Digitale Transformation: Von der Ad-hoc-Lösung im Shutdown zur digitalen Schulentwicklung im Regelbetrieb

Praxis und Hintergründe aus der Perspektive einer erweiterten Schulleitung

Digitale Schulentwicklungsprozesse an Schulen sind kein Selbstläufer, denn sie rütteln mit Vehemenz an den Traditionen des deutschen Bildungssystems. Dieser Erfahrungsbericht über die Praxis der digitalen Schulentwicklung im Kontext von organisationstheoretischen Hintergründen unterstützt Schulleitungen, eine individuelle Strategie zur Digitalisierung der eigenen Schule zu finden und zu bewerten.

OStD Karl-Georg Nöthen
Schulleiter und Oberstudiendirektor am Hans-Böckler-Berufskolleg in Köln

Der Wahlkampf von Bewahrern und Befürwortern

Die Digitalisierungswelle der 4. Industriellen Revolution mit ihren weitreichenden Veränderungen, Risiken und Chancen hat spätestens seit der Umstellung des Präsenzunterrichts auf digitalen Distanzunterricht während des COVID-19-Shutdown auch das Bildungswesen flächendeckend erreicht. Für derart gravierende Veränderungsprozesse sind anfängliche Widerstände gegen Neuerungen sowie Pro- und Contra-Diskussionen über Ziele, Anforderungen und Strategien typisch und letztendlich auch hilfreich für die Positionsbestimmung und Zielklärung.

Ein oft zitiertes chinesisches Sprichwort besagt: »Wenn der Wind der Veränderung weht, bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen«. Eigentlich müsste dieses Sprichwort noch um die größte Gruppe der Unentschiedenen ergänzt werden. In Anlehnung an die 20-60-20-Regel des Change Managements kann man die von anstehenden Veränderungen Betroffenen somit in 3 Gruppen einteilen:

- 20% entschiedene Bewahrer für den Bau von Windschutzmauern
- 20% enthusiastische Befürworter für den Windmühlenbau und
- 60% Unentschiedene, die noch zwischen diesen beiden Optionen schwanken.

Eine Führungsaufgabe in Veränderungsprozessen besteht darin, die Befürworter im Wahlkampf der Argumente zu unterstützen, so dass die Unentschiedenen sukzessive zu Befürwortern der anvisierten Veränderung werden. Wenn diese für den Erfolg von Veränderungsprozessen entscheidende Anfangsphase erfolgreich gemeistert wird, dann verfügt die erweiterte Schulleitung bzw. die beauftragte Steuergruppe im Kollegium über 80% Unterstützer/-innen für den weiteren Verlauf des Entwicklungsprozesses.

Für eine solche Herangehensweise möchte der nachfolgende Erfahrungsbericht Impulse geben und die praktische Anwendung aus der Organisationsentwicklung adaptierter Modelle am Beispiel der digitalen Schulentwicklung des Hans-Böckler-Berufskollegs in Köln aufzeigen.

Ende der Kreidezeit: Konzept des »Digitalen Klassenraums 4.0«

Das Hans-Böckler-Berufskolleg hat ein solches S-Kurven-Konzept bei dem disruptiven Übergang vom analogen Klassenraum zum sogenannten »Digitalen Klassenraum 4.0« durchlaufen. Die Schule hat sich bewusst für den Prozess der schöpferischen Zerstörung und damit für das unwiderrufliche »Ende der Kreidezeit« entschieden. Mit Unterstützung des Landesprojekts »Gute Schule« wurden in den Sommerferien des Schuljahres 2017/2018 alle Kreidetafeln sowie OHP aus den Schulgebäuden entfernt und die Klassenräume mit der Infrastruktur des digitalen Klassenraums ausgestattet (s. Abbildung 2). Die wesentlichen Elemente dieses Modells einer digitalen Unterrichtsumgebung sind

- das interaktive Whiteboard
- das pädagogische Netz
- die WLAN-Infrastruktur
- die Systemoffenheit bei den digitalen Endgeräten
- die Apps von Microsoft 365 als digitale Lern- und Kommunikationsplattform
- die schulinternen Fortbildungsangebote und der mediendidaktische Support über sogenannte »Digital Coaches« sowie
- der technische IT-Schulsupport über schulinterne Administratoren (First Level Support) und externe Dienstleister des Schulträgers (Second Level-Support).

