesen, genauso wie ein normales Buch. Die Möglichkeiten des neuen Mediums bleiben ungenutzt.
- 2. Augmentation (Erweiterung):** Auf dieser Stufe werden erweiterte Funktionen des digitalen Mediums didaktisch genutzt, um den Lernprozess zu unterstützen. Bei E-Books können das Suchfunktionen (z. B. verschiedene Verwendungsmöglichkeiten eines Wortes suchen lassen, Wörter hervorheben lassen), Wörterbücher (z. B. Begriffsdefinitionen für unbekanntes Wortschatz auf Deutsch, zweisprachige Lexika) oder Lesehilfen (z. B. größere Schrift, Kontraste, Spalten, vorlesen lassen) sein. Hier handelt es sich also um eine erste Verbesserung (enhancement) durch das Medium.
- 3. Modification (Veränderung):** Ab dieser Stufe kommt es zu qualitativen Veränderungen im Lernprozess (transformation), indem die Aufgabenstellung an sich so verändert wird, dass ein intensiveres Lernen oder die Anbahnung zusätzlicher Kompetenzen möglich wird. Bei E-Books werden z. B. Möglichkeiten der Interaktivität und weiteren Adaption genutzt: Per Link werden weiterführende

Informationen zugänglich, interaktive Übungen sichern das Gelesene (z. B. Quiz zum Textverstehen, Wort-Bild-Zuordnung zur Wortschatz-Sicherung für Schlüsselbegriffe, Präsentation und Fokussierung von grammatikalischen Zielstrukturen in Zusatzübungen) und audio-visuelle Elemente vertiefen die Lerninhalte (z. B. Film oder Bildergalerie zum Text).

4. Redefinition (**Neubelegung**): Wenn mit Hilfe des digitalen Mediums völlig neue Aufgabenstellungen überhaupt erst gelöst werden können bzw. Kompetenzen erlernt werden können, die vorher nicht denkbar waren, ist die vierte Stufe des Medieneinsatzes erreicht, und das digitale Medium wird in all seiner Multifunktionalität (Text, Ton, Bild und Video mit verschiedensten Schnittstellen) genutzt. Oft handelt es sich dabei um Formen der Kooperation, denn gerade kollaboratives Arbeiten über Raum- und Zeitgrenzen (seamless learning) hinaus ist nur mit digitalen Hilfsmitteln möglich (z. B. gemeinsam das E-Book weiterschreiben, gemeinsam an einem Text schreiben mit Änderungsverfolgung und Life-Preview, zu verschiedenen Zeiten und Orten). Auch das Teilen und Weiternutzen von Inhalten spielt eine große Rolle (z. B. ein E-Book mit eigenen Notizen und Gedanken (Text, Bild, Ton) erweitern und an Mitschüler und MitschülerInnen weitergeben (z. B. interaktive, eigene oder Klassenwörterbücher erstellen und mit anderen teilen).

### 3. Effektivität des Einsatzes digitaler Medien

Am Beispiel der E-Books, aber auch des Whiteboard-Einsatzes im Eingangsbeispiel, wird deutlich, dass didaktischer Mehrwert nicht durch das Vorhandensein des Mediums an sich entsteht, sondern durch den pädagogisch umsichtigen und sprachheilpädagogisch reflektierten Einsatz. Zierer (2018) zieht in der Zusammenschau der Hattie-Studie im Kontext Digitalisierung (Hattie, 2015) folgendes Fazit:

*„Allein das Aufstellen der neuesten Technik führt nicht dazu, dass Lehrpersonen diese sinnvoll in ihren Unterricht integrieren und dann das durchaus vorhandene Potenzial einer Digitalisierung ausschöpfen.“* (Zierer, 2018, S. 63 f.)

Viele Faktoren im Bereich Digitalisierung zeigen durchschnittliche oder wenig positive Effektstärken. Sonderpädagogisch interessant ist, dass „Digitalisierung bei besonderem Förderbedarf“ ( $d=0,57$ ) sowie „interaktive Lernvideos“ ( $d=0,54$ ) oder „intelligente Tutoringsysteme“ ( $d=0,48$ ) jedoch gute Effekte zeigen, dem „Einsatz von Powerpoint“ ( $d=0,26$ ) z. B. aber nur eine geringe Wirkung zukommt (Zierer, 2018).

Zierer (ebd.) bringt gute Effektstärken mit dem SAMR-Modell in Verbindung und setzt die positiven Effekte ab der Stufe der „Veränderung“ an (Effekte mit  $d > 0,4$ ): „Je besser es Lehrpersonen gelingt, neue Medien so einzusetzen, dass sie bisherige Aufgaben im Hinblick auf Anforderungsniveau und Kommunikation ändern und neubelegen, desto größer wird der Einfluss auf die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern sein“ (ebd., 75) - ein spannendes Fazit, besonders bzgl. des Förderschwerpunkts Sprache!

