

# Digitale Kompetenzen in der Pflege

*Eveline Prochaska*

## 1. Einleitung

Die Digitale Transformation bezeichnet umfangreiche und fortlaufende Veränderungsprozesse des Alltags, der Wirtschaft und der Gesellschaft, bewirkt durch die Verwendung digitaler Technologien und Techniken sowie deren Auswirkungen. Medizinische Fortschritte, der demographische Wandel, knappe Personalressourcen, sowie steigende Ausgaben für die Gesundheitsversorgung sind große Herausforderungen unserer Zeit. Der Einsatz digitaler Technologien hat dabei eine wichtige Rolle, um eine effiziente und gleichbleibend gute Versorgung sicher zu stellen. Durch einen sinnvollen Einsatz neuer Technologien wird die Gesundheitsversorgung unterstützt und entlastet (Kuhn et al. 2020; GesInf 2017). Jedoch sind Angehörige der Gesundheitsberufe nach dem Abschluss ihrer Ausbildung oft nur unzureichend auf die Veränderungen in ihrem Berufsleben, bedingt durch die digitale Transformation, vorbereitet (Kuhn et al. 2020).

Die Digitale Transformation wird den Arbeitsalltag und die Rollen der Gesundheitsberufe nachhaltig verändern. Die klassische Patientenversorgung in Präsenz, sowohl ambulant als auch stationär, wird zumindest in Teilen durch die Fernversorgung ersetzt werden. Die Angehörigen der Gesundheitsberufe müssen zunehmen in der Lage sein, Patienten aus der Ferne zu überwachen, aufzuklären und zu behandeln. Sie werden dazu auch zu digitalen Behandlungsformen und Anwendungen beraten können müssen. Dies setzt eine kritische Beurteilung und einen kompetenten Umgang mit diesen dafür notwendigen digitalen Technologien voraus. Die Entwicklung von Aus- und Weiterbildungskonzepten und dazu abgestimmten neuen didaktischer Konzepte ist im Rahmen der digitalen Transformation im Gesundheitswesen ein noch zu wenig beachteter Bereich. Die Bildungsinstitutionen müssen hier Verantwortung übernehmen und die Implementierung von aktuellen Bildungskonzepten ermöglichen.

Dieser Artikel betrachtet den aktuellen Stand von digitalen Fachinhalten in der Berufsausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege an den Fachhochschulen in Österreich. Dazu werden, neben einer Literaturrecherche zu Empfehlungen digitaler Kompetenzen, die Ausbildungspläne

und gesetzlichen Vorgaben analysiert und im Anschluss der Berufsverband der Gesundheits- und Krankenpflege zur Relevanz digitaler Themen in der Pflege befragt. Anhand der Erhebung von Daten zur aktuellen Ausbildung und den der Ausbildung zugrunde liegenden gesetzlichen Vorgaben, kann ein Vergleich mit den Empfehlungen von Fachgesellschaften angestellt werden. Es kann eine Aussage getroffen werden, ob die Ausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege ausreichend auf die Herausforderungen der digitalen Transformation vorbereitet. Die Befragung des Berufsverbandes soll das Bild abrunden und darstellen, welche Relevanz der Berufsverband dem Bereich digitaler Fachinhalte zuordnet. Mit diesen Schritten soll ein Gesamtbild der aktuellen Situation im Bereich digitale Kompetenzen in der Berufsausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege aufgezeigt werden, um eventuell notwendige Verbesserungen ableiten zu können.

## 2. Anforderungen durch den Einsatz digitaler Technik

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Definition von digitalen Kompetenzen, und vorab mit den digitalen Technologien, für deren Einsatz die digitalen Kompetenzen notwendige Grundlage sind.

