



Karl-Heinz Gerholz, Philipp Schlottmann,  
Peter Slepcevic-Zach, Michaela Stock (Hg.)



# Digital Literacy in der beruflichen Lehrer:innenbildung

Didaktik, Empirie und Innovation

# **Digital Literacy in der beruflichen Lehrer:innenbildung**

Didaktik, Empirie und Innovation

Karl-Heinz Gerholz, Philipp Schlottmann,  
Peter Slepcevic-Zach, Michaela Stock (Hg.)

## **Reihe „Berufsbildung, Arbeit und Innovation“**

Die Reihe **Berufsbildung, Arbeit und Innovation** bietet ein Forum für die grundlagen- und anwendungsorientierte Berufsbildungsforschung. Sie leistet einen Beitrag für den wissenschaftlichen Diskurs über Innovationspotenziale der beruflichen Bildung. Angesprochen wird ein Fachpublikum aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie aus schulischen und betrieblichen Politik- und Praxisfeldern.

Die Reihe ist in zwei Schwerpunkte gegliedert:

- Berufsbildung, Arbeit und Innovation (Hauptreihe)
- Dissertationen/Habilitationen (Unterreihe)

Reihenherausgebende:

### **Prof.in Dr.in habil. Marianne Friese**

Justus-Liebig-Universität Gießen  
Institut für Erziehungswissenschaften  
Professur Berufspädagogik/Arbeitslehre

### **Prof. Dr. paed. Klaus Jenewein**

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Institut I: Bildung, Beruf und Medien  
Arbeitsbereich Gewerblich-technische Berufsbildung

### **Prof.in Dr.in Susan Seeber**

Georg-August-Universität Göttingen  
Professur für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung

### **Prof. Dr. Lars Windelband**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Institut für Berufspädagogik und Allgemeine Pädagogik  
Professur Berufspädagogik

### **Wissenschaftlicher Beirat**

- Prof. Dr. Matthias Becker, Hannover
- Prof.in Dr.in Karin Büchter, Hamburg
- Prof. Dr. Frank Bünning, Magdeburg
- Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel, Berlin
- Prof. Dr. Uwe Faßhauer, Schwäbisch-Gmünd
- Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz, Bamberg
- Prof. Dr. Philipp Gonon, Zürich
- Prof. Dr. Dietmar Heisler, Paderborn
- Prof. Dr. Franz Ferdinand Mersch, Hamburg
- Prof.in Dr.in Manuela Niethammer, Dresden
- Prof.in Dr.in Karin Reiber, Esslingen
- Prof. Dr. Thomas Schröder, Dortmund
- Prof.in Dr.in Michaela Stock, Graz
- Prof. Dr. Tade Tramm, Hamburg
- Prof. Dr. Thomas Vollmer, Hamburg



Weitere Informationen finden  
Sie auf [wbv.de/bai](http://wbv.de/bai)

**Karl-Heinz Gerholz, Philipp Schlottmann,  
Peter Slepcevic-Zach, Michaela Stock (Hg.)**

# **Digital Literacy in der beruflichen Lehrer:innenbildung**

**Didaktik, Empirie und Innovation**



Diese Publikation wurde im Rahmen des Fördervorhabens **16TOA043** mit Mitteln des Bundesministerium für Bildung und Forschung im Open Access bereitgestellt.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebenden des Bandes.

Berufsbildung, Arbeit und Innovation –  
Hauptreihe, Band 68

2022 wbv Publikation  
ein Geschäftsbereich der  
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:  
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld  
**wbv.de**

Umschlagmotiv: 1expert, 123rf

Bestellnummer: I71800  
ISBN (Print): 978-3-7639-7180-0  
ISBN (E-Book): 978-3-7639-7301-9  
DOI: 10.3278/ 9783763973019

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter  
[wbv-open-access.de](http://wbv-open-access.de)

Diese Publikation mit Ausnahme des Coverfotos ist unter  
folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:  
[creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de)



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

---

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---

Die freie Verfügbarkeit der E-Book-Ausgabe dieser Publikation wurde ermöglicht durch ein Netzwerk wissenschaftlicher Bibliotheken und Institutionen zur Förderung von Open Access in den Sozial- und Geisteswissenschaften im Rahmen der *wbv Open-Library 2022*.

Die Publikation beachtet unsere Qualitätsstandards für Open-Access-Publikationen, die an folgender Stelle nachzulesen sind:

[https://www.wbv.de/fileadmin/webshop/pdf/Qualitaetsstandards\\_wbvOpenAccess.pdf](https://www.wbv.de/fileadmin/webshop/pdf/Qualitaetsstandards_wbvOpenAccess.pdf)

Großer Dank gebührt dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Förderung des zugrunde liegenden Projekts OAdine (FKZ: 16TOA043) und insbesondere den Förderern der OpenLibrary 2022 in den Fachbereichen Erwachsenenbildung sowie Berufs- und Wirtschaftspädagogik:

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB, **Bonn**) | Deutsches Institut für Erwachsenenbildung Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (DIE, **Bonn**) | Duale Hochschule **Gera-Eisenach** | Fachhochschule **Münster** | Fernuniversität **Hagen** | Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (**Mannheim**) | Humboldt-Universität zu **Berlin** | Goethe-Universität **Frankfurt am Main** | Justus-Liebig-Universität **Gießen** | Karlsruhe Institute of Technology (KIT) (**Karlsruhe**) | Landesbibliothek **Oldenburg** | Otto-Friedrich-Universität **Bamberg** | Pädagogische Hochschule **Freiburg** | Pädagogische Hochschule **Schwäbisch Gmünd** | Pädagogische Hochschule **Zürich** | Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität **Bonn** | Staats- und Universitätsbibliothek **Bremen** | Staats- und Universitätsbibliothek **Hamburg** (SUB) | ULB **Darmstadt** | Universitäts- und Landesbibliothek **Düsseldorf** | Universitätsbibliothek **Bielefeld** | Universitätsbibliothek **Kassel** | Universitätsbibliothek **Koblenz-Landau** | Universitätsbibliothek **Paderborn** | Universitätsbibliothek **St. Gallen** | Vorarlberger Landesbibliothek (**Bregenz**) | Zentral- und Hochschulbibliothek **Luzern** (ZHB) | Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) (**Winterthur**)



