

Eliane Burri

Pädagogische Hochschule Zürich, Zürich

Reto Wegmüller

Kaufmännisches Bildungszentrum Zug, Zug

Einführung digitaler Medien an Berufsfachschulen (Sekundarstufe II)

Aufgezeigt anhand des Kaufmännischen Bildungszentrums Zug

DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i1.a172>

Die Arbeitswelt hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Neue Technologien prägen viele Berufsbilder grundlegend neu. Digitalisierung durchdringt mittlerweile alle Lebensbereiche. Das Kaufmännische Bildungszentrum Zug (KBZ) setzte sich schon früh mit der Frage auseinander, wie das Lernen gestaltet sein soll, damit sich Lernende souverän und selbstbestimmt in der digitalen Arbeits- und Lebenswelt bewegen und mitgestalten können. Bereits ab 2012 wurden in der Grundbildung erste Pilot-Notebook-Klassen eingeführt. In einem mehrjährigen, umfassenden Schulentwicklungsprozess wurde ein Medienkonzept entwickelt und erfolgreich implementiert. Heute ist das *Bring your own device*-Konzept am KBZ etabliert. Es liegen ansprechende, kollaborativ entwickelte Lernarrangements vor. In der Rückschau werden der Veränderungsprozess und damit verbundene begünstigende Faktoren aus der Perspektive der Schul- und Projektleitung erläutert.

Schulführung, Schulentwicklung, Bring your own device, Berufsfachschule, digitaler Wandel

Den digitalen Wandel gestalten

Das Kaufmännische Bildungszentrum Zug (KBZ) ist zuständig für die berufliche Grundbildung der Kaufleute und Detailhandelsleute im Kanton Zug. Darüber hinaus bietet die Bildungsinstitution zahlreiche Weiterbildungsangebote in den Bereichen Finanzen, Handelsschule, Management und Führung, Marketing und Verkauf, Sprachen, Personal, Office Management, Detailhandel und Immobilien an. Über 150 Lehrpersonen unterrichten jährlich gegen 1000 Lernende in der Grundbildung und über 1000 Teilnehmende in Kursen, Lehrgängen und an der Höheren Fachschule für Wirtschaft. 2015 wurde das KBZ mit dem Schweizer Schulpreis

ausgezeichnet. Ausschlaggebend waren unter anderem digitalisierungsbezogene, innovative Schulentwicklungsprojekte.

Das KBZ legte seit jeher großen Wert darauf, bestmögliche Voraussetzungen zu schaffen, damit Lernende für das berufliche und gesellschaftliche Leben die notwendigen Kompetenzen erwerben können. Die zunehmende Digitalisierung der kaufmännischen Berufe führte dazu, dass das KBZ bereits im Jahr 2012 im Rahmen von *Lernen und digitale Medien* in der Grundbildung ein Pilotprojekt mit Notebook-Klassen durchführte. Dies bildete den Startschuss für einen mehrjährigen digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsprozess.

Die Frage nach dem Warum

Das KBZ geht in seinen Grundannahmen davon aus, dass die fortschreitende Digitalisierung in der Gesellschaft einen zentralen Stellenwert in der beruflichen Grund- und Weiterbildung hat. Digitale Medien verändern die Art und Weise, wie wir kommunizieren, kooperieren, wie Prozesse gestaltet sind und schaffen neue Produkte. Zur erfolgreichen Teilhabe in einer digital geprägten Arbeits- und Lebenswelt sind weit mehr als medienspezifische Kompetenzen gefragt. Es geht um das übergeordnete Ziel digitaler Souveränität.

