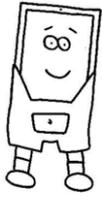


Chancen der Digitalisierung im krankenpädagogischen Setting



Mein Tipp: Dieses Kapitel sollten Sie lesen, wenn Sie noch nicht so recht von den Vorzügen der digitalen Medien im Klinikalltag überzeugt sind!

1. Argumente für die Digitalisierung im krankenpädagogischen Setting
 - 1.1. Lernargument
 - 1.2. Lebensweltargument
 - 1.3. Zukunftsargument
 - 1.4. Effizienzargument
 - 1.5. Teilhabeargument
2. Ausgewählte Ergebnisse der Medienwirkungsforschung

Literatur und Abbildungsverzeichnis

1. Argumente für die Digitalisierung im krankenpädagogischen Setting

„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)

Digitale Bildung ist fachübergreifendes Bildungsziel aller Schularten!

Honegger B.D., 2017, beschreibt anhand vier grundlegender Argumente, warum das Digitale sowohl als Unterrichtsthema als auch als Werkzeug unverzichtbar für Schülerinnen und Schüler ist: Das Lernargument, das Lebenswelt-, das Zukunfts- und das Effizienzargument. Diese Argumente werden im Folgenden auf deren Bedeutung für die Schulen für Kranke hin untersucht und um das Teilhabeargument ergänzt.

1.1 Lernargument

Digitale Medien fördern den Lernprozess.

Methodenvielfalt

Digitale Medien bereichern den Unterricht, indem Lerninhalte auf unterschiedliche Arten vermittelt werden können. Unterricht am Krankenbett, der keine Partner- oder Gruppenarbeit ermöglicht, kann dadurch sehr abwechslungsreich und motivierend gestaltet werden. Schülerinnen und Schüler recherchieren z. B. selbständig im Internet, verarbeiten die Informationen und präsentieren diese auf anschauliche Weise. Das Herstellen eigener multimedialer Produkte erhöht die Methodenvielfalt und zeigt besonders gute Lerneffekte.

Erleichterte Kommunikation bei psychischen und physischen Einschränkungen

Sprachentwicklungsstörungen, neuronale Erkrankungen, bei denen Sprechbewegungen schwerfallen oder postoperative Einschränkungen, bei denen die Hand den Stift zum Schreiben nicht adäquat führen kann, verlangen nach unterstützender Technik im krankenpädagogischen Alltag. Digitale

Medien ermöglichen beispielsweise die angstfreie Aufnahme eines Referats, so dass Schülerinnen und Schüler mit einer Sprachbeeinträchtigung, einer sozialen Phobie oder einer Autismus-Spektrum-Störung ihren Beitrag trotz Krankheit leisten können. Apps machen es möglich, dass sich Kinder und Jugendliche mit schwerwiegender Lese-Rechtschreibstörung einen Text vorlesen lassen und somit selbstbestimmt lernen können. Möglichkeiten zur barrierefreien Teilhabe von Menschen mit körperlicher und geistiger Beeinträchtigung bieten sogenannte „Talker“ (Unterstützte Kommunikation), die ebenfalls im Unterricht der Schulen für Kranke eingesetzt werden.

Visualisierung und Veranschaulichung

Der Einsatz multimedialer Darstellungen wie Präsentationsprogramme, Animationen oder interaktiven Videos ermöglicht das Lernen über mehrere Sinneskanäle und erhöht dadurch die Effektivität des Lernens. Gerade der Unterricht am Bett bietet kaum alternative Möglichkeiten der Anschauung, sei es aus praktischen oder hygienischen Gründen. Wenn Bilder und Animationen durch wenig Text bzw. begleitende Erläuterungen von der Lehrkraft ergänzt und mit gezielten Beobachtungsaufträge versehen werden, fördert dies die Lernwirksamkeit (vgl. Baker et. al., 2018 in Schaumburg H., 2020).