# Inhalt

<i>Karl-Heinz Gerholz, Philipp Schlottmann, Peter Slepcevic-Zach &amp; Michaela Stock</i> Digital Literacy in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Einleitung	11
<b>Teil 1: Domänenspezifische Konzepte zu Digital Literacy in der beruflichen Lehrer:innenbildung</b> .....	19
<i>Susanne Kamsker &amp; Elisabeth Riebenbauer</i> Digitalisierung in der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften in der Wirtschafts- pädagogik – eine erste Bestandsaufnahme aus Österreich .....	21
<i>Philipp Schlottmann &amp; Karl-Heinz Gerholz</i> Digital Literacy für Wirtschaftspädagog:innen – eine konzeptionelle Modellierung für die berufliche Lehrer:innenbildung .....	35
<i>Silvia Lipp &amp; Michaela Stock</i> Mit Learning Analytics zu Digital Literacy – konzeptionelle Überlegungen eines digitalen Lernraums zur (Weiter-)Entwicklung von Digital Literacy .....	51
<i>Johannes Becker, Alexander Dobhan &amp; Julian Bozem</i> Spielerische Vermittlung von Process Mining zur Steigerung der Digital Literacy	63
<b>Teil 2: Didaktische Innovationen zur Entwicklung von Digital Literacy Facetten</b>	75
<i>Lars Windelband, Uwe Faßhauer &amp; Sebastian Anselmann</i> Potenziale von Lernfabriken für die berufliche Lehrkräftebildung – Konzepte und Erprobungen in Baden-Württemberg .....	77
<i>Karl-Heinz Gerholz &amp; Philipp Schlottmann</i> Microlearning als ein didaktisches Konzept für die Studierendengeneration Z – eine empirische Fallstudie in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung ..	91
<i>Viola Deutscher, Jürgen Seifried, Andreas Rausch, Herbert Thomann &amp; Anke Braunstein</i> Die LUCA Office Simulation in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Didaktische Design-Empfehlungen und erforderliche Lehrkompetenzen .....	107
<i>David Luidold &amp; Peter Slepcevic-Zach</i> Planspiele zur Förderung cross-disziplinärer Zusammenarbeit .....	123

<i>Christian Friedl &amp; Susanne Kamsker</i>	
Die Lehrperson als Intrapreneur:in – ungenütztes Potenzial auf dem Weg zur digitalen Schule? .....	137
<i>Stephan Leppert</i>	
„Çu vi parolas Prozess´peranto?“ – ein integrativer Ansatz zur kollaborativen Rekonstruktion von digital transformierten Unternehmensprozessen im Masterstudium der Wipäd Nürnberg .....	151
<b>Teil 3: Empirische Ergebnisse zu Digital Literacy von Studierenden und Lehrkräften .....</b>	<b>167</b>
<i>Michaela Stock, Peter Slepcevic-Zach &amp; Michael Kopp</i>	
Haben oder nicht haben, das ist hier die Frage! Eine empirische Studie zur digitalen Kompetenz von Studienanfängerinnen und Studienanfängern .....	169
<i>Karl-Heinz Gerholz, Ilona Maidanjuk &amp; Philipp Schlottmann</i>	
Virtual Reality in der (beruflichen) Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Hochschuldidaktische Einordnung und empirische Befunde auf Basis eines systematischen Literaturreviews .....	185
<i>Elisabeth Riebenbauer, Florian Berding &amp; Doreen Flick-Holtsch</i>	
Fachwissenschaftliche Implikationen für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften zur Digitalisierung im Rechnungswesen .....	199
<i>Sabine Seufert &amp; Josef Guggemos</i>	
Digitale Kompetenzen von Lehrpersonen – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in der Berufsbildung .....	213
<i>Sebastian Ciolek</i>	
Demokratische Bildung in der digitalen Welt – Kompetenzanforderungen an Lehrkräfte bei der Unterrichtsplanung .....	227
<i>Cornelia Wagner-Herrbach, Georg Tafner, Aneli Hüttner &amp; Patrick Richter</i>	
Was Corona lehrt: Erfahrungen mit Präsenz-, Distanz- und Hybridunterricht und Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der Studiengänge der Wirtschaftspädagogik in Berlin .....	241
<b>Teil 4: Digital Literacy im Kontext von Bildungsentwicklungsprozessen .....</b>	<b>255</b>
<i>Anne Wagner</i>	
Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne – oder doch ein Fluch? Eine Interviewstudie zu Barrieren im Implementationsprozess digitaler Medien an Schulen ...	257

---

<i>Peter Slepcevic-Zach, Michaela Stock &amp; Verena Köck</i> Lehren und Lernen in der COVID-19-Pandemie im Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz .....	271
<i>Gernot Dreisiebner &amp; Swen Engelsmann</i> Veränderungen von Schulentwicklungsprozessen durch Digitalisierung. Eine mehrdimensionale Betrachtung .....	285



# Digital Literacy in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung – Einleitung

KARL-HEINZ GERHOLZ, PHILIPP SCHLOTTMANN, PETER SLEPCEVIC-ZACH & MICHAELA STOCK

## 1 Digitale Transformation aus der Perspektive der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Die Digitalisierung verändert nahezu alle beruflichen Arbeitsprozesse sowie gesellschaftlichen und privaten Lebensbereiche. Diese Entwicklungen werden durch digitale Technologien ausgelöst, die in erster Linie Arbeits- und Geschäftsprozesse in der betrieblichen Wertschöpfung verändern (z. B. Industrie 4.0, process mining) (Kane et al. 2017) und damit auch Konsequenzen für die Arbeits- und Organisationsstrukturen von Betrieben haben (u. a. BMAS 2016). Die Veränderungen werden überdies durch die Potentiale wie Smarthomes in privaten Lebensbereichen oder der Kommunikation im sozialen Miteinander – welches durch digitale Technologien wie das Smartphone und Anwendungen wie Messengerdienste geprägt ist – omnipräsent sichtbar. Diese exemplarische Aufzählung macht deutlich, dass die Digitalisierung zu Transformationen in beruflichen wie privaten Lebensbereichen führt. Wenngleich der Grad der zu beobachtenden Transformationen unterschiedlich ist, ist die digitale Transformation nicht aufzuhalten, allerdings kann sie (mit-)gestaltet werden. Dies schließt auch die Gestaltung von beruflichen Bildungsprozessen an Schulen und in Betrieben ein.

