



Digitalisierung der gesundheitlichen Versorgung.

Kompetenzentwicklung im Dialog:
smart, flexibel, professionsübergreifend

Impulse für Arbeit, Bildung, Gesundheit, Lebensqualität

10,- Euro | ISSN 2198-9273 1 | 2022

transfær



Digitalisierung der gesundheitlichen Versorgung.

**Kompetenzentwicklung im Dialog:
smart, flexibel, professionsübergreifend**

- 2 Inhaltsverzeichnis
- 3 Geleitwort/Impressum
- 4 **Digitale Kommunikation als Chance für eine multiprofessionelle und sektorübergreifende Gesundheitsversorgung**
Diane Langel, Martina Schrage
- 6 **Digitale Transformation in der (physio-)therapeutischen Praxis**
Martin Helmes
- 8 **Digitale Transformation in der Pflege – Chancen und Grenzen der technischen Unterstützung von Interaktionsarbeit**
Heidrun Großmann, Lena Hintzen, Paul Fuchs-Frohnhofen
- 10 **Die elektronische Fallakte:
Zentraler Baustein der digitalisierten sektoren- und professionsübergreifenden Versorgung**
Rainer Fehling
- 12 **Unterstützung der Digitalisierung im Gesundheitswesen durch systematische Kompetenzentwicklung – Das Projekt DIKOMP**
Rainer Ollmann, Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger
- 14 **„Digitalisierung ist eine Haltungsfrage der Menschen in der Versorgungskette“**
Doppelinterview mit Cornelia Schlebusch und Dr. Volker Schrage
- 16 **DIKOMP – Die smarte App zur Erfassung digitaler Kompetenzen**
Kurt-Georg Ciesinger, Philipp Topp
- 18 **Von der individuellen zur organisationalen Weiterbildungsplanung – Einsatz der App DIKOMP in Praxen und Einrichtungen**
Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger
- 20 **Mit Selbstmonitoring gegen „digitalen Stress“ – Die App DOSIMIRROR**
Kurt-Georg Ciesinger
- 22 **„Man kann nicht nicht lernen“ – Weiterbildung im Dialog**
Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger
- 24 **Von Bildungsnuggets und Selbstlernmedien – Die DIKOMP Weiterbildungsangebote**
Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger
- 26 **Weiterbildung in einer digitalisierten Zeit – Oder: Was wir aus der Coronakrise gelernt haben (könnten)**
Jörg Schlüpmann

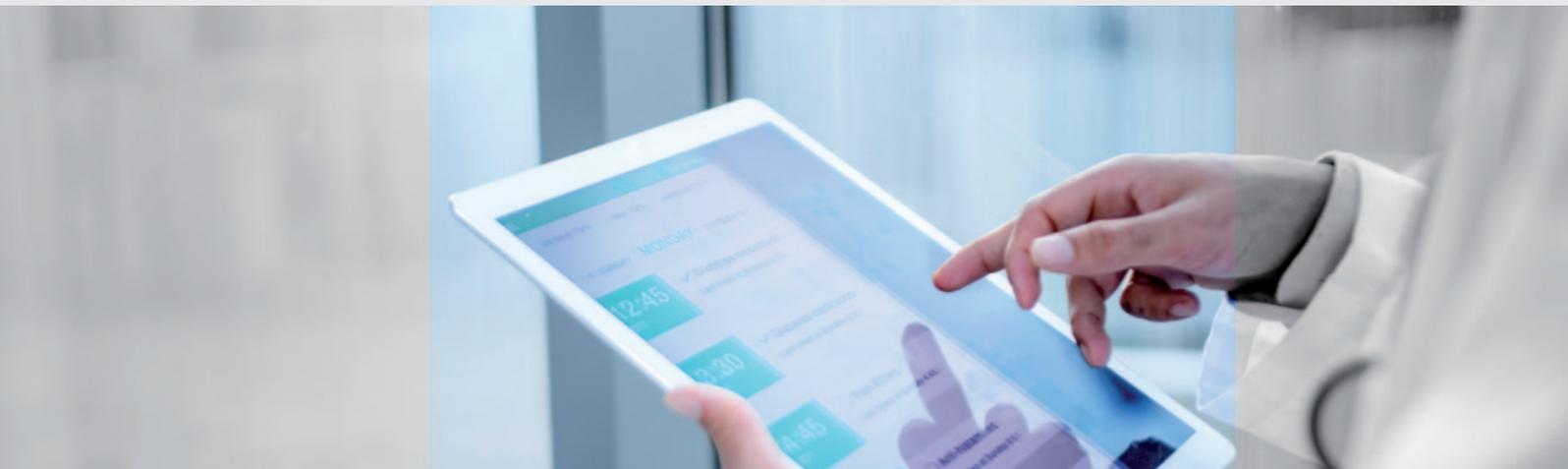
Die Corona-Pandemie hat mehr als deutlich gezeigt, dass die im Gesundheitswesen arbeitenden Menschen für das Funktionieren und den Zusammenhalt unserer Gesellschaft enorm wichtig sind. Und sie hat gezeigt: Digitalisierung in der Breite ist der Schlüssel für eine bessere Information und Kommunikation, für mehr Flexibilität, Effizienz und Behandlungssicherheit – kurz: für eine qualitativ hochwertige gesundheitliche Versorgung. Menschen und Technik müssen aber auch zusammenkommen, sie müssen möglichst optimal zusammenwirken. Und hier wiederum spielen Qualifizierung und Wei-

terbildung eine zentrale Rolle. Bei fast vier Millionen Beschäftigten und rund dreißig sehr unterschiedlichen Kernberufen im Gesundheitswesen erfordert eine rasche „digitale Kompetenzentwicklung“ in der Fläche ein breites Bündnis aus Politik, institutionellen Gesundheitsakteur*innen und Weiterbildungsdienstleister*innen. Das Projekt DIKOMP ist ein wichtiger und nachhaltiger Baustein einer solchen Weiterbildungsinitiative.

Thomas Müller, Vorstand der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe



Thomas Müller



Impressum

transfær – Digitalisierung der gesundheitlichen Versorgung. Kompetenzentwicklung im Dialog: smart, flexibel, professionsübergreifend

9. Jahrgang 2022 – ISSN 2198-9273

Erscheinungsort Essen

Verlag: GMF/Gathmann Michaelis und Freunde Kommunikationsdesign

v.i.S.d.P.: Andre Michaelis

Lektorat: Sabine Schollas

Druck: print24.de

Layout: Q3 design GbR, Dortmund

Bezugsadresse / Kontakt:

Zeitschrift præview c/o GMF

Rosastraße 36, 45130 Essen

<https://gmf-design.de>, sk@gmf-design.de

Abbildungen: Portraits: KVWL (S. 3, Müller); Privat (S. 5, Langel), Stefan Kuberka (S. 5, Schrage); Eva Hilger (S. 7, Helmes); Michale Kosel (S. 9, Großmann, Hintzen, Fuchs-Frohnhofen); Privat (S. 11, Fehling); Nicole Mitendorf (S. 13; Ollmann), Dieckmann Fotodesign (S. 13, S. 17, S. 19, S. 23, S. 25, Topp), Dagmar Siebecke (S. 13, S. 17, S. 19, S. 21, S. 23, S. 25, Ciesinger); DAA Westfalen (S. 27, Schlüppmann).

Abbildungen: stock.adobe.com: sdecoret (Titel o., S. 2), Halfpoint (Titel u., S. 2, S. 3, S. 5), greenbutterfly (S. 2, S. 28 o.), Robert Kneschke (S. 2, S. 9, S. 28 u.), Jacob Lund (S. 2), twinstphoto (S. 2), WavebreakMediaMicro (S. 6), teroveslainen (S. 11), daniilvolkov (S. 12), sebra (S. 16), AnnaStills (S. 18), Tiko (S. 21), fizkes (S. 22), insta_photos (S. 25), Studio_East (S. 27).

Diese Ausgabe der Zeitschrift transfær basiert auf Konzepten und Ergebnissen der folgenden Projekte:

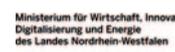
- æ „DIKOMP – Digitale Kompetenzen. Unterstützung von Telemedizin und E-Health-Anwendungen durch systematische Kompetenzentwicklung“ (EFRE 0801856; AZ: GE-2-2-001A/B)
- æ „AIDA – Arbeitsentwicklung in der Altenpflege durch Einführung eines telemedizinischen Notdienst-Konzeptes“ (EFRE 0801891; AZ: GE-2-2-009D)
- æ „I/E-Health NRW – Hand in Hand bestens versorgt“ (EFRE: EFRE-0800604; AZ: GE-1-1-046)

Diese Projekte werden/wurden aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) vom Land Nordrhein-Westfalen gefördert und von der Leitmarkt Agentur NRW (Projekträger ETN) betreut.



æ „Care and Mobility Innovation – In Zukunft gut versorgt und intelligent mobil“ (EFRE-0500132; AZ: 34.01.Regio.NRW)

Dieses Projekt wird vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie sowie von der Europäischen Union – Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Rahmen des Aufrufs „Regio.NRW – Innovation und Transfer“ gefördert.



Digitale Kommunikation als Chance für eine multiprofessionelle und sektorübergreifende Gesundheitsversorgung

Diane Langel, Martina Schrage

Der demografische Wandel zeigt in Deutschland eine Entwicklung hin zu einer stetig älter werdenden Gesellschaft. Parallel zur Lebenserwartung wächst auch die Wahrscheinlichkeit für altersassoziierte chronische Erkrankungen und Multimorbidität. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig viele Patient*innen von einer ganzen Reihe verschiedener Gesundheitsakteur*innen unterschiedlicher Fachrichtungen betreut werden. Demzufolge wird der sektorenübergreifende Informationsaustausch an den Schnittstellen zwischen ambulanter und stationärer Versorgung sowie zwischen den einzelnen am Behandlungsprozess beteiligten Professionen an Bedeutung gewinnen.

In diesem Rahmen kommt der Telemedizin, verstanden als Therapie, Beratung und Diagnostik unter Zuhilfenahme moderner Telekommunikations- und Informationstechnik über räumliche Grenzen hinweg, eine wichtige Rolle zu. Während die Einstellung zur Nutzung telemedizinischer Systeme lange Zeit eher skeptisch war, zeichnet sich in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel ab, der auch durch verschiedene gesetzliche Bestimmungen und Vorhaben deutlich wird, beispielsweise durch die Einführung des Termin- und Servicegesetzes (TSVG) im Mai 2019, des Digitale-Versorgung-Gesetzes (DVG) im Dezember 2019 oder des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG) im Oktober 2020.

Es herrscht zunehmend Konsens darüber, dass sich durch die Telemedizin unnötige Arztkontakte und Doppeluntersuchungen vermeiden lassen und Patient*innen insbesondere in strukturschwachen, ländlichen Regionen trotz großer Entfernungen eine qualitativ hochwertige, wohnortnahe, ineinandergreifende und kosteneffiziente Betreuung erhalten können. Im Mittelpunkt stehen dabei zum einen der distanzüberbrückende Austausch von wissenschaftlicher Expertise (z.B. telemedizinische Konsile), zum anderen der Austausch von diagnostischen und therapeutischen Informationen (z.B. Videosprechstunden, Telenotarzt, telemedizinisches Vitalmonitoring).

Auch die elektronische Fallakte (EFA) dient dem digitalen Informationsaustausch. Ihre Implementierung wurde im Rahmen des Projektes „I/E-Health NRW“ im Leitmarkt Wettbewerb Gesundheit.NRW in vier Modellregionen erprobt.

Ziel war es, reibungslose Prozessabläufe und digitale Kommunikationsstrukturen über Sektor Grenzen hinweg zu etablieren. Das GG.WML – Gesundheitsnetz Gemeinsam Westmünsterland e.V. wurde für die Testung der EFA für demenziell erkrankte Menschen ausgewählt.

Das Prinzip der EFA besteht darin, dass die erstbehandelnden Ärzt*innen die Akte nach Zustimmung der jeweiligen Patient*innen anlegen (sogenannte arztgeführte Akte). Dabei entscheiden die Patient*innen selbst, welche beteiligten Gesundheitserbringer auf die EFA zugreifen dürfen und können auch die Löschung der Akte jederzeit einfordern. Das Datenschutzkonzept hinter der EFA wurde juristisch geprüft und entspricht höchsten europäischen Sicherheits- und Datenschutzstandards, sodass die Patient*innen sich auf einen vertraulichen Austausch zwischen allen am Behandlungsprozess Beteiligten verlassen können. Ambulante und stationäre (Fach-)Ärzt*innen sowie Therapeut*innen können datenschutzgerecht auf alle gespeicherten Informationen zum Behandlungsprozess zugreifen und eigene Befunde hinzufügen. Das gilt auch für nicht-ärztliche Leistungserbringende, wie z.B. den Pflegedienst, der im Behandlungsverlauf viel intensiver im täglichen Austausch mit den Patient*innen steht. Demzufolge ermöglicht die EFA eine verlässliche, stets aktuelle Befundvollständigkeit und kommt der in § 67 SGB V verankerten Kommunikation entlang der multiprofessionellen und interdisziplinären Versorgung nach.

Die EFA bietet vom Aufbau her ein strukturiertes Inhaltsverzeichnis, das alle verfügbaren Doku-

mente in elektronischer Form bündelt, z.B. Befunde, Röntgenbilder, OP-Berichte, Entlassbriefe, Medikamenten- und Therapiepläne. Dabei versteht sich die EFA als zweckgebunden und bezieht sich lediglich auf einen (komplexen) Behandlungsfall, d.h. die Daten werden nur temporär gespeichert und ein halbes Jahr nach Behandlungsabschluss wieder gelöscht. Viele bisher analog oder in Papierform ablaufende Arbeitsschritte können durch die EFA digitalisiert werden, wodurch z.B. zeitintensive Telefonate zur Befundanforderung entfallen. Die Planung von Folgetherapien kann durch die gemeinsame, multiprofessionelle Sicht auf die Patient*innen sowie den direkten Zugriff auf alle Behandlungsinformationen zeitnah und lückenlos erfolgen.

Das Erstellen einer EFA ist für alle beteiligten Professionen einfach handhabbar. Das EFA-Portal wird über das Internet bereitgestellt und ist ohne vorherige Installation nutzbar. Benötigt werden lediglich eine permanente Internetverbindung und ein normaler Internetbrowser. Die Browsereinstellung muss Cookies und die Verwendung von JavaScript zulassen sowie Pop-ups für die Domäne des EFA-Providers erlauben. Die Anmeldung erfolgt über spezielle EFA-Zugangsdaten. Alternativ gibt es Anwendungssysteme, über die eine EFA genutzt werden kann, wie z.B. Praxisverwaltungssysteme der ambulanten Arztpraxen und das Krankenhausinformationssystem im stationären Bereich. Hier liegt bereits eine integrierte Schnittstelle vor, auf die ein direkter Zugriff erfolgen kann, beispielsweise im ambulanten Bereich über das Netz der Kassenärztlichen Vereinigungen (KV-



SafeNet). Die Authentifizierung ist dann mit KV-Connect-Zugangsdaten möglich.

