

Zweitveröffentlichung/ Secondary Publication



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

<https://media.suub.uni-bremen.de>

Darmann-Finck, Ingrid ; Krawietz, Johanna

Voraussetzungen für die Implementation der CARO-Anwendung in Bildungseinrichtungen der Pflege. Ergebnisse einer Online-Befragung

Journal Article as: published version (Version of Record)

DOI of this document* (secondary publication): <https://doi.org/10.26092/elib/3273>

Publication date of this document: 06/09/2024

* for better findability or for reliable citation

Recommended Citation (primary publication/Version of Record) incl. DOI:

Darmann-Finck, Ingrid / Krawietz, Johanna. 2022. Voraussetzungen für die Implementation der CARO-Anwendung in Bildungseinrichtungen der Pflege. Ergebnisse einer Online-Befragung. In: Pädagogik der Gesundheitsberufe, 9. Jahrgang (Ausgabe 3), S. 140-148. Hpsmedia. DOI: <https://www.doi.org/10.3936/30000-22c2e887>

Please note that the version of this document may differ from the final published version (Version of Record/primary publication) in terms of copy-editing, pagination, publication date and DOI. Please cite the version that you actually used. Before citing, you are also advised to check the publisher's website for any subsequent corrections or retractions (see also <https://retractionwatch.com/>).

This document is made available with all rights reserved.

Take down policy

If you believe that this document or any material on this site infringes copyright, please contact publizieren@suub.uni-bremen.de with full details and we will remove access to the material.

Voraussetzungen für die Implementation der CARO-Anwendung in Bildungseinrichtungen der Pflege

Ergebnisse einer Online-Befragung

Ingrid Darmann-Finck¹, Johanna Krawietz²

Der vorliegende Beitrag ermittelt Voraussetzungen für die Implementation der digital unterstützten Lehr- und Lernumgebung Care Reflection Online (CARO), einer Software-Anwendung für die Unterrichtsplanung und -durchführung an Pflegebildungseinrichtungen. In einer deskriptiv-standardisierten Online-Befragung wurden Pflegelehrende zu den materiellen und personellen Bedingungen an Pflegebildungseinrichtungen, zum didaktischen Potenzial der Software sowie ihrer Nutzungsintention befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass der didaktische Nutzen der CARO-Anwendung als hoch oder sehr hoch bewertet wird. Als Implementationshürden werden fehlender technischer und pädagogischer Support und mangelnde zeitliche Ressourcen identifiziert.

Requirements for the implementation of the CARO application in nursing educational institutions

The article examines prerequisites for the implementation of the digitally supported teaching and learning environment Care Reflection Online (CARO), a software application for lesson planning and implementation in nursing educational institutions. In a descriptive, standardized online survey nursing teachers were asked about the material and personal conditions at nursing educational institutions, the didactic potential of the software and their intention to use it. The didactic benefit of the CARO application is rated as very high or high. A lack of technical and educational support and time resources are identified as implementation barriers.

Korrespondenzadresse

Ingrid Darmann-Finck
Universität Bremen
Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP)
Grazer Str. 4
D-28359 Bremen
darmann@uni-bremen.de

Eingereicht am 29.04.2022

Akzeptiert am 06.07.2022

DOI: 10293.000/30000-22c2e887

1 Prof. Dr.; Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung

2 Dr.; Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung

Hintergrund und Zielsetzung

Der digitale Wandel von Lebens- und Arbeitswelten durch Innovationen, wie digitale und mobile Medien, betrifft auch die Bildungsinstitutionen in der Pflegeaus- und Weiterbildung. Insbesondere während des Distanzunterrichts aufgrund der Corona-Pandemie standen Lehrende in der Pflegebildung vor der Herausforderung, ihren Präsenzunterricht in kürzester Zeit durch digitale Bildungsangebote ersetzen zu müssen. Durch die fortschreitende Digitalisierung in Bildungskontexten haben Medienkompetenzen als Teil didaktischer Lehrkompetenzen eine zunehmende Bedeutung erhalten. Ein innovatives digitales Bildungsangebot für die Gestaltung von Lehr-Lernumgebungen in der Pflegeaus-, -fort- und -weiterbildung stellt die CARO-Anwendung dar. Die cloudbasierte Software sowie mit der Software realisierte Lehr-Lernangebote zu ausgewählten pflegerischen Themen wurden in einem interdisziplinären Team bestehend aus Pflege- und Mediendidaktiker:innen in den zwei BMBF- und ESF-geförderten Forschungsprojekten Care Reflection Online (CARO) (Laufzeit 2016–2019) und Care Reflection Online für die Fachweiterbildung Onkologische Pflege (CAROplusONKO) (2019–2022) konzipiert, bzw. weiterentwickelt. Dabei erfolgte die Umsetzung in enger Zusammenarbeit mit Kolleg:innen aus Pflegebildungseinrichtungen (zunächst Pflegeschulen und aktuell Weiterbildungseinrichtungen). Mit Auslaufen des Projekts CAROplusONKO stellt sich die Frage, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit Pflegebildungseinrichtungen die Anwendung implementieren. Diese Frage ist nicht nur für die Anwendung CARO relevant, sondern generell für Modellversuche, in denen wissenschaftlich begründete, innovative (pflege-)pädagogische Ansätze entwickelt werden. Zur Beantwortung der Frage wurde im Projekt CAROplusONKO eine kleine deskriptive Fragebogenerhebung bei Lehrenden durchgeführt, deren theoretischer Rahmen, Konzeption, Umsetzung und Ergebnisse in diesem Beitrag vorgestellt und diskutiert werden.

Zum Untersuchungsgegenstand: Die CARO-Anwendung

Die CARO-Lernumgebung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass sie eine digital unterstützte Live-Interaktion im Klassenraum ermöglicht, die sowohl im Rahmen von Präsenz- als auch von virtuellen Veranstaltungen der pflegerischen Aus-, Fort- und Weiterbildung stattfinden kann. Die Lernumgebung kann daher auch als ein Classroom Learning Interaction System bezeichnet werden (CLIS) (Cao, Esponda-Argüero, Rojas 2016). Dabei verknüpft CARO vier verschiedene Applikationen: das Dashboard für Lehrende, die Students-App für Teilnehmer:innen, die Curriculum-App und die Public-Display-App zur Präsentation von Arbeitsergebnissen, Umfragen oder Freitexteingaben. Durch die Synchronisation dieser vier Applikationen können umfangreiche, digitale Interaktionen und multimediale, aktivierende Lehr-Lernprozesse gestaltet werden. Zudem ist CARO fachmediendidaktisch fundiert. Als Basis für die didaktische Gestaltung der in CARO hinterlegten Musterunterrie-