Motivationsförderung bzw. Überwindung von Lernverweigerung

Mädchen und Jungen mit psychosomatischen Erkrankungen zeigen häufig Lernprobleme oder sogar Lernverweigerungen. Aber auch bei somatischen Erkrankungen kann das Lernen manchmal als Belastung empfunden werden. Der motivierende Aufforderungscharakter der digitalen Geräte führt dazu, dass sich die Schülerinnen und Schüler lieber den Aufgaben widmen und ausdauernder arbeiten. Ein Matheduell im Einmaleins oder digital animierte Kinderbücher sind motivierender als Arbeitsblätter. Ein selbst gedrehtes Lernvideo fördert die intensive Auseinandersetzung mit einer Thematik, ohne dass dies von den Schülerinnen und Schülern als lästige Lernaufgabe empfunden wird. Grundschulkindern schreiben die ersten Wörter mit viel Begeisterung in ihr persönliches, digitales Lerntagebuch, lesen Texte vor und nehmen diese als Audiodatei auf. Dabei üben und sichern sie intensiv die neuen Lerninhalte. Durch ihre sicht- und hörbaren Erfolge entwickeln sie das notwendige Selbstvertrauen für weitere Lernschritte. Komplexe Sachverhalte lassen sich durch Animationen, in die Ton- und Videodokumente eingebunden werden, anschaulich darstellen. Dadurch haben auch schwierige Themen Aufforderungscharakter.



Ein Schüler übt selbständig mit einer motivierenden Lese-App

Unmittelbare und sanktionsfreie Rückmeldung

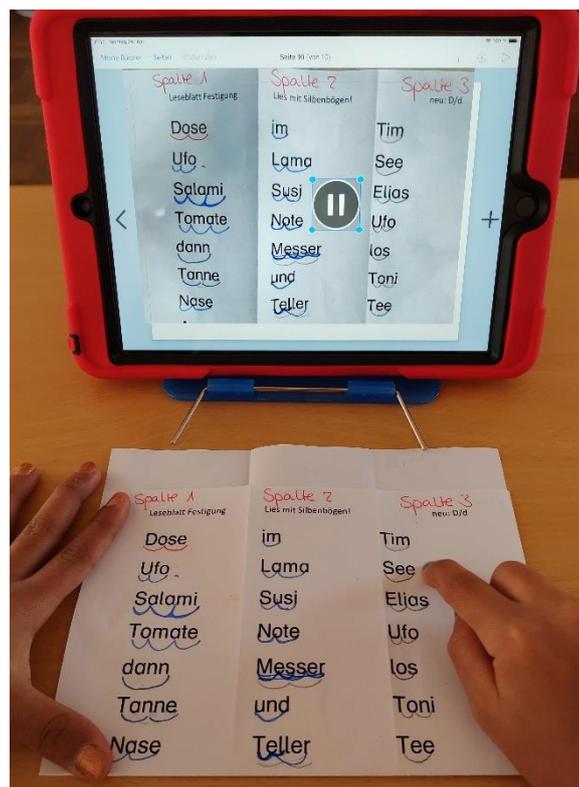
Beim selbständigen Arbeiten mit digitalen Lernprogrammen gibt der Computer Rückmeldung, ob etwas richtig oder falsch gemacht wurde, sachlich und unaufgeregt. Individuelles Feedback durch die Lehrkraft dient darüber hinaus der Selbstreflexion und der Anpassung des weiteren Lernverhaltens, durch positive Rückmeldungen über die erworbenen Kompetenzen erhöhen sich Selbstwertgefühl und Selbstsicherheit der Lernenden. Die Lehrkraft kann die Schwerpunkte auf die Entwicklung einer positiven Fehlerkultur und auf Hilfestellungen für die sozial-emotionale Entwicklung legen.

Optimale Passung der Lernangebote bzw. Adaptivität

Adaptive Lernprogramme schlagen auf der Basis vorheriger Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler den jeweils nächsten sinnvollen Lernschritt vor. Sie geben differenziertes Feedback zu den Aufgabenlösungen. Dadurch können Unter- und Überforderung vermieden und höchstmögliche Effektivität und Lernmotivation erreicht werden.