Ein direkter, schneller Zugriff auf die EFA erfolgt über einen verschlüsselten QR-Code auf dem Überweisungsschein. Dieser sogenannte Token gibt den mitbehandelnden Facharzt- und Therapiepraxen oder der Klinik an, dass eine EFA existiert und sie geöffnet und bearbeitet werden kann. Die Patient*innen erhalten zudem einen zusätzlichen Lesezugang über einen Token, der dann im medizinischen Notfall als Zugriffsmöglichkeit auf die Fallakte zur Verfügung stehen kann.

Mit der EFA liegt somit ein digitales Instrument vor, das eine koordinierte, effiziente und qualitativ hochwertige Versorgung unter Einhaltung des Daten- und Informationsschutzes ermöglicht. Zudem erbringt die EFA eine wichtige Integrationsleistung in der Überwindung sektoraler Grenzen. Damit das gesamte Gesundheitswesen davon profitieren kann, ist die EFA in ein flächendeckendes, professions- und sektorenübergreifendes Digitalisierungsmodell zu integrieren, das auch weitere telemedizinische Ansätze in den Blick nimmt, etwa die Videosprechstunde, das Vitaldatenmonitoring und telemedizinische Konsile. Die Bündelung mehrerer telemedizinischer Ansätze auf verschiedenen Ebenen bietet die große Chance, insbesondere die Gesundheitsversorgung von Patient*innen mit multimorbiden Problemlagen und/oder in strukturschwachen Regionen zukunftsfest zu gestalten.

In der alltäglichen Praxis zeichnen sich heute (Stand Frühjahr 2021) aber noch eine Reihe von

Umsetzungsschwierigkeiten ab, die an dieser Stelle aber nur kurz angerissen werden sollen, da die Evaluation noch aussteht:

- æ Performance der EFA als Engpass im gesamten Praxisworkflow,
- æ Behinderung der intersektoralen Kommunikation durch fehlende Kompatibilität,
- æ fehlende technische Grundkenntnisse der Mitarbeiter*innen,
- æ Herausforderungen beim flächendeckenden Einsatz z.B. in Kliniken mit einer Vielzahl von Stationen, Krankheitsbildern und Standorten,
- æ Veränderung eingespielter Arbeitsabläufe durch den Einsatz der EFA,
- æ mangelnde Akzeptanz der EFA bei den Anwender*innen,
- æ mangelnde Akzeptanz der Videosprechstunde seitens der Patient*innen.

Hierüber wird zu einem späteren Zeitpunkt zu berichten sein, wenn die Anlaufschwierigkeiten überwunden sind und sich ein klareres und belastbares Bild abzeichnet.

Die Autorinnen

*Dr. PH Diane Langel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin, Martina Schrage Geschäftsführerin des GG.WML – Gesundheitsnetz Gemeinsam WestMünsterLand e.V., einem Zusammenschluss von Haus- und Facharzt*innen aus Praxis, MVZ und Klinik sowie niedergelassenen Psychotherapeut*innen in Kooperation mit weiteren nichtärztlichen Leistungserbringer*innen im Gesundheitswesen.*



Diane Langel, Martina Schrage



Digitale Transformation in der (physio-)therapeutischen Praxis

Martin Helmes

Die Digitalisierung ist mittlerweile in allen Therapiebereichen angekommen. Das gilt sowohl für die Prävention und Rehabilitation als auch für die Akut- und Notfallbehandlung. Diverse digitale Hilfsmittel für Analyse- und Trainingsfunktionen sowie unterstützende Onlineangebote für die Patient*innen stehen mittlerweile flächendeckend zur Verfügung.

Die zukünftigen Physiotherapeut*innen sind in die Telematikinfrastruktur eingebunden. Idealerweise nutzen sie die elektronische Patientenakte und möglichst die digitalen Hilfsmittel, die die Behandlung effektiver und effizienter machen. Hierzu gibt es schon einige Möglichkeiten, wie z.B. hybride Behandlungsansätze mit gekoppelten E-Learnings z.B. zur Verhaltensänderung oder zur Schmerzedukation.

Bei diesen Ansätzen werden therapeutische Testverfahren bzw. Assessments, Präsenztherapie, Videotherapie und digital begleitete Heimübungsprogramme sinnvoll miteinander kombiniert. Der Behandlungsverlauf wird digital erfasst und eine Abrechnung erfolgt einfach durch eine Leistungsfreigabe aus der Dokumentationssoftware. Dabei kennen die Therapeut*innen die gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz und haben Rechtssicherheit bei der Videobehandlung von Patient*innen.

Robotik-Systeme und KI unterstützen die therapeutische Arbeit, insbesondere wenn es um häufig zu wiederholende – repetitive – Aufgaben geht: Gangtraining, Balancetraining, neurologische Rehabilitation. Biofeedback oder Gaming, die mit Sensorik oder Messtechnik arbeiten, werden ebenfalls unterstützend eingesetzt. Therapeut*innen arbeiten dabei mit lernenden Systemen, welche Auffälligkeiten bei Bewegungsmustern oder Vitalwerten registrieren und unmittelbar anzeigen.

Angebrachte oder implantierte Messsysteme erheben Daten und machen Therapievorschläge bzw. berechnen Indizes, die spezielle Fähigkeiten bzw. Risiken anzeigen. So kann z.B. das Sturzrisiko anhand eines standardisierten Tests ermittelt werden.

Wichtig bei allem Einsatz digitaler Unterstützungssysteme ist, dass die Therapierenden – wie bei analogen Behandlungen auch – immer genau wissen, auf welche Art und Weise die Systeme funktionieren und was das konkrete Ziel einer Maßnahme (Behandlung) ist. Dadurch wird verhindert, dass angeschaffte Systeme aus ökonomischen Gesichtspunkten eingesetzt werden, ohne dabei wirklich einen Nutzen für Patient*innen sicherzustellen. Dieses Thema ist nicht zu unterschätzen, da die Anschaffung von z.B. Robotik-Systemen immer mit einem hohen finanziellen Aufwand verbunden ist.

Den Patient*innen wird in der digitalisierten Therapiepraxis mehr Eigenverantwortung zugesprochen und „Hands-on-Behandlungen“ nehmen stetig ab, während „Hands-off-Behandlungen“ wie die Bewegungs- und Trainingstherapie, Edukation und Videobehandlungen zunehmen. Dabei kennen die Therapeut*innen die Patient*innen auch persönlich und zumindest die Erstbehandlung hat vis-à-vis stattgefunden. Therapeut*innen sind kommunikativ gut geschult und können reflektierend und motivierend kommunizieren. Hierdurch wird eine notwendige Vertrauensbasis aufgebaut und die Compliance der Patient*innen ist, gegenüber einer ausschließlich digitalen Behandlung, eher sichergestellt.

Für den interdisziplinären Austausch nutzen die Therapeut*innen DSGVO-konforme Messenger-Dienste und können in allen Konstellationen zwischen Therapeut*innen, Ärzt*innen und Patient*innen auf Augenhöhe kommunizieren.



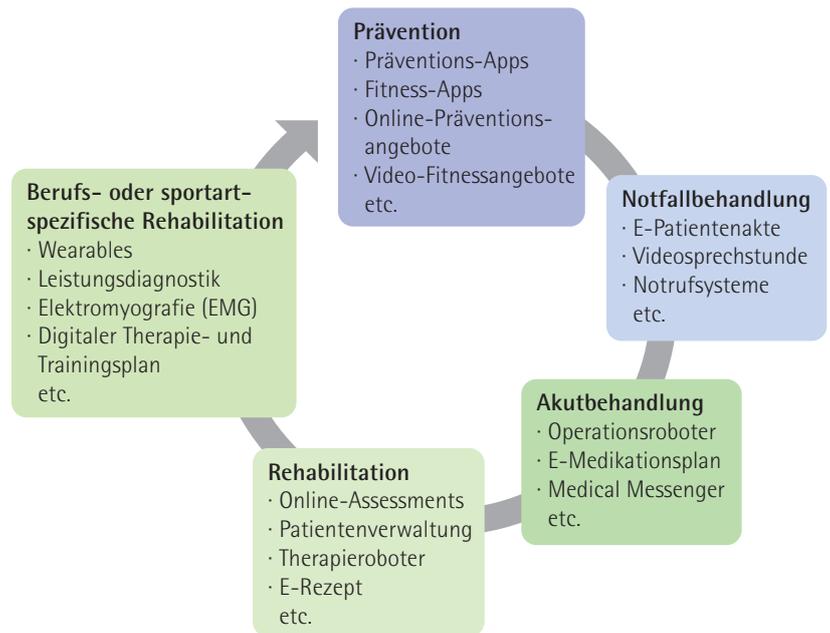
Auch Gruppentherapien können in Form von Onlinekursen durchgeführt werden. Hierzu müssen die Patient*innen ihre Einwilligung geben, sodass die Therapeut*innen Rechtssicherheit für den Fall haben, dass den Patient*innen während der Videotherapie etwas zustößt. Da digitale Behandlungen problemlos grenzübergreifend stattfinden können, muss hier auch international Rechtssicherheit bestehen.

Idealerweise verfügen die Teilnehmenden über Sensortechnik, die den Therapierenden z.B. Vitalparameter auf einen Monitor spielt und Auffälligkeiten anzeigt. Durch Elektromyografie sehen Therapeut*innen und Patient*innen via Biofeedback, ob die Übungen die Muskelgruppen beanspruchen, welche erreicht werden sollen.

Bei verschiedenen Indikationen können verordnete Videobehandlungen, Onlineberatungen



Martin Helmes



Bereiche therapeutischer Intervention, bei denen Digitalisierung eine Rolle spielt.

Der Autor

Martin Helmes ist als Diplom-Sportwissenschaftler im Rehaktiv Oberberg GmbH, einem ambulanten orthopädisch-traumatologischen Rehabilitationszentrum in Gummersbach, tätig. Neben der medizinischen Trainingstherapie ist er dort für die Patientenedukation und die Konzeption von digitalen Fortbildungsangeboten für Patient*innen und Therapeut*innen verantwortlich.

und Onlinecoachings durchgeführt werden, welche von den Krankenkassen leistungsgerecht vergütet werden. Die Therapeut*innen nutzen Präsentationstechniken, erstellen individuelle Übungsvideos oder entwickeln eigene Onlineprogramme, welche von der Zentralen Prüfstelle Prävention (ZPP) evaluiert werden.

Um immer auf dem Laufenden zu bleiben, erhalten Therapeut*innen regelmäßig die aktuelle Evidenz, kompakt zusammengefasst per Onlinefortbildung. Dabei erhalten sie priorisiert die Informationen, die aktuell für die Behandlung der Patient*innen wichtig sind. Parallel erhalten die Patient*innen, ebenfalls online, Edukationsprogramme, die sinnvoll in die Behandlung eingebunden werden können. Durch den direkten Austausch im multiprofessionellen Netzwerk können in Onlinefallkonferenzen problematische Fälle diskutiert und interdisziplinär besprochen werden.

Trotz der Digitalisierung verlieren jedoch die klassischen Fähigkeiten der Therapeut*innen nicht ihre Bedeutung, da diese Softskills durch Digitalisierung (noch) nicht ersetzt werden können. Therapeut*innen können die Digitalisierung nutzen, um Therapien in vielfältiger Weise besser zu gestalten. Die wirklichen therapeutischen Kompetenzen dürfen dabei aber nicht auf der Strecke bleiben. Hier ist vor allem die Fähigkeit zu nennen, Empathie zu zeigen, zuzuhören und in Einzelfällen auch mal anders zu entscheiden, als es eine künstliche Intelligenz vorschlägt. Auch gute und schlechte Nachrichten emotional angepasst zu übermitteln, Einfühlungsvermögen zu zeigen und eine Beziehung bzw. eine therapeutische Allianz aufzubauen, sind und bleiben trotz Digitalisierung wichtige Eigenschaften, welche Therapeut*innen mitbringen müssen. Die Fähigkeit, Patient*innen im Bereich des Selbstmanagements anzuleiten, wird wahrscheinlich auch kaum auf ausschließlich digitalem Wege möglich sein.

Digitale Transformation in der Pflege – Chancen und Grenzen der technischen Unterstützung von Interaktionsarbeit

Heidrun Großmann, Lena Hintzen, Paul Fuchs-Frohnhofen

Die Sicherstellung der Pflege gehört zu den größten Herausforderungen der Zukunft. Um diese Herausforderung auch in Deutschland bewältigen zu können, müssen viele Menschen für die Pflegeberufe gewonnen werden. Und die Arbeit in der Pflege muss wertgeschätzt und so gestaltet werden, dass es möglich ist und Freude macht, Pflegeberufe bis zur Rente auszuüben.

Dabei ruhen auf der Digitalisierung in der Pflege große Hoffnungen und ihr werden vielfältige Potenziale zugeschrieben:

- æ den Zugriff auf Informationen und die Vernetzung zu verbessern,
- æ Personaleinsatz und Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten,
- æ die Arbeitsbelastung zu verringern und durch Aufwertung und Erweiterung des Kompetenzprofils die Attraktivität des Pflegeberufs zu erhöhen sowie
- æ die Pflegequalität zu verbessern.

Die Pflege gilt dabei im Branchenvergleich als Nachzügler der Digitalisierung. Ungeachtet der Potentiale und Bekenntnisse zur Förderung ist der Verbreitungsgrad digitaler Technologien in der Pflege gering. Lediglich digitalisierte Systeme

- æ zur Gewährleistung von Sicherheit in der häuslichen Umgebung (Hausnotruf) sowie
 - æ zur Unterstützung von administrativen und organisatorischen Aspekten der Pflegearbeit (Dienst- und Tourenplanung, Abrechnungs- und Dokumentationssysteme)
- sind mittlerweile breiter etabliert.¹

Telecare-Anwendungen oder robotische Systeme haben es bislang selten über den Status von Modellprojekten oder Selektivverträgen hinausgeschafft. Ein Grund dafür ist, dass Digitalisierungslösungen nicht per se mit positiven Effekten verbunden sind, sondern solche Systeme auch nicht intendierte negative Effekte für Gepflegte wie für die Pflegenden mit sich bringen können.

Die digitale Transformation beschränkt sich nicht auf den Austausch analoger durch digitalbasierte Technik, sondern verändert den Pflegeprozess als Ganzen auf der Makro-, Meso- und Mikroebene², also das Zusammenspiel

Mensch-Mensch-Technik. Pflege und Digitalisierung stehen dabei in einem ambivalenten Verhältnis. Digitalisierung basiert auf dem Prinzip der Standardisierung. Pflegearbeit ist Arbeit am und mit Menschen und weist von daher eine begrenzte Standardisierbarkeit auf. Im Selbstverständnis ist Pflege vor allem Interaktionsarbeit, die durch Gefühls- und Emotionsarbeit und Arbeit in unvorhersehbaren, individuell geprägten Situationen charakterisiert ist. Digitale Technologien geraten, selbst wenn sie interaktive Möglichkeiten umfassen, an Grenzen.

