

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

Kreative Ideenbörse Grundschule – Sonderausgabe 2021/2022

Digitale Medienbildung in der Grundschule

S. Brill · F. Falter · A. Gärtig-Daug · M. Haider · M. Hamel · S. Knoth ·
K. Mieslinger · L. Müller · S. Roboom · U. Schmid · H. Schween · K. Seefeld ·
C. Utsch · A. Werner



Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)
► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.
► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:
Schreiben Sie an info@edidact.de oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact

Liebe Leserinnen und Leser,

digitale Medien: Aus dem Alltag sind sie kaum mehr wegzudenken, und auch im Unterricht hat sich in den vergangenen Jahren einiges getan. Gerade durch die pandemische Lage hat die Digitalisierung an den (Grund-)Schulen einen immensen Schub erhalten. Dabei haben besonders Sie als Lehrkraft einen beachtlichen Teil dazu beigetragen.

Unsere diesjährige Sonderausgabe möchte Sie auf Ihrem Weg unterstützen und liefert wertvolle Materialien rund um den Einsatz digitaler Medien im Grundschulunterricht. Freuen Sie sich auf die von unseren Expertinnen und Experten ausgearbeiteten Konzepte, Praxistipps und Best Practice-Beispiele.

- Zum Einstieg in die Materie dient der Grundlagenartikel **„Medienbildung in der Grundschule“** von Susanne Roboom, der zunächst eine Hinführung zum Thema bieten soll, und auch einige Methodenbausteine und Praxistipps beinhaltet (ab Seite 5).
- Im Anschluss beleuchtet das Expertenteam Christopher Utsch, Michelle Hamel und Steffen Brill zahlreiche **digitale Tools**, die Ihnen als Lehrkraft den Ein- bzw. Umstieg auf den digitalen Unterricht erleichtern sollen (ab Seite 14).
- Dem folgen, wie Sie es aus den bereits erschienenen Sonderausgaben gewohnt sind, **Umsetzungsbeispiele** – diesmal von der Forschungsgruppe Elementarpädagogik (FELI). Rund um das Thema Gesundheit und Wohlbefinden erarbeiten die Kinder u. a. eigenständig die Vor- und Nachteile digitaler Medien und lernen, einen Inaktivitätswarner mithilfe des Calliope mini zu programmieren (ab Seite 33). Hierzu steht ihnen außerdem Bonusmaterial, in Form von Coding-Tipps, zum kostenfreien Download auf [eDidact.de](https://www.edidact.de) zur Verfügung.
- In einem **Best Practice-Beispiel** zeigt schließlich Karlheinz Seefeld das Medienkonzept der GMS-Thalmässing anhand eines spezifischen Beispiels auf (ab Seite 56).
- Abgerundet wird die Ausgabe durch einen Beitrag von Saskia Knoth und Dr. Michael Haider zu den wichtigsten **Lehrkraftkompetenzen**, die erforderlich sind, um den Kindern den nötigen Sachverstand für den Umgang mit digitalen Medien zu vermitteln (ab Seite 71).

Des Weiteren erwartet Sie auf [eDidact.de](https://www.edidact.de) tolles Bonusmaterial zum Thema **„Der Erwerb von Sachwissen mit Hilfe von Sachtexen auf digitalen Endgeräten“** von den Expertinnen und Experten Saskia Knoth, Francesca Falter, Katharina Mieslinger und Dr. Michael Haider. Den Link hierzu finden Sie auf den Seiten 86 und 87.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Ausprobieren der vielfältigen neuen Möglichkeiten, die uns digitale Medien bieten!