Im Mittelpunkt der Diskussion zur digitalen Bildung steht dabei häufig die Medienperspektive. Es geht um den Einsatz digitaler Medien (z. B. Tablets oder Smartphones) in der Unterrichtsarbeit und der Frage, wie Lernprozesse mit digitalen Medien unterstützt werden können. Zielstellung ist dabei, junge Menschen an den Umgang mit digitalen Medien heranzuführen und ihnen damit eine Teilhabe an der zukünftigen, digital geprägten Gesellschaft zu ermöglichen. Hierbei wird der Aufbau einer Medien- bzw. Informationskompetenz betont (Balcerius, 2011). Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit entwickeln, in Problemsituationen Informationsbedarf zu erkennen und diesem durch geeignete (digitale) Informationsquellen nachzugehen sowie die Ergebnisse der Informationsanalyse und die dabei verwendeten digitalen Medien kritisch zu reflektieren. In der internationalen ICLI-Studie (International Computer and Information Literacy Study) wird von computer- und informationsbezogenen Kompetenzen gesprochen und es werden die Teilbereiche (1) Wissen zur Nutzung von Computern, (2) Informationen sammeln und organisieren, (3) Informationen erzeugen und (4) digitale Kommunikation unterschieden. Die

Ergebnisse der ICIL-Studie im Jahr 2018 zeigen auf, dass die computer- und informationsbezogenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler der achten Jahrgangsstufe in Deutschland zwar signifikant über dem internationalen Mittelwert liegen und auch über der Vergleichsgruppe in der Europäischen Union, allerdings kein signifikanter Unterschied zur Kohorte im Jahr 2013 festzustellen ist. Die IT-Ausstattung demgegenüber ist in Deutschland unterdurchschnittlich im internationalen Vergleich. Während in Deutschland für 9,7 Schülerinnen und Schüler ein digitales Endgerät (z. B. Tablet) vorhanden ist, sieht dies in anderen Ländern besser aus (z. B. USA 1,6 Schülerinnen und Schüler auf ein digitales Endgerät oder Dänemark 4,6 Schülerinnen und Schüler auf ein digitales Endgerät) (Eickelmann et al. 2019, 11 ff.).

Wenngleich die ICIL-Studie im allgemeinbildenden Bereich durchgeführt wurde, wird sich wahrscheinlich die Situation an beruflichen Schulen nicht wesentlich besser oder schlechter darstellen. Parallel dazu wird insbesondere die IT-Ausstattung in einer deutschlandweiten Erhebung bei Lehrkräften an beruflichen Schulen noch als unbefriedigend wahrgenommen (Gerholz et al. 2022, 24 ff.).

Für die berufliche Bildung im Allgemeinen und damit für die berufliche Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Besonderen ist allerdings die Frage zu klären, ob die Medienperspektive der einzig relevante Bezugspunkt bei der Gestaltung von beruflichen Bildungsprozessen ist. Eine Besonderheit in der beruflichen Bildung liegt darin, dass sich Fächer an beruflichen Schulen über die berufliche Anwendungslogik strukturieren. Es geht um den Berufsfeldbezug, mit welchem fachliche Gegenstände über berufliche Arbeits- und Geschäftsprozesse in einen Anwendungszusammenhang gebracht werden (u. a. Gerholz & Goller 2021, 397 ff., Kremer & Sloane 2014, 7 ff.).

Im beruflichen Lehramt muss somit einem zweifachen Praxisbezug Rechnung getragen werden: Einerseits muss die Praxis der zukünftigen beruflichen Handlungsfelder der Lernenden betrachtet werden. Durch die digitale Transformation verändern sich die Arbeits- und Geschäftsprozesse in den Berufsfeldern und damit einher gehen neue Kompetenzanforderungen. Diese neu akzentuierten Kompetenzprofile im Zuge der digitalen Transformation sind in beruflichen Bildungsprozessen zu entwickeln und zu fördern. Lehrkräfte benötigen deshalb gleichermaßen eine Orientierung über die Veränderungen in den zukünftigen beruflichen Handlungsfeldern ihrer Schülerinnen und Schüler und welche Kompetenzprofile darauf basierend zu fördern sind. Andererseits muss die Lehr-Lern-Praxis in den zukünftigen beruflichen Handlungsfeldern der Studierenden als zukünftige Lehrende in den Blick genommen werden – es geht um die Praxis einer Lehrtätigkeit an beruflichen Schulen. Diese Perspektive zielt auf die traditionelle Theorie-Praxis-Verzahnung in Lehramtsstudiengängen und lehramtsaffinen Studiengängen und -richtungen, wozu i. d. R. die berufliche Lehrerinnen- und Lehrerbildung gehört.

In der Handlungsperspektive sind somit digitale Technologien als Werkzeug zu verstehen, mit denen zukünftige virtuelle oder digital geprägte Handlungsanforderungen in der Unterrichtsarbeit didaktisch simuliert werden können (Gerholz 2021). Anders gesagt, müssen neu akzentuierte Kompetenzprofile in der Unterrichtsarbeit gefördert werden, um Geschäfts- und Arbeitsprozesse im Zuge der digitalen Transfor-

mation zu bewältigen. Dies ist dann in Bezug auf die Unterrichtspraxis an beruflichen Schulen eine fachdidaktische Aufgabe, indem fachwissenschaftliche und pädagogische Bezugstheorien aus Perspektive eines fachdidaktischen Anwendungszusammenhangs aufgenommen werden. Exemplarisch kann dies bedeuten, dass der Einsatz eines Tablets aus Medienperspektive zur Lernprozessunterstützung fungiert (z. B. Erarbeitung der Inhalte eines Lernvideos oder die Dokumentation von Lernergebnissen mit einer App). Aus der Handlungsperspektive kann das Tablet zur didaktischen Simulation der zukünftigen Handlungen dienen (z. B. virtuelles Kundinnen- und Kundengespräch zur Unterbreitung eines Kreditangebotes (Wirtschaftspädagogik) oder digitale Steuerung und Überwachung von Produktionsanlagen (Berufspädagogik) oder Analyse von medizinischen Daten auf der digitalen Fieberkurve (Gesundheitspädagogik)).

Ergänzend zur didaktisch, digital unterstützten Gestaltung von Unterricht aus Handlungs- und Medienperspektive ändern sich darüber hinaus auch die Handlungsfelder von Lehrkräften im schulischen – insbesondere organisatorischen – Alltag. Digitale Klassenbücher, hybride Unterrichtsformate oder virtuelle Lehrerinnen- und Lehrerkonferenzen sind exemplarisch, verdeutlichen aber, dass Lehrkräfte nicht nur auf die Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen vorzubereiten sind, sondern auch ein Handlungspotential zu fördern ist, um schulorganisatorische und -administrative Anforderungen im zunehmend digital strukturierten Schullalltag zu bewältigen. Es geht um Aspekte der digitalen Schulentwicklung.

