

M1 Digitale Schulen: Hebt High-Tech-Einsatz den Bildungsstandard an?

Wenn man sich mit der Digitalisierung sowie der damit verbundenen Fragestellung der Gestaltung der digitalen Gesellschaft beschäftigt, stößt man unweigerlich auf die Bereiche Schule und digitale Medien im Kontext Bildung, Arbeitswelt 4.0, Automatisierung, *Cloudworking* usw. Denn so oder so ähnlich lauten die Schlagworte der gesellschaftlichen Diskussion, die sich um die Frage dreht, wie wir die Bereiche Bildung und Arbeitswelt von morgen gestalten und welche Auswirkungen die Digitalisierung haben wird. Von dieser Fragestellung ist die Schule besonders betroffen. Woraus sich auch direkte Konsequenzen für die Schüler, das Lehrpersonal, die Eltern sowie natürlich auch für die Arbeitgeber ergeben.

© Photo Mix, Pixabay



Schule muss der Vielfalt der Lernenden gerecht werden und soll die Menschen in der Entwicklung ihrer individuellen Möglichkeiten unterstützen. Nur: Wie bereitet man die Kinder auf ihr späteres Leben in der digitalen Gesellschaft vor? Mit welchen Methoden? Digitale Schulen im digitalen Wandel. Positiv betrachtet, hat der digitale Wandel das Potenzial, die Schule und das Lernen radikal zu verändern. Und das macht vielen Angst.

Die Angst kommt vor allem von jenen, die sich die digitale Welt selbst erst erarbeiten mussten, für die das Internet bis zu einem gewissen Grad immer noch ein unheimliches Netz von fragwürdigen Inhalten darstellt und für die die Digitalisierung gleichzusetzen ist mit der Verstümmelung der Kommunikation, der Isolation des Menschen vor dem Bildschirm. Kinder würden das Schreiben verlernen, weil sie nur noch klicken oder tippen oder überhaupt lediglich auf Bildschirmen herumwischen. Die Handschrift wird eines Tages wohl die Funktion der Kerze haben, die allerdings noch so etwas wie Romantik ins Leben bringt. Tatsächlich steckt in den meisten Horrorvorstellungen ein Körnchen Wahrheit. Aber es wäre die falsche Strategie, die Jugendlichen deshalb künstlich von neuen Technologien fernzuhalten. Statt ihnen das Internet zu verbieten, müssen sie damit arbeiten.

Die Schule hat die Aufgabe, ihnen den Umgang mit den digitalen Medien kritisch und „gesund“ beizubringen, zu vermitteln, was verlässlich ist und was nicht – besonders aber, was gefährlich ist! In diesem Sinne bieten die digitalen, „neuen“ Technologien auch ungeahnte Möglichkeiten für den Unterricht. Da geht es längst nicht nur um das, was viele abfällig als „Spaß“ bezeichnen, was den Unterricht aber enorm bereichern kann, beispielsweise: Physikformeln per Videospiele am Tablet statt im Frontalunterricht erarbeiten oder bei einem virtuellen Stadtrundgang historische Orte besuchen.



Thema „Digitalisierung“ im Unterricht

Es geht auch um Individualisierung. Etwa mit einem verkehrten Klassenzimmer: Schüler können sich neue Stoffe zu Hause per Video ansehen, so oft sie es brauchen und ihr Wissen dann in der Schule, beim Üben mit dem Lehrer vertiefen. Oder mittels maßgeschneiderter Übungen: In den USA gibt es ein Mathematikprogramm, bei dem Computer über Nacht ein individuelles Lernprogramm ausspucken, was einem Lehrer für seine Klasse nur mit größtem Zeitaufwand gelingt. Bei richtiger Benutzung schafft digitales Lernen Zeit für die Beziehung zwischen Lehrer und Schüler.

Das digitalisierte Lernen birgt allerdings auch viele Gefahren. Schüler können während des Unterrichts im Internet verschwinden. Ständiges Multitasking erzeugt Stress. Psychologen weisen darauf hin, dass man die Gesamtzeit bedenken sollte, die Jugendliche vor Bildschirmen verbringen. 2015 hat die OECD Daten aus dem Jahr 2012 unter der Frage ausgewertet, in welchem Zusammenhang der Wissensstand 15 Jahre alter Schüler mit dem Gebrauch von Technologie im Unterricht steht. Die Ergebnisse waren ernüchternd. „Wo Computer in Klassenzimmern genutzt werden, sind ihre Auswirkungen auf die Leistung von Schülern bestenfalls gemischt“, stellte der damalige OECD-Bildungsdirektor fest. Zwar könnten Schüler, die in der Schule Computer maßvoll nutzen, bessere Lernergebnisse vorweisen als solche, die sie kaum einsetzen. Schüler allerdings, bei denen Computer sehr häufig im Unterricht zum Einsatz kommen, haben deutlich schlechter abgeschnitten.