Selbstwirksamkeit

„Ich wusste gar nicht, dass ich zu so was fähig bin!“ Diese positive Rückmeldung einer Schülerin nach deren Arbeit mit einer Autorensoftware für eBooks zeigt, dass das Kind von seinem Arbeitsergebnis überzeugt und stolz auf sich ist. Es erlebt sich als selbstwirksam beim Lösen von schwierigen Aufgaben und wächst in seinem Kompetenzerleben.



Eine Schülerin arbeitet mit einer Software für eBooks: Zuerst liest sie sich die Wörter vor und nimmt sich dabei auf. Dann spielt sie die Aufnahme ab und liest die Wörter auf dem Arbeitsblatt mit.

Digitale Medien können das Lernen auch vereinfachen und bei Lernproblemen unterstützen. Leserliche Texte trotz feinmotorischer Probleme, verständliche Briefe trotz Unsicherheiten in Rechtschreibung und Grammatik, schön gestaltete, eigens erstellte kleine Bücher, obwohl die Hürde beim Verfassen von Texten hoch liegt, sind nur einige Beispiele für motivierendes und selbstwirksames Lernen mit digitalen Medien.

Individualisierung in heterogenen Unterrichtsettings

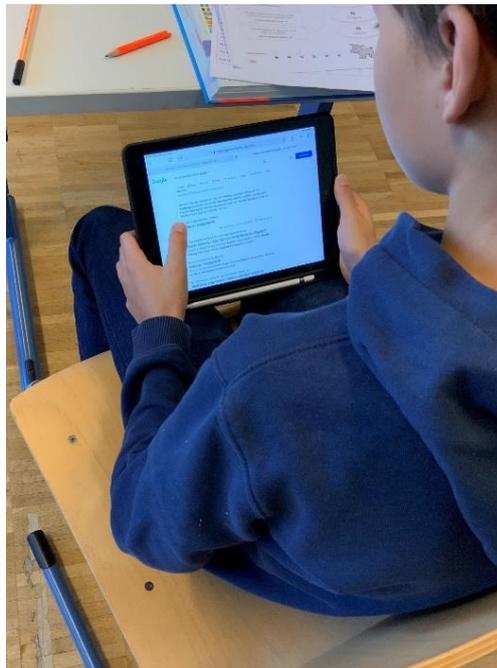
Da an Schulen für Kranke die Klassen eine größere Heterogenität aufweisen als an allen anderen Schularten, steht die Orientierung an den Bedürfnissen jedes einzelnen Kindes in besonderer Weise im Mittelpunkt von Unterricht und Erziehung. Digitale Medien können Lernprozesse problemlos individualisieren und selbständiges Lernen unterstützen. Über eine Lernplattform können Schülerinnen und Schüler beispielsweise differenziertes Material gemäß ihren Vorkenntnissen und Interessen auswählen. Sie können bei der Bearbeitung der Lerninhalte sowohl die Geschwindigkeit als auch den Schwierigkeitsgrad der zu erarbeitenden Themen selbst bestimmen. Mit interaktiven Übungen, Hilfestellungen hinter QR-Codes und optionalen Glossareinträgen bestimmen die Kinder und Jugendlichen ihren Lernprozess selbst und bekommen passgenaue Unterstützung. Lernvideos können bei Bedarf wiederholt angesehen werden.

Interaktive Simulation

In den Fächern Chemie und Physik spielen Experimente eine bedeutende Rolle für den Erkenntniserwerb, können aus zeitlichen, technischen und gesundheitlichen Gründen in der Schule für Kranke jedoch nicht durchgeführt werden. Digitale Simulationen stellen hierfür eine gute Lösung dar. Sie gelingen immer, sind ungefährlich und jederzeit reproduzierbar.