chen, aber ebenso für die Struktur der Anwendung selbst, wurden der pflegedidaktische Ansatz der Interaktionistischen Pflegedidaktik (Darmann-Finck, 2010; Darmann-Finck, Schepers, 2021) und der mediendidaktische Ansatz des Digital Didactical Designs von Jahnke (2016) zugrundegelegt. Ein elaboriertes pflegedidaktisches, bildungstheoretisch fundiertes Modell ist erforderlich, da die digitalen Methoden nur dann ihre intendierte Wirkung entfalten, wenn sie sich auf didaktisch legitimierte Unterrichtsziele und -inhalte beziehen und die Methoden das Erreichen der Unterrichtsziele unterstützen. Die computergestützte multimediale Lernumgebung ermöglicht die Umsetzung methodisch variantenreich gestalteter Lernsituationen. In die Software wurden unterschiedliche digitale Interaktionsformen und Methoden integriert, so dass – im Unterschied zu vielen anderen digitalen Werkzeugen – der Unterricht aus einer Anwendung heraus geplant und durchgeführt werden kann. Um die Lern- und Bildungspotenziale zu veranschaulichen, werden exemplarisch ausgearbeitete Lernsituationen und (digitale) Materialien zur Verfügung gestellt. Diese Lehr-Lernangebote fördern der Interaktionistischen Pflegedidaktik entsprechend problemlösende, hermeneutische und reflexive pflegerische Kompetenzen (Darmann-Finck, 2010, S. 178 ff. und 182 ff.; Darmann-Finck, 2022). Die Lehr-Lernangebote für die Pflegeausbildung richten sich z. B. auf die Pflege von Menschen mit Demenz unter Berücksichtigung der damit verbundenen besonderen Ungewissheit und auf die Förderung von Differenzsensibilität in der Pflege von Menschen mit unterschiedlichen Lebenswelten und kulturellen Hintergründen. Für die Fachweiterbildung Onkologische Pflege wurden Lernsituationen zur Förderung der kommunikativen Kompetenz entwickelt, wie z. B. eine Lernsituation zur Kommunikation und Beratung im Umfeld der Diagnose.¹ Die CARO-Anwendung kann aber nicht nur von einzelnen Lehrpersonen zur Unterrichtsplanung eingesetzt werden und um unterrichtsbezogene Kommunikations- und Arbeitsprozesse digital zu erweitern, sondern auch, um auf Ebene der Bildungsinstitution curricular zusammenzuarbeiten.²

Forschungsfragen

Um die digitale Lehr-Lernumgebung von CARO auf die Bedarfe von Lehrenden und Lernenden und die Anforderungen in Pflegebildungseinrichtungen abzustimmen, wurde die Software im Rahmen der zwei Projekte fortlaufend auf Basis des Design Based Research Ansatzes (Euler, Sloane 2014; Anderson, Shattuk 2012) formativ evaluiert. In kleinschrittigen Testzyklen wurden verschiedene Design-Entwürfe und Tools der CARO-Software probeweise mit den potenziellen Nutzer:innen angewandt, anhand von Einzelinterviews oder Fokusgruppen bewertet und anschließend überarbeitet. Auf diese Weise wurden die Funktionalität sowie Gebrauchstauglichkeit der Software und die Lehr-Lernangebote fortlaufend weiterentwickelt. Dabei handelte es sich auch um Testungen unterschied-

1 Das Mustercurriculum Kommunikative Kompetenz in der Fachweiterbildung Onkologische Pflege kann unter https://seafiler.zfn.uni-bremen.de/d/70b0f0c2b84f4d8f-89dc/files/?p=%2FMustercurriculum_CAROplusONKO.pdf eingesehen werden.

2 Ein Video zur Vorstellung der CARO-Anwendung kann unter <https://blogs.uni-bremen.de/caroprojekt/> abgerufen werden.

licher Funktionen der Software, die zum Teil lediglich mit einzelnen Personen durchgeführt wurden. Das Ziel der vorliegenden Studie bestand darin, in einem fortgeschrittenen Stadium der Entwicklung der CARO-Anwendung zu ermitteln, ob zentrale Voraussetzungen für die Implementierung von CARO an Pflegebildungseinrichtungen erfüllt sind. Im Einzelnen waren folgende Fragestellungen leitend:

- Ist die digitale Infrastruktur für den Einsatz der CARO-Anwendung vorhanden?
- Wie hoch schätzen die Lehrenden die CARO-Software hinsichtlich ihres digital-didaktischen Potenzials ein?
- Wie hoch ist die Bereitschaft der Lehrenden zur Anwendung der Software?
- Welche Bedingungen sind für die Implementation von CARO in den Pflegebildungseinrichtungen aus Sicht der Lehrenden von Bedeutung?

Theoretischer Rahmen

Um diese Fragen zu untersuchen, haben wir uns an den förderlichen und hemmenden Einflussfaktoren zur Implementation wissenschaftlichen Wissens und didaktischer Innovationen von Schrader, Hasselhorn, Hetfleisch, Goetze (2020) orientiert, die die Autor:innen in einer narrativen Synthese angelehnt an das Angebots-Nutzungs-Wirkungs-Modell systematisieren (Helmke 2015, Fend 2008). Dem Modell zufolge beeinflussen folgende Faktoren die Implementation wissenschaftsbasierter Lehr-Lernangebote: Faktoren, die den Implementationsgegenstand und das Implementationsangebot an sich betreffen, Bedingungen auf der Ebene von Lehrenden und Lernenden sowie Kontextfaktoren, zu denen im Wesentlichen die Bedingungen an den Bildungseinrichtungen (Leitung, Schulkultur, Kooperation im Team) zählen.

Hinsichtlich des Implementationsgegenstands werden z. B. das Vorliegen eines Wirkungsversprechens, die Adaptierbarkeit, Flexibilität und Einschlägigkeit des Gegenstands und dessen nicht zu hohe Komplexität, die Passung zu vorhandenen curricularen, bildungspolitischen und didaktischen Gegebenheiten und zu den Lernvoraussetzungen, eine hohe Klarheit sowie die hohe Qualität der Materialien als förderlich für die Implementation ermittelt (ebd., S. 27 f.). Der Implementation abträglich ist beispielsweise ein von Lehrenden als zu hoch eingeschätzter Zeitaufwand für die Nutzung des Implementationsgegenstands. Als förderlich hinsichtlich des Implementationsangebots haben sich die Einbindung pädagogischer Praktiker:innen in Entwicklung und Pilotierung des Implementationsgegenstands, ein implementationsgegenstandsspezifisches Training oder auch die Verfügbarkeit von Unterstützungsangeboten erwiesen (ebd.). Aufseiten der Lehrenden ist es hinderlich, wenn diese nicht über die für die Umsetzung erforderlichen Kompetenzen oder die auf den Implementationsgegenstand bezogene Motivation verfügen (ebd.). Auf der Ebene des Kontextes kann die Implementation beispielsweise durch Bereitstellen von implementationsspezifischen Ressourcen unterstützt werden (ebd.). Im Folgenden wird erläutert, wie diese möglichen Einflussfaktoren auf die Implementation bezogen auf die CARO-Anwendung untersucht wurden.