### 2.1 Digitale Technologien

Digitale Technologien sind Anwendungen, Technologien und Produkte, die für Diagnose, Überwachung, Prävention oder Therapie einer Krankheit oder eines Gesundheitszustandes herangezogen bzw. eingesetzt werden. Beispiele hierfür sind Gesundheits-Apps und Wearables, die sowohl von Gesunden, als auch (chronisch) Kranken verwendet werden. Diese ermöglichen es Patienten intensiver in ihre eigene Behandlung einzubinden. Weitere Anwendungen sind aus dem Bereich Active Assisted Living (AAL). Diese sollen dazu beitragen, ein weitgehend selbstbestimmtes Leben zu führen und länger im eigenen Heim verbleiben zu können. Hier gehören neben Hausautomation, auch Systeme zur Sturzerkennung sowie Dokumentationssysteme dazu.

Ein weiteres Einsatzfeld für digitale Technologien sind Telemedizinische Anwendungen. Diese bezeichnen Systeme und Technologien, die Gesundheitsversorgungsprozesse mit Unterstützung von IKT ermöglichen, in denen sich Behandler und Patient örtlich nicht an der gleichen Stelle aufhalten. Hierunter fallen:

Telerehabilitation: Durchführung von Rehabilitationsmaßnahmen

Telekonsultation: Interaktion zwischen Gesundheitsberufen und Patienten

Telemonitoring: Fernüberwachung von Vitalparametern durch einen Arzt

Teletherapie: aktives Eingreifen in die Behandlung von Patientinnen

All diese Anwendungen umfassen auch die Verwendung von Netzwerken, besonders dem Internet, die Übermittlung von medizinischen Daten und der Datenspeicherung. Weitere digitale Innovationen sind beispielsweise VR-Anwendungen, wie der Einsatz von Virtueller Realität bei der Behandlung von Phobien. Nicht zuletzt hat/besitzt die Robotik bereits vielfältige Einsatzfelder in der Chirurgie und auch in der Pflege.

Viele dieser digitalen Entwicklungen befähigen Patienten zunehmend zur Übernahme von Selbstverantwortung für ihre Gesundheit und verändern damit die Beziehung zwischen Patienten und den Angehörigen der Gesundheitsberufe. Eine zunehmende Übertragung von Verantwortung im Rahmen von Prävention, Therapie, Rehabilitation und Diagnose geht damit einher. Auch die veränderte Rolle von Angehörigen der Pflege hin zu Technikvermittlern darf hier nicht unbeachtet bleiben. Das erfordert neue, digitale Kompetenzen bei allen Beteiligten.

## 2.2 Digitale Kompetenzen

Digitale Kompetenzen sind allgemein definiert als erforderliche Kompetenzen für den Einsatz und die Nutzung digitaler Technologien im Arbeitsprozess. Das bedeutet, dass es sich hier nicht ausschließlich um Wissen zu digitalen Themen handelt, denn das würde die berufliche Handlungsfähigkeit und die Fähigkeit zur reflexiven Selbstorganisation in neuen und digital gestützten Prozessen unberücksichtigt lassen (Becka et al. 2020).

Seit einigen Jahren gibt es einen internationalen Diskurs zur Veränderung der Ausbildung der Gesundheitsberufe hin zur Berücksichtigung der Anforderungen des digitalen Zeitalters. Verschiedene Publikationen der letzten Jahre haben sich mit Forderungen zur Ausgestaltung der Ausbildungspläne der Gesundheitsberufe beschäftigt und Anforderungen an digitale Kompetenzen für die Pflege definiert (Becka et al. 2020; DAA Stiftung 2017; GesInf 2017; Kuhn et al. 2020; Zelt et al. 2017).

Die Gesellschaft für Informatik hat in den *Leitlinien Pflege 4.0* u. a. Handlungsfelder für die Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie die Forde-

rung definiert, dass Kernkompetenzen der Pflegeinformatik sowie informationstechnische Grundbildung in der grundständigen Pflegeausbildung unbedingt zu berücksichtigen sind. Curricula für die Ausbildung der Pflegekräfte müssen demnach auch ein mehrdimensionales Verständnis von Medienkompetenzvermittlung enthalten (siehe Abb. 1, GesInf 2017).