Aktuelle Lerninhalte

Tagesaktuelle Nachrichten aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sowie neueste wissenschaftliche Forschungsergebnisse können im Unterricht aufgegriffen und diskutiert werden. So behalten die Schülerinnen und Schüler den Anschluss an das Leben außerhalb der Klinik und werden von der Krankheit abgelenkt.



Ein Schüler recherchiert für ein Referat, das er seiner Stammschulklasse schicken möchte.

1.2 Lebensweltargument

Digitale Medien prägen zunehmend den Alltag Heranwachsender.

Digitale Medien gehören längst zum Alltag der Kinder und Jugendlichen, das Klassenzimmer spiegelt diese Realität manchmal noch nicht wider. Aufgabe der Schule ist es, die Mädchen und Jungen auf die zukünftige Lebenswelt vorzubereiten und sie zu einem kompetenten Umgang mit digitalen Medien zu erziehen. Ausgehend von den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler sollen deren Mediennutzung kritisch reflektiert und technisches Grundverständnis vermittelt werden. Kindern und Jugendlichen Vorbild im sicheren Umgang mit Medien zu sein, ist eine große Herausforderung für alle erziehungsverantwortlichen Personen. Lehrkräfte sind damit auch in der Verantwortung, beratend tätig zu werden und zu erklären, wie aus pädagogischer Sicht mit Medien sicher umgegangen wird. Indem sich Lehrkräfte für die mediale Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen interessieren und sie aktiv in den Unterricht einbinden, werden sie von den Schülerinnen und Schülern als kompetente und vertrauensvolle Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner erlebt. Die Lehrkräfte der Schule für Kranke unterrichten auch Kinder und Jugendliche, die in ihrem Alltag unter den Auswirkungen einer negativen Mediennutzung leiden. Mit Opfern von Cybermobbing oder –grooming und Schülerinnen und Schülern, die wegen Gaming Disorder in Behandlung sind, müssen sie sehr sensibel umgehen und eng mit den Therapeutinnen und Therapeuten zusammenarbeiten (siehe pdf-Datei „Umgang mit digitalen Medien bei verschiedenen Krankheitsbildern“).

1.3 Zukunftsargument

Digitale Kompetenzen zählen zu den Kulturtechniken.

In Schule, Studium, Ausbildung und Beruf werden digitale Kompetenzen erwartet und müssen deshalb ebenso wie Lesen, Schreiben und Rechnen von Beginn an im Sinne eines Spiralcurriculums altersgerecht erlernt werden. Medienkompetenz gilt als Schlüsselkompetenz des 21. Jahrhunderts, sie ist integraler Bestandteil von Allgemeinbildung und trägt zu einer souveränen und selbstbestimmten Lebensführung bei. Dabei bezieht sich Medienkompetenz nicht nur auf die sinnvolle Nutzung der Medien, sondern auch auf das Erkennen und Vermeiden potenzieller Gefahren im Netz und die Ausbildung einer verantwortungsbewussten Haltung. Dieser Gesichtspunkt spielt im Hinblick auf die oft unreflektierte, manchmal sogar pathologische Nutzung vieler Schülerinnen und Schüler eine besonders wichtige Rolle.

1.4 Effizienzargument

Mit digitalen Medien können wir Abläufe in der Schule für Kranke effizienter gestalten.