Mögliche Einflussfaktoren auf die Implementierung

Um Einschätzungen zum Implementationsgegenstand, der CARO-Anwendung, zu erfassen, wurden Bewertungen zu verschiedenen Aspekten der digitalen Didaktik berücksichtigt. In diesem Block war von Interesse, wie mögliche Nutzer:innen das pflege- und mediendidaktische Potenzial des Implementationsgegenstands der CARO-Anwendung bewerten. Als mögliche Stärken wurden die Optimierung der aktiven Lernzeit, die Förderung des sozialen Lernens, pflegedidaktische Anregungen, die methodische Vielfalt und die Förderung von Medienkompetenzen ausgewählt.

Erhöhung der aktiven Lernzeit und Aktivierung der Teilnehmenden: Der Fokus der aktiven Lernzeit zielt auf mediendidaktische Effizienzüberlegungen. Unter aktiver („echter“) Lernzeit kann nach Helmke (2010, 2015) die tatsächliche Zeit beschrieben werden, in der sich Lernende Inhalte und Kompetenzen aneignen (time on task) und nicht durch andere Tätigkeiten, wie z. B. Medienvorbereitungen, Organisationsaufgaben oder Störungen, abgelenkt sind (Hattie 2013, S. 218 ff.; Lipowsky 2007). Bezogen auf die CARO-Anwendung könnten Zeiten etwa für das Austeilen von Arbeits- und Informationsblättern oder für das Anheften von Metaplankarten eingespart werden (vgl. auch Darmann-Finck, Schepers 2021, S. 128). Mediendidaktische Überlegungen betonen des Weiteren, dass pädagogisch sinnvoll eingebettete digitale Technologien und Medien das Engagement und Sich-Aktiv-Einbringen von Lernenden in den Unterricht erhöhen können (Jahnke 2017, S. 38). Dem wurde auch in der Konzeption von CARO Rechnung getragen, indem z. B. mit digitalen Abfrage-Tools alle Lernenden einer Gruppe gleichermaßen aufgefordert sind, Antworten oder Ergebnisse zu generieren.

Abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung und methodische Vielfalt: In CARO sind unterschiedliche digitale Interaktionsformate integriert, die Potenziale für die Aktivierung der Lernenden und die Optimierung von Bildungsprozessen bieten. So enthält CARO eine didaktische Methodensammlung, die dazu anregt, verschiedene Interaktionsformate im Pflegeunterricht einzubinden und miteinander zu kombinieren. Die Methoden reichen von verschiedenen Feedbackformen, über Gruppeninteraktionen, wie dem World Café, die ethische Dilemma-Diskussion, die Fishbowl-Methode, die Podiumsdiskussion oder die Pro- und Contra-Sammlung, bis hin zu Brainstorming-Möglichkeiten. Durch die methodischen Variationsmöglichkeiten kann der Unterricht abwechslungsreich gestaltet und darüber die Unterrichtsqualität gesteigert werden (Helmke 2015).

Soziales Lernen: Konstruktivistische und konnektivistische Lernansätze unterstreichen die Notwendigkeit, Lernen in soziale Kontexte einzubinden (Ortmann-Welp 2020, S. 17). Kooperative Lernaufgaben können digital unterstützt, aber auch analog umgesetzt werden, d. h., die Ermöglichung sozialen Lernens ist keine Frage des Mediums, sondern der didaktischen Konzeption (Kerres 2018, S. 406 ff.). Beim kollaborativen Lernen steht die gemein-

same Wissenskonstruktion im Mittelpunkt, z.B. mittels einer Aufgabenstellung zur gemeinsamen Erstellung eines Wikis oder zur Kommentierung einer von anderen Teilnehmenden eingebrachten Fallsituation (ebd., 448). Die für die CARO-Lernumgebung erstellten Musterunterrichte beinhalten sowohl kooperatives Lernen, z. B. durch Unterrichtsmethoden wie Fishbowl-Diskussion, World-Café oder die Sechshut-Methode nach de Bono, als auch kollaboratives Lernen, z. B. durch eine asynchrone Form der Reflexion von herausfordernden Fallsituationen.

Pflegedidaktisches Potenzial: Mit CARO wurde eine digitale Lernumgebung entwickelt, mit der komplexe Lern-, Interaktions- und Reflexionsprozesse pflege- und medienpädagogisch fundiert angeregt werden können. Um die Potenziale der CARO-Lernumgebung zur Förderung von problemlösender, hermeneutischer und reflexiver Kompetenz zu demonstrieren, wurden exemplarisch pflegedidaktisch begründete Lehr-Lernangebote für die Pflegeaus- und Weiterbildung konzipiert (Darmann-Finck 2010; 2022). Im Projekt CAROplusONKO basieren diese auf dem ebenfalls im Projekt entwickelten Curriculum *Kommunikative Kompetenz in der Fachweiterbildung Onkologische Pflege* (Darmann-Finck, Schepers 2022). Dieses besteht aus neun Lernsituationen. Ausgangspunkt der meisten Lernsituationen stellt ein komplexer Fall der Berufswirklichkeit dar. In der Lernsituation zum Thema *Interprofessionelle Aufklärung* eignen sich die Teilnehmenden beispielsweise Fachwissen zum Thema *Aufklärung als interprofessioneller Prozess* an und reflektieren mittels des Denkens in Widersprüchen den Gegensatz zwischen der rechtlichen (Allein-)Zuständigkeit von Ärztinnen und Ärzten und der faktischen Involviertheit aller am Versorgungsprozess Beteiligten. Beim Thema *Bringing Bad News* analysieren die Teilnehmenden Gesprächstranskripte daraufhin, ob das Vorverständnis einer Patientin und ihres Ehemanns und ihre Informationsbedürfnisse berücksichtigt werden. Durch diese Aufgabenstellungen erhalten die Lehrenden Anregungen nicht nur zu diesen konkreten Unterrichtsgegenständen, sondern sie können diese möglicherweise auch auf andere Unterrichtsgegenstände übertragen.