Im Bereich Sprache gilt der Einsatz digitaler Medien als „bisher so gut wie nicht überprüft“ (Starke et al., 2016, 29). Hinweise auf besondere Effekte bzgl. computergestützter Interventionen bestehen in den Bereichen phonologische Bewusstheit und Grammatik (ebd., 29). „Ein Vorteil computerbasierter Verfahren gegenüber traditionellen Vorgehensweisen konnte für das spezifisch sprachliche Lernen bislang jedoch nicht nachgewiesen werden“ (ebd., 29).

#### 4. Potentiale digitaler Medien nach Herzig & Grafe (2007)

Nach Herzig & Grafe (2007) entstehen sowohl durch die besonderen Eigenschaften digitaler Medien als auch durch die besonderen Nutzungssituationen und Kontexte lernförderliche Potentiale, die hier mit Beispielen aus dem Förderschwerpunkt Sprache (Reber 2016) erläutert werden.

**Beispiel 1: Software „Multimediawerkstatt“ (Aquasoft, 2002) (Sprechen, Aussprache, Pragmatik) (SAMR: M, learning device/Lernmedium)**

Mit Hilfe der Software „Multimediawerkstatt“, einem Office-Programm für Kinder, werden von den Kindern Präsentationen zu Tiergedichten erstellt. Dazu nutzen sie die Sound-Werkstatt und sprechen in Partnergruppen ihr Gedicht solange ein, bis sie mit der Aufnahme zufrieden sind. Die Visualisierung der Sounddatei im Programm gibt dabei Feedback (z. B. Laufstärke, Pausen). Die leichte Bedienbarkeit ermöglicht es den Kindern, selbstständig zu arbeiten (Aufnahme und Anhören). Während die Kinder im Unterricht oft nicht so leicht zum mehrmaligen Rezitieren eines Gedichts motiviert werden können, geschieht dies hier vielfach, die Schüler und Schülerinnen sprechen sich zur Gestaltung der Aufnahme immer wieder ab (wer spricht was) und reflektieren sich gegenseitig.

- Motivation: In obigem Beispiel sind die Kinder aus vielerlei Gründen besonders motiviert zum mehrfachen Sprechen. Besonders wichtig ist, dass die Motivation nicht nur auf dem Neuigkeitswert des Mediums an sich aufbaut, denn dann wäre diese nur von kurzer Dauer (Kerres, 2013).
- Interaktivität und Feedback: Interaktive Angebote ermöglichen Abbrüche, andere Wege oder Wiederholungen je nach individuellen Wünschen und Möglichkeiten. Nach Lernschritten erfolgt ein Feedback, das nicht immer nur „richtig“ oder „falsch“ sein kann, wie in obigem Beispiel: Hier ist es eine Visualisierung, also ein qualitatives Feedback.

- Selbstgesteuertes Lernen: Schüler und Schülerinnen können bei Bedarf wiederholen (z. B. eine Aufnahme nochmal anhören) oder mit der multimedialen Lernumgebung experimentieren (z. B. welche Sprechweise führt zu welcher Visualisierung). Sie setzen die Gestaltung der Tiergedichtpräsentation fort, sobald sie mit der Aufnahme zufrieden sind.

**Beispiel 2: Geschichten erzählen oder Erklärvideos drehen mit der Puppentheater-App „Puppet Pals“ (Polished Play LLC, 2013) (Wortschatz, Grammatik, Erzählfähigkeiten) (SAMR: R, learning device/Lernmedium und/oder teaching device/Lehrmedien)**

Um eine Geschichte mit „Puppet Pals“, einer Art Puppentheater, zu erzählen, wählt man zunächst Personen oder Gegenstände für die zu erzählende Geschichte sowie eine passende Kulisse (Hintergrundbild) aus. Dann wird alles zum Leben erweckt (Dialoge einsprechen sowie Bewegungen steuern). Startet man die Aufzeichnung, wird die am Tablet gespielte und gesprochene Szene aufgezeichnet und steht als Video zur Verfügung. Neben vorgegebenen Charakteren und Gegenständen lassen sich per Kamera auch eigene erstellen, wodurch die App sehr kreativ einsetzbar wird, z. B. zum Erzählen von Klassenerlebnissen (Schullandheim mit Fotos der Kinder), Märchen, Bilderbüchern bzw. ganz eigenen Fantasiegeschichten oder Gestalten von Rollenspielen (Bewerbungsgespräche). Auch Erklärvideos (z. B. Versprachlichung Zehnerübergang) lassen sich drehen.