Dieser Tatsache will das KBZ Rechnung tragen, indem es für die künftigen Berufsleute zeitgemäße Lernarrangements bereitstellt, welche auf die Anforderungen der Arbeitswelt vorbereiten und gleichzeitig den notwendigen Kompetenzaufbau fördern. Basierend auf der weit verbreiteten Annahme, dass digitale Medien den Lernprozess begünstigen und zum Kompetenzaufbau beitragen können (z.B. Eickelmann & Gerick, 2017), hat das KBZ die Ziele für das Lernen mit digitalen Medien wie folgt formuliert:

- Digitale Medien werden für das individuelle und selbstgesteuerte Lernen genutzt.
- Das Lernen wird durch zusätzliche Lernzugänge mit digitalen Medien angereichert.
- Die Kollaboration wird durch digitale Medien unterstützt.
- Mittels digitaler Medien werden aktuelle und realitätsnahe Lernbezüge hergestellt.
- Die Medienkompetenz wird durch Anwendung und Reflexion gefördert.

Ein Medienkonzept als Richtungsgeber

Gestützt auf die erwähnten Ziele, richtete das KBZ die weitere strategische Schulentwicklung daran aus. Wobei die Dimensionen des *3-Wege-Modells* (Rolff, 2016), wie Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung und im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung ebenfalls die Dimensionen Kooperation und Technik (Schulz-Zander, 2017) miteinbezogen wurden. Die fünf Dimensionen und je unterschiedliche Wirkfaktoren flossen in das Medienkonzept (KBZ, 2017) ein. Dieses wurde von einer Projektgruppe erarbeitet und anschließend vom Lehrerkollegium verabschiedet. Es kann als integraler Baustein des Schulentwicklungsprozesses

ses verstanden werden und ist bis heute wegweisend für den Einsatz von digitalen Medien am KBZ.

Schule gemeinschaftlich entwickeln

Vor dem Hintergrund der Ausführungen im vorangehenden Kapitel handelt es sich bei der Integration von digitalen Medien um einen umfassenden Schulentwicklungsprozess, der verschiedene Akteur*innen auf unterschiedlichen Ebenen einbezieht (Waffner, 2021). Am KBZ oblag die Projektleitung von *Lernen und digitale Medien* beim zuständigen Schulleitungsmitglied für Schulentwicklung. Damit konnte gewährleistet werden, dass das Thema auf der Schulagenda weit oben stand und zielgerichtet mit anderen Projekten koordiniert wurde. Schulentwicklung genoss am KBZ seit vielen Jahren einen hohen Stellenwert. Neben den notwendigen Entwicklungen gemäß neuen Vorgaben und Rahmenbedingungen entwickelte die Schulleitung in den vergangenen Jahren in Kooperation mit den Lehrpersonen und Lernenden die Schule und insbesondere das Lernen am KBZ Schritt für Schritt näher an seine Vision einer zeitgemäßen Berufsfachschule.

Für die Umsetzung der Konzepte spielt der Prozess der Organisationsentwicklung eine wichtige Rolle. Es sind Überlegungen erforderlich, wie Organisationsstrukturen und Arbeitsprozesse organisiert werden sollen. Die Lernenden und Lehrpersonen müssen ihre Kompetenzen erweitern. Dazu braucht es Kompetenzmodelle und Weiterbildungsangebote. Die Rahmenbedingungen sollen so gestaltet sein, dass sie Haltungen und Handlungen der Akteur*innen in der Schule positiv beeinflussen. Die Umsetzung der Konzepte bringt neue Lehr- und Lernformen wie beispielsweise Blended Learning mit sich, welche wiederum technische und infrastrukturelle Anpassungen voraussetzen.

Im Projekt *Lernen mit digitalen Medien* bildeten Lehrpersonen aus verschiedenen Fachschaften, interne Informatikfachleute, welche auch Lehrpersonen sind, sowie zwei Mitglieder der Schulleitung die Projektgruppe, welche den Veränderungsprozess strategisch steuerte. Die Projektgruppe holte beim Lehrerkollegium, bei einer Gruppe von *Critical Friends* sowie bei der Schulleitung regelmäßig Feedback ein. Alle wichtigen Meilensteine wurden im Kollegium beraten, bei Bedarf revidiert und mittels Abstimmung die Zustimmung für nächste Entwicklungsschritte eingeholt. Reflexionen und der Austausch von Erfahrungen begünstigten die Schärfung und gemeinsame Abstimmung der Zielvorstellung. Miteinander im Dialog zu sein, trug wesentlich dazu bei, dass die Lehrpersonen ihre Handlungen an einem gemeinsamen Orientierungsrahmen ausrichteten (Brückel & Spirig, 2021).