Herzlichst, Ihre



Jasmin Kausler

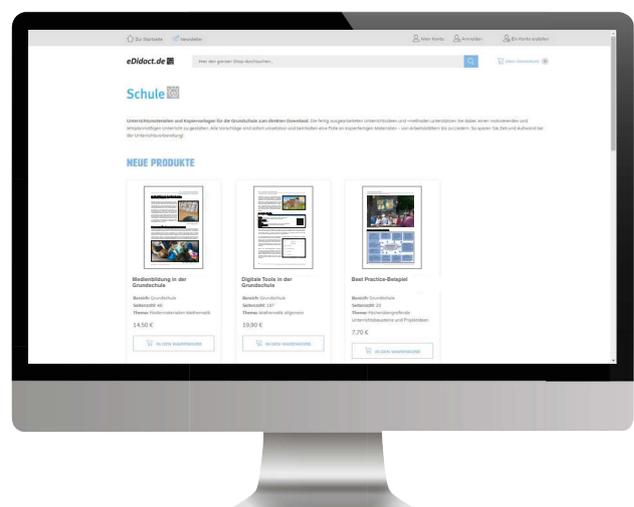
Jasmin Kausler
Programmbetreuerin

Teil 1: Konzepte und Praxisbeispiele	5
1.1 Medienbildung in der Grundschule	5
1.1.1 Status quo: Wie Kinder mit Medien aufwachsen	5
1.1.1.1 Kinder sind nicht von Geburt an medienkompetent.	6
1.1.1.2 Kreative Mediennutzung in der Grundschule ist noch nicht Alltag	6
1.1.2 Lernen mit und über Medien	6
1.1.2.1 Der Kompetenzrahmen konkretisiert für die Grundschule	7
1.1.3 Das Medienkonzept	9
1.1.4 Einfach anfangen: Medien im Unterricht	9
1.1.5 Methodenbausteine für den Unterricht	10
1.1.5.1 Trickfilme & Erklärvideos erstellen	10
1.1.5.2 Fotorätsel & Fotoreihen	11
1.1.5.3 Fotodokumentation und Fotoanleitungen	12
1.1.6 Materialien für die Medienbildung in der Grundschule	12
1.2 Digitale Tools in der Grundschule	14
1.2.1 Digitalisierung in der Grundschule – was ist sinnvoll?	14
1.2.2 Potentiale digitaler Medien in der Grundschule	15
1.2.2.1 Alltagsnähe & Forschung	15
1.2.2.2 Selbststeuerung & Individualisierung	15
1.2.2.3 Kollaboration & Produktion	15
1.2.2.4 Was bedeutet das für die Lehrkräfte?	16
1.2.3 Lernen organisieren	16
1.2.3.1 Padlet	17
1.2.3.2 Moodle	18
1.2.4 Digitales Arbeiten im Kollegium	19
1.2.4.1 Luckycloud	19
1.2.4.2 Tweedback	20
1.2.5 Digitalisierung beim Lehren und Lernen	21
1.2.5.1 Brainstorming	22
1.2.5.2 Lernumgebungen	23
1.2.5.3 Fachspezifische Apps	25
1.2.5.4 Kreativität beim Lehren und Lernen	26
1.2.5.5 Digitale Arbeitsmaterialien mit QR-Codes	28
Teil 2: Umsetzungsbeispiele	33
2.1 Informatische Bildung und Medienbildung in der Grundschule: Unterrichtsplanung	33
2.2 Informatische Bildung und Medienbildung in der Grundschule: M1	37
2.3 Informatische Bildung und Medienbildung in der Grundschule: M2	38
2.4 Informatische Bildung und Medienbildung in der Grundschule: M3	40
2.5 Informatische Bildung und Medienbildung in der Grundschule: M4	41
2.6 Informatische Bildung und Medienbildung in der Grundschule: M5	43
Bonusmaterial: als kostenloser Download auf eDidact.de	
Informatische Bildung und Medienbildung in der Grundschule: Coding-Tipps	
Teil 3: Best Practice-Beispiel	56
3.1 Feedback	56
3.2 Verankerung im Medienkonzept	58
3.3 Fazit	69

Teil 4: Lehrkraftkompetenzen	71
4.1 Einleitung: Leben in der Informationsgesellschaft	71
4.1.1 Informationsgesellschaft – Was ist das?	71
4.1.2 Informationsgesellschaft – Wie wirkt das?	71
4.1.3 Informationsgesellschaft – Welche Konsequenzen hat das?	73
4.2 Warum also digitale Medien auch noch in der Schule?	74
4.2.1 Lebensweltargument	74
4.2.2 Zukunftsargument	75
4.2.3 Lernargument	76
4.2.4 Effizienz	76
4.3 Quo Vadis? Wie kann das gut gehen?	76
4.3.1 Lebenswelt?	77
4.3.2 Zukunft?	77
4.3.3 Lernen?	77
4.3.4 Effizienz?	77
4.3.5 Konsequenzen für mich als Lehrkraft?	77
4.4 Lehrkompetenzen unter der Lupe	78
4.4.1 Welche Kompetenzen befördern Unterrichtsqualität generell?	78
4.4.2 Das TPACK / DPACK Modell	78
4.4.3 Bayerisches Modell der Kernkompetenzen für das Unterrichten in einer digitalen Welt	79
4.5 Der Weg zum Profi? – Ausblick	81
4.5.1 Orchestrierung digitaler Medien	81
4.5.2 Von Analog nach digital? Transformative Nutzung	81
4.5.3 Ein Modell für den Ein- und Umstieg: das SAMR-Modell	81
4.5.4 Kriterien guten Unterrichts mit digitalen Medien – ein Versuch	82
4.6 Literaturverzeichnis	83
Bonusmaterial: als kostenloser Download auf eDidact.de	
Der Erwerb von Sachwissen mit Hilfe von Sachtexen auf digitalen Endgeräten (inkl. Materialsammlung)	
Danksagung	88