Diese digitale Unterrichtsumgebung ermöglicht den Lehrkräften und

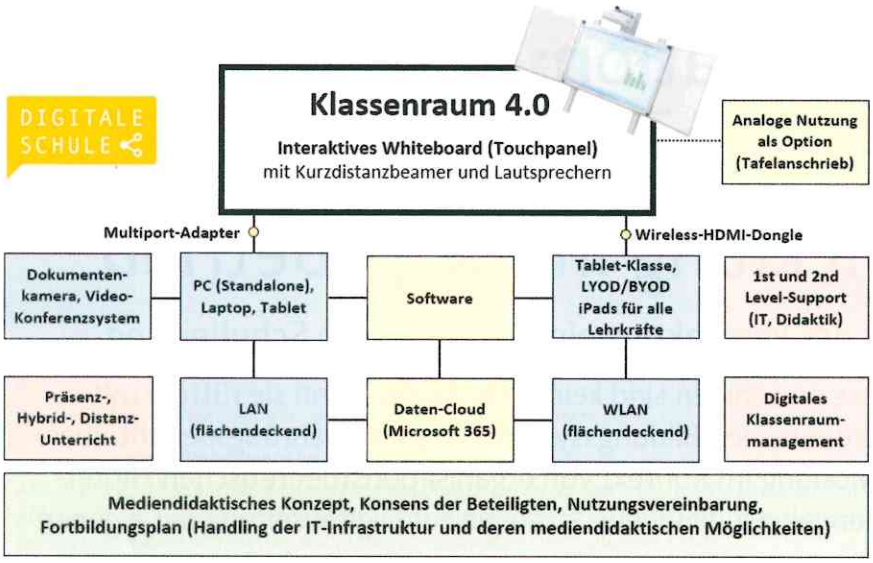

Abb. 1: Medienkonzept der digitalen Lernumgebung am Hans-Böckler-Berufskolleg.

Schülern/-innen sowohl die portfoliomäßige Erweiterung vorhandener »analoger« Lehr-Lernszenarien um informatische Inhalte und digitale Medien als auch völlig neue Herangehensweisen wie zum Beispiel den digitalen Distanzunterricht im COVID-19-Shutdown. Das Ausreizen der erweiterten mediendidaktischer Möglichkeiten in dieser digitalen Unterrichtsumgebung erfolgt in einem experimentellen Such- und Lernprozess. Hierbei wird die Bereitschaft zur ständigen Weiterentwicklung der individuellen digitalen Kompetenz sowie der digitalen Lernumgebung durch die folgenden Grundsätze für die Zusammenarbeit im Schulentwicklungsprozess gefördert:

- Transparenz von Zielen, Strategien, Motiven und Ressourcen
- Partizipation aller Beteiligten an den Entwicklungsprozessen und Teilerfolgen
- Bereitstellung schulinterner und –externer Unterstützungsangebote sowie
- die Vernetzung mit außerschulischen Partnern.

Digitalisierung ist kein Selbstzweck: Primat der Didaktik

Im Zuge der Digitalisierungsoffensiven in Industrie, Verwaltung und Gesellschaft sind von den Schulen vor allem die Berufskollegs als Dualer Partner der Berufsausbildung gefordert, ihre Not- und Ad-hoc-Lösungen für den digitalen Distanzunterricht in ein zukunftsfähiges Medienkonzept für die Digitalisierung schulischer Unterrichts- und Arbeitsprozesse zu überführen. Hierbei ist Digitalisierung in der Schule niemals Selbstzweck. Es geht in der Arbeit der schulischen Steuergruppen und Entwicklungsteams trotz unterschiedlicher Arbeitsschwerpunkte grundsätzlich um einen erweiterten Bildungsbegriff in Zeiten umfassender Digitalisierung, bei dem die nachhaltige Verbesserung der Lehr- und Lernprozesse das Primat des Handelns ist.

Für die Umsetzung des erweiterten Bildungsbegriffs in einer digitalen Unterrichtsumgebung müssen bestehende curriculare Ordnungsmittel und schulische Konzepte um zukunftsweisende informatische Inhalte und Soft Skills, sowie um digital unterstützte Lernmethoden und Beurteilungskonzepte erweitert werden, damit Schüler/-innen bestmöglich auf die Teilhabe in einer digital vernetzten Arbeitswelt und Gesellschaft vorbereitet werden. Das SAMR-Modell unterstützt Lehrkräfte bei der Gestaltung von Aufgabenformaten, die die mediendidaktischen Möglichkeiten einer digitalen Lernumgebung ausreizen (Abbildung 3). Zum Beispiel kann eine digitale Lernumgebung in heterogen zusammengesetzten Lerngruppen die schülerindividuelle Vereinbarung und Dokumentation von Zielen, Niveaustufen und Herangehensweisen bei der Bearbeitung von Lernsituationen erleichtern.