Die Standardisierungslogik und ein effizienteres Pflegemanagement stehen z.T. in einem konträren Verhältnis zum Anspruch guter Pflege, die sich in erster Linie durch menschlichen Kontakt und Zuwendung auszeichnet. Zielkonflikte zwischen technisch Machbarem, ökonomisch Wünschenswertem und den Zielen, die sich aus den Leitbildern guter Pflege und guter Arbeit ableiten, müssen bereits bei der Entwicklung und nicht erst bei der Implementierung der Technologien berücksichtigt werden. Die Betrachtungsweise der digitalen Transformation in der Pflege als soziotechnischen Innovationsprozess scheint hierfür ein zielführendes Konzept zu sein. Ein solches Konzept partizipativer nutzerintegrierender Technikentwicklung soll u.a. im Projekt „Care and Mobility Innovation“ in der Region Aachen umgesetzt werden, das im Folgenden kurz skizziert wird.

Akzeptanzprobleme bei unzureichender Benutzerfreundlichkeit und Vernachlässigung von Qualifizierungs-, Betreuungs- und Wartungsaspekten werden u.a. als Hemmnisse für eine breitere Digitalisierung angeführt. Wie diese Hürden im Rahmen nutzerorientierter Technikentwicklung und Implementation bewältigt werden können, wird exemplarisch am AIDA-Projekt aufgezeigt.

Das Projekt **Care and Mobility Innovation** (<https://careandmobility.de>), ein regionales Innovationsprojekt für die Leitmärkte Mobilität und Gesundheitswirtschaft, hat mit einer umfangreichen Potenzialanalyse der Digitalisierung im Gesundheitssektor begonnen, welche Herausforderungen aber auch Chancen der Region Aachen aufdecken soll. Bei der folgenden Implementierung von Innovationspartnerschaften zur Realisierung digitaler Forschungs- und Praxisprojekte und der Entwicklung innovativer, aber vor allem bedarfsgerechter Technologien soll ein partizipatives Vorgehen, das die Anwender*innen aus den Pflegeeinrichtungen frühzeitig beteiligt, im Vordergrund stehen. Darüber hinaus möchte das Projekt den Problemen der mangelnden Digitalkompetenz und datenschutzrechtlichen Unsicherheit vieler Fachkräfte in der Gesundheitswirtschaft begegnen.

Die Ergebnisse von Befragungen und Workshops im Rahmen des Projektes mit dem Ziel, den Qualifizierungsbedarf aufzudecken, deuten darauf hin, dass die befragten Pflegekräfte in der Region eine positive Einstellung gegenüber dem Technikeinsatz in der Gesundheitsbranche aufweisen. Jedoch wird auch die Herausforderung bestätigt, dass viele bereits vorhandene technische Hilfsmittel noch nicht flächendeckend eingesetzt werden. Die Erkenntnisse sollen in der Entwicklung von Qualifizierungslehrgängen münden, welche auf die Bedarfe und Herausforderungen der Branche abgestimmt sind. Darüber hinaus möchte das Projekt die Potenziale technischer Innovationen nutzen, um die Gesundheitswirtschaft für junge und neue potentielle Fachkräfte attraktiv zu halten.

Im Projekt „**AIDA – Arbeitsentwicklung in der Altenpflege durch Einführung eines telemedizinischen Notdienst-Konzeptes**“ (<https://projekt-aida.org>) werden Televisiten von Haus- und Fachärzt*innen in Pflegeheimen umgesetzt,



um den zunehmenden Bedarf an ärztlicher Versorgung von Pflegeheimbewohner*innen – auch in der aktuellen Corona-Situation – besser sicherstellen zu können.

Mit dem System TeleDoc, einer speziell für den Pflegebereich entwickelten telemedizinischen Arbeitsstation, können die Pflegefachkräfte in der Altenpflege den Dialog zwischen Bewohner*innen und Ärzt*innen organisieren, ohne dass diese vor Ort sein müssen.

Die Hausärzt*innen der Pflegeheime können sich via datenschutzkonformer Videokonferenz nicht nur ein Bild vom Gesundheitszustand der Patient*innen machen, sondern haben in Echtzeit Zugriff auf wichtige medizinische Vitaldaten. In Zusammenarbeit mit den Pflegekräften ist es so u.a. möglich, Herz und Lunge der Patient*innen aus der Ferne abzuhören. Es ist zudem vorgesehen, einen telemedizinischen Notdienst einzurichten, um eine 24/7-Überbrückung bei Nicht-Erreichbarkeit der behandelnden Hausärzt*innen zu gewährleisten.

Übergreifende Ziele von AIDA sind,

- æ die ärztliche Betreuung von Bewohner*innen im Altenheim zu verbessern,
- æ durch die interprofessionelle digitale Vernetzung die ärztlichen und pflegerischen Personalkapazitäten effektiver nutzbar zu machen und
- æ unnötige Krankenseinweisungen zu reduzieren.

Dadurch werden nicht nur erhebliche Kosten eingespart, sondern auch negative Folgen für die Patient*innen vermieden, die sonst aus ihrer gewohnten Umgebung gerissen werden, woraus zahlreiche Komplikationen resultieren können. Die Umsetzung dieser Ziele ist nicht nur mit technischen Herausforderungen verbunden, sondern auch das Change Management ist he-

rausfordernd. Im Projekt AIDA werden daher auch Fragen der Organisationsentwicklung, Arbeitsgestaltung und Qualifizierung bei der Einführung von Televisiten in Altenheimen und Arztpraxen bearbeitet sowie Lösungen für die rechtlichen und ökonomischen Fragen entwickelt, die bei der Vorbereitung der Übertragung der Ergebnisse des Projektes in die Regelversorgung entstehen.

Wenn die Chancen von Digitalisierung in der Pflege auf breiter Ebene genutzt werden sollen, bedarf es mehr solcher Projekte, die die Bedarfe der Anwender*innen frühzeitig einbeziehen, und nicht nur als kreative Ideen begeisterter Software- bzw. Technikentwickler*innen auf sprachlose Pflegekräfte losgelassen werden, ohne ihren Nutzen im Feld der pflegerischen Interaktionsarbeit unter Beweis gestellt zu haben.

Die Autor*innen

Dr. phil. Heidrun Großmann (Soziologin) und Lena Hintzen (B.Sc. Psychologie) sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen, Dr. Paul Fuchs-Frohnhofer (Arbeitswissenschaftler) ist Geschäftsführer bei der MA&T Sell & Partner GmbH in Würselen.



Heidrun Großmann



Lena Hintzen



Paul Fuchs-Frohnhofer

¹ Software-Lösungen in der ambulanten Pflege sind zur Abrechnung von Leistungen (ca. 88%), zur Erstellung von Dienstplänen (ca. 77%) und zur Tourenplanung (ca. 75%) zu finden, in 70% der Pflegeeinrichtungen wurde 2017 eine elektronische Dokumentation genutzt (Quellennachweise bei den Autor*innen abfragbar).

² Digitale Technologien haben Einfluss auf die Arbeitsteilung und Organisation von Gesundheits- und Pflegeleistungen sowie die Rollen der beteiligten Akteur*innen in der Zusammenarbeit (Makroebene). Sie verändern Arbeitsprozesse/-abläufe; vermittelnde Technik beeinflusst die Arbeit an und mit dem Menschen (Mesoebene); sie generieren neue Aufgaben und Verantwortungsfelder und erfordern neue Kompetenzen (Mikroebene).



Die elektronische Fallakte: Zentraler Baustein der digitalisierten sektoren- und professionsübergreifenden Versorgung

Rainer Fehling

Die digitale Kommunikation zwischen den verschiedenen an der Behandlung von Patient*innen beteiligten Leistungserbringenden ist auch in der Zeit von Telematikinfrastruktur, Videosprechstunden und elektronischer Terminvergabe noch nicht so selbstverständlich, wie es für eine optimale Versorgung sinnvoll wäre.

Einen wesentlichen Baustein für die digitale Kommunikation, auch über die Grenzen der Sektoren und Professionen hinweg, hat das Verbundprojekt „I/E-Health NRW – Hand in Hand bestens versorgt“ mit der Bereitstellung einer umfassenden elektronischen Fallakte (EFA) geliefert. Unter Einbeziehung verschiedener Softwarehersteller auf der einen und etlicher Institutionen aus dem Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Ärztenetze usw.) auf der anderen Seite wurden EFA-Provider-Systeme, verschiedene Primärsysteme, ein EFA-Portal sowie KV-Connect (der gesicherte Nachrichtendienst der KVen) mittels standardisierter Schnittstellen zu einem komfortabel zu nutzenden Gesamtsystem weiterentwickelt.

Die elektronische Fallakte wird – anders als die patientengeführte elektronische Patientenakte (ePA) – von den Ärzt*innen und Therapeut*innen gepflegt. Sie ist streng zweckgebunden, d.h. sie darf nur Informationen enthalten, die für den betroffenen Krankheitsfall relevant sind. Was „relevant“ ist, richtet sich nach der Einschätzung der jeweiligen Akteur*innen bzw. nach den Vereinbarungen zwischen den Behandelnden. Die Einschränkung auf genau einen Krankheitsfall erhöht die Übersicht für die beteiligten Ärzt*innen und nicht-ärztlichen Behandelnden und ermöglicht es, allen Beteiligten den vollständigen Inhalt der Akte zugänglich zu machen.

Eine EFA kann umgehend angelegt werden, wenn sich der Bedarf an einem umfassenden Informationsaustausch zwischen mehreren Behandelnden ergibt und die Patient*innen der Nutzung der EFA für diesen Fall zustimmen. Die Nutzung der Akte – insbesondere das Einstellen und Lesen von Dokumenten – kann anschließend ohne das Zutun der Patient*innen erfolgen, sodass sich die behandelnden Ärzt*innen

zum Beispiel auch im Rahmen einer Fallkonferenz auf Basis der in die EFA eingestellten Dokumente über die weitere Behandlung abstimmen können.

Die Akte nimmt alle zwischen den Behandelnden auszutauschenden Dokumente auf, beispielsweise Befunde, OP-Berichte, Entlassbriefe oder Therapiepläne. Auch nicht-ärztliche Leistungserbringer wie z.B. Pflegedienste oder Physiotherapeut*innen, die häufig ein vertrauterer Verhältnis zu den Patient*innen haben, können mittels der EFA ihre Beobachtungen leicht beisteuern (wichtig z.B. bei Demenzerkrankten). Kurzberichte lassen sich bei Bedarf direkt im EFA-Portal erfassen.

Soweit die eingesetzten Primärsysteme die EFA-Schnittstelle und die zugehörige Funktionalität für die Nutzenden integriert haben, erhalten die behandelnden Ärzt*innen und Krankenhäuser direkt aus ihrer Klinik- bzw. Praxissoftware heraus geschützten Zugriff auf die Daten. Wo eine solche Integration nicht vorliegt, kann die Akte über das EFA-Portal, eine Browser-Anwendung, bedient werden.

Der Zugriff auf das EFA-Backend, in dem alle Daten verschlüsselt gespeichert werden, erfolgt in der Regel über das „Sichere Netz der KVen“ bzw. die Telematikinfrastruktur mit Zugang über den TI-Konnektor. Daneben ist auch der Zugriff über das Internet mittels Zwei-Faktor-Authentifizierung möglich. Das Datenschutzkonzept wurde juristisch geprüft.

Als Format der hochgeladenen Dateien wird oftmals .pdf oder .jpg gewählt, aber auch andere Dateitypen wie Textdokumente oder Office-Formate nimmt die Akte auf. Die Grenzen liegen hier weniger in der Aktechnik an sich, als in der Lesbarkeit der Daten durch andere Nut-

zer*innen sowie der IT-Sicherheit. Zum Schutz von Nutzer*innen mit weniger guter Netzanbindung lässt sich die Größe der einstellbaren Dateien begrenzen.

Auch einzelne Datensätze mit „strukturierten Daten“ lassen sich mit der EFA erfassen und bearbeiten, wenn sie in entsprechenden Dateien (etwa im Format XML) gespeichert werden. So kommen zum Beispiel für die Covid-19-Version des „Virtuellen Krankenhauses NRW“ im EFA-Portal zusätzliche Onlineformulare zum Einsatz, die eine direkte Erfassung und Bearbeitung der Konsildaten zu stationär behandelten Patient*innen ermöglichen.

Damit bietet die EFA allen beteiligten Behandelnden in der ambulanten und stationären Versorgung neue Möglichkeiten für eine verbesserte sektoren- und professionsübergreifende Kommunikation. Auf diese Weise werden zum Wohle der Patient*innen zielgerichtete, enge Kooperationen möglich, die ohne ein solches Werkzeug nicht denkbar wären. Davon profitieren nicht nur Patient*innen mit komplexen gesundheitlichen Problemen, die nur mit der Expertise unterschiedlicher Fachrichtungen vollständig und sicher diagnostiziert werden können. Mindestens genauso wichtig ist eine für alle nutzbare Dokumentation auch für das Management der Behandlung in einem Versorgungsnetzwerk inklusive regelmäßiger, zeitnaher Rückmeldungen über die gesundheitliche Entwicklung der Patient*innen.



Rainer Fehling

Das Projekt

„I/E-Health NRW – Hand in Hand bestens versorgt“ wurde als ein Siegerprojekt des Leitmarktwettbewerbs Gesundheit.NRW vom 1. September 2016 bis zum 30. Juni 2020 mit Mitteln des Landes NRW und des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Initiiert und geleitet wurde das Projekt vom Digital Healthcare NRW e.V., der von den Kassenärztlichen Vereinigungen Westfalen-Lippe und Nordrhein, der Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V. sowie der Healthcare IT Solutions GmbH der Uniklinik Aachen getragen wird.

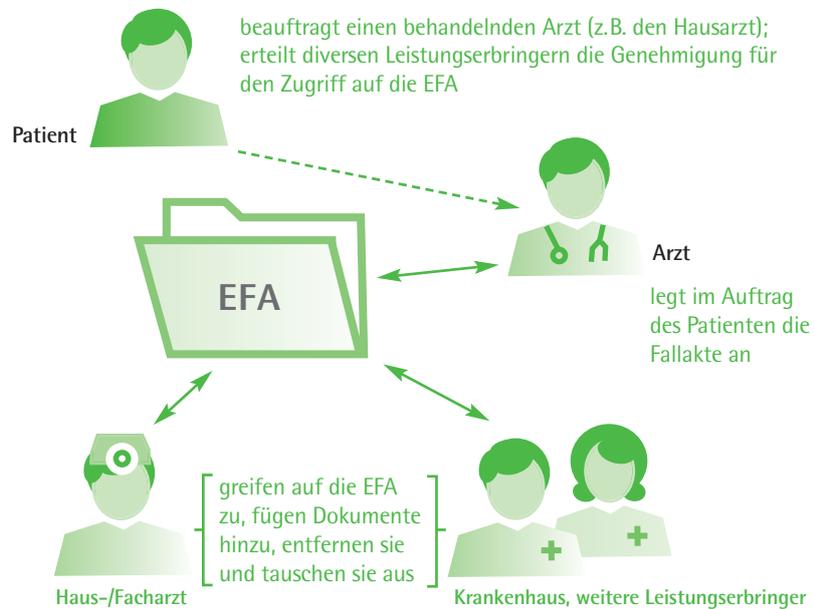
ie-health.nrw, www.kvwl.de/efa

Der Autor

Dr. Rainer Fehling, Dipl.-Inform., ist als Projektmanager im Bereich eHealth der KVWL tätig und hat als einer der Projektleitenden von I/E-Health NRW dazu beigetragen, die vielen EFA-Komponenten zu einem funktionierenden Ganzen zusammenzubringen.