Alle Beiträge gibt es auch in einer farbigen Version zum kostenfreien Download auf

eDidact.de 



Bildnachweis:

Titelbild: © Gorodenkoff – stock.adobe.com

Alle nicht mit einem Hinweis benannten Fotos / Grafiken stammen von den jeweiligen Autorinnen / Autoren des Beitrags.

Piktogramme auf dem Umschlag: Mariona Zeich

© Mediengruppe Oberfranken GmbH & Co. KG, Kulmbach
bildung.mgo-fachverlage.de

Die Abonnenten dieser Unterrichtssequenzen sind berechtigt, in Klassenstärke Fotokopien zu ziehen. Alle sonstigen Rechte, insbesondere das Recht zur Verarbeitung und Übersetzung, vorbehalten.

Da es uns trotz großer Bemühungen in wenigen Fällen nicht gelungen ist, die Rechteinhaber für Texte bzw. Abbildungen einiger Materialien ausfindig zu machen, ist der Verlag hier für entsprechende Hinweise dankbar.

Wir bemühen uns stets um eine geschlechtergerechte Sprache. Hierfür verwenden wir als Standard Doppelnennungen (z.B. „Lehrerinnen und Lehrer“) und Synonyme („Lehrkräfte“). Sollte uns dies in einzelnen Fällen nicht gelingen, beziehen wir uns selbstverständlich auf Personen jeglichen Geschlechts.

Programmbetreuerin: Jasmin Kausler
Druck und Bindearbeiten: Zimmermann Druck + Verlag GmbH, Balve
Printed in Germany 9/21

ISBN: 978-3-96474-493-7

Medienbildung in der Grundschule

Susanne Roboom, Blickwechsel e. V.

Digitales Arbeiten, Lernen, Kommunizieren und Konsumieren ist selbstverständlicher Bestandteil unseres Alltags geworden. Durch die Corona-Pandemie hat die Digitalisierung auch im Bildungssystem einen immensen Schub bekommen, denn schnell wurde klar, dass Medien Brücken bauen und Kommunikations-, Kollaborations- und Lernprozesse ermöglichen, wo Präsenz nicht mehr möglich war. Doch was bedeutet die Digitalisierung für das Lehren und Lernen? Bewährte Methoden können nicht einfach auf digital umgestellt werden und im Kollegium herrscht nur selten Homogenität hinsichtlich der technischen und medienpädagogischen Vorkenntnisse. Wie kann ein sinnvoller Einsatz von Medien gestaltet werden? Was gilt es zu bedenken? Dazu liefert der vorliegende Artikel Grundlagenwissen, methodische Anregungen und weiterführende Informationen.



Abb.: Videokonferenzen sind auch für Kinder Alltag geworden

1. Status quo: Wie Kinder mit Medien aufwachsen

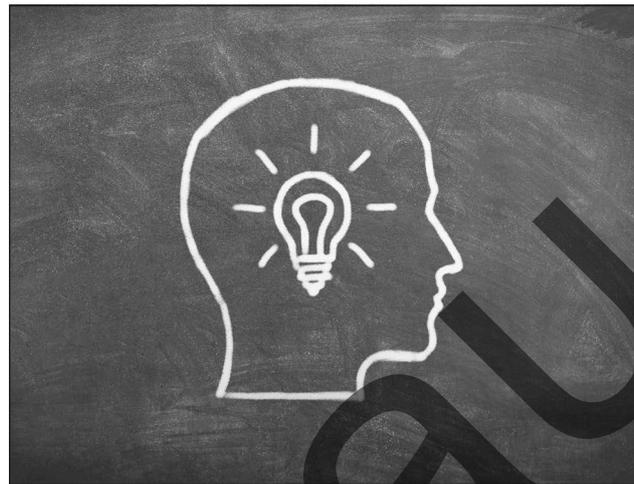
Medien sind im Alltag von Grundschulkindern omnipräsent, wie die aktuelle KIM-Studie 2020 des medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest (www.mpfs.de) erneut aufzeigt. In rund jedem zweiten Haushalt mit Kindern gibt es ein Tablet, die Ausstattung mit Handys bzw. Smartphones liegt bei 99 Prozent ebenso wie die Verfügbarkeit von Computern und Internetzugang. Die Hälfte der Grundschul Kinder hat bereits ein eigenes Handy, das sie durchschnittlich mit neun Jahren bekommen, und etwa jedes fünfte Kind kann im eigenen Zimmer über ein eigenes Notebook und Internetzugang verfügen. Rund eine dreiviertel Stunde sind Kinder statistisch betrachtet täglich online. Das Verschicken von WhatsApp-Nachrichten ist hier die häufigste Aktivität, gefolgt von YouTube nutzen. Die durchschnittliche Fernsehnutzungsdauer liegt bei circa 60 Minuten täglich.