Selbst Länder, die bereits viel in den Einsatz von Informationstechnologie im Unterricht investiert haben, wiesen keinen merklichen Leistungsvorsprung in den Bereichen Lesen, Mathematik oder Naturwissenschaften auf. Umgekehrt helfen Grundlagen in den Disziplinen Lesen, Naturwissenschaften und Mathematik den Schülern besser, sich in der digitalen Welt zurechtzufinden, als teure Hightech-Ausstattungen. Die bei einer PISA-Studie erhobenen Kompetenzen wachsen durch den Einsatz von Bildungstechnologie nur, wenn dadurch die Zeit zunimmt, in der sich die Schüler mit dem Stoff und seiner Einübung beschäftigen.

Bildungswissenschaftler sprechen jedenfalls offen über die Gefahren in der Entwicklung von Kindern und deren „Bildung“ mittels Tablets und Smartphone. Bezeichnenderweise wurden gerade in den USA in vielen Bundesstaaten die PCs wieder aus dem Unterricht entfernt, denn mit Tafel, Heft und Stift lernt sich immer noch am besten. Noch dazu geben diese Geräte bei WLAN enorm starken, hochfrequenten Elektromagnetismus ab. Die gesundheitlichen Folgen physischer und psychischer Natur sind noch unbekannt.

Quelle: Frank Bertemes, tageblatt.lu, 25. November 2018, <https://www.tageblatt.lu/meinung/forum/digitale-schulen/>, stark gekürzt (letzter Zugriff: 15.1.2020)