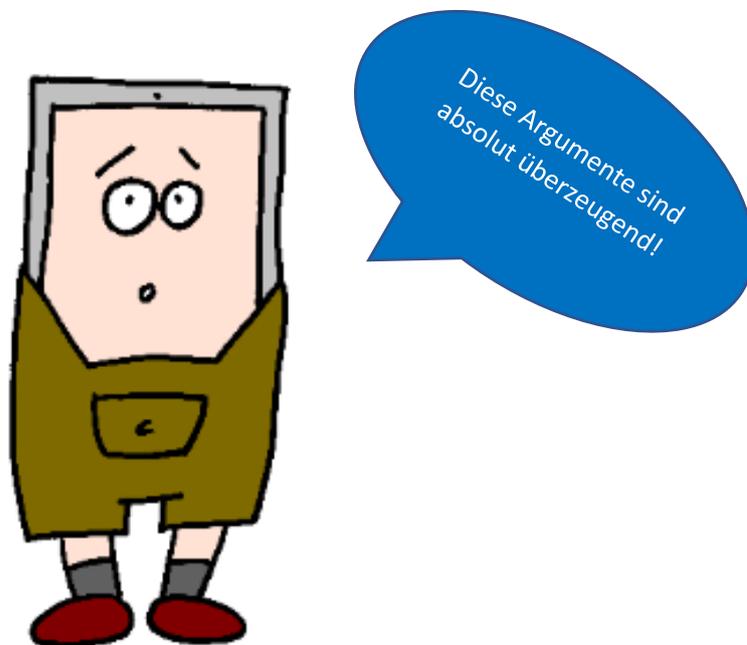
Administrative und organisatorische Aufgaben, besonders in der Zusammenarbeit mit der Klinik und den Stammschulen, können digital schneller und einfacher erledigt werden, so dass mehr Zeit für die pädagogische Arbeit mit dem Kind bzw. dem Jugendlichen bleibt. *Mebis* wird genutzt, um schulinterne Informationen für das Kollegium wie Newsletter, Formulare, schulrelevantes rechtliches oder medizinisches Fachwissen jederzeit verfügbar zu machen und zum Download bereit zu stellen. Schülerinnen und Schüler, die einen eigenen *mebis*-Account haben, nutzen diesen mit Tablets oder Notebooks, um auf Aktivitäten ihrer Stammschule zuzugreifen. Selbst erstellte Unterrichtsmaterialien werden in digitaler Form leichter ausgetauscht, aktualisiert und überarbeitet. Der Austausch mit der Stammschule über eine Lernplattform erfolgt schneller und einfacher als über Fax oder auf dem Postweg. Die Lehrkräfte haben die Möglichkeit, bei der Unterrichtsvorbereitung auch auf frei

verfügbare Lehr- und Lernmaterialien (OER- Open Educational Ressources) im Internet zurückzugreifen. Diese Angebote unterstützen sie besonders bei der Vorbereitung fachfremden Unterrichts. Digitale Lernstandsdiagnostik evaluiert den aktuellen Leistungsstand und ermöglicht so eine bessere Passgenauigkeit der Lerninhalte. Auf digitale kooperative Förderpläne können alle beteiligten Lehr- und Fachkräfte der Klinik problemlos zugreifen, um ihre Beobachtungen mit den Kolleginnen und Kollegen zu teilen.

1.5 Teilhabeargument

Digitale Medien erleichtern die Kontaktpflege mit der Stammschulklasse

Über verschiedene Werkzeuge, die auf Lernplattformen zur Verfügung stehen, können Schülerinnen und Schüler mit der Stammschulklasse Meinungen und Gedanken austauschen, an Dokumenten gemeinsam arbeiten oder einfach nur über Video Kontakte pflegen. Während der kollaborativen Arbeit an einer Präsentation, einem Podcast oder einem Lernvideo werden zwischen allen Beteiligten Wissen, Strategien und Fragen ausgetauscht, es wird gemeinsam geplant und reflektiert, unabhängig von Ort und Zeit. Alle sind am Schluss stolz auf das sichtbare Produkt. So kann dem Gefühl der Isolation durch die Krankheit entgegengewirkt und ein Stück Normalität im Klinikalltag geschaffen werden.



2. Ausgewählte Ergebnisse der Medienwirkungsforschung

„Lehrpersonen müssen im Zeitalter des Internets anders unterrichten. Das stimmt. Aber sie werden weiter gebraucht. Die Kinder wollen nicht einfach allein zu Hause sitzen und am Bildschirm Lernstoff in sich hineinsaugen. Sie brauchen die Gruppe, sie brauchen den menschlichen Aspekt, sie brauchen Lehrpersonen.“ (Bill Gates, Gründer von Microsoft, *1955)

Die oben beschriebenen Chancen der Digitalisierung sollen im Folgenden durch ausgewählte Ergebnisse der Medienwirkungsforschung untermauert und spezifiziert werden. Die Erkenntnisse stammen aus der evidenzbasierten Studie „Visible Learning“ (2013) von John Hattie, der Metastudie der Technischen Universität München zur Wirkung digitaler Medien in der Schule (2017) und dem Buch „Kenne deinen Einfluss“ (2019) der Autoren John Hattie und Klaus Zierer.