Abb.: digitales Spielen ist beliebt

5.1 Brainstorming

Zur Eröffnung eines neuen Themenbereichs kann ein Brainstorming-Tool herangezogen werden. Hier können SuS gemeinsam Ideen sammeln, ordnen und besprechen. Durch die Verwendung von Smartphones und Tablets können sich alle Lernenden gleichermaßen beteiligen und die Ergebnisse werden unmittelbar und übersichtlich für alle dargestellt. In der Schule sind unterschiedliche Einsätze denkbar, zahlreiche Templates vereinfachen die Umsetzung. Innerhalb des Kollegiums können Ideen für Projekte, im Unterricht erste Assoziationen zu einem Thema gesammelt werden. Außerdem können Lehrkräfte ein Stimmungsbild einer Lerngruppe einfangen.



© Pixabay.com

Tool-Beispiel: Mindmeister

Auf einen Blick:

Fach: alle

Klassenstufe: alle

Art: Organisationstool (kollaboratives Brainstorming)

Kosten: 3 MindMaps kostenfrei, danach ab 4,99 €/Monat

Betriebssystem: alle (Zugang über Internetbrowser)

Link: www.mindmeister.com



MindMeister ist ein Tool zur Erstellung und Bearbeitung von MindMaps. Dafür stehen den Nutzer*innen verschiedene Formen und Linien zur Verfügung, sodass die MindMaps visuell ansprechend gestaltet werden können. Soll an der MindMap kollaborativ, z. B. im Kollegium, gearbeitet werden, kann ein Freigabelink geteilt werden. Die Nutzung ist dank einer überschaubaren Anzahl an Funktionen sehr intuitiv und aus diesem Grund auch für jüngere Lerngruppen geeignet. In der kostenfreien Version können bis zu 3 MindMaps erstellt und gleichzeitig genutzt werden, die Anzahl der auf die MindMaps zugreifenden Personen ist dabei unbegrenzt. Neben der Möglichkeit beliebig viele MindMaps zu erstellen, bieten die kostenpflichtigen Optionen außerdem das Hochladen und Verknüpfen von Dateien in der MindMap an.

Alternativen:

- Google Jamboard (Brainstorming Tool, mit dem digitale Pinnwände erstellt werden können; kostenfrei für Nutzer*innen eines Google Accounts)
- Miro (Whiteboard Plattform für kollaboratives Arbeiten mit einer Vielzahl an Templates; 3 Boards kostenfrei, darüber ab 10\$/Monat)

5.2 Lernumgebungen



© Pixabay.com

Die Besonderheit von Lernumgebungen ist, dass ein großer Teil des Lernprozesses direkt in der Anwendung vollzogen wird. SuS arbeiten innerhalb der Anwendungen an Aufgaben, die ihrem Leistungsniveau entsprechen. Die Anwendungen bestehen häufig mit einem ansprechenden Design und motivieren durch ihre spielerische Umsetzung. Ein großes Potential besteht im individualisierten Lernen. SuS können in eigenem Tempo an einem eigenen Lernangebot arbeiten. Damit wird eine differenzierte Förderung erleichtert. Mit vielen Anwendungen können die Lernfortschritte der SuS durch die Lehrkraft eingesehen werden. Damit erhalten Lehrkräfte zusätzlich einen differenzierten Überblick über den Leistungsstand in der Lerngruppe.