Organisationsmodell zur Navigation aus dem emotionalen »Tal der Tränen«

Die zentrale Herausforderung an Schulen beim Einstieg in die digitale Schulentwicklung besteht in der Bereitstellung

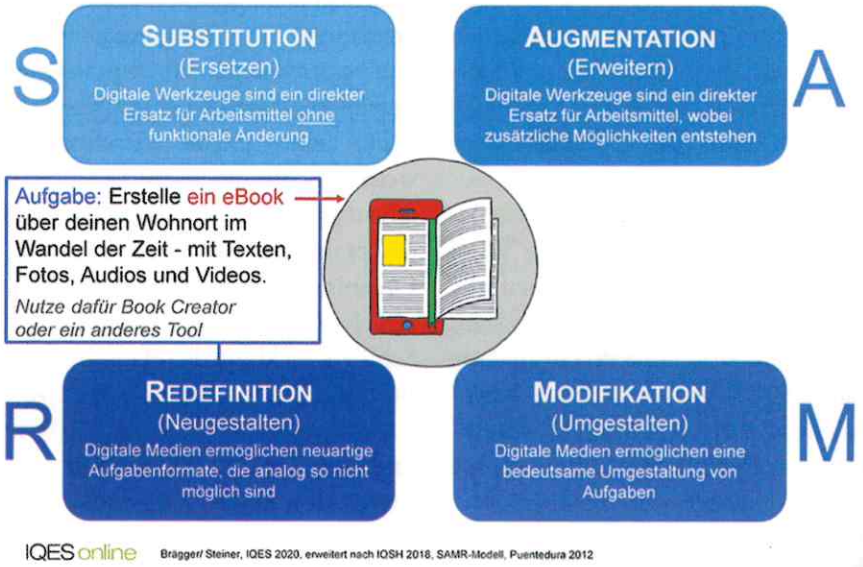

Abb. 2: SAMR-Modell: Digitale Unterrichtsmedien ermöglichen neue Aufgabenformate (IQESonline, 2020).

einer umfassenden digitalen Infrastruktur für den Unterricht und die vernetzte Zusammenarbeit. Eine zusätzliche Herausforderung erwächst aus den inhaltlich oder emotional begründeten Widerständen, die disruptive Veränderungsprozesse auslösen. Die Führungsaufgabe besteht darin, in der Dialektik von Digitalisierungsbefürwortern, -mitmachern und -gegnern innerhalb der Schulgemeinschaft einen flexiblen, transparenten und partizipativen Schulentwicklungsprozess zu organisieren. Im Kern geht es darum, die von »drohenden« Veränderungen Betroffenen zu aufmerksamen Beteiligten und selbständig agierenden Gestaltern der digitalen Transformation zu machen.

In der Rückschau korrespondiert der agil angelegte digitale Schulentwicklungsprozess am Hans-Böckler-Berufskolleg mit dem 7-Phasenmodell nach Richard K. Streich. Abbildung 4 veranschaulicht dieses für organisatorische Veränderungsprozesse typische Phasenmodell, das sich auch als Referenzmodell für digitale Schulentwicklung an der eigenen Schule eignen kann. Hierbei stellt das Identifizieren und erfolgreiche Durchschreiten des »Tals der Tränen« einen entscheiden Meilenstein im Prozess dar, bei dem die erweiterte Schulleitung bzw. schulische Steuergruppe als Prozessverantwortliche in besonderer Weise gefordert ist. Denn an diesem emotionalen Tiefpunkt erfolgt die Weichenstellung, ob das begonnene digitale Entwicklungsprojekt weiter geführt wird oder im Sande verläuft.