Standortbestimmungen als Orientierungshilfe

Kurz nach Start der ersten Pilotklassen fand eine wissenschaftliche Evaluation in Bezug auf die Zielsetzung des Lernens mit digitalen Medien statt. Sie deckte auf, dass der Unterrichts-

entwicklung besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, wenn es darum geht, die Bildungsziele im digital gestützten Unterricht erfolgsversprechend umzusetzen. In der Startphase zogen die Notebooks im Unterricht zu viel Aufmerksamkeit auf sich. Die Lernenden waren oft abgelenkt, verloren sich in der Fülle von Materialien und Zugängen. Es stellte sich heraus, dass das Einrichten und der Umgang mit der persönlichen Lernumgebung Anleitung und Unterstützung voraussetzen. Lehrpersonen sowie Lernende brauchten vielfältige Möglichkeitsräume für Lernerfahrungen. Diese wiederum galt es zu reflektieren, weiterzuentwickeln und zu erproben. Eine aus den Ergebnissen abgeleitete Maßnahme war, dass die Lehrpersonen in ihrem Kompetenzaufbau in Bezug auf Mediendidaktik stärker unterstützt wurden. Es wurden zusätzlich zu den externen auch vermehrt interne Weiterbildungsangebote und Gefäße für Lehrpersonen geschaffen, die das Peer-to-Peer-Lernen fördern sollten.

Eine zweite Außenperspektive wurde eingeholt, bevor der Pilotversuch in eine alle Klassen umfassende Strategie umgewandelt wurde. Die anfängliche Pilotphase sollte auf die Zielsetzungen des Projekts hin überprüft und daraus Hinweise abgeleitet werden, ob eine flächendeckende Einführung von digitalen Medien in der Grundbildung anzustreben sei.

Die wissenschaftliche Evaluation zeigte, dass sich die Mehrheit der Lehrpersonen aus Notebook-Klassen ein großes Selbstvertrauen bezüglich des Einsatzes von digitalen Medien im Unterricht bescheinigte. Insgesamt schätzten die Lehrpersonen ihre medien- bzw. fachdidaktischen Fähigkeiten als gut ein. Optimierungspotenzial bestand nach der Selbsteinschätzung im Bereich der Gestaltung digital unterstützter Lernarrangements. Gesamthaft ergab die Evaluation, dass die Integration von digitalen Medien weit fortgeschritten war und einer weiteren Verbreitung der Notebook-Klassen nichts im Wege stand.

Fazit II: Medienintegration weit fortgeschritten

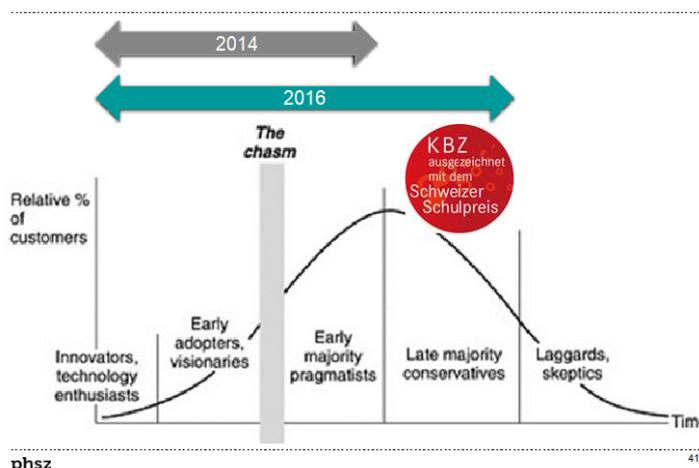


Abbildung: Präsentation der Evaluationsergebnisse, Medienintegration am KBZ (Prasse & Egger, 2016)

BYOD – Das eigene Gerät als Teil der persönlichen Lernumgebung

Aufgrund von pädagogischen, gesellschaftlichen und auch wirtschaftlichen Überlegungen wurde definiert, dass sowohl der Pilot, so wie auch der künftige Regelbetrieb nach dem Grundsatz „Bring Your Own Device“ (BYOD) erfolgen soll. Die Geräte sind somit Teil einer persönlichen Lernumgebung und können individuell konfiguriert und flexibel eingesetzt werden.

