

# Digitale Medien in der Grundschule

## Vermittlung der nötigen Kompetenzen schon in der Lehramtsausbildung

**(BS/Dr. Michael Haider/Saskia Knoth\*)** Digitale Medien in der Grundschule? Sowohl in der Fachliteratur als auch in Alltagsdiskussionen findet man Meinungen von kompletter Ablehnung bis zu uneingeschränkter Zustimmung. Wie so oft scheint jedoch der goldene Mittelweg die Lösung zu sein. Viele Länder haben einen Medieneinsatz mittlerweile in den schulischen Alltag integriert und erreichen damit eine erfolgreiche Position in schulischen Vergleichsstudien (s. ICILS-Studie 2018 o. PISA-Studie 2018).

Auch die Coronavirus-Situation mit geschlossenen Schulen hat den Entwicklungsbedarf deutscher Schulen im Einsatz digitaler Medien aufgezeigt. Vielfach fehlte Infrastruktur und Lernplattformen wie z. B. Mebis stürzten ab. Weiterhin unterscheidet sich selbst nach der Auflage von Förderprogrammen (z. B. DigitalPakt) die Schulausstattung bezüglich Infrastruktur und digitalen Endgeräten zwischen den Bundesländern sowie Schularten. Letzteres lässt sich am Beispiel Bayern eindrucksvoll belegen: Das Programm der Referenzschulen für Medienbildung wurde von 149 Schulen absolviert – gerade einmal 17 waren Grundschulen. In manchen Regierungsbezirken beteiligten sich nur einzelne Schulen. Im neuen Programm „Digitale Schule 2020“ wurden nun genau zwei beteiligte Schulen pro Schulart ausgewählt.

Es bleibt die Frage: Ist ein Einsatz von digitalen Medien in der Grundschule sinnvoll und wenn ja: Wie kann man angehenden Lehrkräften Strategien zum erfolgreichen Lernen mit digitalen Medien und deren Einsatz im eigenen Unterricht an die Hand geben?

### Gründe für den Einsatz digitaler Medien

Die Integration digitaler Medien in die Schule lässt sich mit verschiedenen Argumenten fachlich fundiert fordern: Schule soll, so *Döbeli Honegger* (2016), Kinder auf ihre Lebenswelt vorberei-



„Früh übt sich“ heißt es inzwischen auch bei der Vermittlung des Umgangs mit digitalen Hilfsmitteln. Wie diese Vermittlung sinnvoll in den Unterricht eingebunden werden kann, können Lehramtsstudenten an der Universität Regensburg in einem gesonderten Zertifikatslehrgang erlernen.

Foto: BS/steveriot1, Pixabay.com

ten (z. B. verankert im Perspektivrahmen des Sachunterrichts der GDSU 2013). Da digitale Medien zur Lebenswelt gehören, muss Kindern auch der technische und verantwortungsbewusste Umgang damit vermittelt werden, umso mehr, da die Technisierung in der Zukunft zunehmen wird. Nur durch eine frühzeitige Integration können später tiefergehende Aufgaben, wie zum Beispiel Unterricht im „Flipped-Classroom“ Konzept, bewältigt werden. Der Grundschulverband fasste verschie-

dene Forderungen für einen gelungenen Einsatz digitaler Medien im Grundschulunterricht zusammen (nachzulesen bei *Irion* 2018): Prinzipiell geht es nicht darum, Unterricht durch Computer zu ersetzen und pädagogische Entscheidungen Maschinen zu überlassen. Vielmehr steht eine Integration geeigneter Medien in den Unterricht im Mittelpunkt, um Lernenden die Funktionsprinzipien digitaler Medien zu vermitteln, Methoden zum Schützen der digitalen Identität aufzuzeigen

und irgendwann auch auf einem veränderten Arbeitsmarkt zu bestehen.

### Herausforderungen digitaler Medien im Unterricht

Die oft beschworene Motivationsförderung durch digitale Medien setzt eine veränderte Lernkultur voraus (siehe *Eickelmann et al.* 2008, *BITKOM* 2011). Es besteht das Risiko, dass das

Überladen mit medialen Effekten und redundanten Informationen auf mehreren Sinneskanälen – insbesondere bei lernschwachen Schülerinnen und Schülern – zu einer kognitiven Überlastung führen kann, so auch Mayer (2009) in seiner Cognitive Theory of Multimedia Learning. Apps oder andere digitale Angebote bergen zudem die Gefahr, dass die Anwendungen nicht auf lerntheoretisch modernen Theorien beruhen. Oft wird nach dem Drill-and-Practice-Prinzip des Behaviorismus vorgegangen, welches das Lernen nicht immer optimal unterstützt.

Die jeweilige digitale Ausstattung sowie die fehlende Ausbildung der Lehrkräfte stellen mögliche Problemfelder im Klassenzimmer dar, sodass gute digitale Konzepte momentan meist auf das Engagement einzelner Lehrkräfte zurückzuführen sind. Außerdem bestehen gerade in der Grundschule noch Vorurteile gegenüber dem Medieneinsatz hinsichtlich Funktionen und Möglichkeiten digitaler Medien sowie Unsicherheiten bei Datenschutz und Nutzungsrechten.