Tool-Beispiel: Alfons Lernwelt

Auf einen Blick:

Fach: Deutsch, Mathe, Englisch

Klassenstufe: 1–4 (En 3–4)

Art: Lernumgebung

Kosten: ab 20 € für eine Einzellizenz

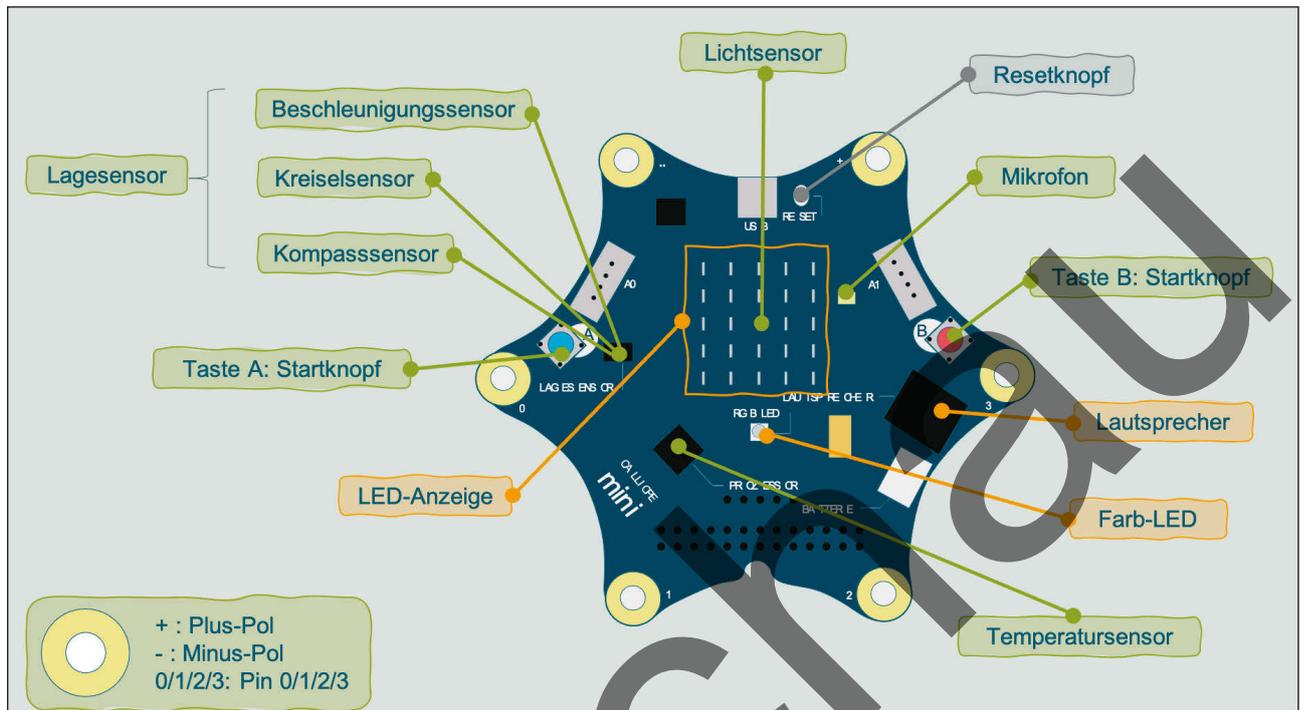
Betriebssystem: App bei Android und iOS, Browser

Link: <https://alfons.westermann.de/>



Mit Alfons lernen SuS selbstgesteuert von der 1. bis zur 4. Klasse in den Fächern Deutsch und Mathe sowie Englisch (3.–4. Klasse). Lehrkräfte verteilen Aufgabenpakete, die die Lernenden dann in Begleitung des Geistes Alfons in der Villa finden und selbstständig bearbeiten. Durch eine optisch ansprechende und altersgerecht gestaltete Oberfläche sowie durch audiovisuelles Feedback durch den Geist werden die SuS motiviert.

Aufgabe 1: Vergleiche deinen Calliope mini mit dem Schaubild. Welche Bauteile kannst du entdecken?



Sensoren sind technische Bauteile, die verschiedene Eigenschaften ihrer Umwelt wahrnehmen und messen können und diese in elektrische Signale umwandeln. Mit Hilfe von den Sensoren am Calliope mini können zum Beispiel die Temperatur (→ Temperatursensor), die Helligkeit (→ Lichtsensor), die Beschleunigung (→ Beschleunigungssensor), die Achsenrotation (→ Kreiselsensor) und die Lautstärke (→ Mikrofon) gemessen werden.