Die BYOD-Strategie führte zum Ausbau der WLAN-Infrastruktur und der Serverkapazitäten. Nebst den Smartphones der Lernenden trugen nun zusätzlich die Notebooks zur Auslastung des WLAN bei. Ein heterogener Gerätepark braucht möglichst offene Standards. Für Lehrpersonen stellt es eine zusätzliche Unsicherheit dar, wenn nicht alle Lernenden die gleichen Geräte und Software haben (Döebli Honegger, 2017). Am KBZ wurden jeweils beim Start von neuen Klassen sogenannte Onboarding-Tage organisiert. Die Lernenden wurden dabei unterstützt, ihre persönlichen Geräte in die ICT-Infrastruktur des KBZ einzubinden. Die Geräte waren somit ab der ersten Lektion einsatzfähig und die Lehrpersonen entsprechend entlastet.

Lernmaterialien und Inhalte wurden im Wesentlichen über das Lernmanagementsystem *Moodle* in Kombination mit der *Office 365*-Umgebung bereitgestellt. Für die Kommunikation und die Kollaboration aller Akteure diente mehrheitlich *Office 365*.

Rückmeldungen von Lehrpersonen und Lernenden zeigten, dass es in Bezug auf die Vielfalt und den Einsatz der verschiedenen Anwendungen eine schulinterne Abstimmung brauchte. So kam im Laufe des Projekts eine Toolbox hinzu, die aus verschiedenen Applikationen bestand, welche vom KBZ unterstützt wurden.

Zwei Lehrpersonen stellten den pädagogischen und technischen First Level Support und teilweise auch den Second Level Support vor Ort sicher. Im Laufe des Projekts wurden diese Dienstleistungen kontinuierlich an die Bedürfnisse der Lernenden und Lehrpersonen angepasst und ausgebaut. Um die Pflege der Schnittstelle zwischen Pädagogik und Technik nachhaltig sicherzustellen und zu begünstigen, wurde zu einem späteren Zeitpunkt eine IT-Begleitgruppe mit verschiedenen Akteur*innen für die breit abgestützte Weiterentwicklung eingesetzt.

Der Einbezug von Anspruchsgruppen und die Kommunikation

Bereits im Vorfeld des eigentlichen Projektstarts wurden wichtige Anspruchsgruppen wie zum Beispiel Schulträger, Behörden und Vertreter*innen der Lernortkooperation in den Diskurs einbezogen. Auch während des ganzen Projekts fand ein regelmäßiger Austausch mit der Lernortkooperation und mit Fachpersonen von anderen Bildungsinstitutionen über Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Integration von digitalen Medien statt. Der frühe

regelmäßige Einbezug der unterschiedlichen Anspruchsgruppen trug rückblickend wesentlich dazu bei, dass das Projekt breit abgestützt mitgetragen wurde.

Unterstützungs- und Weiterbildungsangebote für Lehrpersonen

Wenn das Ziel der Integration von digitalen Medien in Innovationen für das Lehren und Lernen begründet ist, braucht es Weiterbildung für die Lehrpersonen und die Schulleitung (Waffner, 2021). Eine hohe Professionalisierung von Lehrpersonen und Schulleitungen trägt wesentlich zu einer erfolgreichen Medienintegration bei (Sheninger, 2019).

Zu Beginn der Pilotphase waren die Kompetenzen der Lehrpersonen im Bereich der digitalen Medien unterschiedlich ausgeprägt. Die Situation der Pilotklassen ermöglichte im ersten Jahr, dass die Lehrpersonen freiwillig beim Pilotversuch mitmachen konnten. Weniger kompetente und digital affine Lehrpersonen erhielten somit Zeit, sich individuell auf das Unterrichten mit digitalen Medien vorzubereiten. Dazu wurden von der Schule zahlreiche interne Weiterbildungsmöglichkeiten im Rahmen von Konferenzen oder von speziellen Workshops angeboten. Die Lehrpersonen konnten dabei in der Regel selbst entscheiden, welche Angebote sie nutzen wollten. Zudem bestand auch die Möglichkeit, externe Weiterbildungsangebote in Rücksprache mit der Schulleitung zu besuchen.