Zusammenführend wird offensichtlich, dass die digitale Transformation über das Handlungsfeld der beruflichen Schulen mehr ist, als nur der Einsatz digitaler Medien im Unterricht zur Lernprozessunterstützung. Die aufgezeigten Veränderungen wollen wir mit dem vorliegenden Band unter dem Aspekt der *Digital Literacy* in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung aufnehmen. Während in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zwar vermehrt der Begriff der digitalen Kompetenz genutzt wird, bietet Digital Literacy ein theoretisch ausgereiftes Konzept, das mit hoher Anschlussfähigkeit in der wissenschaftlichen Diskussion hervorsticht (Spante et al. 2018). Fernab aller bildungspolitischen Diskussionen bezieht sich die Vorstellung von Digital Literacy – digitaler Literalität – auf „das Bewusstsein, die Einstellung und die Fähigkeit eines Einzelnen, digitale Werkzeuge und Ausstattung angemessen zu nutzen, um neue Wissensstrukturen zu identifizieren, darauf zuzugreifen, zu verwalten, zu integrieren, zu bewerten, zu analysieren und zu synthetisieren, mediale Ausdrucksformen in bestimmten Lebensbereichen zu schaffen und mit anderen zu interagieren“ (Martin 2006, 155). Es geht um eine umfassende Beschreibung digitaler Handlungsfelder, die im Folgenden durch Schwerpunkte im Band strukturiert werden. Der Sammelband adressiert somit die Modellierung und Entwicklung von Digital Literacy im Kontext der beruflichen, lehramtsaffinen Studienrichtungen. Ziel ist die Betrachtung aus vier unterschiedlichen Blickwinkeln, in welchen Ausprägungen von Digital Literacy zur Bewältigung von Anforderungssituationen relevant werden. Diese Blickwinkel bilden die Schwerpunkte des vorliegenden Bandes.

## 2 Aufbau des Bandes

Schwerpunkt eins hat die Intention, domänenspezifische Konzepte zu Digital Literacy in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu beschreiben und zu strukturieren. Es geht darum, Facetten von Digital Literacy für berufliche Lehrkräfte zu modellieren und damit deren Besonderheiten herauszuarbeiten.

*Suanne Kamsker und Elisabeth Riebenbauer* analysieren Lerngelegenheiten im Rahmen von Studienplänen und Fortbildungsangeboten zum Aufbau digitaler Kompetenzen – fachlich wie fachdidaktisch – von angehenden beruflichen Lehrkräften. Digitale Kompetenz wird dabei in den Dimensionen fachdidaktisch-methodisch, fachspezifisch-grundlegend und fachspezifisch-erweiternd differenziert. Im Ergebnis der Dokumentenanalyse zeigt sich, dass einerseits Lerngelegenheiten zur Förderung digitaler Kompetenz meist im Wahlpflicht- und Wahlbereich eines Studiums zu finden sind und, dass die Medienperspektive – methodischer Einsatz digitaler Medien – bei den Fortbildungsangeboten im Vordergrund steht.

*Philipp Schlottmann und Karl-Heinz Gerholz* gehen der Frage nach, welche Facetten Digital Literacy für berufliche Lehrkräfte umfasst. Hierbei wird eine konzeptionell-analytische Vorgehensweise vorgenommen, indem generalistische, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Modelle zur digitalen Kompetenz von Lehrkräften kriterienorientiert gegenübergestellt werden und darauf basierend – angelehnt an das DigCompEdu- und TPACK-Modell – eine Modellierung von Digital Literacy für berufliche Lehrkräfte abgeleitet wird. Dies umfasst die Facetten Anwendung digitaler Technologien, Pflege und Administration digitaler Technologien, Simulation beruflicher Handlungssituationen, Entwicklung digitaler Lernsituationen, domänenspezifische digitale Literalität und domänenverbundene digitale Literalität.

Im Beitrag von *Silvia Lipp und Michaela Stock* ist die Erarbeitung eines Konzeptes zur Forcierung von Digital Literacy in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wirtschaftspädagogischer Studienrichtungen Zielsetzung, denn Digital Literacy kann bei Lehrkräften nicht als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Ausgehend vom Digital Literacy-Framework des britischen Joint Information Systems Committee (JISC) und auf Basis von Erkenntnissen eines laufenden Forschungsprojektes zu Learning Analytics an der Universität Graz wird im Beitrag eine digitale Lernumgebung skizziert, die Möglichkeiten zur Entwicklung von Digital Literacy unter Einsatz von Learning Analytics eröffnet.

Der Beitrag von *Johannes Beckert, Alexander Dobhan und Julian Bozem* fokussiert als fachwissenschaftliches Thema Process Mining. Beim Process Mining werden Datenpunkte während der operativen Geschäftsprozessausführung in einem Unternehmen automatisch ausgewertet, um die Geschäftsprozesse zu überwachen und zu optimieren. Die digitalen Technologien ermöglichen Process Mining, womit sich die Handlungsprozesse in den kaufmännischen Domänen neu akzentuieren. Im Beitrag wird Process Mining aus konzeptioneller Perspektive beschrieben und mit dem Ansatz des Game Based Learning werden Elemente zur Vermittlung von Process Mining vorgestellt.

Schwerpunkt zwei stellt didaktische Innovationen zur Entwicklung von Digital Literacy-Facetten in den Mittelpunkt. Die Beiträge fokussieren unterschiedlich gestaltete Lernumgebungen in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

*Lars Windelband, Uwe Faßhauer und Sebastian Anselmann* zeigen in ihrem Beitrag die Potentiale von Lernfabriken für die berufliche Lehrkräftebildung auf. Lernfabriken bilden eine komplexe, digitalisierte Arbeitswelt realitätsnah ab, um darüber berufliche Problemsituationen generieren zu können. Im Beitrag wird, aufbauend auf der Beschreibung des didaktischen Konzeptes von Lernfabriken und deren Hintergründe, der aktuelle Stand der Umsetzung beruflicher Lernfabriken im Bundesland Baden-Württemberg beleuchtet.