Aufgabe 2: Damit du mit Calliope mini eigene Projekte umsetzen kannst, benötigst du eine Programmierumgebung. Dafür nutzen wir die visuelle Programmiersprache NEPO¹. Sie besteht aus Blöcken, die bestimmte Funktionen erfüllen und dir bei deinem Programm helfen. Oft müssen verschiedene Blöcke miteinander kombiniert werden: einige Blöcke werden untereinander gezogen, manche Blöcke lassen sich nebeneinander verbinden wie bei einem Puzzle. Aktionsblöcke und Kontrollblöcke passen untereinander und neben sie können die anderen Sorten von Blöcken platziert werden. Du erkennst an der Form, ob ein Block unter oder neben einem anderen Block angebracht werden muss. An der Farbe erkennst du, ob ein Block neben einem anderen passt. Einige Blöcke haben zusätzlich ein Sanduhr-Symbol. Das bedeutet, dass der nächste Block erst ausgeführt wird, wenn der Block mit der Sanduhr fertig ist.



Vergleiche das Schaubild mit der NEPO Programmierumgebung unter <https://lab.open-roberta.org>. Was kannst du alles entdecken?

¹ Roberta, Open Roberta und NEPO sind eingetragene Warenzeichen der Fraunhofer-Gesellschaft e. V.

Start

→ jedes Programm beginnt mit dem Startblock, unter den du mit drag & drop andere Blöcke ziehen kannst.

Aktion

→ damit kannst du die LEDs kontrollieren, auf der LED-Anzeige **Bilder** und **Texte** anzeigen sowie Töne abspielen.

Sensoren

→ hier kannst du überprüfen, ob Tasten oder Pins gedrückt sind, sowie die Werte der einzelnen Sensoren auslesen.

Kontrolle

→ hier findest du Entscheidungen mit Wenn-Dann-Bedingungen, Schleifen für Wiederholungen und Pausen.

Logik

→ damit kannst du Werte wie z. B. die Temperatur vergleichen und bekommst als Ergebnis wahr oder falsch.

Mathematik

→ damit kannst du rechnen, Zahlen festlegen und eine Zufallszahl bestimmen lassen.

Text

→ hier kannst du Texte erstellen, die dann mit **Aktionen** angezeigt werden können.

Farben

→ hier kannst du Farben auswählen sowie neue Farben festlegen.

Bilder

→ hier kannst du Bilder auswählen sowie eigene Bilder festlegen, die dann mit **Aktionen** gezeigt werden können.

Variablen

→ manchmal brauchst du eigene Variablen, die wie ein Platzhalter funktionieren.

Aufgabe 3: Ähnlich wie Computer, die du kennst (Notebook/Desktop-PC), arbeitet auch der Calliope mini nach dem **Eingabe-Verarbeitungs-Ausgabe-Prinzip (EVA-Prinzip)**.

Bei der Verarbeitung können Daten z.B. auf einer Festplatte oder einem USB-Stick gespeichert und später weiterverwendet werden. In ähnlicher Weise kann man auch Werte, die man beim Programmieren an späterer Stelle noch benötigt, in einer Variablen speichern.



Betrachte das Schaubild und vergleiche, wie am Computer bzw. am Calliope mini die Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe (und das Speichern) erfolgen!

Jeder ist anders anders. Deshalb ist die zentrale Aussage unseres Schulmottos auch: „Stärken stärken durch eigenaktives Lernen“. Wichtig ist mir dabei, stets aufgeschlossen und offen zu sein für Neues. Und nicht dem „ja, aber“ des Skeptikers, sondern dem „warum nicht“ des Optimisten zu folgen.

Das Medienkonzept der GMS-Thalmässing verdeutlicht am Unterrichtskonzept „Rechtschreibfrühstück“

3.1 Feedback

Stimmen zum Thema „eigenverantwortliches Lernen mit einer Mischung aus digitalen und analogen Medien in einer von eigenaktivem Verhalten bestimmten vielfältigen Schulumgebung“:

Schülerinnen und Schüler (SuS) nach verschiedenen periodischen Umfragen – zumeist von den Eltern aufgeschrieben



Veränderte Gesellschaft – veränderte Kompetenzen?

Was können und sollten Schulen, aber auch Lehrkräfte leisten, um Schülerinnen und Schüler für das Leben in einer digitalen Welt zu befähigen?