Die individuelle und selbstgesteuerte Kompetenzentwicklung orientierte sich an den Zielen des Pilotversuchs und wurde im Rahmen der Mitarbeitendengespräche anhand eines Kompetenzrasters thematisiert. Diesen entwickelte eine Gruppe von Lehrpersonen basierend auf den Spezifikationen des KBZ, des European Framework for the Digital Competence of Educators (Europäische Kommission, 2017) und des Rahmenkonzepts Berufsbildung Digital (Digitalisierung in der Berufsbildung). Der Raster beinhaltet Anforderungen an Lehrpersonen für den Alltag am KBZ, die sich im Rahmen des digitalen Wandels ergeben.

Bei der Erhebung des Fortbildungsbedarfs und in Anbetracht des schnellen Wandels digitaler Technologien wurde deutlich, dass es kontinuierliche Weiterbildungskonzepte braucht. Sogenannte Mikrofortbildungen, am KBZ *eSnack* genannt, stellen ein Konzept schulinterner Weiterbildungen dar. Fachschaften und Lehrpersonen gaben über den Mittag Einblick in ihre Good Practice-Beispiele. Die *eSnacks* gingen einerseits anwendungsorientierten Fragen nach – wie z.B. in *Moodle Audio Files* eingebaut werden können – und andererseits wurden methodisch-didaktische Unterrichtsbeispiele gezeigt, wie Lernprozesse mittels digital gestützten Feedbackmöglichkeiten begleitet werden können. Das Peer-to-Peer-Lernen trug zu einem offenen Arbeitsklima bei und förderte die Kollaboration, indem zunehmend Wissen und Materialien fachschaftsübergreifend geteilt wurden.

Zusammenarbeit und Kooperationsstrukturen

Die Fachschaften wurden über gemeinsam vereinbarte Jahresziele angeregt, Lernsettings zu erstellen und im Lernmanagementsystem *Moodle* abzubilden. Im Laufe der Zeit entstanden so anspruchsvolle digital gestützte Lernarrangements. Arbeitsteilig wurden diese in Form von Kursen kuratiert und weiterentwickelt. Die Lehrpersonen profitierten von der gemeinsam geleisteten Arbeit, indem sie die Kurse in ihrem Unterricht einsetzen konnten. Dies trug im Laufe der Zeit zu einer teilweisen Deprivatisierung der Unterrichtsplanung bei. Beim gemeinsamen Entwickeln von Lernarrangements brachten Lehrpersonen ihre unterschiedlichen Kompetenzen ein. So übernahmen z.B. Lehrpersonen, die im Umgang mit digitalen Werkzeugen weniger affin waren, eher fachdidaktisch ausgerichtete Aufgaben, und Lehrpersonen mit ausgeprägten Anwendungskompetenzen leisteten die digitale Umsetzung (vgl. dazu TPACK-Modell in Döbeli Honegger, 2017).

Die zunehmende Kollaboration unter den Lehrpersonen führte dazu, dass es eine Ablage brauchte, wo das Wissen zentral, zeit- und ortsunabhängig zugänglich war. Die dafür notwendigen Strukturen und Prozesse wurden in einem Konzept für das Wissensmanagement am KBZ festgehalten.

Verständigung über guten Unterricht

Mit dem Einsatz von digitalen Medien ergeben sich neue Möglichkeitsräume für die Gestaltung von Unterricht. Eine umfassende und gezielte Unterrichtsentwicklung ist deshalb unabdingbar. Trotzdem wurde in den ersten Jahren des Pilotversuchs auf eine große Einflussnahme durch die Projektgruppe verzichtet. Das Sammeln von Erfahrungen stand in der Projekt-eingangsphase im Vordergrund.