*Karl-Heinz Gerholz und Philipp Schlottmann* stellen eine hochschuldidaktische Konzeption von Microlearning in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung vor. Ausgangspunkt stellt dabei die aktuelle Studierendengeneration – die Generation Z – dar. Die Lernpräferenzen der Generation Z werden auf Basis der Literatur herausgearbeitet und darauf basierend die Passung des Konzeptes Microlearning zu dieser Studierendengeneration aufgezeigt. Auf dieser Grundlage wird deren hochschuldidaktische Umsetzung im Wirtschaftspädagogik-Studium an der Universität Bamberg vorgestellt und auf Basis einer formativen Evaluation, der Beitrag von Microlearning auf die Lernunterstützung der Studierenden vorgestellt.

Wie ein digital gestützter kaufmännischer Unterricht in Bezug auf die Handlungsanforderungen in der digitalen Transformation aussehen kann, thematisieren *Viola Deutscher, Jürgen Seifried, Andreas Rausch, Herbert Thomann und Anke Braunstein* am Beispiel der Bürosimulation LUCA. Der Beitrag ist konzeptionell-induktiv angelegt, indem anhand der LUCA-Simulation sowie von Modellen digitaler Lehrkompetenzen der Frage nachgegangen wird, welche Unterrichtskompetenzen bei Lehrkräften zur Umsetzung der LUCA-Simulation im Unterrichtsalltag relevant sind.

Einen zentralen Bereich der Digital Literacy greifen *David Luidold und Peter Slepcevic-Zach* in ihrem Beitrag mit der Frage auf, wie cross-disziplinäre Zusammenarbeit gefördert werden kann. Dabei geht es nicht nur um die Fähigkeit zur digitalen Kollaboration und Kommunikation, sondern vor allem um ein kritisches Verständnis dieser sowie deren Notwendigkeit. Im Beitrag wird ein konkretes Planspiel (angesiedelt im Bereich der virtuellen Fahrzeugentwicklung) vorgestellt, um daran die Entwicklung eines solchen und die damit verbundenen Herausforderungen und Chancen nachzuvollziehen.

Einen bisher noch eher unerforschten Bereich in Richtung digitale Transformation an Schulen greifen *Christian Friedl und Susanne Kamsker* in ihrem Beitrag „Die Lehrperson als Intrapreneur:in – ungenutztes Potenzial auf dem Weg zur digitalen Schule?“ auf. Oftmals werden Veränderungen nur Top-Down angestoßen und die Lehrenden als proaktiv Handelnde nur selten miteinbezogen. Im Beitrag werden die Potenziale des Intrapreneurshipansatzes im Kontext digitaler Kompetenzanforderungen an Lehrende diskutiert, um Denkanstöße für den Bereich Digital Literacy im Rahmen der Schulentwicklung zu geben.

Der Ausgangspunkt des Beitrages „Ĉu vi parolas Prozess´ peranto?“ von *Stephan Leppert* ist die Feststellung, dass ein elaboriertes Verständnis von Arbeits- und Geschäftsprozessen einen zentralen Aspekt zur Bewältigung von digital strukturierten Arbeitsanforderungen darstellt. Dies wird zunächst konzeptionell erörtert, um darauf aufbauend das Potential für die Curriculumentwicklung in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu beschreiben. Die mögliche Umsetzung wird fallbasiert illustriert.

Ergebnisse von empirischen Studien zu Digital Literacy-Facetten von Studierenden als angehende Lehrkräfte werden im Schwerpunkt drei des Bandes vorgestellt.

Der erste Beitrag von *Michaela Stock, Peter Slepcevic-Zach und Michael Kopp* widmet sich den digitalen Kompetenzen von Studienanfängerinnen und -anfängern und stellt das Forschungsprojekt DiKoS (Digitale Kompetenzen von Studienanfängerinnen und -anfängern) vor. Ausgangspunkt der Befragung war die Erfahrung, dass Studierende ihr bisher erworbenes Wissen und Können im Umgang mit digitalen Technologien nicht immer auf ihre neuen Studiensituationen übertragen konnten. Für die Studien wurden alle Studienanfängerinnen und -anfänger aller neun Hochschulen in der Steiermark in Österreich mittels Fragebogen befragt (n = 4.676) und ein Digitalisierungsindex entwickelt.

Die Einsatzmöglichkeiten und Wirksamkeit von Virtual Reality in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung beschreiben *Karl-Heinz Gerholz, Ilona Maidanjuk und Philipp Schlottmann* in ihrem Beitrag. Hierbei wird zunächst eine hochschuldidaktische Modellierung von Virtual Reality in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung vorgenommen, welches die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten von Virtual Reality aufzeigt. Anschließend werden die Ergebnisse eines systematischen Literaturreviews zur Wirksamkeit von Virtual Reality in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung vorgestellt.

Auf Basis eines systematischen Literaturreviews beschäftigen sich *Elisabeth Riebenbauer, Florian Berding und Doreen Flick-Holtsch* in ihrem Beitrag mit den durch die Digitalisierung veränderten Anforderungen an (angehende) Beschäftigte im Finanz- und Rechnungswesen. Aus den fachwissenschaftlichen Erkenntnissen zur Zielsetzung, curricularen Verankerung und methodischen Umsetzung eines digitalisierten Rechnungswesen Unterrichtes leiten sie Implikationen und Forschungsdesiderate für die Restrukturierung bzw. Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Bereich Rechnungswesen ab.

*Sabine Seufert und Josef Guggemos* präsentieren ein Rahmenkonzept von digitaler Kompetenz von Lehrpersonen, welches deutlich macht, dass es sowohl um Kompetenzen für den Umgang mit dem Digitalen als auch um Kompetenzen für das Gestalten des Digitalen auf Unterrichts- und Schulebene geht. Ergebnisse einer empirischen Studie mit 215 Lehrpersonen an schweizerischen, kaufmännischen Schulen zeigen die Ausprägung einzelner Kompetenzfacetten auf.

Die Digitalisierung zieht sich durch sämtliche gesellschaftliche Bereiche, was Konsequenzen für die Gestaltung des Zusammenlebens in demokratischen Gesellschaften hat. Der Beitrag von *Sebastian Ciolek* greift diese Konsequenzen auf und geht der Frage der Demokratiebildung in beruflichen Bildungsprozessen im Zuge der Digi-

alisierung nach. Dabei werden Kompetenzanforderungen an Lehrkräfte beschrieben und die Ergebnisse einer Persona-Analyse von Lehrkräften auf Basis eines Design Research-Projektes vorgestellt.