Michael Haider, Saskia Knoth

1. Einleitung: Leben in der Informationsgesellschaft

Bereits in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts prägte Maria Fölling-Albers den Begriff der veränderten Kindheit im Sinne verschiedener Veränderungsprozesse (Fölling-Albers, 1995, 2012). Auch aktuell kann dieser Begriff wieder verwendet werden, da sich die Lebenswelt von Kindern entscheidend zu verändern scheint. Dabei werden insbesondere die Schlagworte der Digitalisierung oder die Veränderung der Gesellschaft zur Informationsgesellschaft genannt.

1.1 Informationsgesellschaft – Was ist das?

Der Begriff der Informationsgesellschaft wird in den letzten Jahren verstärkt thematisiert – so ist es wenig verwunderlich, dass auch Tagungen schulbezogener, wissenschaftlicher Gesellschaften mit diesem Schwerpunkt veranstaltet werden. So stand die Jahrestagung der Gesellschaft des Sachunterrichts (GDSU 2021) unter dem Motto „Sachunterricht in der Informationsgesellschaft“. Doch was ist diese Informationsgesellschaft? Was zeichnet sie aus?

Gewöhnlich wird damit eine Gesellschaft bezeichnet, die aufgrund moderner Informations- und Kommunikationstechnologien informiert ist. „Informationen und Daten, ihre Nutzung, Deutung, Entwicklung und Erstellung prägen unsere Gesellschaft“ beschreibt die Einladung zur Tagung der GDSU (2021) den Zusammenhang. Die Veränderung von Kommunikation und Informationsfluss führte in der Geschichte der Menschen immer wieder über die Einführung neuer Technologien zu gesellschaftlichen Transformationen. So wird bereits mit dem Buchdruck der Informationsfluss aus den Klöstern heraus stärker. Der Nonsens-Satz „Das Pferd frisst keinen Gurkensalat“, den Philipp Reis 1861 zum ersten Mal über seine neue Erfindung (das Telefon) sprach, veränderte den Kommunikationsfluss erneut von der geschriebenen Sprache weg zur Übertragung von Schall. Spätestens seit das erste Smartphone auf dem Markt ist, ist ein breiter Zugang zu Information immer und überall verfügbar. Dazu werden weltweit technische Kommunikationsmittel und Netze (Telefon, World Wide Web, ftp-Dienste, Mailedienste, Rundfunknetze, Militär – und Geheimdienstnetze, private Intranetze, ...) zur Verfügung gestellt. Es scheint zumindest so, als wäre jede Art von Information in der heutigen Gesellschaft immer verfügbar. Andererseits ist man – gerade was die Kommunikationsmedien betrifft – auch immer und jederzeit ein Teil der Information für andere. Verdeutlichen kann man dies am Beispiel eines Schülers, welcher über einen Messengerdienst seinen Eltern schreibt, dass der Nachmittagsunterricht ausfällt. Einen größeren Einfluss erkennt man, wenn auf Plattformen wie Instagram, Facebook, Twitter oder TikTok Videos über Angriffe auf Mitmenschen in der U-Bahn gefilmt und in Umlauf gebracht werden. Stalder (2017) spricht in diesem Zusammenhang sogar davon, dass Denken und Handeln durch diese Informationsverbreitung neu geordnet werden. Informationen müssen nicht mehr kategorisiert oder institutionell gefiltert werden. Jeder Mensch hat Zugang zum Internet und kann so selbst Informationen produzieren. Somit entsteht so etwas wie eine „chaotische Informationssphäre“ (Stalder, 2017, S. 10). Anstelle der institutionellen Filterung treten Prozesse wie das Aufwerten oder Abwerten von Beiträgen in sozialen Medien oder das Diskutieren von Beiträgen in Kommentaren oder Tweeds. Hier stellt sich die Frage: Wie wirkt das? Was bewirkt das? Was verändert sich?

1.2 Informationsgesellschaft – Wie wirkt das?

Ist man Teil dieser Informationsgesellschaft, so bedeutet dies zunächst auch, dass diese mitgestaltet werden kann oder vielleicht sogar muss. Dies geschieht mal bewusst, mal unbewusst. Schule – und in der Grundschule obliegt das insbesondere dem Fach Sachunterricht – muss Schülerinnen

Veränderte Gesellschaft – veränderte Kompetenzen?

und Schüler (SuS) dazu handlungsfähig machen, Selbstbestimmungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten anzubahnen. Diese Aufgabe des Sachunterrichts hielt auch die GDSU in ihrer Formulierung des Perspektivrahmens fest, welcher einen bundesweiten Rahmen für den Sachunterricht vorgibt (Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts, 2013).