Die Fachschaften und Lehrpersonen wurden angeregt, digitale Lernsettings kriterienorientiert zu evaluieren und weiterzuentwickeln. Sowohl zwischen den einzelnen Fachschaften wie auch den Lehrpersonen zeigte sich eine große Heterogenität in Bezug auf die Vorstellung darüber, was gute digitale Lernsettings ausmacht. Dies regte die Verständigung innerhalb des Lehrerkollegiums über guten Unterricht an.

Die für das Lernen mit digitalen Medien formulierten Ziele haben einen wesentlichen Einfluss auf die Rolle der Lehrpersonen. So verstehen sich Lehrpersonen am KBZ heute als Vorbilder, Fachexpert*innen, Coaches und Entwickler*innen von Lernarrangements sowie Teamplayer*innen in interdisziplinären Fachschaften. Die Lehrperson ermöglicht Lernprozesse und ist bereit, während dieser Phase selbst Neues zu lernen. Sie sorgt für ein vertrauensvolles Lernklima und ermöglicht dadurch eine positive Fehlerkultur. Die Lehrperson ist sich des Widerspruchs bewusst, dass sie mit den Lernenden in einen partnerschaftlichen Lernprozess einsteigt und zum Abschluss eine bewertende Haltung einnimmt (KBZ, 2021).

Die mehrheitlich positiven Erfahrungen aus dem Projekt der Grundbildung führten dazu, dass auch in der Weiterbildung digitale Medien für das geleitete und autonome Lernen außerhalb der Präsenzphasen in der Erwachsenenbildung eingesetzt wurden. Dabei sollten neue Lernzugänge durch das flexible Lernen ermöglicht werden. Der Fokus lag auf Blended Learning, welches durch interaktive Lernumgebungen selbstgesteuerte und individualisierte Lernprozesse unterstützt.

Erkenntnisse

In Anbetracht des Ausmaßes, in dem Infrastruktur und die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen und Lernenden die Integration von digitalen Medien beim Lehren und Lernen unterstützen und die Kultur der Schule prägen (Seufert & Tarantini, 2021), schätzen die Autor*innen die digitale Kapazität des KBZ als fortgeschritten ein.

Aus den Erfahrungen und der Reflexion in Bezug auf die Integration von digitalen Medien am KBZ können die Autorin und der Autor aus der Perspektive des Führungshandelns zusammenfassend folgende Erkenntnisse festhalten:

- Für eine nachhaltige Integration von digitalen Medien in der Schule sind strategische Schulentwicklungsmaßnahmen zentral.
- Die Schulleitung verantwortet die Digitalisierungsstrategie und gestaltet Veränderungsprozesse proaktiv. Sie gibt Impulse für eine innovationsförderliche Schulkultur.
- Schulleitungshandeln erfährt in einer digital geprägten Welt neue Herausforderungen. Dazu gehören u.a. digitale Kompetenzen und eine offene Haltung gegenüber Veränderungen.
- Innovative Veränderungsprozesse bedürfen den Einbezug aller Handlungsfelder. Wobei es insbesondere den fünf Dimensionen Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung sowie Kooperation und Technik Rechnung zu tragen gilt.
- Es braucht eine frühe Verständigung und Abstimmung über die gemeinsame Vision und entsprechende Ziele, die mit der Integration von digitalen Medien angestrebt werden.
- Dialog und die systematische, proaktive Kommunikation können wesentlich dazu beitragen, dass sich die Handlungen der unterschiedlichen Akteur*innen an einem gemeinsamen Orientierungsrahmen ausrichten.