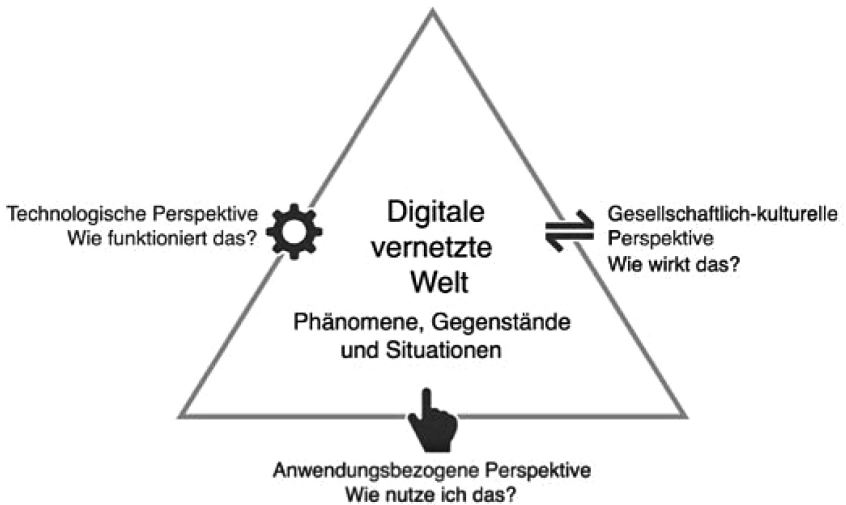


Abbildung 1: Die drei Dimensionen der digitalen Kompetenzen (vgl. GesInf 2017)

In diesem Modell der digitalen Kompetenzen (Abb. 1) hinterfragt und betrachtet die technologische Perspektive die Funktionsweise von Systemen. Sie gibt Antworten auf die Frage nach den Wirkprinzipien von Systemen und deren Erweiterungsmöglichkeiten. Hier ist die Vermittlung von grundlegenden Problemlösungsstrategien und -methoden angesiedelt. Die gesellschaftliche Perspektive untersucht die Wechselwirkungen von digitalen Systemen mit der Gesellschaft und dem Individuum. Die anwendungsbezogene Perspektive beinhaltet die Auswahl von Systemen und deren effektiven und effizienten Nutzen. Dies erfordert Wissen zu vorhandenen Möglichkeiten und Funktionsumfängen sowie die sichere Handhabung digitaler Systeme (GesInf 2017).

Kuhn und Ammann (2020) und Zelt et al. (2017) differenzieren folgende Ebenen für die Aus- und Weiterbildung von Anwenderinnen digitaler Technologien aus, die fachlich mehrdimensional ausgerichtete Kompetenzen umfassen:

*inhaltlich-kognitive Kompetenzen:* Sensibilisierung für den Umgang mit neuen Technologien, Wissen und Kompetenzen zur Einordnung von IKT-gestützten Kommunikationen in größeren Gesamtzusammenhängen des Gesundheitswesens (z. B. Datenschutz, Datensicherheit...);  
*technisch-instrumentelle Kompetenzen:* zum sicheren und fachgerechten Einsatz von Technologie-Anwendungen (z. B. Funktionalität, Bedienung);  
*sozial-kommunikative Kompetenzen:* zur kommunikativen Vermittlung von Technologien in die sozio-technischen Arrangements der Gesundheitsversorgung, z. B. zur Beratung und Anleitung von Leistungsempfängerinnen, Laien, Verwaltung;  
*emotionale Kompetenzen:* für einen angemessenen Umgang mit technischen Innovationen, wie humanoiden Robotern;  
*reflexiv-kritische Kompetenzen:* zur kritischen Abwägung von Möglichkeiten, Grenzen und Risiken der Anwendung von technischen Innovationen; Berücksichtigung ethischer und ökonomischer Aspekte auch mit Blick auf lang- oder mittelfristige Wirkungen und Nebenwirkungen.