Förderung von Medienkompetenzen: Mittels des reflektierten Einsatzes von Unterrichtsmedien, wie der CARO-Anwendung, können sich Lernende sowohl auf den beruflichen Kontext bezogene Kompetenzen (Becka, Bräutigam, Evans 2020) aneignen, als auch Kompetenzen, die zum Medienhandeln generell befähigen (KMK 2021, S. 7).

Lehrendenbezogene Faktoren: Bereitschaft zur Nutzung digitaler Medien und Nutzungsintention

Um die auf die Lehrpersonen bezogenen Implementationsfaktoren zu erfassen, wurden die derzeitige Nutzung digitaler Tools sowie die Nutzungsintention der CARO-Anwendung erhoben. Aus dem Umfang der derzeitigen Nutzung lassen sich Vermutungen hinsichtlich der digitalen Kompetenzen und der Bereitschaft von Lehrenden ableiten, das Lernen mit digitalen Medien zu unterstützen. In diesem thematischen Schwerpunkt wurde daher gefragt, ob die Lehrenden im Unterricht aktuell digitale Endgeräte,

digitale Lernplattformen und digitale Tools einsetzen. Des Weiteren wurden sie gebeten, ggf. die Geräte und die Software anzugeben. Zur Bewertung der Nutzungsintention haben wir uns an das Bewertungskonzept des Technologie-Akzeptanzmodells (Venkatesh, Davis 2000; Venkatesh et al. 2003) angelehnt, welches zur Erklärung und Vorhersage individuellen Nutzungsverhaltens von Programmen und Technologien entwickelt wurde (Peris, Nüttgens 2011). Die Nutzungsintention besteht aus ihrer Leistungserwartung einerseits und der Aufwandserwartung andererseits (Dirks, Bühler 2017, S. 351). In ihr drückt sich die aktive Bereitschaft aus, ein System (hier die CARO-Lernumgebung) anzuwenden.

Einschätzungen zu den kontextuellen Voraussetzungen

Für den Einsatz von CARO müssen in den Pflegebildungseinrichtungen spezifische infrastrukturelle Voraussetzungen gegeben sein (z. B. WLAN) (Schepers, Küsters 2020). Ob diese und weitere Implementationsbedingungen in den Bildungseinrichtungen der Proband:innen vorliegen bzw. welche des Weiteren als sinnvoll betrachtet werden, wurde in der Befragung z. B. mit Fragen zum Vorhandensein von WLAN in den Seminarräumen, von digitalen Endgeräten für die Lehrenden, Support bei technischen Problemen und einer offenen Frage zu wünschenswerten Implementationsvoraussetzungen erfasst.

Methoden

Das Implementationspotenzial von CARO wurde mit einem quantitativ-deskriptiven Studiendesign anhand einer standardisierten Online-Befragung erhoben (Kuckartz et al. 2009, Wagner, Schelewsky, Hering 2019). Vor der Befragung wurde jeweils vom Projektteam eine ca. zweistündige Einführungsschulung in die Verwendung der Software durchgeführt, in der die Teilnehmenden die wesentlichen Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten kennenlernten.

Datenerhebung und -auswertung

Entsprechend der drei inhaltlichen Schwerpunkte war der Fragebogen in drei Blöcke unterteilt und umfasste insgesamt 22 Items. Die Fragenblöcke zur Einschätzung des digitalen didaktischen Potenzials und zur Nutzungsintention enthielten Bewertungsfragen, die anhand einer vierstufigen Likert-Skala zu beantworten waren („stimme voll zu, stimme eher zu, stimme eher nicht zu, stimme gar nicht zu“). Mit dem Ziel, weitere förderliche und hinderliche Faktoren zur Implementation der CARO-Anwendung in den Pflegebildungseinrichtungen zu erfassen, wurden die Fragen zur Nutzungsintention um eine offen formulierte Frage ergänzt, die dazu aufforderte, die eigene Bewertung zu begründen. Der Frageblock zur technischen Infrastruktur enthielt überwiegend geschlossene Fragen mit Mehrfachnennungen, bei einzelnen Items wurden halboffene Antwortformate integriert, z. B. durch die Kategorie „Sonstiges“ in Verbindung mit einem Freitextfeld. Um das Sample beschreiben zu können, wurden zudem sozialstatistische Daten zum Geschlecht, Alter und zur Berufserfahrung erhoben.

Die Schulung und die Erhebung wurden zu drei Zeitpunkten mit drei verschiedenen Gruppen umgesetzt. Die erste Schulung fand im November 2021 im Rahmen einer vom Deutschen Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) organisierten Fortbildung statt. Die zweite Schulung erfolgte mit angehenden Lehrenden eines pflegepädagogischen Studiengangs an einer Hochschule. Pandemiebedingt wurden diese beiden Schulungen als Online-Seminar per Videokonferenz realisiert. Drittens wurde das Kollegium einer Pflegeschule in Präsenz geschult. Nach den Schulungen wurde die Zusendung eines Befragungslinks an den Veranstalter, die Seminarleitung bzw. die Schulleitung angekündigt und um Weiterleitung des Links an die an den Schulungen Teilnehmenden gebeten. Bei den Erhebungen wurden die forschungsethischen Grundsätze der Informierten Zustimmung und des Datenschutzes berücksichtigt (Bartholomeyczik & Schrems 2018; Schnell & Heinritz, 2006).

Die Auswertung der geschlossenen Fragen erfolgte anhand einer deskriptiven Analyse mit Darstellung von Häufigkeiten und Prozentwerten und wurde mit der Statistik- und Analyse-Software SPSS Version 27 vorgenommen. Die offenen Fragen wurden inhaltsanalytisch ausgewertet (Mayring, 2015). Bei der Interpretation der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die Erhebungen im zweiten Jahr und zu Beginn des dritten Jahres der Corona-Pandemie durchgeführt wurden. Zu diesen Zeitpunkten haben die befragten Lehrenden pandemiebedingt Erfahrungen im digital unterstützten Unterrichten durch Online-Lehre und asynchrones Unterrichten gesammelt.