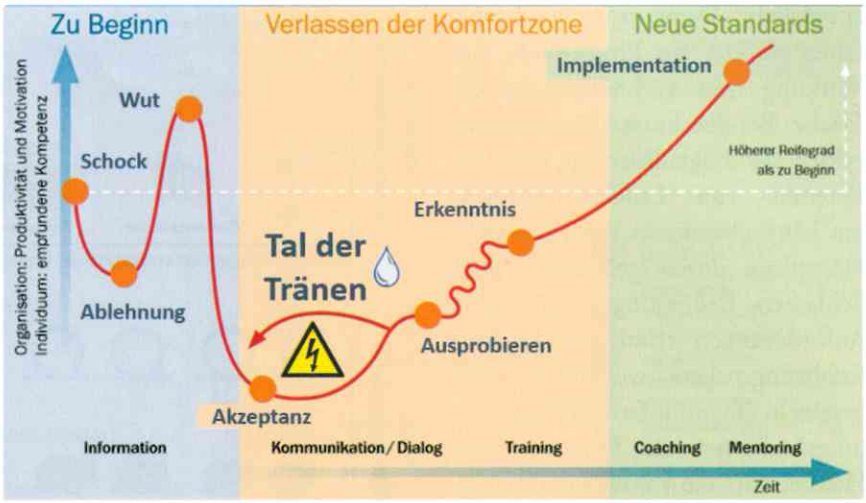

Abb. 3: Typische Phasen organisatorischer Veränderungsprozesse nach Richard K. Streich (vgl. Messbacher, 2020).

Das digitale Fundament für die Bewältigung des Shutdown

Beim COVID-19-Shutdown mussten alle NRW-Schulen innerhalb von 2 Tagen bis zur Schulschließung sämtliche Unterrichts-, Kommunikations-, Beratungs- und Verwaltungsprozesse schlagartig auf digitales Homeschooling und Homeoffice umstellen. Am Hans-Böckler-Berufskolleg wurde die vollumfängliche Umstellung des laufenden Schulbetriebs von analog auf digital ermöglicht durch das langfristig aufgebaute digitale Fundament einer schulalltagstauglichen IT-Infrastruktur aus

- der flächendeckenden Vernetzung (LAN/WLAN),
- den ausschließlich digitalen Klassenräumen,
- der Plattform Microsoft 365 mit Cloudspeicher für digitale Unterrichtsangebote und Videokonferenzen,
- dem kollegialen First-Level-Support für technische und mediendidaktische Problemlagen,
- den Ressourcen für den Second-Level-Support und zur laufenden Instandhaltung, technologischen Weiterentwicklung und Fortbildung, sowie
- dem Arbeitsumfeld aus flachen Hierarchien in überschaubaren Organisationseinheiten mit kurzen Informations- und Entscheidungswegen.

Zu diesem Fundament zählen unbedingt auch Elemente aus der Arbeitswelt 4.0, wie zum Beispiel

- Agilität der digitalen Schulentwicklungsprozesse mit einem hohen Maß an Selbststeuerung, Eigenverantwortung, Fehlertoleranz sowie Wertschätzung von technologischer und pädagogischer Experimentierfreude
- Kollaboration der Beteiligten in multidisziplinären Entwicklungsteams mit einem digital vernetzten Informationsfluss
- Selbstreflexion der Entwicklungsteams durch prozessbegleitendes Controlling und Fehlermanagement
- Entwicklungsprozesse in Echtzeit mit Erfahrungspaketen (Prototypen) als Zwischenergebnisse.

Agilität versus klassisches Projektmanagement

»Wege entstehen dadurch, dass man sie geht.« Mit diesem Zitat von Kafka lässt sich eine Grundidee des agilen Projektmanagement vereinfacht beschreiben. Agilität gilt als ein Schlüsselfaktor für erfolgreiche digitale Transformationsprozesse. Denn ein agiles Vorgehen in multidisziplinären Teams erleichtert bereits während des Entwicklungsprozesses das Identifizieren von Verbesserungspotentialen durch Rückkopplung der Entwicklerteams mit den Akteuren (Schüler/-innen, Lehrkräfte, Ausbilder/-innen etc.). Am Hans-Böckler-Berufskolleg findet sich dieses Prinzip in den agil entwickelten digitalen Erfahrungspaketen wieder, die das Pendant zu den für das klassische Projektmanagement typischen Leuchtturmprojekten darstellen.