Bei der Entwicklung von IT-bezogenen Kompetenzprofilen ist weiters der konkrete Berufsalltag der Pflegepersonen zu berücksichtigen, da dieser äußerst verschiedene Anforderungen mit sich bringen kann. Die für die Pflege notwendigen digitalen Kompetenzen unterscheiden sich hinsichtlich unterschiedlicher Arbeitsbereiche (stationäre Pflege, ambulante Pflege, Krankenanstalten), Arbeitssituationen und Qualifikations- und Verantwortungsstufen. Jedes Profil erfordert passgenaue Kompetenzen, wodurch sich spezifische Kompetenzprofile an der Versorgungspraxis der jeweiligen Gesundheitsberufe orientieren müssen.

Die hohe Dynamik in der Technologieentwicklung bedingt weiters laufende Anpassungen an Ausbildungsinhalte. Die Grundausbildung allein kann nicht mehr die Anforderungen für das gesamte Berufsleben abdecken. Weiterbildung im Sinne von lebenslangem Lernen wird notwendig, um neue praxisbezogene Kompetenzen für den Umgang mit technischen Innovationen zu erwerben (GesInf 2017).

### 3. Ausbildungsvorschriften in der Pflege

Die Ausbildungsverordnung definiert auf Grundlage des Berufsgesetzes (GuK-Gesetz 1997) die Ausbildungsinhalte im Bachelorstudium. Mit dem Studium wird die Berufsberechtigung für den gehobenen Dienst der Ge-

sundheits- und Krankenpflege erworben. In der Ausbildungsverordnung für Gesundheits- und Krankenpflege ist unter Anhang 1, Pkt. 19 das Unterrichtsfach „Elektronische Datenverarbeitung, fachspezifische Informatik, Statistik und Dokumentation“ im Rahmen der theoretischen Ausbildung definiert. Als Lehrinhalte sind Formale Grundlagen der Informatik, Betriebssysteme, Angewandte EDV, Einführung in die Statistik und Telekommunikation erwähnt (FH-GuK-AV 2008).

Ein Ausblick in die Schweiz und nach Deutschland zeigt, dass in diesen Ländern die Implementierung von digitalen Kompetenzen in den Berufsausbildungen bereits weiter fortgeschritten ist: In Deutschland regelt eine Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe (PflAPrV 2018) vom Oktober 2018 die Ausbildungsinhalte für die Pflege. Diese Verordnung berücksichtigt erkennbar Anforderungen an digitale Inhalte bzw. Kompetenzen (Mohr 2020). Es sind folgende Kompetenzbereiche definiert:

Pflegedokumentation mit digitalen Systemen  
Einsatz von technischen Assistenzsystemen in der Pflege  
Wissen zu Technologischen Entwicklungen im Gesundheitssystem  
Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Aus- und Weiterbildung (PflAPrV 2018)

Das Schweizerische Gesundheitsberufegesetz (GesBG 2016) enthält Bestimmungen für folgende Gesundheitsberufe: Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie, Hebamme, Ernährungsberater, Optometristen und Osteopathen. Unter Kapitel 2 „Kompetenzen von Absolventinnen und Absolventen von Studiengängen“ ist unter Artikel 3 Pkt. j) „Sie verstehen es, das Potenzial digitaler Arbeitsinstrumente im Gesundheitswesen zu nutzen“ zu finden.

#### 4. Digitale Fachinhalte in der Ausbildung der Pflege

In Österreich wird die Berufsausbildung der Gesundheits- und Krankenpflege an Fachhochschulen im Rahmen von Bachelorstudiengängen durchgeführt. Im Wintersemester 2018/19 befanden sich 2.550 Studierende und Absolventinnen in zehn verschiedenen Studiengängen (Statistik Austria 2021).