Sample

Insgesamt nahmen 29 Lehrende an der Online-Befragung teil. Dabei handelt es sich zum überwiegenden Teil um weibliche Lehrende (n=23, 79%), ein Fünftel der Befragten waren männliche Personen (n=6, 21%). Hinsichtlich der Altersstruktur und Berufserfahrung ist das Sample heterogen zusammengesetzt. Die Altersgruppen unter 30 Jahre, zwischen 30 und 40 Jahren sowie zwischen 50 und 60 Jahren sind jeweils mit gut einem Viertel der Befragten etwa gleichmäßig vertreten, der Rest der Befragten verteilt sich auf die übrigen Altersgruppen. Der größte Teil der Befragten (knapp 60%) verfügt über mehr- oder sogar langjährige Erfahrungen als Lehrende in der Pflegeausbildung (>3 Jahre). Knapp 20% hat dagegen bislang nur Praktika absolviert bzw. Erfahrungen unter 12 Monaten. Die restlichen Befragten verfügen über Berufserfahrungen zwischen 13 Monaten und zwei Jahren.

Ergebnisse

Entsprechend der im theoretischen Rahmen gewählten Struktur werden die Ergebnisse gegliedert in „Einschätzungen des Implementationsgegenstands“, „Lehrendenbezogene Faktoren: Nutzung digitaler Medien und und Nutzungssintention“ und schließlich „Einschätzung zu den kontextuellen Voraussetzungen“.

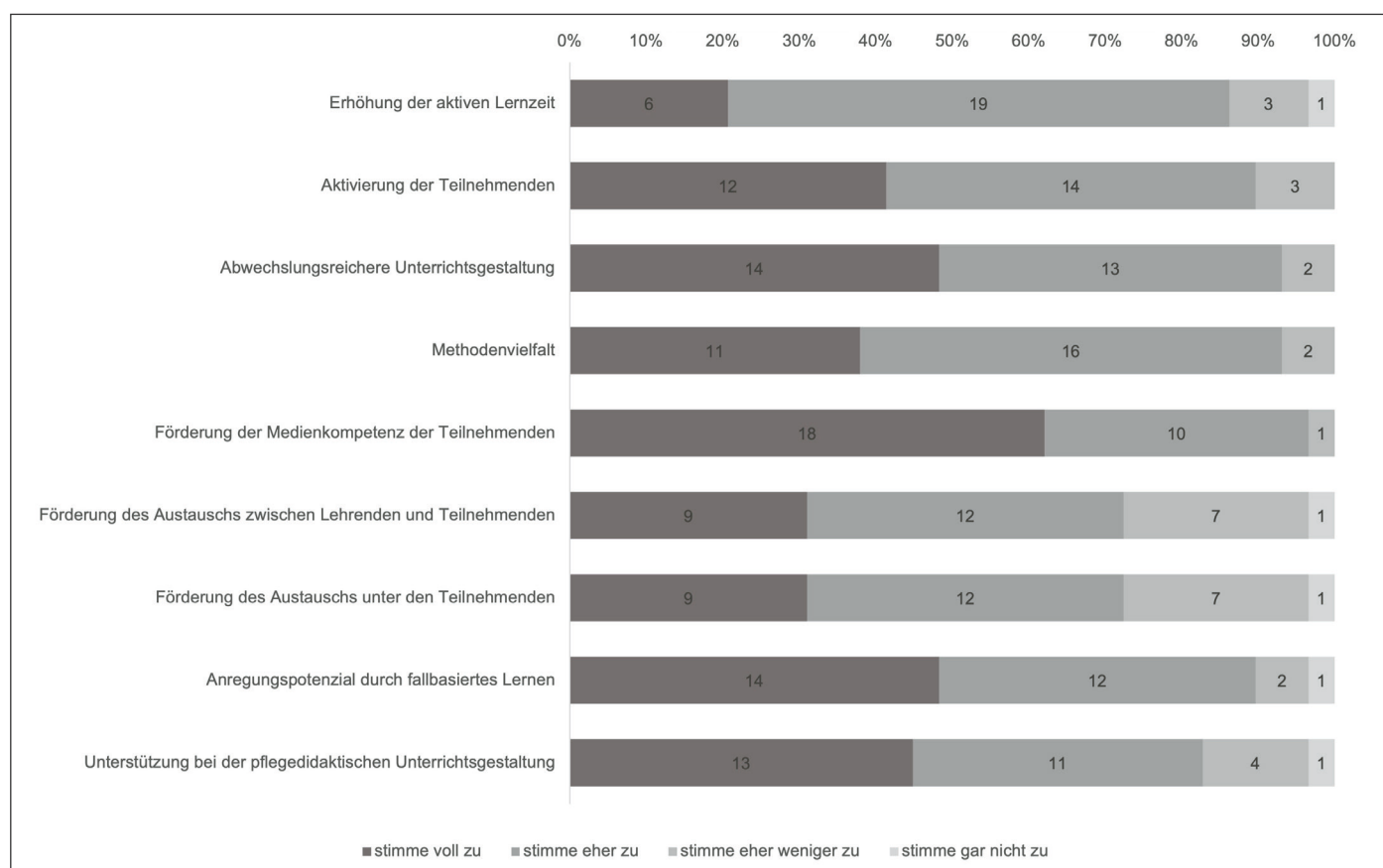


Abbildung 1: Potenziale der CARO-Lernumgebung bezogen auf die digitale Didaktik

Einschätzungen des Implementationsgegenstands

Welche Potenziale die Lehrenden an den Pflegebildungseinrichtungen der CARO-Anwendung zuschreiben, wird in ihren Beurteilungen zur digitalen Didaktik der Software ersichtlich (vgl. Abb. 1). Über 80% der Befragten sind der Meinung, dass sich mit Einsatz der CARO-Anwendung die aktive Lernzeit erhöht und die Teilnehmenden aktiviert werden können. Ähnlich hoch fällt die Zustimmung zu der Aussage aus, dass durch die CARO-Anwendung eine abwechslungsreichere Unterrichtsgestaltung erreicht wird und die Methodenvielfalt zunimmt. Das Potenzial zur Förderung der Medienkompetenz der Teilnehmenden wird von über 90% der Befragten eher oder voll und ganz gesehen. Etwas niedriger, aber immer noch bei über 70% liegt die Zustimmung zu den Aussagen, dass der Unterricht mit der CARO-Anwendung den Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden und unter den Lernenden unterstützt. Über 80% der Befragten sehen ein hohes Anregungspotenzial und die Unterstützung bei der pflegedidaktischen Unterrichtsgestaltung als gegeben an.

Wenn man die Resultate dieser verschiedenen Aspekte digitaler Didaktik in ihrer Gesamtschau betrachtet, kann festgehalten werden, dass die Voraussetzungen zur Implementation von CARO auf Ebene des Implementationsgegenstandes vorliegen. Die befragten Lehrenden sehen einen hohen didaktischen Nutzen im Einsatz der CARO-Software für die Konzeption und Durchführung von Pflegeunterricht.