Die EFA im Einsatz



„Der Vorteil liegt klar auf der Hand: Die aktuelle Situation ist, dass die Patient*innen die Informationen mitbringen oder dass wir auf Arztbriefe aus dem Krankenhaus warten. Mit der Elektronischen Fallakte haben wir die Möglichkeit, die Befunde direkt einzusehen.“
(Hausarzt Bernd Balloff, Legden)

„Es ist widersinnig, dass wir eine digitale Akte in der Klinik führen, dann drucken wir alles aus, schicken es mit der Post, um es dann wieder in ein digitales Praxis-EDV-System zu überführen, möglicherweise durch Einscannen. Der eine muss wissen, was im anderen Sektor läuft, und wir müssen auch Folgetherapien möglichst kontinuierlich planen. Das geht natürlich besser, wenn wir eine gemeinsame Sicht auf die Patientenunterlagen haben.“
(Prof. Dr. med. Dominik Schneider, Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Westfälisches Kinderzentrum, Klinikum Dortmund)



Unterstützung der Digitalisierung im Gesundheitswesen durch systematische Kompetenzentwicklung – Das Projekt DIKOMP

Rainer Ollmann, Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger

Neue digitale Lösungen in der gesundheitlichen Versorgung, wie etwa die elektronische Fallakte, Telemonitoring oder die digitale Fallkonferenz, werden im praktischen Alltag nur dann erfolgreich zum Einsatz kommen, wenn die beteiligten Fachkräfte aus dem ambulanten und dem stationären Sektor neben ihren beruflich-fachlichen Qualifikationen auch über die notwendigen digitalen Kompetenzen im Umgang mit den neuen technischen Lösungen und Einsatzmöglichkeiten verfügen.

Die institutionellen Akteur*innen wie z.B. die Ärztekammer haben darauf reagiert, indem sie telemedizinische Inhalte und digitale Themen (z.B. IT-Sicherheit) in die fachliche Fortbildung integriert haben. Die Anwendungsschulungen der Technikanbieter tragen ebenfalls zum schrittweisen Aufbau von technischen Handhabungsqualifikationen in der digitalisierten Versorgung bei.

Die Schwierigkeiten dabei liegen oftmals weniger in der Handhabung der technischen Systeme und Geräte, sondern in den damit einhergehenden neuen organisations- und sektorenübergreifenden Verfahren. Diese beinhalten neue Informations- und Kommunikationsformen, neue Arbeitsabläufe sowie neue Aufgaben, Zuständigkeiten und Schnittstellen. Wie die Ergebnisse und Erfahrungen aus den Leitmarkt-NRW-Vorgängerprojekten GEMEINSAM, I/E-Health NRW und „Gesund älter werden“¹ zeigen, gewinnen dabei extrafunktionale und überfachliche Qualifikationen professionsübergreifend stark an Bedeutung. Hierzu zählen u.a. die Bereitschaft, neue Arbeitsroutinen gemeinsam mit anderen Professionen aufzubauen, sowie die Fähigkeit, mit „digitalem Stress“ umzugehen.

Erst die systematische Kombination aus berufsfachlicher digitaler Fortbildung, intensiven Anwendungsschulungen und dem Aufbau von grundlegenden Kommunikations- und Digitalkompetenzen bei allen beteiligten Berufsgruppen wird nach unserer Einschätzung die digitalisierte Versorgung in der Fläche auf ein stabiles und hochwertiges Niveau führen.

Das zentrale Ziel des Projektes besteht daher in der Entwicklung eines grundlegenden digitalen Weiterbildungsangebotes für möglichst viele Berufsgruppen des Gesundheitssektors. Empirische Grundlage für dieses neue Weiterbildungsangebot zu den notwendigen basalen Digitalkompetenzen sind eine Qualifikationsbedarfsanalyse und daraus abgeleitete Kompetenzprofile, die im Rahmen einer einjährigen Erprobungsphase mit digitalen Unterstützungsformaten (Elektronische Fallakte, Telemedizin) bei rund 15 ambulanten und stationären Einrichtungen erhoben wurden.

Aufbauend auf eigenen konzeptionellen Vorarbeiten, Expertengesprächen sowie Leitfadenterviews und Gruppendiskussionen mit Fachkräften aus verschiedenen Gesundheitsberufen

wurde von uns ein Modell basaler Digitalkompetenzen als Leitidee für das zu entwickelnde neue Bildungsangebot ausgearbeitet (s. Abb.).

Das Projekt gliedert sich in drei Phasen: In der ersten, mittlerweile abgeschlossenen Phase wurden die digitalen Anwendungen bei den kooperierenden Einrichtungen und Dienstleister*innen aus dem ambulanten und stationären Bereich installiert und die beteiligten Fachkräfte auf den konkreten Einsatz und die anstehende Kompetenzbedarfsanalyse vorbereitet. In der zweiten (aktuell laufenden) Projektphase wird die Kompetenzbedarfsanalyse durchgeführt, aus der dann die Kompetenzprofile abgeleitet werden, die die empirische Basis für das neue Weiterbildungsangebot darstellen. In der dritten Phase im Jahr 2022 wird ein umfassender Transfer der Ergebnisse in die Gesundheitsbranche mittels digitaler Medien, Printmedien und verschiedener Veranstaltungen organisiert.

Zur Diagnose der digitalen Kompetenzen und der entsprechenden Bildungsbedarfe wurde im Projekt die App DIKOMP entwickelt. Die Idee dahinter ist, dass die Erhebung gerade digitaler



Rainer Ollmann, Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger

Kompetenzen mithilfe einer technischen Unterstützung deutlich einfacher und schneller durchführbar ist. Gleichzeitig greift die Diagnose so bereits die Digitalisierung selbst thematisch auf und motiviert stärker zur Teilnahme als Paper-and-Pencil-Erhebungen.

Die App basiert auf einer Selbsteinschätzung nach dem DIGComp-Kompetenzrahmen (als Teil der Europass-Initiative der Europäischen Union). Verwendet werden die Kategorien Datenverarbeitung, Erstellung von Inhalten, Kommunikation, Problemlösung, Sicherheit. Auf dieser Basis berechnet die App das individuelle Stärken-Schwächen-Profil, ein Benchmarkprofil im Vergleich mit verschiedenen Berufsgruppen und den konkreten Qualifizierungsbedarf für die zukünftigen Aufgaben und Abläufe in der digitalisierten Versorgung. Bildungsnuggets, d.h. kurze motivierende Lerneinheiten, werden in der App zur Verfügung gestellt, sodass die ersten Bildungsbedarfe bereits mit der App bedient werden können. Unternehmen und Organisationen können diese Auswertungen auch für ihre gesamte Belegschaft durchführen und so die betriebliche Kompetenzentwicklung planen. Die App und ihre Einsatzmöglichkeiten werden in den Beiträgen von Ciesinger und Topp in diesem Heft detailliert vorgestellt.

Zentrales Ergebnis des Projektes ist ein modular aufgebautes Weiterbildungsangebot für Beschäftigte in der Gesundheitswirtschaft zum Thema „Basale Digitalkompetenzen“. Dieses Weiterbildungsangebot soll Beschäftigte in die Lage versetzen und motivieren, sich proaktiv und kompetent in neue professionsübergreifende digitale Versorgungsstrukturen und Prozesse einzubringen sowie letztendlich deren hochwertige Umsetzung mitzutragen.

Die Ergebnisse des Projektes DIKOMP sind ein substanzieller Beitrag, um den digitalen Umbruch der gesundheitlichen Versorgung zu unterstützen und die Attraktivität der Gesundheitsberufe durch neue digitale Kompetenzzuschnitte zu erhalten und darüber hinaus die Attraktivität der Pflegeberufe weiter zu verbessern.

Projektpartnerschaft

Der Verein Gesundheitsnetz Gemeinsam Westmünsterland (GG.WML) stellt seine Mitglieds-einrichtungen und Kooperationspartner*innen als Erprobungsfeld zur Verfügung und bringt darüber hinaus breite Erfahrungen aus der multiprofessionellen Zusammenarbeit bei der geriatrischen Versorgung in das Projekt mit ein.

Die zentralen Aufgaben des GG.WML sind neben der Projektkoordination die Umsetzung der Erprobungsphase mit den dafür erforderlichen digitalen Unterstützungsformaten sowie die Organisation des Ergebnistransfers in die institutionellen und etablierten Strukturen des Gesundheitssystems.

Die Deutsche Angestellten Akademie DAA Westfalen stellt für die Analyse- und Entwicklungsarbeit im Projekt ihre Bildungsexpertise zur Verfügung. Sie ist federführend zuständig für die Kompetenzbedarfsanalyse und die App-Entwicklung, die Ausarbeitung entsprechender Curricula sowie die praktische Umsetzung in Form von modernen mediengestützten Lernkonzepten auf der Basis eines Blended-Learning-Ansatzes. Als große Bildungsdienstleisterin ist die DAA dafür prädestiniert, die über den engeren medizinischen Bereich hinausgehenden Berufsgruppen des Gesundheitssystems anzusprechen und zu bedienen.

Die Autoren

Rainer Ollmann, Philipp Topp und Kurt-Georg Ciesinger sind Projektkoordinatoren in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Deutschen Angestellten-Akademie DAA Westfalen.

Modell basaler Digitalkompetenzen



¹ Förderkennzeichen: GEMEINSAM (GE-1-2-025A-C), I/E-Health NRW (GE-1-1-046), „Gesund älter werden“ (1230.1.1)



Bildung schafft Zukunft.

„Digitalisierung ist eine Handlungsfrage der Menschen in der Versorgungskette“

Doppelinterview mit Cornelia Schlebusch und Dr. Volker Schrage

Im Projekt DIKOMP geht es um die Unterstützung der Digitalisierungsprozesse im Gesundheitswesen durch Kompetenzentwicklung der verschiedenen Professionen. Wir wollten von Dr. med. Volker Schrage, dem Stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe (KVWL), und Cornelia Schlebusch, der Koordinatorin des Leitmarktwettbewerbs Gesundheit.NRW im Forschungszentrum Jülich, wissen, wo die Digitalisierung aus Sicht der Forschung und aus Sicht der Gesundheitsakteure vor Ort steht und welche Rolle dabei die digitalen Kompetenzen der beteiligten Dienstleistenden spielen.

In der Coronakrise konnte man den Eindruck gewinnen, dass das deutsche Gesundheitswesen doch einige Probleme mit der Digitalisierung hat. Wie weit sind wir in NRW?

Schrage: Ich gebe sechs bis sieben Punkte auf einer Zehnerskala, denn wir sind schon recht weit. In Deutschland tendieren wir dazu, uns selbst zu unterschätzen. Andere Länder wie z.B. Estland sind jedoch viel weiter als wir. Dort gibt es eine zentralisierte IT-Struktur mit 500 Mio. Transaktionen pro Jahr – und 99% der Verordnungen sind E-Rezepte. Davon sind wir noch weit entfernt.

Schlebusch: Ich sehe es aus der Sicht der Forschung – und da gibt es in unseren Projekten seit Jahren vielfältige und ganz hervorragende Ansätze. Die Technik ist da. Allerdings fehlen zur flächendeckenden Umsetzung noch wesentliche Voraussetzungen wie gesetzliche Grundlagen und vor allem verlässliche Abrechnungsmodelle. Solange nicht klar ist, wie genau die Technikinvestition refinanziert wird, ist die digitalisierte Versorgung finanziell nicht attraktiv, weder für Herstellerunternehmen noch für die Akteur*innen im Gesundheitswesen.

Die Digitalisierung könnte auch die häufig geforderte professionsübergreifende Zusammenarbeit intensivieren. Wird das die Initialzündung für ein vernetzteres Gesundheitswesen?

Schrage: Das Gesundheitswesen ist auf der Arbeitsebene schon jetzt wirklich gut vernetzt, das sollte man nicht unterschätzen. Das eigentliche Problem liegt in der Kommunikation und hier wird die Digitalisierung tatsächlich einen großen Schub bringen.

Schlebusch: Ich denke auch, dass hier eine riesige Chance liegt. Im Moment ist es aber für viele Akteur*innen einfacher und lukrativer, so weiterzumachen wie bisher, also unvernetzt jede*r für sich allein. Ganzheitliche Versorgung ist die Zukunft, aber dazu gehört nicht nur die Technik. Digitalisierung im Sinne einer besseren Versorgung ist in erster Linie eine Handlungsfrage der daran beteiligten Menschen in der Versorgungskette. Wer bisher nicht oder schlecht physisch kommuniziert, wird es auch digital nicht besser tun.

Schrage: Das sehe ich anders. Wenn wir die Schwelle senken, werden sich die Akteur*innen auch stärker vernetzen – ganz einfach, weil es weniger Aufwand bedeutet und einen Mehrwert verspricht. Und wenn die Zusammenarbeit, wie Sie es eben angesprochen haben, auch abrechenbar wird, dann wäre dies tatsächlich die Initialzündung.

Einige Professionen, wie etwa Therapeut*innen, beklagen die unzureichende Kommunikation und Beteiligung an der Implementierung von digitalen Lösungen.

Schlebusch: Das ist nach unseren Erfahrungen tatsächlich so. Aber es werden auch die MFA und die Pflegekräfte viel zu spät einbezogen, von Apotheken, Sanitätshäusern oder orthopädischen Schuhmachern ganz zu schweigen. Das ist ja eine lange Dienstleistungskette, an die wir hier denken müssen. In der Regel sind bei der Technikentwicklung die Endnutzer*innen wie z.B. medizinisches Personal oder andere Berufsgruppen nicht eingebunden. Das ist ein sehr großer Schwachpunkt bei vielen Technikprojekten. In unseren Projekten versuchen wir an dieser Stelle vehement entgegenzusteuern und die Anwenderseite explizit einzubeziehen.

Schrage: Das stimmt absolut. Die Technik wird praktisch ohne uns Anwender*innen und ohne Bezug zu unseren Anforderungen, unserer Organisation und unseren Kompetenzspektren entwickelt. In der Automobilindustrie wäre es undenkbar, ein neues Modell ohne Käuferbefragung und Testfahrer zu bauen, aber genau das haben wir im Bereich der gesundheitlichen Versorgung oft erlebt. Technik ist für Menschen da – für uns als Gesundheitsdienstleister*innen und für unsere Patient*innen – und kann nur mit uns gemeinsam entwickelt und weiterentwickelt werden.

Wenn Menschen mit der Technik arbeiten sollen, muss dann die breite Kompetenzentwicklung nicht von Anfang an mitgedacht werden?