Eine Recherche im Mai 2021 ergab, dass in drei der zehn Studiengänge in den Ausbildungsplänen digitale Inhalte implementiert sind. Dabei handelt es sich um die Lehrveranstaltung *Informatik im Gesundheitswesen* (an zwei Studiengängen) und um die Lehrveranstaltung *Digitales und Daten-*

schutz (an einem Studiengang). In sieben Studiengängen werden digitale Fachinhalte gar nicht berücksichtigt.

Die Erhebung beschränkte sich hierbei auf öffentlich zugänglichen Informationen auf den Webseiten der verschiedenen Fachhochschulen. Ob es sich bei den identifizierten Inhalten um Wissen oder auch um Kompetenzen handelt konnte in der Erhebung nicht ausreichend festgestellt werden.

Eine Befragung einer Beauftragten für Aus- und Weiterbildung des Berufsverbandes der Gesundheits- und Krankenpflege im September 2021 erhob die Relevanz konkreter digitaler Fachinhalte anhand eines standardisierten Fragebogens. Der Fragebogen war in die Bereiche *Berufsalltag*, *Berufsausbildung* (Bachelorstudium), *Forschung* in der Berufsausbildung und *Fort- und Weiterbildung* unterteilt. Die Relevanz der einzelnen Themenvorschläge für digitale Fachinhalte wurde mit einer fünfstelligen Likert-Skala (von 1 „gar nicht wichtig“ bis 5 „sehr wichtig“) bewertet. Die Mittelwerte der einzelnen Abschnitte sind in Tab. 1 ersichtlich:

Tabelle 1: Mittelwerte der Relevanz von digitalen Fachinhalten aus Sicht des Berufsverbandes

	Mittelwert
Digitale Technologien im <i>Berufsalltag</i>	4,58
Digitale Kompetenzen in der <i>Berufsausbildung</i>	4,27
<i>Forschung</i> im Bereich Digitalisierung im Studium	2,50
Digitale Kompetenzen in der <i>Fort- und Weiterbildung</i>	4,55

## 5. Zusammenfassung

*Digitale Kompetenzen für die Pflege sind von verschiedenen Fachgesellschaften erarbeitet worden und liegen in aktuellen Publikationen vor.* Die Empfehlungen wurden in Zusammenarbeit mit Verbänden, Pflegepraxis und Wissenschaft erstellt und bieten konkrete Vorschläge für Ausbildungsinhalte mit Bezug auf die Berufspraxis.

*Es gibt aktuell wenige bis keine gesetzlichen Vorgaben für digitale Inhalte in der Berufsausbildung.* Die aktuellen gesetzlichen Vorgaben erfüllen nicht die Anforderungen für eine praxisnahe Berufsausbildung. Sie sind sehr unspezifisch formuliert und nicht flächendeckend implementiert. Die Herausforderungen der digitalen Transformation im Gesundheitswesen findet in der Ausbildungsverordnung der Gesundheits- und Krankenpflege

keine Berücksichtigung. Der Blick nach Deutschland und in die Schweiz gibt erste Anhaltspunkte, wie eine Berücksichtigung von notwendigen digitalen Kompetenzen in der Berufsausbildung aussehen könnte.

*Digitale Kompetenzen in den akademischen Berufsausbildungen sind noch zu wenig berücksichtigt bzw. sichtbar.* Die derzeit spärlich vorhandenen digitalen Fachinhalte bedürfen einer Erweiterung, sowie einer konkreten und verbindlichen Einbindung (für alle Studiengänge) in die derzeitigen Curricula. Die aktuelle Fachliteratur gibt hier konkrete Empfehlungen, die bei der Erarbeitung von Curricula-Inhalten Berücksichtigung finden sollten.