Der Beitrag von *Cornelia Wagner-Herrbach, Georg Tafner, Aneli Hüttner und Patrick Richter* greift die Erfahrungen aus dem Präsenz-, Distanz- und Hybridunterricht während der Corona-Pandemie auf. Dazu werden empirische Ergebnisse aus zwei Studien mit Lehrpersonen und angehenden Lehrkräften in der beruflichen Bildung vorgestellt. Diese bilden die Basis für das Aufzeigen von Zielgrößen und Weiterentwicklungsmöglichkeiten beruflicher Lehramtsstudiengänge.

Der Schwerpunkt vier des Bandes zielt auf die Mesoebene von Bildungsorganisationen im Zuge der Digitalisierung. Es geht um Digital Literacy-Aspekte vor dem Hintergrund von organisatorischen Entwicklungsprozessen an Bildungsorganisation.

Den Aspekt von Implementationsbarrieren bei der digitalen Schulentwicklung nimmt der Beitrag von *Anne Wagner* auf. Bei der Implementation digitaler Medien an Schulen können Fähigkeits- und Bereitschaftsbarrieren auftreten, die den Veränderungsprozess verzögern oder verhindern. Im Beitrag werden Ergebnisse einer Interviewstudie bei 16 beruflichen Schulen mit Schulleitung, IT-Support und Fachbereichsleitungen vorgestellt, auf deren Basis Erfolgsfaktoren aber auch Hürden bei der Überwindung der Barrieren aufgezeigt werden.

Die COVID-19 Pandemie bot die Gelegenheit, sehr konkret zu beobachten, wie sich die Digital Literacy von Lernenden durch einen plötzlichen Digitalisierungsschub verändert. Konkret wurde von *Peter Slepcevic-Zach, Michaela Stock und Verena Köck* anhand des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik an der Universität Graz untersucht, welche Auswirkungen die Umstellung eines auf Präsenzlehre ausgerichteten Studiums auf virtuelle Lehr-Lern-Settings hat. Das Forschungsprojekt war dabei multiperspektivisch angelegt und sammelte über drei Semester anhand von sieben unterschiedlichen Erhebungen (von problemzentrierten Interviews bis Online-Fragebögen) die Sichtweisen von Lernenden und Lehrenden.

Der letzte Beitrag richtet den Blick dann auf die Veränderungen von Schulentwicklungsprozessen, angestoßen durch die Digitalisierung. *Gernot Dreisiebner und Swen Engelsmann* diskutieren diese anhand dreier Beispiele aus der schulischen Praxis. Zu Beginn wird die smarte Übungsfirma als Möglichkeit der Unterrichtsentwicklung vorgestellt, anschließend werden die Möglichkeiten der Schulpartnerschaften zur Personal- und Organisationsentwicklung präsentiert und abschließend die Potenziale der Digitalisierung für das Qualitätsmanagement an Schulen diskutiert.

### 3 Ausblick

Inwiefern der Band den Beginn, die Mitte oder eine finale Zusammenführung von Digital Literacy in der beruflichen Lehrerinnen- und Lehrerbildung darstellt, müssen die aufmerksame Leserin und der aufmerksame Leser entscheiden. Allein über diesen Rezeptionsprozess wird ein Anliegen des vorliegenden Bandes erfüllt, einen Refe-

renzpunkt – von vielen anderen – zum didaktischen Handeln in einer durch die digitale Transformation gekennzeichneten Welt zu betrachten. Wir wünschen unseren Leserinnen und Lesern viel Freude, Spannung sowie neue Erkenntnisse auf der Lese- und Entdeckungsreise durch das vorliegende Buch.

## Literatur

- Balceris, M. (2011). *Medien- und Informationskompetenz. Modellierung und Messung von Informationskompetenz bei Schülern*. Universität Paderborn.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2017). *Arbeit weiter denken. Weißbuch Arbeiten 4.0*, Berlin 2016.
- Eickelmann, B., Bos, W. & Labusch, A. (2019). Die Studie ICILS 2018 im Überblick – Zentrale Ergebnisse und mögliche Entwicklungsperspektiven. In: Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M. & Vahrenhold, J. (Hg.), *ICILS 2018 – Deutschland*, 7–32. Münster & New York: Waxmann.
- Gerholz, K.-H. (2020). Unterrichtsarbeit an beruflichen Schulen im Zuge der digitalen Transformation – Ein fachdidaktisches Modell für den Einsatz digitaler Medien. In: Buchmann, U. & Cleef, M. (Hg.), *Digitalisierung über berufliche Bildung gestalten*, 169–180. Bielefeld: wbv.
- Gerholz, K.-H. & Goller, M. (2021). Theorie-Praxis-Verzahnung in der Wirtschaftspädagogik: Potenziale und Grenzen des Lernortes Praxis. In: Caruso, C., Harteis, C. & Gröschner, A. (Hg.), *Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. Verhältnisbestimmungen aus der Perspektive von Fachdidaktiken*, 393–419. Wiesbaden: SpringerVS.
- Gerholz, K.-H., Schlottmann, P., Faßhauer, U., Gillen, J. & Bals, T. (2022). *Erfahrungen und Perspektiven digitalen Unterrichtens und Entwickelns an beruflichen Schulen*. In: Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung e. V. (Hg.) Berlin.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2017). Achieving Digital Maturity. *MIT Sloan Management Review*, 59 (1), 1–29.
- Kremer, H.-H. & Sloane, P. F. E. (2014): „...Lehrer sein dagegen sehr!“ – Überlegungen im Kontext einer reflexiven Professionalisierung. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Profil 3, 1–19. Verfügbar unter [http://www.bwpat.de/profil3/kremer\\_sloane\\_profil3.pdf](http://www.bwpat.de/profil3/kremer_sloane_profil3.pdf) (Zugriff am: 22.07.2022).

**Teil 1: Domänenspezifische Konzepte zu  
Digital Literacy in der beruflichen  
Lehrer:innenbildung**



# Digitalisierung in der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften in der Wirtschaftspädagogik – eine erste Bestandsaufnahme aus Österreich

SUSANNE KAMSKER & ELISABETH RIEBENBAUER

## Abstract

Lehrkräfte sind zunehmend gefordert, Lernende auf die Herausforderungen des digitalen Wandels vorzubereiten. Dies kann jedoch nur dann gelingen, wenn sie selbst über die notwendigen fachlichen sowie fachdidaktischen digitalen Kompetenzen verfügen. Inwieweit Lehrkräfte der Wirtschaftspädagogik im Erwerb von digitalen Kompetenzen in Aus- und Fortbildung Förderung erfahren, soll im vorliegenden Beitrag anhand der Analyse von Lerngelegenheiten sowohl im Studium als auch in der Fortbildung skizziert werden.