- Wenn digitale Medien nur im Sinne von Informationsträgern als Ersatz für traditionelle Medien genutzt werden, also z. B. das Smartboard anstelle der Tafel, das Tablet als Arbeitsblattersatz oder der Computer statt eines Lexikons, kann deren Potenzial nicht ausgeschöpft werden. Nur wenn sie auch zur Informationsverarbeitung dienen, also eine erhöhte kognitive und soziale Vernetzung anstoßen, können hohe Effektstärken erreicht werden. Dies geschieht z. B., wenn eine Geschichte nicht nur auf dem Laptop geschrieben und mithilfe des Rechtschreibprogramms verbessert wird, sondern in einem Team orts- und zeitunabhängig an dem Text gearbeitet wird und aus der Geschichte ein Drehbuch für einen Videofilm entsteht. Für die Umsetzung dieses Verständnisses über den Einsatz von Medien im Unterricht sind Kompetenz und Haltung der Lehrkräfte ausschlaggebend.
- Die Grundsätze des Lernens ändern sich durch die neuen Medien nicht: Lernen ist und bleibt anstrengend, kostet Kraft, erfordert Fehlertoleranz und Ausdauer. Voraussetzung für erfolgreiches Lernen sind und bleiben klare Zielsetzungen, eine vorbereitete Lernumgebung, ausreichend Zeit zum Üben und Wiederholen und eine gute Lehrer-Schüler-Beziehung. Alte und neue Medien ergänzen und verstärken sich gegenseitig und müssen nach der Reflexion der Unterrichtsziele sinnvoll und passend in den Lernprozess integriert werden. „Didaktik geht vor Methodik!“ (Klafki W., 1961)
- Einer der wichtigsten Faktoren für erfolgreiches Lernen ist eine auf Kooperation und Akzeptanz beruhende Lehrer-Schüler-Beziehung.
- Aufgrund des Neuheitseffekts, der sich positiv auf die Motivation auswirkt, ist der Einfluss digitaler Medien bei kurzfristigem Einsatz am höchsten. Wichtig ist, dass es gelingt, die Motivation, die das Medium selbst auslöst, auf den Inhalt des jeweiligen Unterrichtsfachs umzuleiten. Daneben können digitale Medien die Motivation dauerhaft erhöhen, wenn sie das Selbstvertrauen der Kinder und Jugendlichen in ihre eigenen Fähigkeiten stärken, wenn sie extrinsisch und intrinsisch belohnend wirken und bei der Steuerung und Überwachung der Lernprozesse helfen (vgl. Keller J.M., 2008 in Schaumburg H., 2020).
- Der Einfluss auf die Leistung der Schülerinnen und Schüler ist größer, wenn deren Lehrkräfte darin geschult wurden, ein Lernprogramm didaktisch sinnvoll einzusetzen und zu nutzen.
- Partnerarbeit an den Geräten ist der Einzelarbeit überlegen. Auch die gegenseitige Unterstützung durch Mitschülerinnen und Mitschüler, die bei Problemen angesprochen werden können, zeigt sich als sehr effektiv. Lehrkräfte können sich dadurch mehr auf Beratung und Moderation konzentrieren.