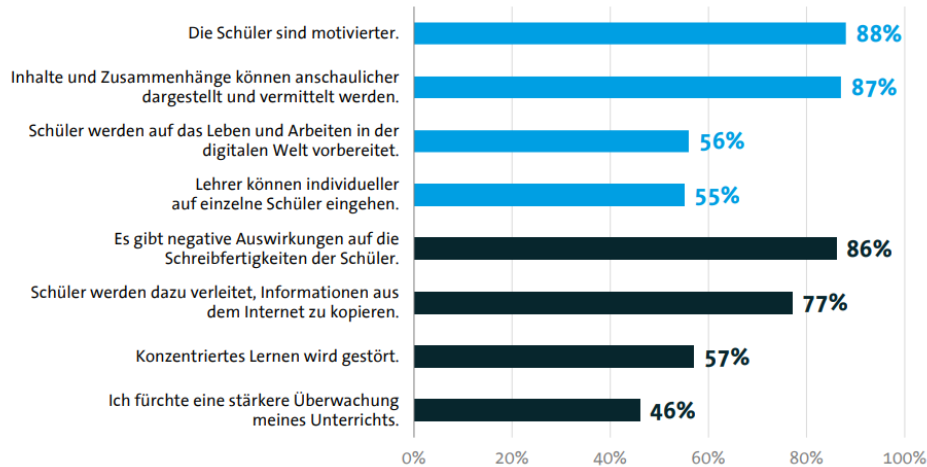


Thema „Digitalisierung“ im Unterricht

M2 Smart school – Auf dem Weg zur digitalen Schule

Lehrer beurteilen digitale Medien ambivalent

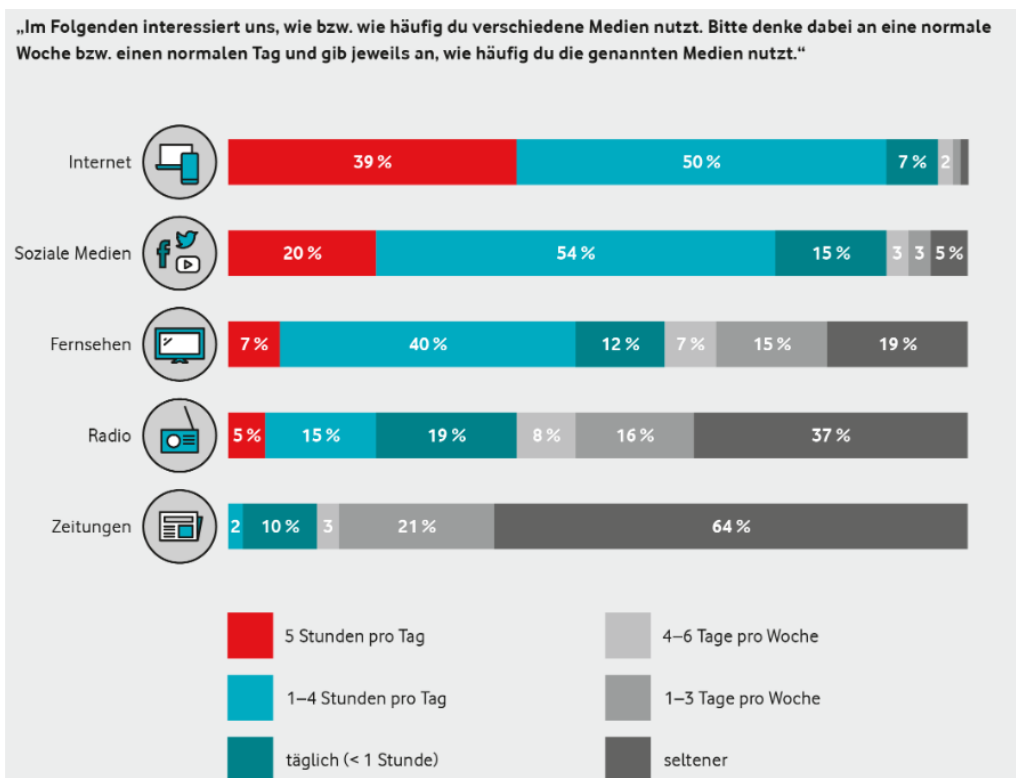
Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über den Einsatz digitaler Technologien im Unterricht zu?*



9 Basis: Alle befragten Lehrer (n=503) | *Angaben für »stimme voll und ganz zu« und »stimme eher zu«

Quelle: Bbitkom 2019, <http://tiny.cc/zs1kmz>

M3 Mediennutzung und Informationsbeschaffung bei Jugendlichen



Quelle: Vodafone Stiftung (2019), Alles auf dem Schirm. Wie sich junge Menschen in Deutschland zu politischen Themen informieren.
Grundgesamtheit: deutschsprachige Bevölkerung, 14-24 Jahre



Thema „Digitalisierung“ im Unterricht

Aufgaben

- 1. M1** Liste in einer Tabelle stichwortartig die Vor- und Nachteile der Digitalisierung in der Schule auf, die der Autor erwähnt. Wie positioniert sich der Autor F. Bertemes in seinem Kommentar: Ist er eher ein Gegner oder eher ein Befürworter der Digitalisierung?
- 2. M1** Führt eine Umfrage unter Freund*innen, Mitschüler*innen durch. Präsentiert die Ergebnisse. Wie sehen sie die Vor- und Nachteile der Digitalisierung in der Schule?
- 3. M2** Erläutere, wie die Lehrer*innen in Deutschland den Einsatz digitaler Technologien bewerten.
- 4. M1 & M2** Wann kann digitaler Unterricht den Schülern und Schülerinnen etwas bringen? Beziehe dich in deiner Antwort auf M1 und M2.
- 5. M3** Erkläre, wie die Jugendlichen an Informationen kommen. Wie informierst du dich persönlich und wie recherchierst du zu einem Unterrichtsthema?
- 6. M3** Für wie vertrauenswürdig hältst du die Informationsportale in M3? Nummeriere sie von 1 (sehr vertrauenswürdig) bis 8 (weniger vertrauenswürdig) durch. Erkläre kurz deine Einschätzung.
- 7.** Welche Fähigkeiten müssten die Jugendlichen im Unterricht für eine seriöse Online-Informationsbeschaffung erlernen?
- 8.** Kannst du die Ängste verschiedener Menschen verstehen oder siehst du digitale Technologien in der Schule eher als Chance? Erläutere deine Gedanken mit Hilfe von Argumenten.
- 9.** Was sind für dich Erkenntnisse, die man aus den Erfahrungen in Bezug auf den Unterricht zu Hause aus der Zeit der Corona-Pandemie ziehen kann? Was sind Voraussetzungen, damit digitaler Unterricht gelingt?

Autor: Steve Hoegener