- Kommunizieren und Kooperieren: Beim Erstellen des Films wird gerade auch außerhalb der Aufnahme intensiv über die Gestaltung kommuniziert.
- Gliederung in Teilschritte: Eine Sprechpassage kann so oft geübt werden, bis sie perfekt ist, dann erst wird sie aufgenommen bzw. zusammengesetzt.
- Veröffentlichen: Da das Ergebnis sehr professionell ist, wird das Produkt gerne gezeigt oder kann auch veröffentlicht werden, was sich sehr positiv auf das Selbstkonzept der Kinder auswirkt, gerade im Förderschwerpunkt Sprache.
- Wiederholbarkeit und „seamless learning“ (Unabhängigkeit von Ort und Zeit): Der veröffentlichte Film kann zu jeder Zeit auch mehrfach und an jedem Ort genutzt (Unterricht, daheim, Hort) werden. Auf Erklärvideos bzw. die Versprachlichungen kann mehrfach und von überall zurückgegriffen werden.
- Lernen durch Lehren: Statt eines Videos von der Lehrkraft könnten stärkere Schüler das Video für ihre Klassenkameraden erstellen.
- Flipped classroom: Dieses Video, das genau zur verwendeten Vorgehensweise passt, steht sowohl im Unterricht als auch daheim oder in der Nachmittagsbetreuung gerade für schwächere Schüler immer wieder zur Verfügung. Mit Hilfe von interaktiven Elementen (z. B. gestaltet mit H5P, <https://h5p.org>) könnte es so gestaltet sein, dass es immer wieder stoppt wird und so zum Nachmachen anregt.

**Beispiel 3: Den Körper kennen lernen mit der App „Mein Körper“ (urbn pockets, 2012) (Wortschatz, Bildungssprache) (SAMR: M, learning device/Lernmedium)**

Manche Phänomene sind der direkten Beobachtung nicht zugänglich, so z. B. die Prozesse im eigenen Körper. Mit Hilfe von Erklärungen, Schnittbildern, Visualisierungen und interaktiven Elementen erleben die Kinder und Jugendlichen z. B. Skelett, Atmung oder Verdauung und experimentieren mit einzelnen Parametern (z. B. Was passiert mit der Atmung, wenn man schnell läuft?), setzen das Skelett zusammen, lassen sich Fachbegriffe anzeigen oder üben deren Zuordnung.

- **Visualisierung und Veranschaulichung:** Mit Hilfe digitaler Medien gelingt die Visualisierung eigentlich nicht sichtbarer Phänomene (z. B. Funktionsweise des Herzens). In Virtual-Reality-Anwendungen können sogar reale Welten nacherlebt werden (z. B. virtueller Rundgang über historische Plätze/Fach Geschichte, da nicht alle bereist werden können; Vorgänge der (un)belebten Natur hautnah miterleben).

**Multicodalität und Multimodalität:** Bild, Ton, Text und Video werden genutzt, um Inhalte darzustellen und mehrere Sinne anzusprechen. Aufgaben zum Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben können so vielfältig integriert werden.

**Interaktivität:** Anwendungen ermöglichen das Verändern einzelner Parameter in Systemen. In Simulationen ist es möglich, mit Abläufen zu interagieren (z. B. Schieberegler: Was passiert im Körper, wenn ich schneller laufe?).

**Beispiel 4: zabulo (Reber/Steidl) (Aussprache, Wortschatz, Schriftsprache) (SAMR: M, teaching device/Lehrmedium)**

Mit dem Lernmaterial-Generator zabulo können von einer Lehrkraft sehr schnell analoge oder digitale Übungen und Spiele erstellt werden, die genau zum jeweiligen Förderschwerpunkt passen: z. B. ein Schreib-Arbeitsblatt mit lautgetreuen Wörtern genau zur Buchstabenreihenfolge der eigenen Fibel, ein Würfelspiel mit „s“ im Anlaut, ein Computerspiel zum Wortfeld Tiere, ein Screening zum Leseverstehen mit Dreisilbern. Mit Hilfe verschiedener linguistischer Suchfunktionen sowie der integrierten Bildersammlung lassen sich schnell individuelle Lernmaterialien erstellen.

- **Individualisierung und Differenzierung:** Durch verschiedene Layouts und Übungsformen können sehr schnell niveaudifferenzierte Aufgaben erstellt werden. Individuelle Hilfestellungen können für die Lösung der Aufgaben genutzt werden (z. B. Sprachausgabe immer oder nur bei Bedarf).
- **Adaptivität:** Die Materialien und Übungen können mit vertretbarem Aufwand individuell an Bedürfnisse Einzelner angepasst werden, z. B. mit einem Klick Artikel anzeigen, nur einfache Wortstrukturen verwenden (keine Mehrfachkonsonanz), Sprachausgabe bei einem Computerspiel hinzufügen.
- **Entlastung und Praktikabilität:** Durch die Suchfunktionen sowie im Programm vorhandene Bilder geht das Erstellen schneller als die Suche im Materialschrank

oder online. Der Computer vollzieht mechanische Arbeitsschritte ohne Aufwand des Nutzers (z. B. Bilder und Wörter zu einem Memory-Layout zusammenstellen).