*Schlagerworte:* Digitale Kompetenzen, Lerngelegenheiten im Studium, Fortbildungsprogramme, Österreich

Teachers face the challenge to prepare learners for the digital transformation. However, this can only succeed if they themselves have the necessary professional and didactical digital competences. The aim of this paper is to examine to what extent business teachers are supported in the acquisition of digital competences in initial and further education. Therefore, learning opportunities for prospective and active business teachers are analysed to derive implication for future business education.

*Keywords:* Digital Competences, Learning Opportunities at University, Further Education, Austria

## 1 Anforderungen durch die digitale Transformation

Im Zuge der Digitalisierungswellen wurde seit Beginn der industriellen Revolutionen oftmals nur der Industriesektor mit einer technikzentrierten Perspektive analysiert. Erst später, nachdem Industrie 4.0 bereits große Aufmerksamkeit erlangt hatte, wurden weitere Branchen in den Fokus gerückt und sowohl der Produktions- als auch der Dienstleistungssektor hinsichtlich digitaler Transformationsprozesse betrachtet. So unterlag beispielsweise auch der Bereich Finanz- und Rechnungswesen einschneidenden Wandelprozessen, die aus Sicht von Schäffer und Weber (2016, S. 9) nach wie

vor häufig unterschätzt werden. Künftig wird es im kaufmännischen Bereich nicht mehr nur darum gehen, Transaktionen zu standardisieren oder zu automatisieren und dabei das Potenzial von computergesteuerten Maschinen zu nutzen, sondern darum das Verstehen grundlegender Veränderungen der Geschäftsprozesse und wirtschaftlicher Sachverhalte (vgl. Fuhrmann, Kronberger & Rumpold 2016, S. 250) sowie das Interagieren mit Maschinen zu forcieren (vgl. Simoens & Gutberlet 2019). Neben der Fachexpertise im kaufmännischen Bereich werden künftig Mehrfachqualifikationen (vgl. Schrack 2018, S. 103) immer wichtiger, um beschäftigungsfähig zu bleiben. Aber auch „urmenschliche“ Domänen wie Kreativität, Empathie und Emotionen allgemein“ (Seitz & Seitz 2018, S. 365) sowie die menschliche Urteilskraft erhalten in stark automatisier- und standardisierbaren Bereichen eine größere Bedeutung.

Einhergehend mit der Betrachtung veränderter Kompetenzanforderungen an zukünftige Beschäftigte im kaufmännischen Bereich, wird außerdem die Substitution bisheriger Arbeitstätigkeiten (tasked-based approach) oder Berufsprofile generell (occupational-based approach) kontrovers diskutiert. Mit einem verlaufsorientierten Blick auf die sich wandelnden Qualifikationserfordernisse im Zuge der voranschreitenden digitalen Transformation können zusammenfassend vier Entwicklungen dargelegt werden, die den künftig als notwendig erachteten Bildungsgrad von Mitarbeitenden abbilden: Die (1) *Höherqualifizierungsthese* skizziert die steigende Relevanz höherer Bildung und den Rückgang niedrigqualifizierter Tätigkeiten. Demgegenüber steht die (2) *Dequalifizierungsthese* für die Zunahme niedrig qualifizierter Tätigkeiten am Arbeitsmarkt (vgl. z. B. Arnold, Arntz, Gregory u. a. 2016). Zwischen den beiden entgegengesetzten Polen lassen sich die (3) *Polarisierungsthese* (vgl. z. B. Frey & Osborne 2013) sowie die (4) *Annäherungsthese* (vgl. z. B. Bock-Schappelwein, Famira-Mühlberger & Leoni 2017) einordnen, die einen Anstieg von Tätigkeiten mit unterschiedlichem Anforderungsniveau beschreiben. Werden die vier Thesen literaturbasiert und kritisch diskutiert, zeigt sich, dass ein Trend zur Höherqualifizierung sowohl vonseiten der Unternehmen als auch aus der Perspektive von Beschäftigten, die den Druck zur ständigen Weiterbildung verspüren (vgl. Wörwag 2020, S. 91), festgestellt werden kann. Der Anstieg von komplexeren Arbeitsabläufen und Handlungsschemata ist zu beobachten und fordert höhere Qualifikationen (vgl. Bonin, Gregory & Zierahn 2015, S. ii), insbesondere im Bereich von Tätigkeiten, die schwer automatisierbar sind.

Dieser die digitale Transformation begleitende Wandel von Qualifikations- und Kompetenzanforderungen macht es notwendig, angepasste, zeitgemäße Aus- und Weiterbildungen zu gestalten. Besonders die berufsbildenden und beruflichen Schulen sind aufgrund ihrer engen Verflechtung mit der Wirtschaft und der Arbeitswelt gefordert, auf die veränderten Anforderungsprofile der künftigen Mitarbeitenden einzugehen, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen aufzugreifen, darauf zu reagieren sowie die Lernenden auf eine digital transformierte Arbeits- und Lebenswelt vorzubereiten. Dies kann nach Standop (2019, S. 44) jedoch nur funktionieren, wenn Lehrkräfte in der Lage sind, die wirtschaftlichen sowie gesellschaftlichen Entwicklungen im Kontext der voranschreitenden digitalen Transformation inhaltlich und fachdidaktisch aufzubereiten und mit den Lernenden zu diskutieren. Aus diesem Grund steht auch die Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Mittelpunkt der Diskussion

und ist gefordert, vermehrt Lehr-Lern-Angebote für angehende und aktive Lehrkräfte bereitzustellen.

Um einen Schritt in Richtung Zukunft gehen zu können, ist es oftmals nötig, zuerst zurück zum Ausgangspunkt zu kommen. Auf diesem Gedanken basiert der vorliegende Beitrag, in dem folgende Forschungsfragen fokussiert werden:

- Wie fällt eine erste Bestandsaufnahme über die Aus- und Fortbildung zum Thema digitale Transformation für angehende sowie für aktive Lehrkräfte der Wirtschaftspädagogik in Österreich aus?
- Welche Implikationen ergeben sich daraus für Bildungsangebote für Lehrkräfte – sowohl im Studium als auch in der Fortbildung?