Um aufzuzeigen, wie Informationsgesellschaft auf Menschen wirkt bzw. umgekehrt, was Menschen brauchen, um die Informationsgesellschaft nicht nur wirken zu lassen, sondern selbst zu beeinflussen, gibt es verschiedene Modelle. Eines der Modelle ist das sogenannte Dagstuhldreieck (s. Abb. 1), das verschiedene Perspektiven bezogen auf digitale Bildung ausfindig macht (Brinda et al., 2016).



Abb. 1: Dagstuhldreieck (Brinda et al., 2016)

und Gesellschaft. Dabei steht im Rahmen von Digitalisierung auch immer wieder das vernetzte Individuum im Mittelpunkt. Wie verändern sich Einflüsse auf andere und von anderen durch einen geschickten oder weniger geschickten Einsatz von Social Media, von News und auch Fake News oder die Darstellung bzw. das Weglassen von Fakten in medialen Berichten? Wo bieten sich demokratische Mitgestaltungsmöglichkeiten an und wo wird der Einfluss dieser Möglichkeiten vielleicht auch überschätzt? Schließlich bezieht das Dreieck noch die Anwendung von digitalen Medien mit ein – es „beruht“ quasi darauf. „Wie nutze ich das?“ ist hier die zentrale Frage, die Möglichkeiten und Funktionszusammenhänge offenbaren und eine sichere Handhabe gewährleisten soll.

Diese Erklärung einer Vielzahl an Informatikdidaktikerinnen und Informatikdidaktikern, Medienpädagoginnen und Medienpädagogen, Informatikerinnen und Informatikern und der Wirtschaft wurde einige Zeit später für Forscherinnen und Forschern und Personen, die sich mit Bildung im Kontext des digitalen Wandels „primär reflexiv und theoretisch“ beschäftigen zum Frankfurtdreieck (s. Abb. 2) erweitert und fortgeschrieben. (Brinda et al., 2020)

Auch hier werden drei Perspektiven gesehen, die die digitale Auseinandersetzung ausmachen: die technologisch-mediale Perspektive, die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive und schließlich die Interaktionsperspektive. In diesen Perspektiven müssen Lernende jeweils analysieren, reflektieren und gestalten. Das Team der Autorinnen und Autoren betont, dass alle drei Perspektiven systematisch und sich wiederholend eingenommen werden müssen (ebd): sowohl die technologischen und medialen Strukturen und Funktionen, als auch die gesellschaftlich-kulturellen Wechselwirkungen sowie die Nutzungs-, Handlungs- und Subjektivierungsweisen in Interaktionen sind zu bearbeiten.

In der Dagstuhlerklärung (Brinda et al., 2016) werden drei Perspektiven auf die digitalisierte Welt aufgezeigt, die im Rahmen von Bildung einen Platz haben sollten: die technologische Perspektive, die gesellschaftlich-kulturelle Perspektive und die anwendungsbezogene Perspektive. Dabei hinterfragt die technologische Perspektive unter der Zielfrage „Wie funktioniert das?“ die Funktionsweise von Systemen, bietet Erweiterungs- und Gestaltungsmöglichkeiten und sucht nach Hintergrundwissen, indem Problemlösestrategien vermittelt werden. Die gesellschaftliche Perspektive blickt auf Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung

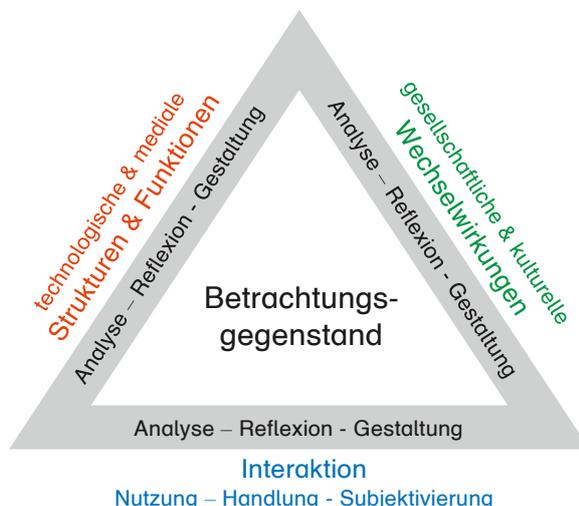


Abb. 2: Frankfurtdreieck (Brinda et al., 2020)