- Feedback: In der Computerspiel-Werkstatt erhält der Lernende unmittelbares Feedback, ob seine Lösung richtig war. Die Beziehung zur Lehrkraft wird dabei nicht belastet, denn die Rückmeldung erfolgt stets gleich, objektiv und neutral.

Eine Besonderheit der digitalen Medien ist, dass sie Text, Ton, Bild und Videonutzung in einem Gerät verbinden (AllInOneMedia, vgl. Multicodalität und Multimodalität). Dadurch werden für Kinder und Jugendliche vielfältige sprachliche Hilfen zur Barrierefreiheit möglich (z. B. vorlesen lassen, übersetzen lassen, Verständnis sichern, Textversionen in einfacher Sprache).

## 5. Ausblick

Abschließend bleibt zu sagen, dass neue Medien nicht allein wegen ihrer oben genannten Potentiale Eingang in den Unterricht finden sollten, sondern auch aus anderen Gründen (Herzig & Grafe, 2007; KMK, 2016; GI, 2016): Besonders hervorzuheben ist hier die Möglichkeit zur gesellschaftlichen Teilhabe an einer sich verändernden, auch zunehmend digitaler werdenden Welt. Im Sinne der Arbeits- und Berufsvorbereitung sollten gerade Schüler und Schülerinnen mit Förderbedarf über gute digitale Kompetenzen verfügen, um auf dem Arbeitsmarkt bestehen zu können.

## Literatur

- Gesellschaft für Informatik (GI) (2016). *Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt*. Abgerufen von [https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung\\_2016-03-23.pdf](https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf)
- Hattie, J. (2015). *Lernen sichtbar machen*. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Herzig, B. & Grafe, S. (2007). *Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft*. Bonn: Deutsche Telekom. Abgerufen von [https://www.researchgate.net/publication/265092173\\_Digitale\\_Medien\\_in\\_der\\_Schule\\_Standortbestimmung\\_und\\_Handlungsempfehlungen\\_fur\\_die\\_Zukunft\\_Studie\\_zur\\_Nutzung\\_digitaler\\_Medien\\_in\\_allgemein\\_bildenden\\_Schulen\\_in\\_Deutschland](https://www.researchgate.net/publication/265092173_Digitale_Medien_in_der_Schule_Standortbestimmung_und_Handlungsempfehlungen_fur_die_Zukunft_Studie_zur_Nutzung_digitaler_Medien_in_allgemein_bildenden_Schulen_in_Deutschland)
- Kerres, M. (2003). Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien in der Bildung. In R. K. Keill-Slawik, M. (Ed.), *Education Quality Forum. Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien*. Münster: Waxmann.
- KMK (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Abgerufen von [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf)

- Motsch, H.-J. (2017). *Kontextoptimierung: Evidenzbasierte Intervention bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht*. Sprachtherapie (4. Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054.
- Puentedura, R. (2006). *Transformation, technology, and education* [Blog-Post]. Abgerufen von <http://hippasus.com/resources/tte/>
- Reber, K. (2016). Auf dem Weg zur vierten Kulturtechnik: Mediendidaktik im Förderschwerpunkt Sprache. *Praxis Sprache*, 1, 33-40.
- Starke, A., Mühlhaus, J., & Ritterfeld, U. (2016): Neue Medien in Therapie und Unterricht für Kinder mit dem Förderschwerpunkt Sprache. *Praxis Sprache*, 1, 28-32.
- Zierer, K. (2018). *Lernen 4.0. Pädagogik vor Technik. Möglichkeiten und Grenzen einer Digitalisierung im Bildungsbereich*. Hohengehren: Schneider Verlag.

## Software und Apps:

- Aquasoft (2002). *Multimediawerkstatt 2.2* [CD]. Abgerufen von <http://www.aquasoft.de>
- Polished Play LLC (2013). *Puppet Pals HD*. Abgerufen von <https://itunes.apple.com/de/app/puppet-pals-hd/id342076546>
- Reber, K., & Steidl, M. (2015). *Computerprogramm zabulo. Individuelle Lernmaterialien* [CD]. Weiden: paedalogis. Abgerufen von <http://www.paedalogis.com>
- urbn pockets (2012). *Mein Körper*. Abgerufen von <https://itunes.apple.com/de/app/mein-k%C3%B6rper-anatomie/id545172723>