Schlebusch: Ja natürlich, das ist unser Credo in allen Entwicklungsprojekten. Bildung ist einerseits wichtig, um den Menschen die Angst vor der Technik zu nehmen. Und andererseits muss auch die intelligenteste Technik im Moment immer noch von Menschen gesteuert oder überwacht werden und das müssen die Menschen lernen. An dieser Stelle ist Bildung, Bildung, Bildung notwendig.

Schrage: Wir müssen die digitalen Kompetenzen umfassend stärken, nicht nur Bedienerwissen aufbauen. Unsere Beschäftigten – und wir natürlich auch – benötigen ein breites Verständnis der grundlegenden Technik und der damit einhergehenden neuen Arbeitsprozesse. Und wir alle müssen lernen, wie wir Maschinen, Geräte und Softwareprogramme in unserem Arbeitsalltag qualitätssteigernd und gewinnbringend einsetzen können.



Cornelia Schlebusch, Kurt-Georg Ciesinger, Rainer Ollmann und Dr. Volker Schrage im Videogespräch

Wie schätzen Sie die Gefahr ein, dass die sogenannte „sprechende und empathische Medizin“ durch die Digitalisierung noch weiter an Boden verliert?

Schrage: Da mache ich mir weniger Sorgen, denn die Digitalisierung unterstützt ja gerade die sprechende Medizin. Als Arzt habe ich dann mehr Zeit, mit meinen Patient*innen zu sprechen und kann sie auf Basis besserer Informationen auch besser versorgen. Ich sehe zum Beispiel auch die künstliche Intelligenz sehr positiv, denn sie unterstützt mich, bessere Diagnosen zu stellen und bessere Behandlungspläne aufzustellen.

Schlebusch: Ich kenne Sie ja schon lange, Herr Dr. Schrage, und ich bin mir sicher, dass diese Einschätzung in Ihrem Fall absolut zutrifft. Aber Digitalisierung und künstliche Intelligenz können andere dazu verleiten, medizinische Versorgung stärker als „technische Dienstleistung“ zu verstehen. Das wäre für mich eine fatale Entwicklung. Auch hier spielt die Einstellung der Menschen eine zentrale Rolle.

Was sind für Sie abschließend die wichtigsten Aufgaben bei der Digitalisierung in der gesundheitlichen Versorgung?

Schrage: Zusammenfassend würde ich sagen: Erstens brauchen wir Technik, die von der Anwendung her entwickelt ist und die Versorgungsprozesse tatsächlich unterstützt. Zweitens benötigen wir eine Weiterbildungsoffensive im Bereich digitaler Kompetenzen für alle beteiligten Professionen und drittens brauchen wir die Bereitschaft und die Fähigkeit, uns immer weiter zu entwickeln. Ich glaube nicht, dass es „die eine“ Applikation gibt, die alle Probleme lösen wird. Wir werden die Technik ständig aktualisieren müssen und uns selbst auch.

Schlebusch: Das kann ich nur unterschreiben. Mir wäre noch wichtig, dass wir überhaupt aus der ständigen „Ja-aber-Diskussion“ ins Tun kommen. Wenn es darum geht, Dinge einfach mal auszuprobieren, hat der Leitmarkt Wettbewerb Gesundheit.NRW schon einiges geleistet. Ich möchte die Liste von Herrn Dr. Schrage noch um einen weiteren Punkt ergänzen: Nehmen wir die Menschen mit!

Die Menschen in der Versorgungskette müssen die Veränderungen wollen und sie müssen befähigt sein mitzugestalten, sonst nützt die Digitalisierung wenig für ein stabiles resilientes Gesundheitssystem mit einer am Menschen orientierten Medizin. Dazu müssen wir allen Beteiligten die Ängste vor Veränderungen nehmen, sie weiterbilden und einbeziehen und natürlich die Technologien von Anfang an so gestalten und in Regelwerke einbetten, dass sie sicher und steuerbar bleiben.

Schrage: Das kann nun ich voll und ganz unterschreiben. (lacht)

Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führten Rainer Ollmann und Kurt-Georg Ciesinger, Deutsche Angestellten-Akademie Westfalen.

DIKOMP – Die smarte App zur Erfassung digitaler Kompetenzen

Kurt-Georg Ciesinger, Philipp Topp

Digitale Kompetenzen sind die Voraussetzung für die Arbeit mit innovativen Zukunftstechnologien. Dabei ist aber vor der konkreten Technikeinführung in der Regel unklar, welche Kompetenzen genau benötigt werden, denn dies hängt natürlich davon ab, in welchen Bereichen die Technologie eingesetzt wird und was sie leistet. Beispielsweise hat die Digitalisierung der Patientenverwaltung einer Arztpraxis vollkommen andere Implikationen als die Einführung einer Televisite.

Und auch innerhalb der Technologielinien selbst ist der Kompetenzbedarf einer konkreten Person stark abhängig von der Funktion, die sie im „digitalen Workflow“ übernehmen wird: Die Rollen von Ärzt*innen, Pflegekräften und Medizinischen Fachangestellten beispielsweise bei der Einführung einer elektronischen Fallakte sind sehr unterschiedlich und damit auch die konkreten neu zu erlernenden Tätigkeiten. Aus diesem Grund ist die Bestimmung der Kompetenz- und Bildungsbedarfe der verschiedenen Akteur*innen für den Einsatz unterschiedlicher digitaler Unterstützungssysteme sehr differenziert und komplex.

Im ungünstigsten Fall unterbleibt eine Bildungsbedarfsanalyse daher völlig, weil sie den Beteiligten zu kompliziert erscheint, und die Bildungsangebote beschränken sich auf die reinen Herstellerschulungen. Ein professioneller Einsatz neuer Technologien erfordert aber nicht nur schlichtes Bedienerwissen, sondern grundlegende digitale Kompetenzen, die die User in die Lage versetzen, neue Technologien effektiv und vor allem sicher zu nutzen – und eben nicht nur zu „bedienen“.

Hier setzt die App DIKOMP an, denn sie bildet nicht Handhabungswissen für einzelne technische Lösungen ab, sondern digitale Basiskompetenzen. Die App dient dazu, sehr schnell und einfach individuell zu erfassen, welches Wissen man schon besitzt und wo die konkreten individuellen Weiterbildungsbedarfe für die Übernahme von bestimmten Funktionen im digitalen Workflow liegen.

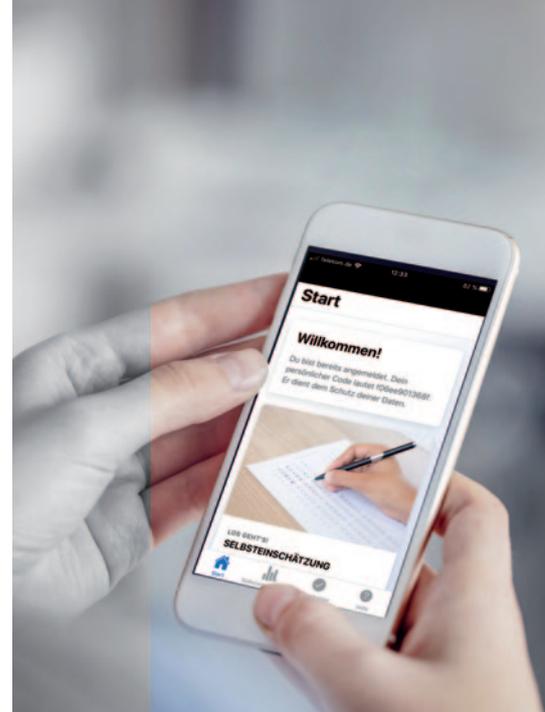
Die Basis dafür ist eine Selbsteinschätzung der vorhandenen digitalen Kompetenzen in den fünf Kompetenzfeldern des DIGComp-Kompetenzrahmens (als Teil der Europass-Initiative der Europäischen Union): Datenverarbeitung, Erstellung von Inhalten, Kommunikation, Problemlösung und Sicherheit. Hierzu werden eine Reihe von konkreten Fragen gestellt wie z.B. „Ich kann folgende Geräte anschließen“ oder „Ich kann folgende Begriffe erklären“.

Teilnehmer*innen schätzen also auf einer intuitiven Smileyskala selbst ein, wie kompetent sie sich fühlen. Das beansprucht keine wissenschaftliche Gültigkeit, dauert aber erfahrungsgemäß nicht mehr als 15 Minuten, regt zum Nachdenken über das Themenfeld an – und macht vielen Teilnehmenden sogar Spaß.

Diese einfache Selbsteinschätzung reicht bereits aus, eigene Kompetenzdefizite und Bildungsbedarfe zu diagnostizieren. Die App bietet hierfür drei verschiedene Auswertungen an: Kompetenzprofil, Benchmarking und Bildungsbedarfsanalyse.

Individuelles Kompetenzprofil

Das Kompetenzprofil gibt einen Überblick über bereits vorhandene Qualifikationen: Wo habe ich Stärken und Schwächen? Hierzu werden die verschiedenen Selbsteinschätzungen nach den Kompetenzfeldern des DIGComp-Standards für digitale Kompetenzen zusammengefasst und ausgewertet. Das Kompetenzprofil wird grafisch einfach und übersichtlich dargestellt. Die Teilnehmenden erhalten so eine Einschätzung, in welchen Bereichen sie bereits einiges an Wissen besitzen und in welchen vielleicht noch nicht.



Benchmarking

Die Selbsteinschätzung ist allerdings für sich genommen noch nicht aussagekräftig genug. Eine gute Möglichkeit, sie zu „kalibrieren“, ist die Durchführung eines Benchmarks, d.h. einer Gegenüberstellung des eigenen Kompetenzprofils mit dem durchschnittlichen Profil einer Berufsgruppe.

Hierzu werden die anonymisierten Daten aller Teilnehmenden einer Berufsgruppe zusammengefasst und bilden so einen Vergleichsrahmen. Mit dem Benchmarking wird die Frage beantwortet: Wie gut bin ich im Vergleich mit meinen Berufskolleg*innen? Das Benchmarking kann so eine sehr wertvolle Ergänzung der Selbsteinschätzung sein.

Bildungsbedarfsanalyse

Der Bildungsbedarf zeigt einen Vergleich des eigenen Kompetenzprofils mit professionellen Anforderungsprofilen für verschiedene (zukünftige) Arbeitsbereiche. Hierzu sind in der App sogenannte Referenzprofile für Berufsgruppen und Anwendungsfelder hinterlegt. Sie beschreiben, über welche Kompetenzen z.B. Ärzt*innen bei der Anwendung einer elektronischen Fallakte verfügen müssen oder MFA bei der Durchführung von Videosprechstunden. Die Anforderungsprofile wurden in Zusammenarbeit mit technischen und medizinischen Expert*innen entwickelt und werden ständig überprüft und angepasst.

Durch die Anwendung der Bildungsbedarfsanalyse in der DIKOMP-App können die Benutzer*innen die Frage beantworten: Was muss ich noch lernen, wenn ich in Zukunft bestimmte Funktionen übernehmen will?

Bildungsnuggets

Für die meisten so identifizierten Bildungsbedarfe können direkt aus der App heraus kleine Weiterbildungseinheiten abgerufen werden. Das Format einer Smartphone-App eignet sich nur bedingt für die Vermittlung von größeren oder komplexeren Lerneinheiten; das Angebot der sogenannten Bildungsnuggets ist aber sehr hilfreich. Dies sind kleine Erklärungen, oft mit Videos, die einen ersten Eindruck über den Wissensbereich geben, ohne aber den Anspruch zu erheben, umfassende Kompetenzen zu vermitteln. Sie sind eher ein Appetizer als ein Menü, aber in dieser Funktion dennoch sehr bewährt.

Für den weitergehenden Qualifizierungsbedarf stehen – außerhalb der App – andere Lernformen zur Verfügung, die Philipp Topp in diesem Heft ausführlich beschreibt.

Auswertung auf Organisationsebene

Die Auswertungen sind auch auf Ebene einer Organisation durchführbar. Dies erfolgt in einem speziellen webbasierten Auswertungssystem. Die Daten aller Teilnehmenden einer (Teil-)Organisation werden dazu anonym zusammengefasst. Analog zur individuellen Anwendung gibt es folgende Auswertungsmöglichkeiten: Kompetenzprofil der Organisation, Benchmarking für Berufsgruppen und Bildungsbedarfe für die Gesamtorganisation oder für einzelne Abteilungen. Diese Funktion ist im Artikel von Topp und Ciesinger in diesem Heft beschrieben.

Datenschutz

DIKOMP legt größten Wert auf individuellen und betrieblichen Datenschutz. Es werden keine personenidentifizierenden Daten verwendet, d.h. niemand ist individuell rückverfolgbar. Den Teilnehmenden werden, statt Name oder Mailadresse zu verwenden, automatisch zufallsgenerierte persönliche Codes zugewiesen. Damit kann man sich z.B. an den technischen Support oder eine*n Qualifizierungsberater*in wenden. Die Nutzer*innen können ihre Daten jederzeit selbst auf Knopfdruck löschen. Es werden auch keine Auswertungen durchgeführt, die Schlüsse auf einzelne Personen zulassen. Die Anwendung in Unternehmen wird immer mit Personalvertretungen und Datenschutzbeauftragten abgestimmt.

Die App DIKOMP soll umfangreiche Assessments und Schulungen nicht ersetzen, bietet aber einen smarten Ansatz zum Einstieg in die Kompetenzplanung und Bildungsbedarfsanalyse. Die Vorteile der App DIKOMP liegen vor allem in der Praxisfähigkeit durch einfache Handhabung, im extrem geringen Aufwand für Beschäftigte und Organisationen, in einer tragfähigen Auswertung durch die Nutzung von Expertenwissen, im verlässlichen Datenschutz durch die strenge Anonymität und in den direkten Übergängen zu einem webbasierten Lernangebot.

Infos zur App: app.digitalekompetenzen.org



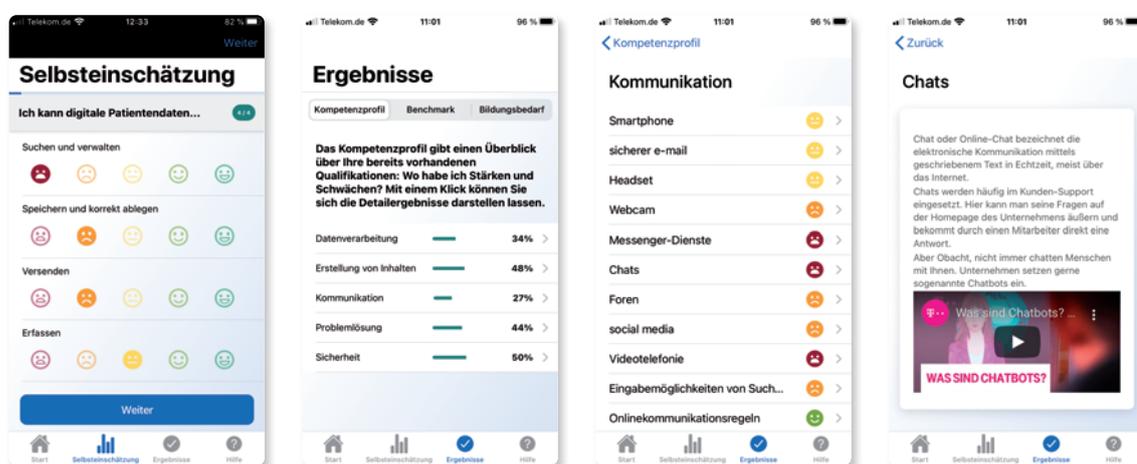
Kurt-Georg Ciesinger, Philipp Topp

Die Autoren

Kurt-Georg Ciesinger und Philipp Topp sind Projektkoordinatoren in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Deutschen Angestellten-Akademie DAA Westfalen.