Lehrendenbezogene Faktoren: Nutzung digitaler Medien und Nutzungsintention

Die Integration digital unterstützenden Lehrens und Lernens im Pflegeunterricht ist unserer Befragung zufolge mittlerweile weit verbreitet. Alle befragten 29 Lehrenden (100%) nutzen digitale Endgeräte in ihrem Unterricht. Die meisten der Befragten setzen dabei verschiedene Endgeräte ein. Zum größten Teil handelt es sich dabei um Smartphones und Laptops, gefolgt von Tablets. Nur selten werden noch PCs genutzt. Des Weiteren gibt über Dreiviertel der Befragten (80%) an, digitale Tools in ihrem Unterricht zu verwenden. Dabei zeigt sich in der Auswertung der offenen Fragen, dass der überwiegende Teil der befragten Lehrenden unterschiedliche Tools im Unterricht integriert und somit ein heterogenes Repertoire an digitalen Werkzeugen einsetzt. Diese variieren von Audience Response Tools wie Kahoot!, Mentimeter, Pingo oder auch Answer Garden, über Collaboration Tools wie Flinga, Padlet, Etherpad oder ONCOO bis hin zu speziell für die Pflege entwickelten Werkzeugen, wie z. B. der I care Wissen to go-App, einer interaktiven Applikation, die das Lernen aus Büchern mit Lernvideos kombiniert und Lernenden außerdem ermöglicht, digital persönliche Lernerfolge festzuhalten. Damit geben unsere Ergebnisse Hinweise darauf, dass der analoge Unterricht in Pflegebildungseinrichtungen inzwischen auch durch digitale Bildungsangebote ergänzt wird. Ebenfalls kann anhand der Ergebnisse darauf geschlossen werden, dass die Lehrenden digitalen Tools offen gegenüberstehen und mit hoher Wahrscheinlichkeit eine grundsätzliche Bereitschaft zur Nutzung auch der CARO-Anwendung besteht. Außerdem kann anhand der Antworten

vermutet werden, dass bei den meisten Lehrenden umfassende Medienkompetenzen zur Gestaltung digital gestützter Lehr-Lernangebote vorliegen. Bei der offenen Frage nach Implementationsvoraussetzungen äußern allerdings auch vereinzelt Lehrende, dass es ihnen an grundsätzlichen digitalen Kompetenzen mangle. Erst nach Aneignung grundlegender Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien können sie sich vorstellen, sich in die CARO-Lernanwendung einzuarbeiten.

Die Bereitschaft, die CARO-Software für ihren bereits vorhandenen Unterricht zu erproben, ist hoch. Fast 60% der Befragten können sich dies sehr gut vorstellen, weitere 20% können sich dies gut vorstellen. Noch etwas höher ist die Bereitschaft bei den Lehrenden, die CARO-Software in den nächsten sechs Monaten für neu zu erstellenden Unterricht auszuprobieren. Dies können sich 66% der befragten Lehrenden sehr gut vorstellen und ca. 20% gut vorstellen. Dass die Lehrenden keine großen Unterschiede darin machen, ob sie CARO für neuen oder ihren bereits vorhandenen Unterricht nutzen würden, deutet darauf hin, dass sie das Verhältnis zwischen dem Aufwand, Unterricht in CARO einzupflegen und den sich für sie daraus ergebenden Nutzen bei altem und neuem Unterricht ähnlich hoch einschätzen.

Einschätzungen zu den kontextuellen Voraussetzungen

Hinsichtlich der infrastrukturellen und technischen Voraussetzungen geben fast alle befragten Lehrenden (n=27) an, dass sie in den Seminarräumen, in denen sie tätig sind, über einrichtungsinternes WLAN verfügen, nur auf zwei Lehrende trifft dies nicht zu. Zum Teil wird jedoch bemängelt, dass das Internet nicht stabil ist. Des Weiteren stellt der überwiegende Teil der Pflegebildungseinrichtungen (n=25) den Lehrenden digitale Endgeräte für den Unterricht zur Verfügung. Lediglich bei vier der 29 befragten Lehrenden ist dies nicht der Fall. Fast ausschließlich handelt es sich bei den digitalen Endgeräten um Laptops und Tablets bzw. iPads. Der Stand der Digitalisierung von Pflegebildungseinrichtungen spiegelt sich auch in der Verwendung digitaler Lernplattformen, sog. Learning Management Systeme (LMS) wider. Nahezu 80% (n=23) der 29 befragten Lehrenden nutzen eine Lernplattform, um Lernvorgänge digital unterstützt zu organisieren und Lernmaterialien bereitzustellen. Nur noch jede fünfte Lehrende verneint, eine digitale Lernplattform für ihre Unterrichtsorganisation zu verwenden. Am häufigsten werden die Lernplattformen Moodle und ILIAS genannt, aber auch itslearning, MS Teams, interne Clouds oder auch die speziell auf das Gesundheitswesen ausgerichtete eLearning-Plattform LELE kommen zum Einsatz. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass vermutlich die Hardware- wie auch die Softwareausstattung in den Pflegebildungseinrichtungen für die Implementation der CARO-Anwendung ausreichend ist.

Deutliche Lücken können hinsichtlich der Unterstützungsangebote festgestellt werden. Vier Fünftel der befragten Lehrenden (n=23) geben an, bei technischen Problemen an ihren Pflegebildungseinrichtungen Unterstützung zu erhalten. Diese erfolgt jedoch bei fast jedem zweiten Befragten (n=14) durch andere Lehrer:innen. Auf technische Hilfe

durch geschultes IT-Personal kann nur etwa ein Drittel der Lehrenden zurückgreifen. Jede:r fünfte Lehrende erhält gar keine Unterstützung. Professioneller technischer IT-Support ist somit in den Pflegebildungseinrichtungen noch nicht flächendeckend sichergestellt.

In der Auswertung der offenen Frage wurden weitere Implementationshürden identifiziert. So fehlt es in den Pflegebildungseinrichtungen an Ressourcen, die Lehrenden in neuen digitalen Anwendungen zu schulen. Um die CARO-Anwendung in der eigenen Institution zu verankern, bräuchte es neben einer Einführung auch eine Anleitung und Begleitung bei Fragen, die bei der alltäglichen Arbeit mit der Anwendung auftreten. Dabei können sich die Lehrenden gut auch asynchrone oder online gestützte Unterstützungsformen vorstellen, wie z.B. Onlinemeetings oder einen Support per Chat. Um sich in die Softwarenutzung von CARO einzuarbeiten, wird auch der Vorschlag eingebracht, sich in Peer-Gruppen zusammenzufinden und unterstützend mit anderen Lehrenden auszutauschen.