Leuchtturmprojekte werden in der Regel isoliert vom Regelbetrieb

entwickelt. Dementsprechend entfalten sie erst am Projektende ihre Wirkung und Verbreitung in die Fläche. Bei den kurzen Innovationszyklen der Digitalisierung wird das Potential von Leuchtturmprojekten häufig bereits in ihrer Entwicklungsphase durch geänderte Möglichkeiten, Bedingungen, Ziele und Anforderungen relativiert. Digitale Erfahrungspakete werden dagegen bereits in einem unfertigen Entwicklungsstadium in der Praxis erprobt. Hierbei tritt ein inkremental getakteter Entwicklungsprozess mit akzeptierten Prozessschleifen an die Stelle der linearen Abläufe des klassischen Projektmanagements.

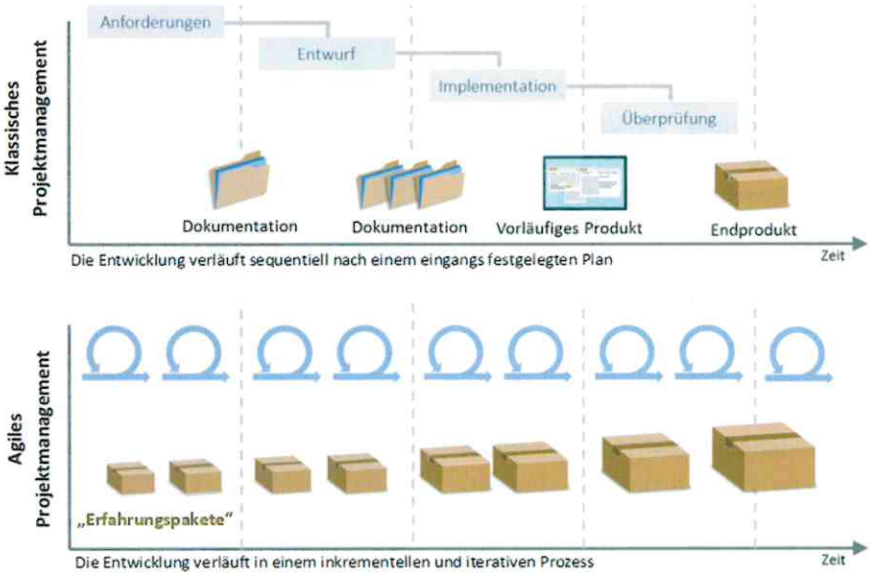

Abb. 4: Gegenüberstellung von klassischem und agilem Projektmanagement mit der iterativen Entwicklung von »digitalen Erfahrungspaketen« (vgl. Becker-Schweitzer, 2015).

Allerdings ist agiles Projektmanagement gerade an einem technischen Berufskolleg kein Selbstläufer. Es steht scheinbar im Widerspruch zu den für technische Entwicklungsprozesse typischen präzise getakteten Schritten auf ein vorab fest definiertes und über Anforderungen exakt operationalisiertes Ziel.

Zu den Gelingensbedingungen für agiles Projektmanagement zählen unter anderem

- die Bereitschaft und Fähigkeit zum explorativen Arbeiten
- das Wertschätzen von innovativen Lösungsansätzen, Herangehensweisen und Teilerfolgen
- der konstruktive Umgang mit Irrwegen und Scheitern
- das systematische Reflektieren von Prozessschritten und Ergebnissen, sowie
- die hieraus abgeleitete Neujustierung von Zielen und Prozessen.

Agilität fördert die arbeitsklimatischen und organisatorischen Rahmenbedingungen für das schnelle und innovative Reagieren auf gravierende Veränderungen in den schulischen Arbeitsfeldern. Dieser Vorteil der agilen Methodik hat sich am Hans-Böckler-Berufskolleg sowohl in dem langfristigen digitalen Schulentwicklungsprozess als auch in der kurzfristigen und erfolgreichen Umstellung aller schulischen Arbeitsfelder auf das Homeschooling und Homeoffice während des COVID-19-Shutdown bestätigt.

Aufgrund der positiven Erfahrungen aus dem Homeschooling und Homeoffice mit dem agilen Projektmanagement, dem digitalen Distanzlernen, den Möglichkeiten synchroner und asynchroner Kommunikation sowie der kollegialen Zusammenarbeit über Videokonferenzen gibt es eine positive Grundstimmung, diese Errungenschaften in den Masterplan für die Fortschreibung der digitalen Schulentwicklung zu übernehmen.