Bildung schafft Zukunft.



Startmenü, Selbsteinschätzung, Kompetenzprofil, Detaillergebnisse und Bildungsnuggets

Von der individuellen zur organisationalen Weiterbildungsplanung

Einsatz der App DIKOMP in Praxen und Einrichtungen

Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger

Digitale Technologien verändern die Arbeitswelt, auch in der medizinischen und pflegerischen Versorgung, und führen zu einer großen Verunsicherung bei den Beschäftigten: Was muss ich in Zukunft können, was muss ich hierfür lernen?

Vor diesem Hintergrund wurde die App DIKOMP entwickelt, um Beschäftigten eine Orientierung im Prozess der digitalen Transformation zu geben. Mit der App können sie eine schnelle und einfache Selbstdiagnose hinsichtlich ihrer bestehenden „digitalen Kompetenzen“ durchführen und sich verschiedene Auswertungen anzeigen lassen. Zunächst werden ihre Kompetenzen in der Systematik des DIGComp-Kompetenzrahmens (als Teil der Europass-Initiative der Europäischen Union) dargestellt. Ein nachfolgendes Benchmark zeigt einen Vergleich des eigenen Kompetenzprofils mit den durchschnittlichen Ergebnissen der Berufsgruppe. Und schließlich bietet die App die Möglichkeit, das eigene Kompetenzprofil mit dem Anforderungsprofil für verschiedene Rollen beim Einsatz digitaler Technologien zu vergleichen. Hierdurch ist es möglich, konkrete individuelle Bildungsbedarfe zu bestimmen.

Die oben angeführten Fragen, die die Beschäftigten verunsichern (Was muss ich können, was muss ich lernen?), werden damit beantwortet.

Und interessierte Teilnehmende haben sogar die Möglichkeit, innerhalb der App sogenannte Bildungsnuggets zu bearbeiten, kleine Bildungseinheiten, die erste, sehr niederschwellige Wissensbausteine zu den identifizierten Bildungsbedarfen anbieten. Kompetenzdiagnose und Bildung gehen hier direkt ineinander über.

Die App lässt sich jedoch nicht nur auf der individuellen Ebene einsetzen, sondern auch im Rahmen von digitalen Transformationsprozessen auf der Ebene einer Organisation. Praxen und Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft können die App dazu nutzen, eine Kompetenzdiagnose ihrer Belegschaft durchzuführen, Defizite zu identifizieren und eine Personalentwicklungs- und Weiterbildungsplanung durchzuführen.

Vorgehen

Hierzu ordern die Praxen und Einrichtungen einen Zugangscode für ihre Beschäftigten, den diese bei der Anmeldung innerhalb der App eingeben. Dieser Code (z.B. PraxisDrHasenbein) ist

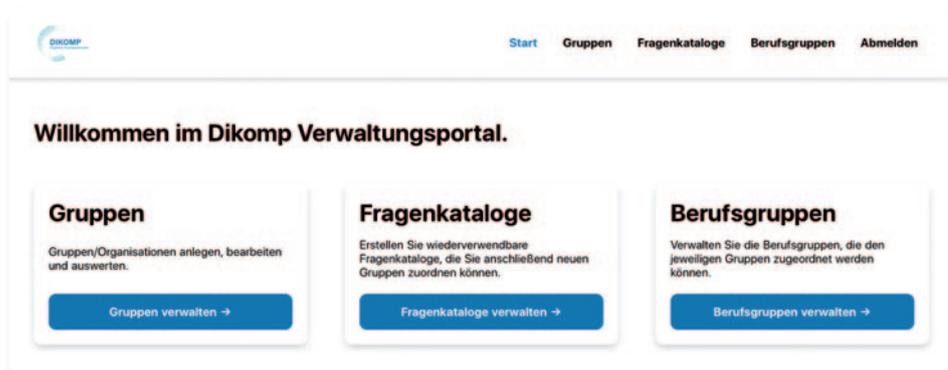
für alle Beschäftigten innerhalb der Organisation gleich und dient nur dazu, die Beschäftigten einer Praxis oder einer Einrichtung zuzuordnen, ohne dass sie ihre Anonymität verlieren. Mit dem Code wird auch ein eigenes Itemset geladen, sodass organisations- oder anwendungsspezifische Fragen möglich sind. Das kann sinnvoll sein, wenn sich eine Organisation in einem ganz spezifischen Technologie- oder Anwendungsfeld bewegt. Diese Fragen werden bei Bedarf im Vorfeld gemeinsam mit der Praxis/ Einrichtung entwickelt.

Durch die Eingabe des gemeinsamen Codes können die Antworten aller Beschäftigten einer Organisation zusammengefasst und ausgewertet werden. Dies erfolgt nicht innerhalb der App, sondern in einem übersichtlichen Web-Interface. Analog zur individuellen Anwendung gibt es folgende Auswertungsmöglichkeiten:

æ **Kompetenzprofil der Organisation:** Die Werte aller Beschäftigten werden zusammengeführt und ein Kompetenzprofil der Praxis oder Einrichtung auf der Basis des DIGComp-Frameworks für digitale Kompetenzen berechnet.

æ **Benchmarking für Berufsgruppen:** Hier können die Beschäftigten einer Berufsgruppe (z.B. Ärzt*innen oder MFA) innerhalb der Or-





Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger

DIKOMP-Auswertungs- und Verwaltungsportal

ganisation mit allen Berufskolleg*innen verglichen werden. Dieser Vergleich ist sehr hilfreich, um den Vorbereitungsgrad einer Praxis oder Einrichtung auf zukünftige Veränderungen zu bestimmen. Werte unterhalb des Durchschnitts der Berufskolleg*innen zeigen einen Nachholbedarf an.

æ **Kompetenzbedarfe für die Gesamtorganisation oder Abteilungen:** Wie auf der individuellen Ebene lassen sich die Kompetenzprofile mit Anforderungsprofilen für verschiedene Rollen in verschiedenen Technologielinien, die durch Expert*innen festgelegt wurden, vergleichen und daraus Bildungsbedarfe für Berufsgruppen ableiten: In welchen Bereichen müssen z.B. die MFA einer Hausarztpraxis dazulernen, um die elektronische Fallakte führen zu können. Diese Auswertungen sind bei größeren Organisationen auch abteilungsweise möglich.

Einrichtungen, Praxen oder andere Institutionen können so die Bildungsbedarfe für ihre Belegschaften erheben und entsprechende Weiterbildungsangebote planen.

Kompetenzmonitoring

Zudem gibt es die Möglichkeit, mit der App Längsschnitterhebungen durchzuführen, d.h. die Werte der individuellen Selbsteinschätzung mehrerer Zeitpunkte zu vergleichen. Dies kann sinnvoll sein, wenn man die Kompetenzentwicklung der Belegschaft verfolgen möchte. Die Beschäftigten führen dazu wiederholt die Selbsteinschätzung durch und verwenden dabei unterschiedliche Codes. Jeder Code steht dabei für die Organisation und den Messzeitpunkt, z.B. „PraxisDrHasenbeinApril2021“. So können die Daten der Teilnehmenden über mehrere Zeitpunkte hinweg verglichen werden, ohne personenidentifizierende Daten zu erheben.

Ein solches Vorgehen ist insbesondere sinnvoll für die Evaluation von Bildungsmaßnahmen. Dabei wird die App an zwei bis drei Zeitpunkten

verwendet, z.B. vor und nach einer Bildungsmaßnahme und nach einigen Monaten. Mit der ersten Messung wird der Bildungsbedarf erhoben, mit der zweiten Messung der unmittelbare Bildungserfolg. Die dritte Messung zeigt den langfristigen Kompetenzerwerb.

Datenschutz

Die App verzichtet auf jegliche personenidentifizierenden Daten wie Name oder Mailadresse. Die notwendige Zuordnung der Rohdaten zu einer Person erfolgt über einen zufallsgenerierten Code, den die Teilnehmenden in der App mitgeteilt bekommen. Der Organisationscode ist für alle Beschäftigten gleich, wodurch keine Rückverfolgung einzelner Teilnehmenden möglich ist.

Die Auswertung auf Organisationsebene erfolgt in einem zugriffsgeschützten Webinterface. Da weder Namen von Teilnehmenden noch Organisationen erfasst werden, sind die Inhalte der Datenbank selbst bei einem Hackerangriff nicht realen Personen oder Organisationen zuzuordnen.

Die Auswertung wird aus Datenschutzgründen nicht durch die Organisation selbst, sondern durch die DAA durchgeführt, lediglich aggregierte Daten und grafische Darstellungen über genügend große Benutzergruppen werden der Organisation zur Verfügung gestellt, damit eine Rückführung auf Einzelpersonen ausgeschlossen ist. Alle Auswertungen werden im Vorfeld mit dem Betriebsrat oder einer Mitarbeitendenvertretung abgestimmt.

Die App DIKOMP bietet damit nicht nur eine Hilfestellung für Beschäftigte zur Einschätzung ihrer eigenen digitalen Kompetenzen und zur individuellen Weiterbildungsplanung, sondern liefert auch für Organisationen wichtige Informationen: zur Einschätzung der Gesamtkompetenzen der Belegschaft, zur Planung und Organisation von Weiterbildungsprozessen und schließlich auch zum Monitoring der Bildungserfolge.



Auswertungsbeispiel auf Organisationsebene

Infos zum Projekt:
fue-daa-westfalen.de/dikomp

Infos zur App:
app.digitalekompetenzen.org

Die Autoren

Philipp Topp und Kurt-Georg Ciesinger sind Projektkoordinatoren in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Deutschen Angestellten-Akademie DAA Westfalen.



Bildung schafft Zukunft.

Mit Selbstmonitoring gegen „digitalen Stress“ – Die App DOSIMIRROR

Kurt-Georg Ciesinger

Die Digitalisierung der Arbeitswelt birgt die Chance auf die Einsparung überflüssiger Prozesse durch intelligente Vernetzung und auf eine Arbeitserleichterung durch die Automatisierung. Die Einführung digitaler Technologien selbst führt jedoch in der Regel zunächst zu Stress, z.B. durch die Unsicherheit bei der Bedienung, durch anfängliche Fehler, durch ein angespanntes Betriebsklima oder auch durch notwendige individuelle Lernprozesse. Insbesondere im medizinischen und pflegerischen Versorgungsbereich, der ohnehin keine entspannten Arbeitsbedingungen bietet, kann die Digitalisierung eine erhebliche zusätzliche Belastung darstellen, die ggfs. die „Auslösergrenze“ für problematische Stressreaktionen überschreitet.

Die Einführung digitaler Technologien sollte daher, wie eigentlich alle Veränderungsprozesse, durch ein engmaschiges Stressmonitoring begleitet werden, um frühzeitig Belastungsrisiken identifizieren und entsprechend gegensteuern zu können. Eine Möglichkeit hierzu bietet die Smartphone-App DOSIMIRROR.

DOSIMIRROR ist ein einfach zu handhabendes System zur individuellen Verfolgung gesundheitsrelevanter Daten und basiert auf einer täglichen Selbstaufschreibung der eigenen Belastungen und Beanspruchungen. Die App DOSIMIRROR verwendet dabei Indikatoren, die die typischen Stressfaktoren in Arbeits- und Lebenswelt charakterisieren (Zeitdruck, Organisation, Führung, Kolleg*innen, Kund*innen), aber auch Ressourcen wie Privatleben, Bewegung und Regeneration. Auf der anderen Seite erfragt DOSIMIRROR die Empfindungen der Teilnehmenden mit den Begriffen Zufriedenheit, Stressempfinden, Schmerzen und Erschöpfung.

Diese Begriffe werden auf einer Antwortskala mit Smileys abgefragt, d.h. die Antworten liegen immer zwischen einem roten, traurigen Smiley (sehr schlecht) und einem grünen, lachenden Smiley (sehr gut). Die Teilnehmenden sollen die Eingaben jeden Tag machen, dies dauert weniger als eine Minute. Die Auswertung ist jedoch tolerant gegenüber fehlenden Werten, sodass eine weniger kontinuierliche Eingabe (Vergessen von Eingaben oder Auslassen an Wochenenden oder im Urlaub) keine Beeinträchtigung darstellt. Wenn die Einschätzungen von den Teilnehmenden mindestens zehn Tage gemacht werden, sind mehrere interessante Auswertungen möglich.

Stressbarometer

Die erste Auswertung zeigt die Liste der Begriffe

und ordnet ihnen Wettersymbole zu, je nachdem, wie positiv oder negativ die Einschätzungen in den letzten Tagen im Durchschnitt waren: Gewitter, Regen, Wolken, Sonnenschein. Diese intuitive Darstellung zeigt übersichtlich an, in welchen Bereichen die Bewertungen in den letzten Wochen eher positiv waren und in welchen Bereichen teilweise oder kontinuierlich schlechte Bewertungen vergeben wurden.

Auf der Basis der „Wetterkarte“ können Teilnehmende sich für jeden Indikator die Verlaufskurve der letzten beiden Wochen anschauen. Dies ist oftmals wertvoll, weil man sich in den wenigsten Fällen genau daran erinnert, wie der Zeitdruck vor zwei Wochen oder die Führungskraft am letzten Montag war. Die Analyse der Kurven ermöglicht, sich erste Gedanken darüber zu machen, wann und warum es Höhen und Tiefen in den einzelnen Bereichen gab.

Zusammenhänge

Die Auswertung geht jedoch einen interessanten Schritt weiter, denn DOSIMIRROR erfasst durch die zwölf verwendeten Begriffe sowohl die täglichen Belastungen und Ressourcen als auch das jeweilige Empfinden. Damit ist es möglich, statistische Zusammenhänge individuell zu bestimmen, z.B. wie der Zeitdruck auf die Zufriedenheit oder das Stressempfinden wirkt. Um diese Effekte zu berechnen, vergleicht die App, welche Bedingungen und welches Befinden gleichzeitig auftreten: Wenn z.B. an Tagen mit hohem Zeitdruck häufig der Stress als stark empfunden wird, kann man davon ausgehen, dass der Zeitdruck bei dem*der Teilnehmer*in zum Stressempfinden beiträgt.

Das Interessante und Innovative an dieser Auswertung ist, dass Zusammenhänge für Teilnehmende individuell berechnet werden, d.h. es

werden nicht die arbeitswissenschaftlich zu erwartenden zugrundegelegt. Benutzer*innen der App DOSIMIRROR können also erfahren, was sie ganz individuell am meisten stresst oder was sie besonders zufrieden macht. Die Erfahrung zeigt, dass dies sehr unterschiedlich sein kann: Manche reagieren mit Stress auf hohen Zeitdruck, einige aber blühen dabei auf. Die meisten fühlen sich schlecht bei Problemen mit den Kolleg*innen; es gibt aber auch Personen, die überhaupt nicht darauf reagieren, hingegen sehr sensibel in Bezug auf das Verhältnis zu den Führungskräften sind.