Vor dem Hintergrund, dass Lehrkräfte ihre Lernenden nur dann angemessen auf die künftige Arbeits- und Alltagswelt vorbereiten können, wenn sie selbst in der Lage sind, die Veränderungen fachlich zu begreifen, fachdidaktisch aufzubereiten sowie selbst über die geforderten digitalen Kompetenzen verfügen, soll hiermit ein Beitrag dazu geleistet werden, die Lehrerinnen- und Lehrerbildung zum Thema digitale Transformation weiterzuentwickeln. Mithilfe einer exemplarischen Analyse von Aus- und Fortbildungsangeboten für Lehrkräfte in Österreich sollen die Forschungsfragen beantwortet werden.

## 2 Bedeutung der digitalen Transformation für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Die Professionalisierung von Lehrenden wird als ein lebenslanger und durchaus komplexer Entwicklungsprozess begriffen (vgl. z. B. Terhart 2009, S. 85). Lehrende sollen bereits während ihres Studiums notwendige professionelle Kompetenzen entwickeln, die sie anschließend in der Lehrpraxis festigen sowie durch Fort- und Weiterbildungen laufend ausbauen können. Kompetenztheoretische Professionalisierungsansätze orientieren sich oftmals am Kerngeschäft Unterricht und es wird davon ausgegangen, dass die Handlungskompetenzen von Lehrkräften ein Zusammenspiel von Wissen, Können und Wollen implizieren. Dabei stellen das Fachwissen, das fachdidaktische Wissen und das pädagogische Wissen und Können den Kern der Professionalität dar (vgl. Baumert & Kunter 2006, S. 481–482). Zur Professionalisierung von (angehenden) Lehrenden liegen insbesondere für den Wirtschaftsunterricht in Österreich bislang kaum empirische Ergebnisse vor, die zur Beantwortung der Fragen nach dem Aufbau und Ausbau unterrichtsspezifischer Kompetenzen beitragen können oder den Umfang und Einfluss von Fortbildungsveranstaltungen analysieren (vgl. Riebenbauer 2017, S. 56).

Mit Blick auf die fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen für das Unterrichten von Wirtschaft an berufsbildenden Schulen im digitalen Zeitalter stellt sich die Frage, wie sowohl angehende als auch die über 3.300<sup>1</sup> bereits aktiv im Schuldienst

---

1 Basierend auf den österreichischen Beschäftigungszahlen für Lehrpersonen im Schuljahr 2018/19.

stehenden Wirtschaftslehrkräfte auf die zunehmende Digitalisierung vorbereitet sind bzw. werden. Gerade die aktuelle Situation durch die COVID-19-Pandemie hat erneut gezeigt, dass Bildungseinrichtungen aufgefordert sind, ihre Lehrkräfte als zentrale Trägerinnen und Träger sowie Mitgestalterinnen und Mitgestalter des digitalen Wandels in den Mittelpunkt der Betrachtungen zu stellen. Erste Befunde des Schul-Barometers in Deutschland, Österreich und der Schweiz zeigen in diesem Zusammenhang auf, dass immer mehr digitale Kompetenzen von Lehrkräften gefordert werden. Beispielweise geben rund 30 % der 1.949 befragten Pädagoginnen und Pädagogen an, dass es ihnen aktuell schwer fällt, Lehr-Lern-Arrangements mit digitalen Medien, Online-Lehre oder sogar hybride Lehre zu gestalten. Gefordert werden folglich die Bereitstellung von Lernplattformen, technische Unterstützung sowie adäquate Fort- und Weiterbildungsangebote für die Arbeit mit digitalen Lehr-Lern-Formen. Die Wünsche und Erwartungen der Schülerinnen und Schüler und Eltern an die Lehrkräfte zielen vor allem auf deren fachdidaktische Kompetenzen ab und betreffen z. B. individuelle Förderung bei Lernschwierigkeiten, Differenzierung von Aufgaben, Unterstützung durch Erklärungen im Live-Unterricht sowie durch Erklärvideos (vgl. Huber, Günther, Schneider u. a. 2020, S. 24, 77, 91). Trotz der zahlreichen, zum Teil neuen Herausforderungen bietet die COVID-19-Pandemie auch große Chancen, denn „Lernen mit und durch Technologie sowie über Technologie ist gefragt. Digitalisierung könnte ein Mehr an Differenzierung ermöglichen“ (Huber, Günther, Schneider u. a. 2020, S. 7). Dieses Potenzial gilt es insbesondere mit entsprechenden Aus- und Weiterbildungsangeboten für Lehrkräfte (z. B. zur Gestaltung nachhaltiger Blended-Learning-Formate oder zur Weiterentwicklung von digitalen Prüfungsformaten) zu nutzen.

Auch das österreichische Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung erkennt einen Aufholbedarf der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften vor dem Hintergrund der voranschreitenden digitalen Transformation und fokussiert im *Masterplan Digitalisierung* die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Pädagoginnen und Pädagogen. Der Plan beinhaltet u. a. Maßnahmenbündel, die zur Erweiterung schulinterner sowie -externer Weiterbildungsangebote und zur Entwicklung von Rahmencurricula für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung beitragen sollen (vgl. BMBWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung o. J.). Den Fokus im Zuge der Weiterentwicklung von Aus- und Fortbildung von Lehrkräften, insbesondere der Lehrenden der Wirtschaftspädagogik, ausschließlich auf die Digitalisierung und Technologisierung von Bildungsangeboten zu legen, greift jedoch zu kurz, denn die Lehrenden sind insbesondere auf die inhaltliche Dimension der digitalen Transformation, d. h. auf die Veränderungen von Geschäftsprozessen und -strukturen und die damit einhergehende Mensch-Maschinen-Interaktion vorzubereiten. Die Frage nach dem *Was* (Ziele und Inhalte) sollte vordergründig und in einem ausgewogenen Verhältnis zum *Wie* (Methoden und Medien) beantwortet werden. Diese Forderung nach einem Ineinandergreifen von fachlichen und technischen Kompetenzen bei der Gestaltung von zeitgemäßem Unterricht lässt sich ebenfalls durch das so bezeichnete TPACK-Modell theoretisch fundieren. Koehler, Mishra und Cain (2013) sehen den