Literaturverzeichnis

- Brückel, F., & Spirig, R. (2021). Auf die Haltung kommt es an! Zum Umgang mit Haltungen und Emotionen in der schulischen Führungsarbeit. *#Schule Verantworten 1(2)*, S. 29–41. <https://doi.org/10.533-49/sv.2021.i2.a105>
- „Führung in Zeiten der digitalen Transformation – Schulleitungen als Treiber des Wandels? – bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online“. Zugegriffen 2. Januar 2022. <https://www.bwpat.de/ausgabe/41/glassey-previdoli-imboden>
- Döbeli Honegger, B. (2017). *Mehr als 0 und 1, Schule in einer digitalisierten Welt*. 2. Auflage. Bern: hep.
- Digitalisierung in der Berufsbildung. Berufsbildung Digital. Abgerufen am 2. Januar 2022. <https://berufsbildungdigital.ch/>
- Eickelmann, B. & Gerich, J. (2017). Lehren und Lernen mit digitalen Medien: Zielsetzungen, Rahmenbedingungen und Implikationen für die Schulentwicklung. In K. Scheiter & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Schulmanagement-Handbuch. 164. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Strategien, internationale Trends und pädagogische Orientierungen* (S. 54-81). München: Cornelsen.
- Europäische Kommission (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators. Dig-CompEdu, https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/digcompedu_leaflet_de-2018-09-21.pdf. Abgerufen am 31. Januar 2022.
- Kaufmännisches Bildungszentrum Zug KBZ (2017). *Digitale Medien in der KBZ Grund- und Weiterbildung* (S. 1-20). Zug.
- Kaufmännisches Bildungszentrum Zug KBZ (2021). *Lernen 2020 in der KBZ Grund- und Weiterbildung: Lehr- und Lernkonzept* (S. 1-14). Zug.
- Prasse, D., & Egger, N. (2016). *Evaluationsbericht zum Projekt "Lernen und digitale Medien" Notebookklassen am Kaufmännischen Bildungszentrum Zug*. Schwyz: Pädagogische Hochschule Schwyz.
- Rolff, H.-G. (2016). *Schulentwicklung kompakt*. 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Weinheim: Beltz.
- Schulz-Zander, R. (2001). Lernen mit neuen Medien in der Schule. In: Oelkers, Jürgen (Hrsg.), *Zukunftsfragen der Bildung* (S. 181-195). Weinheim: Beltz. DOI: 10.25656/01:7922
- Seufert, S. & Tarantini, E. (2021). *Schulentwicklung: Gestaltung der digitalen Transformation in der Berufsbildung Fallstudie der WKS KV Bildung (Wirtschafts- und Kaderschule) in Bern*. Unter Mitarbeit von Peter Kaeser, Simon Schranz und Andrea Hofmann. https://www.alexandria.unisg.ch/264862/1-/2021_Schulentwicklung_Digitale%20Transformation%20in%20der%20Berufsbildung.pdf. Abgerufen am 10. Februar 2022.
- Sheninger, E. (2019). *Pillars of Digital Leadership: Changing Paradigms for changing times*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Waffner, B. (2021). Schulentwicklung in der digital geprägten Welt: Strategien, Rahmenbedingungen und Implikationen für Schulleitungshandeln - In: A. Wilmers; M. Achenbach; C. Keller (Hrsg.), *Bildung*

im digitalen Wandel. Organisationsentwicklung in Bildungseinrichtungen (S. 67-103). Münster; New York: Waxmann. DOI:10.25656/01:23605.

Autor*innen

Eliane Burri, lic. phil.,

Erziehungswissenschaftlerin, Leiterin Zentrum Medienbildung und Informatik der Pädagogischen Hochschule Zürich. Arbeitsschwerpunkte: Digital Leadership in Education, Begleitung von Schulen im digitalen Wandel. Ab Herbst 2022 Lehrgangsführung neuer CAS Schule entwickeln – Profil Digitalität. Schulleitungsmitglied und Projektleiterin bei der Einführung von digitalen Medien am Kaufmännischen Bildungszentrum Zug während der Jahre 2014 bis 2019.

Kontakt: eliane.burri@phzh.ch

Reto Wegmüller, MA, MAS,

Prorektor und Leiter Weiterbildung am Kaufmännischen Bildungszentrum Zug seit 2015; zusätzlich Verantwortung für Schul- und Qualitätsentwicklung seit 2019; Unterrichtsfächer Wirtschaft und Gesellschaft.

Kontakt: reto.wegmueller@zg.ch