*Der Berufsverband der Gesundheits- und Krankenpflege schreibt digitalen Fachinhalten eine hohe Relevanz zu.* Die höchste Beurteilung im Rahmen einer Befragung mittels Fragebogen erhielten die Abschnitte digitale Technologien im Berufsalltag (4,58), dicht gefolgt von digitalen Kompetenzen in der Weiterbildung (4,55) und danach in der Berufsausbildung. Hier wurde eine mittlere Relevanz von 4,27 berechnet, was einem sehr hohen Wert entspricht. Nur die Forschung zu digitalen Themen im Rahmen der Berufsausbildung erhielt mit 2,5 eine relativ geringe Relevanz.

*Implikationen für die FH-Ausbildung:* Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation in der Gesundheit, auf den Berufsalltag und auf die Qualifikationsanforderungen der Pflege. Für einen adäquaten und kompetenten Umgang mit digitalen Technologien sind neue, zusätzliche Qualifikationen erforderlich. Aus der Sicht des Berufsverbandes sind digitale Inhalte für die Gesundheits- und Krankenpflege von hoher Relevanz. In praxisnahen Berufsausbildungen müssen verpflichtend Aspekte der digitalen Entwicklungen im Berufsfeld berücksichtigt werden. Von zentraler Bedeutung sind dabei auch qualifizierte Lehrende, die neben der fachlichen Expertise über digitale Kompetenzen verfügen.

## Literatur

Becka, D./Bräutigam, C./Evans M.: Digitale Kompetenz in der Pflege. Ergebnisse eines internationalen Literaturreviews und Herausforderungen für die Bildung, in: *Forschung Aktuell* 08 (2020), Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik (IAT) 2020.

DAA Stiftung: Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Studie der DAA-Stiftung, Hamburg: 2017.

FH-GuK-AV: Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend über Fachhochschul-Bachelorstudiengänge für die Ausbildung in der allgemeinen Gesundheits- und Krankenpflege. BGBl. II Nr. 200/2008.

GesBG: Bundesgesetz über die Gesundheitsberufe. Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft 2016.



- GuK-Gesetz: Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz – GuKG), BGBl. I Nr. 108/1997.
- GesInf. (Hg.): Leitlinien Pflege 4.0. Handlungsempfehlungen für die Entwicklung und den Erwerb digitaler Kompetenzen in Pflegeberufen des Beirats IT-Weiterentwicklung der Gesellschaft für Informatik e.V. in Zusammenarbeit mit Partner\*innen aus Pflegepraxis, Verbänden und Wissenschaft, Berlin: 2017.
- PflAPrV: Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe. BM Justiz und Verbraucher-schutz, Berlin 2018, in: <https://www.gesetze-im-internet.de/pflapr/BJNR157200018.html> [05.01.2022].
- Kuhn, S./Ammann, D./Cichon, I./Ehlers, J./Guttormsen, S./Hülsken-Giesler, M./Kaap-Fröhlich S./Kickbusch, I./Pelikan/J./Reiber, K./Ritschl, H., Wilbacher/I.: Wie revolutioniert die digitale Transformation die Bildung der Berufe im Gesundheitswesen?, in: Careum Stiftung. Working Paper 8 – long version, Zürich: 2020.
- Kuhn, S./Bartmann, F./Klapper, B./Schwenk, U.: Projektbericht Reformkommission. Neue Gesundheitsberufe für das digitale Zeitalter, Berlin: Stiftung Münch 2020.
- Mohr, J./Riedlinger, I./Reiber, K.: Die Bedeutung der Digitalisierung in der Neuausrichtung der pflegerischen Ausbildung – Herausforderungen für die berufliche Pflege im Kontext der Fachkräftesicherung, in: Wittmann, E. et al. (Hrsg.): Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2020, Berlin/Toronto: Budrich 2020, 165–182 (= Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften).
- Statistik Austria (Hg.): Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2019. Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien: 2021.
- Zelt, T./Weidner, F./Hülsken-Giesler, M.: ePflege. Informations- und Kommunikationstechnologie für die Pflege. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, Roland Berger GmbH, Berlin: Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. 2017.