Schichtspezifische Diversitäten in der Nutzung digitaler Medien sind durch die Unterschiede bei traditionellen Basiskompetenzen erklärbar, so die OECD 2015. Die Förderung der traditionellen Kulturtechniken wie Lesen, Schreiben und Rechnen darf nicht vernachlässigt werden. Sie stellen eine Voraussetzung für einen gelungenen Medieneinsatz dar (s. u.

a. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus über die Medienbildung). Die ursprünglichen Inhalte des Lehrplans müssen also weiter gelehrt und das Thema der digitalen Medien zusätzlich in den Unterricht integriert werden.

### Chancen digitaler Medien im Unterricht

Gerade die Förderung der traditionellen Kulturtechniken kann mit digitalen Medien unterstützt werden: So wird adaptives Unterrichten ermöglicht, wenn digital gezielt der Lernstand erhoben sowie ein dazu passendes Lernangebot bereitgestellt wird und Feedbackfunktionen konstruktiv genutzt werden. Digitale sollen analoge Medien nicht ersetzen, sondern ermöglichen neue Funktionalitäten wie das kollaborative, ortsunabhängige Arbeiten, die multimediale Einbindung von Fotos, Filmsequenzen oder Experimentierergebnissen (in Slow-Motion- oder Zeitraffer-Funktion) oder auch das orts- und zeitunabhängige Bereitstellen von Materialien.

Der Beginn des Unterrichts mit digitalen Medien ist für medienunerfahrene Lehrer keine selbstverständliche und vor allem keine einfache Arbeit. Ansatzpunkte für einen gelungenen Einsatz können das SAMR-Modell von Puentedura oder auch das Padagogy Rad V4.1 von Carrington bieten. Hierbei wird Wert daraufgelegt, dass ein Einstieg in das Arbeiten mit neuen Medien durchaus

einfach und basal erfolgen kann, man dann später auch höhere Ebenen erreichen kann, wenn neue Perspektiven des Lernens eröffnet werden. Grundbedingung ist hier, dass sich Lehrkräfte darauf einlassen.

Oft wird dem Erarbeiten mit digitalen Medien oberflächliches Lernen vorgeworfen. Es wird jedoch offensichtlich, dass sich gerade bspw. durch Verbindung kognitiver Prozesse, wie die bildhafte und verbale Darstellung, oder durch inhaltsunterstützende Animationen auch der Lernerfolg steigern lässt (Tulodziecki et al. 2019).

### Angebote einer veränderten Lehrerbildung in Regensburg

“Junge Leute werden mit ihrer Expertise schon dafür sorgen, dass digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden.” Dieser Mythos hält sich tapfer, so Spannagel. Um Studierenden die Möglichkeit zu geben, dass sie nicht nur aufgrund ihres Alters, sondern auch aufgrund von Hintergrundwissen fähig sind, Unterricht mit digitalen Medien zu gestalten, wurde an der Universität Regensburg unter Leitung von Dr. Michael Haider das Zertifikat “Digitale Bildung” implementiert. Das vom Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst finanzierte Projekt zeichnet sich durch interdisziplinäre Beteiligung und grundschul- und medienpädagogische wie auch fachdidaktische Expertise aus. Die Veranstaltungen haben trotz einem Fokus auf fachlichen Themen ei-

nen Schwerpunkt im Bereich digitaler Medien. Für einen gelungenen Einsatz digitaler Medien werden nicht nur Umsetzungsmöglichkeiten fachspezifischer Inhalte vorgestellt, sondern die von der Forschungsgruppe Digitaler Campus Bayern (2017) aufgestellten Zielkompetenzen, aufgeteilt in die Komponenten “Wissen” und “Handeln”, vermittelt. Da das Zusatzstudium auf drei Semester angelegt ist und die meisten Veranstaltungen auch doppelakkreditiert werden, ist es mit geringem Zusatzaufwand, aber mit sehr viel medienspezifischem, pädagogischem Zusatzwissen gut parallel zum Regelstudium absolvierbar. Seit seiner Einführung erfreut es sich immer größerer Beliebtheit, was nach Rückmeldung der Studierenden auch dem integrierten, Praxismodul zuzuschreiben ist. Durch den praktischen Bezug werden Vorurteile abgebaut und medienspezifisches Wissen angewendet. Vor allem können digitale Medien im eigenen Unterricht ausprobiert werden. So sollen auch den jüngsten Schülerinnen und Schülern in unserem System kompetente Lehrkräfte in Zeiten des “digitalen Wandels” zur Verfügung gestellt werden.

*\*Dr. Michael Haider und Saskia Knoth sind verantwortlich für das Projekt “Digitaler Campus” an der Universität Regensburg, in dessen Rahmen Lehramtsstudenten das Zertifikat “Digitale Bildung” erwerben können.*