Eine zentrale Herausforderung für eine nachhaltige Implementation von CARO sehen die Befragten außerdem darin, dass es nicht ausreicht, dass nur vereinzelte („engagierte“) Lehrende die Software verwenden. Um CARO dauerhaft in den Bildungseinrichtungen zu verankern, müsse die gesamte Bildungseinrichtung bzw. das gesamte Kollegium mit CARO arbeiten und in der Nutzung geschult werden. Als ein weiterer Implementationsfaktor wird das Vorhandensein von zeitlichen Ressourcen genannt. Den Lehrenden mangle es im verdichteten Arbeitsalltag an Zeit, um sich solch neuen und zusätzlichen Aufgabenfeldern zu widmen. Erschwert werde die Implementation von CARO zudem dadurch, dass die Pflegebildungseinrichtungen in der vergangenen Zeit damit beschäftigt waren, andere webbasierte Lern-Management-Systeme und Lernplattformen an ihren Bildungseinrichtungen zu installieren, was bereits zeitliche und personelle Ressourcen gebunden habe.

Diskussion

Da schon jetzt von den Lehrenden unterschiedliche digitale Medien und Tools im Pflegeunterricht eingesetzt werden, kann davon ausgegangen werden, dass bei den Lehrenden implementationsgegenstandsbezogene Kompetenzen überwiegend vorliegen. Nur vereinzelt beschreiben die Befragten eigene Kompetenzdefizite. Die Ergebnisse der Befragung zeigen außerdem, dass die befragten Lehrenden vom Nutzen der CARO-Anwendung in hohem Maße überzeugt sind. Dies spiegelt sich in der hohen Bereitschaft bei ca. 80% der Befragten wider, CARO zukünftig nutzen zu wollen. Zudem gibt die Mehrzahl an, dass die aktive Lernzeit erhöht und der Austausch unter den Teilnehmenden, aber auch zwischen Lehrenden und Teilnehmenden gefördert wird. Des Weiteren sind die Befragten mehrheitlich der Meinung, dass die Teilnehmenden aktiviert werden und die Lernumgebung ihnen Anregungen für die pflegedidaktisch begründete Unterrichtsgestaltung und einen abwechslungsreichen Methodeneinsatz bietet. Wesentliche Voraussetzungen für die Implementation von CARO

auf der Ebene des Implementationsgegenstands sind der Studie folgend also gegeben. Auch haben Pflegebildungseinrichtungen mittlerweile die technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen geschaffen, digital unterstützten Unterricht mit der CARO-Anwendung umzusetzen. Gleichzeitig fehlen aber auch noch wichtige Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz neuer Medien, wie der CARO-Anwendung, im Bereich der Kontextbedingungen. So mangelt es beispielsweise an technischem Support und schneller Vor-Ort-Unterstützung bei alltäglichen Umsetzungsproblemen. Des Weiteren fehlen zeitliche Ressourcen zur Einarbeitung und zum Einpflegen von Unterricht in die CARO-Anwendung.

Bei der Interpretation der Daten müssen methodische Limitationen der Studie berücksichtigt werden. Bei den Befragten handelt es sich um Pflegelehrende, die an CARO-Schulungen teilgenommen haben. Diese Lehrenden hatten vermutlich ein besonders hohes Interesse am digital unterstützen Lernen, so dass die medienbezogenen Kompetenzen, die Motivation und die Nutzungsabsichten in der Studie wahrscheinlich höher ausfallen als dies bei einem durchschnittlichen Kollegium der Fall sein dürfte. Die Ergebnisse zu der Situation an den Pflegebildungseinrichtungen (fehlende digitale Schulstrategie, fehlende zeitliche Spielräume) können aber nach Einschätzung der Autorinnen durchaus verallgemeinert werden.

Ausblick

Die Implementation von didaktischen und hier medienpädagogischen Innovationen in den Pflegebildungsalltag stellt für die Pflegebildungseinrichtungen eine Herausforderung dar. Am Beispiel der vorliegenden Untersuchung von Implementationsfaktoren der CARO-Lernumgebung lässt sich feststellen, dass das Vorliegen einer attraktiven Lernumgebung und der notwendigen technischen und infrastrukturellen Gegebenheiten zentrale Voraussetzungen für die Integration an pflegerischen Bildungsinstitutionen darstellen. Diese Faktoren reichen jedoch noch nicht aus, um eine umfassende Implementation zu verwirklichen. Vor allem das Fehlen technischer und pädagogischer Unterstützungsangebote behindert die Implementation. Zudem deuten die Ergebnisse der Untersuchung darauf hin, dass der Transfer von digitalen Innovationen in die Institutionen der Pflegebildung überwiegend durch einzelne Lehrende geleistet wird. Die Antworten verweisen auf eine *readiness for implementation*, welche von der Schulleitung durch systematische Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung unterstützt werden muss. Dies bedeutet, dass die Digitalisierung des Unterrichts zukünftig noch stärker als gesamtschulisches Projekt verstanden werden sollte und Lehrer:innenkollegien sich über ein von allen getragenes Medienbildungskonzept verständigen müssen. Die konkrete Umsetzung kann durch kleine Arbeitsgruppen erfolgen, die – ggf. durch externe Begleitung unterstützt – digital gestützte Unterrichtseinheiten miteinander teilen und kooperativ weiter gestalten. Hierfür benötigen die Teams jedoch zeitliche Spielräume. Das CARO-Team an der Universität Bremen hat aus diesem Befund den Schluss gezo-

gen, die Implementation der CARO-Anwendung nicht nur durch Schulung von Einzelpersonen zu unterstützen, sondern auch eine gesamte Bildungseinrichtung zu begleiten, die an der Implementation interessiert ist. Die befragten Lehrenden weisen der CARO-Lernumgebung ein hohes Anregungspotenzial für die pflegedidaktisch fundierte Unterrichtsgestaltung zu. Werden von den Lehrenden dagegen einzelne auf dem Markt verfügbare digitale Tools für den Pflegeunterricht genutzt (z. B. Kahoot), besteht das Risiko, dass nur die durch diese Tools zu fördernden Kompetenzen im Mittelpunkt des Unterrichts stehen (hier Wissensabfrage) und relevante Bildungsziele (z. B. reflexive Kompetenzen) ausgeblendet werden. Die CARO-Anwendung beinhaltet im Unterschied dazu gezielt Werkzeuge, die mit Blick auf die Interaktionistische Pflegedidaktik (Darmann-Finck 2022; 2010) das gesamte Spektrum an für die Pflegeausbildung relevanten Bildungsdimensionen adressieren und bietet außerdem Unterrichtsvorschläge, in denen diese intendiert und umgesetzt werden. Ob dieses Potenzial von den Lehrenden, die die App nutzen, voll ausgeschöpft wird, kann Gegenstand weiterer Untersuchungen sein. Schließlich macht die Studie darauf aufmerksam, dass durch geförderte Forschungs- und Entwicklungsprojekte zwar Innovationen entwickelt werden, aber meistens weder Zeit noch Ressourcen vorhanden sind, um eine nachhaltige Implementierung sicherzustellen.