Jeder Mensch ist einzigartig und kann in der gleichen Situation sehr verschieden reagieren. Das genaue Wissen darum, was für die einzelnen Teilnehmer*innen die individuellen Stressauslöser oder Zufriedenheitsfaktoren sind, ist wichtig für die Identifikation der richtigen Gesundheitsstrategie.

Coaching

Die Software DOSIMIRROR bietet bereits recht intelligente Auswertungsroutinen an, mit denen Benutzer*innen sich selbst und ihre Belastungs- und Ressourcensituation sehr gut beschreiben und analysieren können. Allerdings werden die Teilnehmer*innen dabei von DOSIMIRROR nicht allein gelassen, denn nicht alle Nutzer*innen sind gleichermaßen geübt in der Interpretation von arbeits- und gesundheitswissenschaftlichen Zusammenhängen und manche Nutzer*innen möchten sich gern eine Expert*innenmeinung einholen oder ganz einfach mit jemandem über ihre Probleme sprechen.

DOSIMIRROR ermöglicht daher mit einem Klick eine direkte Verbindung zu Coaches einer spezialisierten Hotline. Die Coaches stehen für alle Fragen, die DOSIMIRROR betreffen, zur Verfüg-



gung und bieten darüber hinaus bei (fast) allen privaten, beruflichen und gesundheitlichen Anliegen Unterstützung in Form von persönlicher Beratung an.

Nutzung im Unternehmen

DOSIMIRROR ist im ersten Schritt ein Instrument des individuellen Stressmonitorings, kann aber auch auf betrieblicher Ebene eingesetzt werden, wenn ein ausreichend großer Teil der Belegschaft teilnimmt. Durch die anonymisierte Auswertung aller Daten wird dann ein Monitoring der Belastungen in der Gesamtheit der Mitarbeitenden durchgeführt. Die Nutzung der Längsschnittdaten aller Teilnehmenden bietet eine Fülle von Auswertungsoptionen, die selbstverständlich im Vorfeld mit der Betriebsleitung und der Beschäftigtenvertretung vereinbart werden müssen.

So können Beteiligungsquoten über den Zeitablauf, Verläufe der Belastungen über alle Befragten und die Zusammenhänge zwischen den Belastungen und Stress oder Zufriedenheit be-

stimmt werden. Diese Auswertungen entsprechen im Prinzip den Auswertungen der DOSIMIRROR-App. Nur sind sie dieses Mal bezogen auf die gesamte Belegschaft oder auch wahlweise auf einzelne Abteilungen bzw. Standorte, Berufe oder Hierarchieebenen.

Die Interpretation dieser Auswertungen erfordert in der Regel die Beteiligung von Spezialist*innen. Hier stehen Organisationsberater*innen zur Verfügung. Die Ergebnisse sind dann aber geeignet, eine sehr genaue, treffsichere und statistisch abgesicherte Ursachenanalyse für Stress, aber auch Zufriedenheit im Betrieb durchzuführen.

Die App DOSIMIRROR und das begleitende Unterstützungssystem leisten dabei einen entscheidenden Beitrag, betriebliches Gesundheitsmanagement auch in kleineren Organisationen, wie wir sie in der Gesundheitswirtschaft oft finden, zu verankern und Digitalisierungsprozesse durch ein Stressmonitoring zu begleiten.



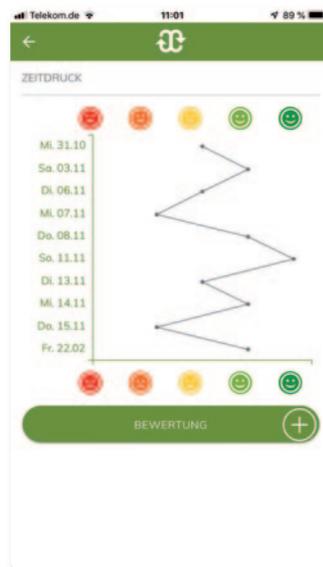
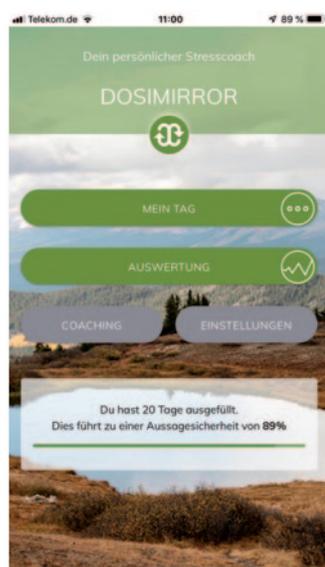
Kurt-Georg Ciesinger

Infos zur App:

<https://daa-fue-westfalen.de/produkte/dosimirror>, <https://dosimirror.de>

Der Autor

Kurt-Georg Ciesinger ist Projektkoordinator in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Deutschen Angestellten-Akademie DAA Westfalen.



Homescreen, Stressbarometer und Verlaufskurve



Bildung schafft Zukunft.



„Man kann nicht nicht lernen“ – Weiterbildung im Dialog

Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger

Häufig liest man im Zusammenhang mit Digitalisierung von Herausforderungen. Von neuen Chancen, Risiken, Lösungen – und eben jenen Herausforderungen. Doch was verbirgt sich genau dahinter? Welche Hürden muss man nehmen?

Eine der größten Herausforderungen im Zuge der Digitalisierung, somit auch bei der Einführung von telemedizinischen Lösungen, ist die Bewahrung des Überblicks. Und zwar des Überblicks, der uns zur Entscheidung über die individuell besten technischen Lösungen führt. Zwangsläufig einhergehend mit der Kompetenz, diese auch nutzen zu können. Ganz schön herausfordernd für eine*n alleine.

Maximal flexible Bildungsangebote

Mit dieser Überlegung kommt man schnell zu dem Schluss, dass tradierte Weiterbildung hier an ihre Grenzen stößt. Gruppenveranstaltungen mit fixierten Terminen und starren Themen halten in diesem Anforderungsfeld den dynamischen Kompetenzbedarfen nicht stand. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, dass Inhalt und Vermittlungsform in einem kongruenten Verhältnis stehen müssen.

Maßgeschneiderte Weiterbildung in „Losgröße eins“, möglichst „on demand“, ist der Wunsch der Lernenden – also genau das zu lernen, was man augenblicklich braucht. Die Aufgabe von Bildungsdienstleister*innen wandelt sich daher von der reinen Vermittlung des Lernstoffes hin zur Sammlung, Auswahl und Aufbereitung der relevanten Inhalte – möglichst in interaktiven Lernformaten.

Das Projekt DIKOMP sieht die Lösung im Konzept des selbstgesteuerten Lernens. Die Umsetzung dieses Konzeptes sieht vor, dass die Lernenden das entsprechende Selbstlernmaterial über eine Lernplattform zur Verfügung gestellt bekommen. Sie können nun nach ihren individuellen Bedürfnissen, eigenem Lerntempo und Lernvorlieben selbstbestimmt die Inhalte bearbeiten.

Es liegt in der Entscheidung der Lernenden, ob Sie den Inhalt als „Microlearning-Einheit“ während der Busfahrt auf dem Smartphone, in fokussierten Lernphasen zu fest geblockten Zeiten am heimischen PC oder in gemütlicher Sitzposition auf der Couch durchführen. Sie haben die Wahl, wann, wo, wie lange und mit welchem Device sie die Lerneinheiten absolvieren.

Durch die Orts- und Zeitunabhängigkeit und das an die Anforderungen des Selbstlernens angepasste Lernmaterial bleiben die Lernenden somit maximal flexibel.

Fehlt da nicht etwas?

In dem dargestellten Bildungsprozess ist allerdings ein bedeutsames Lernfeld noch nicht integriert: Das Lernfeld der Kommunikation. Ob formell oder informell – ein immens wichtiger Lernprozess findet im Zuge des Austausches statt. Ob in Diskussionen oder Vorträgen – ein Dialog ist immer auch Lernen.

Dies führt uns angelehnt an die Kommunikationswissenschaft „Man kann nicht nicht kommunizieren“¹ zu der These:

„Man kann (im Dialog) nicht nicht lernen“

Vor allem in dynamischen Anforderungsfeldern sind die Lernenden alleine häufig überfordert. Kollaboratives Lernen ist der pädagogische Ansatz, bei dem Gruppen eingesetzt werden, um das Lernen durch Zusammenarbeit zu verbessern. Zwei oder mehr Lernende arbeiten zusammen,



Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger



Bildung schafft Zukunft.

um Probleme zu lösen, Aufgaben zu erledigen oder neue Konzepte zu erlernen, denn zusammen lernt es sich einfacher.

In modernen Weiterbildungssystemen sollten daher hybride Kommunikationsstrukturen integriert werden. Das Projekt DIKOMP setzt an dieser Stelle auf das Konzept des „Lernenden Zirkels“ als kollaborative Netzwerklösung im Gesamtzusammenhang des Bildungsproduktes.

Lernende Zirkel

Die Idee ist die Einführung eines lernenden Zirkels als Austauschplattform für Beteiligte im Bereich der Telemedizin. Der Fokus dieser lernenden Zirkel liegt auf dem Erfahrungsaustausch und dem „Voneinander Lernen“. Die Fehler von anderen muss man nicht nochmal machen – und ebenso müssen die anderen die eigenen Fehler nicht wiederholen – Ziel dieses Netzwerkes ist demnach ein gewinnbringender Erfahrungsaustausch für alle Seiten.

Aus diesem Grund setzt sich die Netzwerkgruppe interdisziplinär zusammen. Ärzt*innen, Therapeut*innen, Pflegekräfte sowie versorgende medizinische Angestellte aus der Region sollen von den unterschiedlichen Erfahrungen und Sichtweisen zu gemeinsamen Herausforderungen profitieren.

DIKOMP-Lernzirkel haben fixierte Rahmenbedingungen. In zweistündigen Onlinesitzungen zu festen, im Vorfeld kommunizierten, relevanten und aktuellen Themen geben Expert*innen Impulsvorträge zu Best Practice-Beispielen. Einer lebendigen und professionell moderierten Diskussion wird danach die nötige Zeit eingeräumt. Die klare Zielsetzung der lernenden Zirkel ist die Möglichkeit der Teilnehmenden, sich eigene Lösungen für zu Grunde liegende Fragestellungen erarbeiten zu können. Der Workshopcharakter der lernenden Zirkel soll hierbei eine Hilfestellung bieten.

Die DIKOMP-Zirkel unterliegen dem Prozess einer Reflexionsschleife aus Lernen, Wissenstransfer und Anwendung.

- æ **Lernen:** Die Möglichkeit des Lernens im Zuge der DIKOMP-Zirkel sind allgegenwärtig. Ob in Vorträgen zu Best Practice, in inter- und intradisziplinären Diskussionen oder in Workshop-Kleingruppenarbeiten: In lernenden Zirkeln sollen die Teilnehmenden „nicht nicht lernen“ können.
- æ **Wissenstransfer:** Aus den Impulsvorträgen von Praxisexpert*innen und der Erarbeitung von Lösungen in Workshopformaten sollen eigene, passende Lösungen als Transfer in die Praxis resultieren.
- æ **Anwenden:** Diese passgenauen Lösungen sind bestenfalls so konzipiert, dass sie im direkten Anschluss anwendbar sind. Der Reflexionskreis schließt sich, wenn diese Anwendung wiederum als Best Practice in den nächsten Zirkel mitgenommen, vorgestellt und diskutiert werden kann.

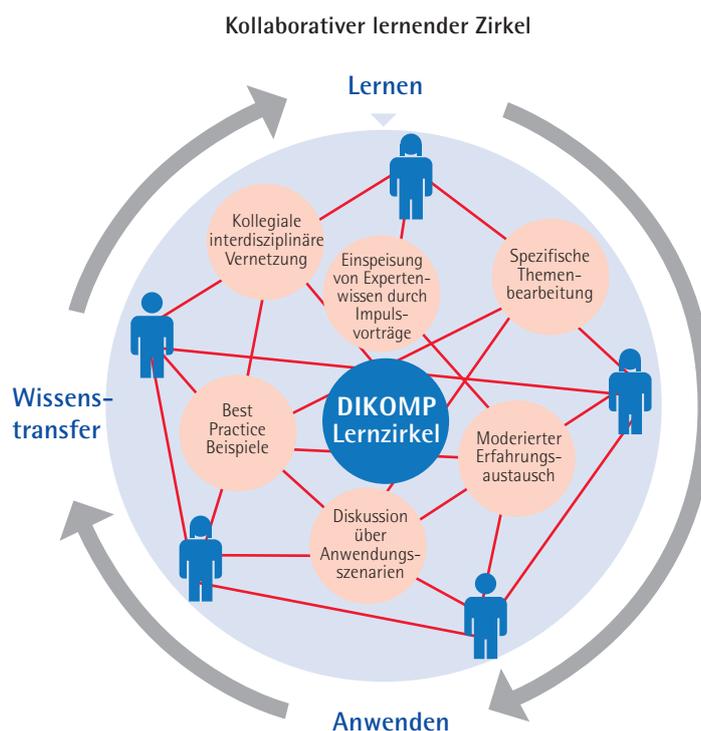
Nachhaltigkeit

Die lernenden Zirkel sollen regelmäßig stattfinden und in die Strukturen der Netzwerkpartner*innen integriert werden, sodass eine stetige Kommunikationsplattform auch nach Ablauf des Projektes einen nachhaltigen Lerntransfer in die Praxis sicherstellt. Die Zirkel dienen wiederum als Best Practice für weitere interessierte Netzwerke – und verstehen sich als Förderung des gemeinsamen Lernens der Beteiligten des telemedizinischen Versorgungsprozesses.

Die Autoren

Philipp Topp und Kurt-Georg Ciesinger sind Projektkoordinatoren in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Deutschen Angestellten-Akademie DAA Westfalen.

¹ Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (1969). *Menschliche Kommunikation*. Stuttgart, Wien: Huber.



Von Bildungsnuggets und Selbstlernmedien – Die DIKOMP-Weiterbildungsangebote

Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger

In digitalen Handlungsfeldern sind neue Funktionalitäten ohne einen gewissen Grad an digitalen Kompetenzen oft in Ihrer Komplexität nur schwer überschaubar und anwendbar. Telemedizinische Lösungen verlangen daher nicht nur die entkoppelte Fähigkeit zur Bedienung der einzelnen technischen Elemente, sondern vielmehr eine Basiskompetenz zum handlungskompetenten und demzufolge lösungsorientierten Umgang mit neuen digitalen Herausforderungen.

Die Innovationszyklen sind bereits in vielen Bereichen der Berufswelt schneller als die Ausbildungszyklen. Vor allem neue Situationen verlangen komplexes Denken und eine hohe Selbstverantwortung. Die Kultusministerkonferenz hat daher die Implementierung der Vermittlung von digitalen Kompetenzen in die allgemeinbildenden Schulen und die Berufsbildung beschlossen.