Masterplan einer ganzheitlichen digitalen Schulentwicklung

Der Masterplan des Hans-Böckler-Berufskollegs basiert im Wesentlichen auf den Eckpunkten des explorativ entwickelten Medienkonzepts zur Transformation von Industrie 4.0 in Bildung 4.0. Für das Medienkonzept ist die IT-Infrastruktur nicht Selbstzweck, sondern ein Mittel für die effektive und effiziente Erfüllung des Bildungsauftrags. In Analogie zur Umsetzung des Bildungsauftrags verfolgt auch die digitale Schulentwicklung dieses Berufskollegs einen ganzheitlichen Ansatz in den für Schule typischen Arbeitsfeldern

- Unterricht und Beratung
- Kommunikation und Kooperation
- Leitung und Verwaltung.

Dieser ganzheitliche Ansatz der digitalen Schulentwicklung bindet die gesamte Schulgemeinschaft aus Schulleitungsteam, Lehrkräften, Beratungskräften, Schulsekretariat, Hausmeister/-innen sowie Schüler/-innen über miteinander vernetzte multiprofessionelle Entwicklungsteams in die Transformationsprozesse von einer traditionsbewussten Schule hin zu einer innovativen digitalen Schule ein. Außerschulische Beteiligte und Unterstützer dieser digitalen Transformation sind neben den Ausbildungsunternehmen und Trägern vorberuflicher Maßnahmen vor allem

- die Bezirksregierung Köln, das Schulministerium NRW und die KMK-Initiative »Digitale Schule«,
- der Schulträger Stadt Köln und der Netcologne-Schulsupport
- die Nachwuchsstiftung Maschinenbau mit dem Projekt »NRWgoes.digital«
- die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät der Universität

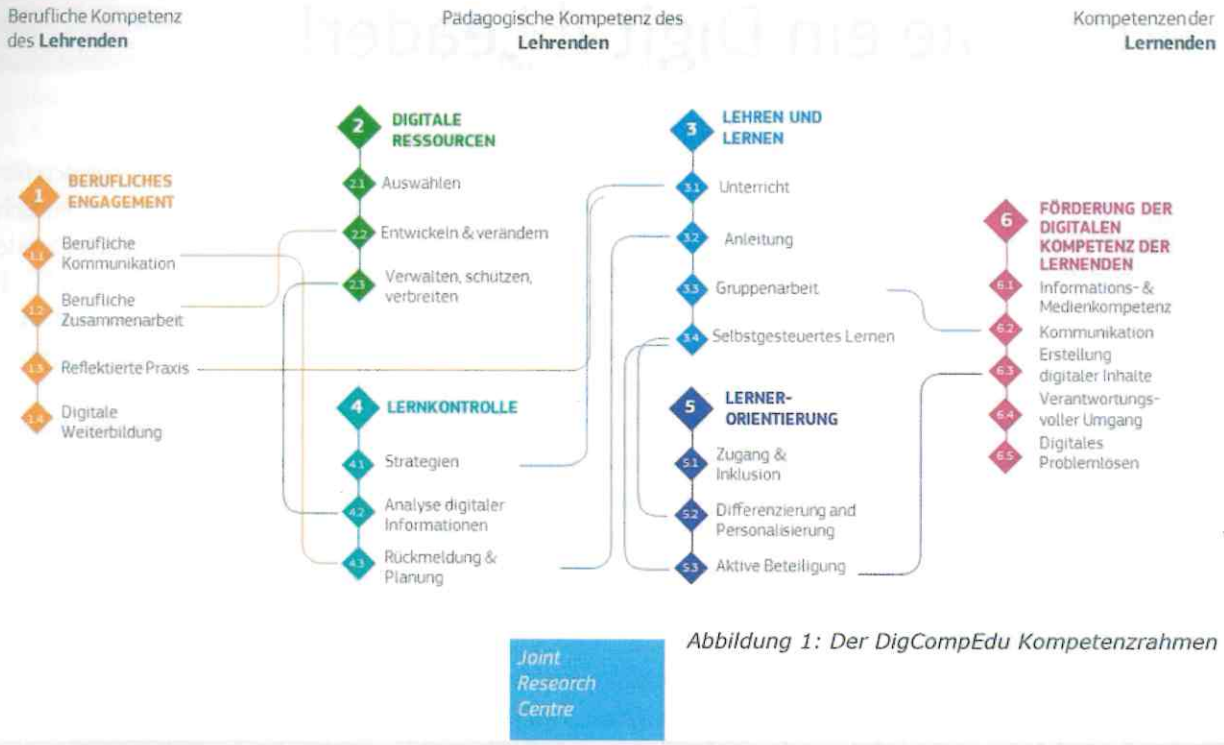

Abb. 5: Europäische Rahmen für die digitale Kompetenz Lehrender (Rotberg, 2019).