Literatur

- Anderson, T., Shattuck, J. (2012). *Design Based Research: A Decade of Progress in Education Research? Educational Researcher*, 41, 16 – 25.
- Bartholomeyczik, S., Schrems, B. (2018). *Pflegeforschungsethik. In Brandenburg, H., Panfil, E.-M., Mayer, H., Schrems, B. (Hrsg.): Pflegewissenschaft 2. 3.Auflage, Bern: Hogrefe, 235 – 258.*
- Becka, D., Brütigam C., Evans, M. (2020) „Digitale Kompetenz“ in der Pflege. *Ergebnisse eines internationalen Literaturreviews und Herausforderungen beruflicher Bildung. Forschung Aktuell 08. Institut Arbeit und Technik. Gelsenkirchen. Abgerufen von <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/224129/1/1728800145.pdf> am 15.1.2022*
- Cao, B., Esponda-Argüero, M. Rojas, R., (2016). *Development and Evaluation of a Classroom Interaction System. In: Sánchez, I. A., Isaías, P. Proceedings of the International Association for Development of the Information Society (IADIS), Vilamoura, Algarve, Portugal: 59–66. Abgerufen von <https://www.mi.fu-berlin.de/inf/groups/ag-ki/publications/classroom-intersection-system/ML2016-2.pdf> am 4.4.2022*
- Darmann-Finck, I. (2022). *Die Interaktionistische Pflegedidaktik. In Darmann-Finck, I. Sahmel, K.-H. (Hrsg.). Pädagogik der Gesundheitsberufe. Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61428-0_16-1*
- Darmann-Finck, I. (2010). *Interaktion im Pflegeunterricht. Frankfurt am Main: Lang.*
- Darmann-Finck, I. Schepers, C. (2022). *Entwicklung eines Mustercurriculums Kommunikative Kompetenz für die Fachweiterbildung Onkologische Pflege. In Reiber, K. Weyland, U. (Hrsg.). Professionalisierung der Gesundheitsberufe. Berufliche und hochschulische Bildung im Spiegel aktueller Forschung. Beiheft der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik Nr. 33. Stuttgart: Steiner, 69-92.*
- Darmann-Finck, I. Schepers, C. (2021). *Digital unterstütztes Lernen in der Pflege-, Aus- und Weiterbildung. In Friese, M. (Hrsg.): Care Work 4.0. Bielefeld: wbv, 119 – 133.*
- Dirks, S., Bühler, C. (2017). *Akzeptanz von assistiven Softwaresystemen für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen – Sind die klassischen Ansätze aus der Technologie-Akzeptanzforschung für assistive Softwaresysteme geeignet? In Eibl, M., Gaedke, M. (Hrsg.) INFORMATIK 2017, Lecture Notes in Informatics (LNI). Gesellschaft für Informatik, 345 – 359.*
- Euler, D., Sloane, P. F. E. (Hrsg.) (2014). *Design-Based Research. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Band 27.*
- Fend, H. (2008). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. 2. Auflage. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.*
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen. Hohengehren, Baltmannsweiler: Schneider.*
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität. In Horn, K.-P., Kemnitz, H., Marotzki, W., Sandfuchs, U. (Hrsg.): Klinkhardt Lexikon Erziehungswissenschaften. Band 3. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 348 – 349.*
- Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. 6. überarbeitete Auflage. Seelze: Klett-Kallmeyer.*
- Jahnke, I. (2016): *Digital Didactical Designs. Teaching and Learning in CrossActionSpaces. New York: Routledge.*
- Jahnke, I. (2017). *Tablets im Schulunterricht in Skandinavien. Der Ansatz des Digitalen Didaktischen Design (DDD) für empirische Studien: Designs-in-Practice. In Bastian, J., Aufenanger, S. (Hrsg.) (2017): Tablets in Schule und Unterricht. Forschungsmethoden und -perspektiven zum Einsatz digitaler Medien. Wiesbaden: Springer, 37 – 61.*
- Lipowsky, F. (2007). *Was wissen wir über guten Unterricht? Im Fokus: die fachliche Lernentwicklung. Friedrich-Jahresheft, 25, 26 – 30.*
- Kerres, M. (2018). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. 5. Auflage, Berlin: De Gruyter.*
- Kuckartz, U., Ebert, T., Rädiker, S., Stefer, C. (2009). *Evaluation online. Internetgestützte Befragung in der Praxis. Wiesbaden: Springer.*
- KMK (Kultusministerkonferenz) (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Die ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“. Abgerufen von https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf am 25.01.2022*
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. Auflage. Basel, Weinheim: Beltz.*
- Ortmann-Welp, E. (2020). *Digitale Lernangebote in der Pflege: Neue Wege der Mediennutzung in der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Wiesbaden: Springer.*
- Peris, M., Nüttgens, M. (2011). *Anwendung der Unified Theory of Acceptance and Use of Technology zur Akzeptanzbestimmung von Web 2.0-Anwendungen in KMU-Netzwerken. In Maier, R. (Hrsg.): 6th Conference on Professional Knowledge Management – From Knowledge to Action. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V., 88 – 97.*
- Schepers, C., Küster, J. (2020). *Sind Pflegeschulen bereit für den Einsatz digitaler Lehr-Lernformate? berufsbildung. Zeitschrift für Theorie-Praxis-Dialog, Heft 181, 25 – 27.*

- Schrader, J., Hasselhorn, M., Hetfleisch, P., Goeze, A. (2020). Stichwortbeitrag Implementationsforschung: Wie Wissenschaft zu Verbesserungen im Bildungssystem beitragen kann. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 9-59.
- Venkatesh, V., Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46, 186 - 204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27,3, 425 - 478.
- Wagner-Schelewsky, P., Hering, L. (2019). Online-Befragung. In Baur, N., Blasius, J. (Hrsg.) *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer, 787 - 800.