Die Grundlage des Beschlusses zur Bildung in einer digitalen Welt aus dem Jahr 2016 bildet der „europäische Rahmenplan zu digitalen Kompetenzen von Bürgern als Werkzeug zur Befähigung von Bürgern mit der Digitalisierung in all ihren Erscheinungsformen besser umgehen zu können“ (vgl. <https://ec.europa.eu/jrc/en/dig-comp>, Stand 02/21).

Der „Digital Competence Framework“, oder auch „DIGComp Kompetenzrahmen“, gliedert die Kompetenzen in fünf Bereiche:

- æ Informations- und Datenkompetenz,
- æ Kommunikation und Kooperation,
- æ Entwicklung und Erstellung von Inhalten,
- æ Sicherheit und Datenschutz,
- æ Problemlösung.

Das Projekt DIKOMP setzt sowohl in der DIKOMP-Selbsteinschätzungs-App als auch in den Weiterbildungsangeboten an dem DIGComp-Kompetenzrahmen (als Teil der Europass-Initiative der Europäischen Union) an.

In der Abfolge der Weiterbildungslogik der DIKOMP-Weiterbildungsprodukte fungiert die App zunächst als Tool, um die persönlichen digitalen Grundkompetenzen einzuschätzen und mit dem eigenen berufsbezogenen Anforderungsprofil zu matchen. Als Ergebnis erhält man einen individuellen Soll-Ist-Vergleich und somit Er-

kenntnisse über den eigenen Bildungsbedarf. Kleine Lernnuggets sorgen innerhalb der App bereits für die Schließung kleinerer Wissenslücken.

Die Weiterbildungen des Projektes sind nun so konzipiert, dass sie den entstehenden hochindividuellen Bildungsbedarfen zeit- und ortsunabhängig gerecht werden, indem die Teilnehmenden aus einem modular aufgebauten Weiterbildungskatalog genau die Inhalte aussuchen können, die sie benötigen und vertiefen möchten. Die Materialien sind multimedial nach didaktischen Prinzipien aufbereitet, mit Verständnisfragen sowie Transferaufgaben versehen und über eine Lernplattform via Browser abrufbar. Zum Ende der einzelnen Module steht optional eine interaktive Erfolgskontrolle an. Die Ergebnisse lassen sich direkt durch den Lernenden einsehen und an die DAA übermitteln. Der Lernerfolg wird durch ein abschließendes Zertifikat bestätigt.

Den Teilnehmenden ist es somit möglich, sich die Inhalte hochflexibel selbstgesteuert anzueignen. Das Konzept des selbstgesteuerten Lernens ist in der DAA schon seit vielen Jahren erfolgreich umgesetzt und optimiert worden. Es verspricht daher eine hohe Effektivität.

Die Selbstlernmedien sind analog zu den Kompetenzfeldern des europäischen Referenzrahmens für digitale Kompetenzen in fünf Modulgruppen zusammengefasst. Innerhalb dieser Modulgruppen gibt es in der Folge Wahlmöglichkeiten für einzelne Module, die in der Komplexität steigend angeordnet sind.

Alle Lernenden haben die Möglichkeit, die Module frei auszuwählen, die Vertiefungen zu bestimmen und die entsprechenden Inhalte zu

bearbeiten. Im Selbstlernportfolio der DAA zu digitalen Kompetenzen steht Material im Umfang von insgesamt 362 Unterrichtseinheiten zur Verfügung. Eine Unterrichtseinheit (UE) entspricht 45 Minuten; dieser Lernumfang gibt die durchschnittliche Bearbeitungszeit des Lernmaterials inklusive Bearbeitungsaufgabe und Lernstandsüberprüfung an.

Im Folgenden wird ein Überblick über die Inhalte und deren Gewichtung nach Unterrichtseinheiten gegeben.

1. Datenverarbeitung (insg. 34 UE)

Ob Daten versenden, kopieren, speichern und nicht zuletzt kompetent auffinden: Die Datenverarbeitung zählt zu den zentralen digitalen Basiskompetenzen.

- I. Internetinhalte auffinden (12 UE)
- II. Daten auswerten und analysieren (10 UE)
- III. Informationen und Daten abrufen und sichern (10 UE)

2. Kommunikation (insg. 50 UE)

Digitale Umgebungen bieten eine Vielzahl an Kommunikationsmöglichkeiten. Ein hohes Maß an digitaler Kommunikationskompetenz wird durch die Modulgruppe Kommunikation vermittelt.

- I. Kommunikationstools nutzen (16 UE)
- II. Online-Zusammenarbeit (E-Collaboration) (12 UE)
- III. Online-Services nutzen (6 UE)
- IV. Mit sozialen Medien im Kontext von Beruf und Unternehmen umgehen (12 UE)
- V. Kommunikationsregeln und Kommunikationstechniken (4 UE)

3. Erstellung von Online-Inhalten (insg. 184 UE)

Zur mündigen Teilhabe in digitalen Settings ge-



hört neben der kritischen Nutzung von Medien auch eine kompetente Partizipation. Die Module der Erstellung von Online-Inhalten werden dieser gerecht, indem sie u.a Fertigkeiten in der Bedienung von Programmen zur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation sowie Video- und Fotobearbeitung vermitteln.

- I. Digitale Inhalte erstellen (92 UE)
- II. Digitale Inhalte verändern (68 UE)
- III. Copyright und Lizenzen verwenden (10 UE)
- IV. Anwendungen programmieren und modifizieren (14 UE)

4. Sicherheit (insg. 24 UE)

Ein kompetenter Umgang mit Datenschutzbestimmungen und Sicherheit im Umgang mit digitalen Medien stellt Nutzer*innen vor Wissensanforderungen, die durch die Modulgruppe Sicherheit bedient werden.

- I. Digitale Identität und persönliche Daten schützen (8 UE)
- II. Virenschutz- und Sicherheitsprogramme verwenden (6 UE)
- III. Gesundheitsrisiken durch digitale Technologien (4 UE)
- IV. Auswirkungen digitaler Technologien auf Alltag und Umwelt abschätzen (6 UE)

5. Problemlösung (70 UE)

Die Halbwertszeit des Wissens reduziert sich in der dynamischen gesellschaftlichen Entwicklung, vor allem durch innovative digitale Lö-

sungen, drastisch. Fehlende Kompetenzen im kreativen und mündigen Umgang mit neuen Techniken führen in vielen Situationen zu unsicherer Handlung – demzufolge zu hohem Stressempfinden. Das Modul Problemlösung hilft, eine Lösungskompetenz im Umgang mit digitalen Medien zu entwickeln.

- I. Systemprobleme lösen (52 UE)
- II. Technische Probleme digital lösen (6 UE)
- III. Analoge Probleme digital lösen (8 UE)
- IV. Digitale Fähigkeiten aktualisieren (4 UE)

Der selbstorganisierte Lernprozess kann aufgrund seiner zeitlichen und örtlichen Flexibilität vollständig in den (Berufs-)Alltag der Lernenden integriert werden und versteht sich als Unterstützungsinstrument, um im Zuge der Einführung von telemedizinischen Lösungen individuelle digitale Basiskompetenzen aufbauen zu können.

Die Autoren

Philipp Topp und Kurt-Georg Ciesinger sind Projektkoordinatoren in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Deutschen Angestellten-Akademie DAA Westfalen.



Philipp Topp, Kurt-Georg Ciesinger



Bildung schafft Zukunft.

Weiterbildung in einer digitalisierten Zeit Oder: Was wir aus der Coronakrise gelernt haben (könnten)

Jörg Schlüpmann

„Die Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft hat sich im Zuge der Coronapandemie deutlich beschleunigt“, diesen Satz lesen wir etwa seit April 2020 in nahezu jedem Aufsatz über die Arbeitswelt. Dieser Tradition möchte ich gern folgen, denn Corona hat zweifelsohne auch unsere Vorstellung von Arbeit und Bildung massiv verändert. Was Corona aber außerdem gezeigt hat, und das halte ich für wesentlich wichtiger, ist die Erkenntnis, dass die Dynamik von Veränderungsprozessen nach wie vor nicht von der Technik, sondern vom Menschen abhängt.

Betrachtet man die rasante Entwicklung der Digitalisierung seit dem Frühjahr 2020, so kann man feststellen, dass sie in keiner Weise technisch induziert war. Ausnahmslos alle Technologien, die wir im Zuge von Corona neu eingesetzt haben und die wir nun als den „Digitalisierungsschub“ bezeichnen, gab es nicht nur schon, wir hatten die meisten sogar schon auf unseren Laptops und Smartphones!

Vielleicht mussten wir bessere Headsets und hier und da ein paar Softwarelizenzen mehr anschaffen oder die Internetbandbreite erhöhen. Die meisten Menschen haben aber einfach ihr Notebook aufgeklappt und von jetzt auf gleich „anders“ gearbeitet. Die Technologie war da: Rechner und Smartphone sowieso, aber auch Clouds und Filehosting, Video-, Konferenz- und Kommunikationssysteme und was man sonst noch für „Collaborative Remote Work“ benötigte.

Dass die Menschen es getan haben, dass sie sich darauf eingelassen haben, dass die Firmen es den Mitarbeitenden erlaubt haben, ist der Unterschied gewesen, nicht die technologische Grundlage der Digitalisierung. Der Wille (bzw. der Zwang), es zu tun, machte den Unterschied. Rein technisch gesehen hat das auch sehr gut geklappt. Sieht man von den Verbindungsproblemen bei Videokonferenzen ab, die nach wie vor auftreten, so muss man sagen: Richtige technische Probleme gab es nur selten. Aber es zeigten und zeigen sich immer noch erhebliche Probleme beim kompetenten Einsatz der Technologien.

Dabei geht es nicht nur um fehlendes oberflächliches Bedienungswissen, sondern auch und vor allem um digitale Grundkompetenzen, die ein Verständnis für die neuen Technologien

schaffen und so die Handlungsfähigkeit auch in Problemsituationen herstellen. Eine solche digitale Kompetenz ist auch der Schlüssel zur Akzeptanz neuer digitaler Techniken.

Daher müssen wir mehr in Weiterbildung investieren, damit Menschen neue Techniken akzeptieren, mit ihnen umzugehen und sie intelligent einzusetzen lernen. Wir benötigen dazu nicht nur punktuelle Anpassungsqualifizierungen, die erst beginnen, wenn die Techniker*innen die neuen Geräte schon ausgepackt haben. Vielmehr müssen planvolle Kompetenzentwicklungsprozesse in der Breite der Unternehmen eingeleitet werden, die stabile digitale Basiskompetenzen vermitteln und Beschäftigte damit nicht auf ein spezielles Gerät, sondern auf die digitale Zukunft vorbereiten.

Allerdings müssen sich Bildungseinrichtungen dafür zunächst auch selbst „digitalisieren“. Man muss schon selbstkritisch anmerken, dass die Weiterbildungslandschaft vom Digitalisierungsschub genauso kalt erwischt worden ist, wie der Rest der Welt. Auch Bildungsdienstleister*innen mussten lernen, die bestehenden Technologien und Tools zum Distant Learning nun auch wirklich einzusetzen. Und viele Trainer*innen haben damit die gleichen Probleme wie ihre Teilnehmenden gehabt.

Zentral für die Zukunft wird aber sein, die vorhandenen Technologien und Tools nicht wie im Frühjahr 2020 als Eins-zu-eins-Substitut von Präsenzlernen einzusetzen, sondern einen neuen methodisch-didaktischen Kontext zu kreieren. Da ist meiner Ansicht nach noch Luft nach oben, denn digitalisiertes Lehren besteht oft darin, die ehemals papiernen Lernmaterialien nun als pdf auf eine Plattform hochzuladen oder Vorlesungen über Zoom statt im Hörsaal

zu halten. Das ist wie einen Brief mit der Hand zu schreiben, einzuscannen und dann per Mail zu versenden.

Wir benötigen neue, innovative Lernarchitekturen, die alle möglichen Formen des Lehrens und Lernens ermöglichen und verbinden. Lernmanagementsysteme sind dabei die technische Plattform und verbinden im Idealfall viele verschiedene Darbietungsformen desselben Inhalts (Texte, Bilder, Grafiken, Animationen, Podcasts, Videos, Games usw.), aber auch Kommunikations- und Betreuungsangebote vom Chat mit dem E-Tutor über Kursforen bis zum Lerncoaching.

In diesen Systemen können Learning-Analytics-Module den Lernerfolg der Teilnehmenden kontinuierlich auswerten und die Lernangebote entsprechend anpassen. Künstliche Intelligenz macht dabei möglich, was schon der Dorfschullehrer tat, nämlich Lernangebote und -prozesse zu individualisieren.

Aus diesen Plattformen sind dann verschiedenste Bildungsangebote vom Schnupperkurs bis zum Expertentraining ableitbar – und zwar in beliebigen Lehrformen: Distant Learning wird damit genauso unterstützt wie Präsenzunterricht im Klassenzimmer. Die Vorteile sind die Flexibilität und Wahlfreiheit von Inhaltstiefe und Vermittlungsform.

Wenn wir die Chancen der Digitalisierung auch in der Bildung nutzen, wird es perspektivisch also nicht um ein „entweder physisch oder virtuell“ gehen und auch nicht um ein „sowohl als auch“, sondern um ein „mal so, mal so“. Lernen wird dann im Lockdown genauso effizient verlaufen wie in „normalen“ Phasen, die Übergänge werden vollkommen nahtlos vonstatten



Jörg Schlüpmann

gehen. Student*innen können beliebig zwischen Präsenz- und virtuellem Lernen switchen. Lernorte wie das Klassenzimmer, der Arbeitsplatz, das Homeoffice und der XR-basierte virtuelle Raum werden austauschbar und sind reibungslos zu verbinden. Lernfabriken müssen nicht mehr physisch aufgebaut werden, sondern werden als „Lernfabrik to go“ von den Teilnehmenden auf dem Tablet mitgenommen und mittels VR-Brille durchwandert.

All dies sind keine Zukunftsfantasien, sondern Anwendungen, die nach heutigem Stand der Technik möglich und mittlerweile auch finanzierbar sind. Die Technologien braucht niemand mehr zu erfinden. Wir müssen die Möglichkeiten eigentlich nur nutzen.

Herzliche Grüße

P.S.: Und wo bleibt der lehrende Mensch in diesem Bildungsszenario, z.B. die motivierenden Ausbilder*innen, die charismatischen Professor*innen oder die einfühlsamen Lehrer*innen? Sie werden entlastet von der stupiden, repetitiven Wissensvermittlung, die durch Selbstlerneinheiten genauso gut geleistet werden kann. Dann können sie sich nämlich darauf konzentrieren, was digitale Lehre noch nicht kann, nämlich die Teilnehmenden zu motivieren, charismatisch anzuleiten und einfühlsam zu betreuen. Das wäre doch schön.



Der Autor

Jörg Schlüpmann ist Leiter des Zweigstellenverbands Westfalen der Deutschen Angestellten-Akademie.

<https://daa-owl.de>

<https://daa-fue-westfalen.de>



Bildung schafft Zukunft.



transfær