- Adaptive Lernprogramme, die sich in Schwierigkeitsgrad, Menge, Inhalt und Lernzeit den Bedürfnissen von Schülerinnen und Schülern anpassen, zeigen besonders hohe Lernzuwächse. Die Lernenden profitieren mehr davon, wenn ein Programm ausführliche und zum Nachdenken anregende Rückmeldungen gibt, als wenn nur auf die Richtigkeit der Antwort verwiesen wird. Bei Übungsprogrammen mit geringem Feedback sollten die Kinder und Jugendlichen deshalb durch die Lehrkraft begleitet und unterstützt werden (vgl. Gerard et al., 2015 in Schaumburg H., 2020).
- Erfolgreiche Lehrkräfte...
 - setzen digitale Verfahren ein, die auf der Basis der Vorkenntnisse eine optimale Passung ermöglichen und somit Aufforderungscharakter haben.
 - wenden neue Medien an, um Interaktionsprozesse zwischen den Lernenden zu intensivieren.
 - wählen situationsgerecht analoge oder digitale Verfahren der Inhaltsvermittlung aus.
 - weisen auf einen kritisch-konstruktiven Umgang mit Medien hin und zeigen Grenzen und Gefahren auf.
 - setzen Medien nur nach gezielten Vorüberlegungen ein.
 - nutzen digitale Medien auch, um Feedback zu geben.
 - machen Fehler im Lernprozess mithilfe neuer Medien sichtbar und ermöglichen gezielte Hilfestellungen.
 - kooperieren über digitale Medien intensiver mit ihren Kolleginnen und Kollegen.

(vgl. Hattie J., Zierer K., 2019)

Fazit

Grundsätzlich ist die positive Wirkung digitaler Medien abhängig von deren gezieltem und überlegtem Einsatz und der Haltung der Lehrkraft. Digitale Medien sind dann besonders effektiv, wenn sie problemorientiert und schüleraktivierend eingesetzt werden und die Zusammenarbeit unter den Lernenden fördern

Literatur

- Chammon J. (2018): Warum machen wir es so? Weil wir überzeugt sind, dass es richtig ist. Ein Plädoyer für die Digitalisierung des Unterrichts. In: Pädagogische Führung 1/2018, S. 16.
- Eickelmann B. (2017): Konzepte und Entwicklungsperspektiven. Kompetenzen in der digitalen Welt. Berlin: Friedrich Ebert Stiftung, S. 99.
- Hattie, J. (2013): Visible Learning. Hattie Rangliste in deutscher Sprache. Zugriff am 05.07.2021. Verfügbar unter: <https://visible-learning.org/de/>
- Hattie J., Zierer K. (2019): Kenne deinen Einfluss. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Honegger B.D. (2017): Mehr als 0 und 1: Schule in einer digitalisierten Welt. Bern: hep-Verlag.
- Klafki W. (1961): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim, Basel: Beltz 2010.
- Schaumburg H. (2020): Was wissen wir über Digitale Medien im Unterricht? In: schuleDIGITAL/Friedrich Jahresheft 2020. Hannover: Friedrich Verlag.
- Schell F. (2018): Bildung in der digitalisierten Gesellschaft. Zugriff am 19.03.2021. Verfügbar unter: <https://www.gew-bayern.de/>
- Schulz L. und Beckermann T. (2020): Inklusive Medienbildung in der Schule. In: Computer + Unterricht 117/2020. Hannover: Friedrich Verlag.
- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2016): Bildung in der digitalen Welt. Berlin: Eigendruck.
- Zentrum für internationale Vergleichsstudien an der Technischen Universität München (2017): Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Münster: Waxmann Verlag GmbH.
- Zierer K. (2018): Lernen 4.0. Pädagogik vor Technik: Möglichkeiten und Grenzen einer Digitalisierung im Bildungsbereich. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Abbildungsverzeichnis

Fotos

Schiefenhövel, Lana (Arbeitskreis)

- Eine Schülerin arbeitet mit einer Software für eBooks (...).

Steffan, Samuel (Arbeitskreis)

- Ein Schüler übt selbständig mit einer motivierenden Lese-App.
- Ein Schüler recherchiert für ein Referat, das er seiner Stammschulklasse schicken möchte.

Grafiken

Franz, Raphael (Arbeitskreis)

- Sepplet-Karikaturen