Köln mit dem Gemeinschaftsprojekt »Digital Coach« sowie
- das Netzwerk aus regionalen und ausländischen Berufskollegs.

Der ganzheitliche Ansatz der digitalen Schulentwicklung am Hans-Böckler-Berufskolleg orientiert sich an dem »Europäischen Rahmen für die Digitale Kompetenz von Lehrenden (DigCompEdu)«. Der Europäische Kompetenzrahmen ist ein Anforderungskatalog mit 22 elementaren Kompetenzen in 6 Bereichen, die Lehrkräfte für den lernförderlichen Einsatz digitaler Medien im Unterricht sukzessive erwerben sollten.

Mit dem auf den EU-Referenzrahmen abgestimmten Online-Evaluationstool »DigCompEdu Quick Check« (https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-S-DE) können Lehrkräfte ihre digitale Kompetenz anhand eines sechsstufigen Progressionsmodells selbst einzuschätzen, um diese dann systematisch weiterzuentwickeln.

Für die mit diesem Masterplan einer ganzheitlichen Schulentwicklung entwickelten digitale Lern- und Arbeitsumgebung ist das Hans-Böckler-Berufskolleg mit dem NRW-Siegel »Digitale Schule« ausgezeichnet worden.

Fazit und Ausblick

Die Umstellung des kompletten Schulbetriebs im Shutdown von Präsenz auf Distanz hat am Hans-Böckler-Berufskolleg insgesamt zu einer beschleunigten Transformation bereits laufender Digitalisierungsprozesse beigetragen. Neben dem Ausbau der IT-Infrastruktur, zum Beispiel durch die Bereitstellung mobiler Endgeräte für Lehrkräfte oder von Leihgeräten für Schüler/-innen mit Förder- und Unterstützungsbedarf, trifft dies vor allem auch auf den umfassenden Ausbau der digital vernetzten Zusammenarbeit innerhalb der Schulgemeinschaft zu. Denn für die Authentizität von Lehrkräften in einem »Digitalen Klassenraum 4.0« ist es förderlich, wenn diese sich auch in ihren außerunterrichtlichen Arbeitsfeldern in einem auf die Zukunftsanforderungen ausgerichteten Arbeitsumfeld bewegen, wie zum Beispiel der Kollaboration auf Distanz über Videokonferenzsysteme.

Der Schulbetrieb im Stresstest des Shutdown hat der Schulgemeinschaft sowohl das Leistungspotential des agil erarbeiteten digitalen Fundaments als auch Handlungsbedarfe für die Fortschreibung des Medienkonzepts zur Digitalisierung von Unterricht und schulischen Arbeitsprozessen aufgezeigt. Handlungsbedarf besteht noch bei der konzeptionellen Überführung von digitalen Ad-hoc-Lösungen des COVID-19-Shutdown in den Regelbetrieb. Hierbei wird die aktuelle digitale Schulentwicklung von der Hoffnung getragen, dass die Freiräume während des Ausnahmezustands für digitale Entwicklungen und Innovationen auch im Regelbetrieb nach der Pandemie möglich bleiben werden. ■

Literatur

Eine Literaturliste kann über die Redaktion (jeanett.meli@wolterskluwer.com) bezogen werden.

5.2021
23. Jg., SchVw spezial
ISSN 1438-1907 · B 7645
Art.-Nr. 69388 105

spezial

SchulVerwaltung

Zeitschrift für Schulgestaltung und Schulentwicklung

ONLINE-AUSGABE auf www.schulverwaltung.de KOSTENLOS für Premium-Mitglieder

Näheres zu Ihrem persönlichen Freischaltcode finden Sie im Produkt!

IM BLICKPUNKT
Gelingende digitale Schulentwicklung in der Post-Pandemiezeit
Prof. Dr. Birgit Eickelmann

AUS DER PRAXIS
»Bildung unter den Bedingungen der Digitalität« statt »Digitalisierung.«
Thomas C. Ferber

MANAGEMENT
Werden Sie ein Digital Leader!
Alexander Scheuerer

Carl Link

www.schulverwaltung.de