



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

Hochschule Neubrandenburg
Fachbereich Gesundheit, Pflege, Management
Studiengang Management im Gesundheitswesen – Krankenhausmanagement

Digitalisierung in der Pflegedokumentation- Eine Untersuchung der Einführung eines digitalen Dokumentationstools

Master-Arbeit

zur

Erlangung des akademischen Grades
Master of Business Administration (MBA)

Vorgelegt von: Antonia Primke

Erstbetreuer: Prof. Dr. Joachim Kugler

Zweitbetreuer: Prof. Dr. Thomas Elkeles

Tag der Einreichung: 24.07.2020

URN-Nr.: urn:nbn:de:gbv:519-thesis2020-0177-2

Gender-Erklärung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Masterarbeit die Sprachform des generischen Maskulinums angewandt. An dieser Stelle weise ich darauf hin, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Inhaltsverzeichnis

Gender-Erklärung	2
Inhaltsverzeichnis	3
I. Abkürzungsverzeichnis	4
II. Abbildungsverzeichnis	5
III. Tabellenverzeichnis	6
IV. Anlagenverzeichnis.....	6
1. Einführung in die Thematik	7
1.1 Aktueller Stand und Hemmnisse der Digitalisierung	8
1.2 Vorteile und Herausforderungen der Digitalisierung.....	13
1.3 Zielstellung der Masterarbeit.....	13
2. Projektvorstellung	14
3. Darstellung der Befragung zur Projekteinführung und Selbstein-schätzung der PC-Kenntnisse.....	20
3.1 Auswertung der Fragebögen	21
3.2 Ergebnisdarstellung.....	21
3.3 Stärken und Schwächen der Methodik	29
4. Korrelationsanalyse: Bewertung des Dokumentationstools und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse.....	31
5. Die Implementierung von Wandel	34
5.1 Der Umgang mit Veränderungen im Hinblick auf die Digitalisierung	35
5.2 Handlungsempfehlung.....	39
6. Fazit	45
7. Ausblick	46
8. Quellenverzeichnis	49

I. Abkürzungsverzeichnis

BGW	Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
bspw.	beispielsweise
DVG	Digitale-Versorgung-Gesetz
EDV	elektronische Datenverarbeitung
EMRAM	Electronic Medical Record Adoption Model
EPA	elektronische Patientenakte
EU	Europäische Union
EHS	European Hospital Survey
HIMSS	Healthcare Information and Management Systems Society
IT	Informationstechnik
NRS	Nutritional Risk Scale
PACS	Picture Archiving and Communication System
PC	Personal Computer
PDCA	Demingkreis (Plan, Do, Check, Act)
PfIAPrV	Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Gesundheits- und Krankenpflege, sowie der Altenpflege
PKMS	Pflege- Komplex- Maßnahmen- Score
PpSG	Pflegepersonal- Stärkungsgesetz
UEQ	User Experience Questionnaire
WLAN	Wireless Local Area Network (drahtloses lokales Netzwerk)

II. Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: EHS-Ergebnisse der einzelnen Parameter in Deutschland, der EU und Estland (Quelle: Krankenhaus Report 2019, S. 28), *siehe S. 10*
- Abb.2: Verteilung der Antworten pro Item des UEQ, von negativer (-3) nach positiver (+3) Ausprägung (Quelle: UEQ Auswertungsmatrix; Ergebnis der Forschungsarbeit, eigene Darstellung), *siehe S. 18*
- Abb. 3: Benchmark des Dokumentationstools im Vergleich zu anderen IT-/ webbasierten Anwendungen, (Quelle: UEQ Auswertungsmatrix; Ergebnis der Forschungsarbeit, eigene Darstellung), *siehe S. 19*
- Abb. 4: Auswertung der Altersstruktur der Befragten und der Anzahl der Jahre im Beruf (eigene Darstellung), *siehe S. 22*
- Abb. 5: Auswertung der Multiple- Choice- Aussagen (Anzahl der Nennungen) (eigene Darstellung), *siehe S. 27*
- Abb. 6: Streudiagramm: Alter der Befragten und Selbsteinschätzung der PC-Kenntnisse (eigene Darstellung), *siehe S. 32*
- Abb. 7: Streudiagramm: Bewertung der Handhabbarkeit und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse (eigene Darstellung), *siehe S. 33*
- Abb. 8: Emotionaler Reaktionsverlauf auf Change- Prozesse nach Streichs 7- Phasen Modell (vgl. Streich 1997, S. 243), *siehe S. 36*
- Abb. 9: Emotionaler Reaktionsverlauf nach Streich, ergänzt durch die Verlaufskurven von Change- Gewinnern und Change- Verlierern (in Anlehnung an Krüger und Bach 2014, S. 36), *siehe S. 38*
- Abb. 10: PDCA- Zyklus übertragen auf die Implementierungsschritte eines elektronischen Dokumentationstools (eigene Darstellung), *siehe S. 40*
- Abb. 11: Möglicher Ablauf der Schulungsprogramme (eigene Darstellung), *siehe S. 43*

III. Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Anteil der Krankenhäuser in den verschiedenen EMRAM-Stufen in verschiedenen Ländern (2017) [%] (Quelle: Krankenhaus Report 2019, S. 26), *siehe S. 9*
- Tab. 2: Gegenüberstellung digitaler und klassischer Dokumentation nach Einführung der neuen digitalen Dokumentationstools (eigene Darstellung), *siehe S. 16*
- Tab. 3: Auflistung der bipolaren Wortpaare des User Experience Questionnaire (eigene Darstellung), *siehe S.17*
- Tab. 4: Auswertung der Fragen des Projektfragebogens (eigene Darstellung), *siehe S. 23*
- Tab. 5: Gründe für die persönliche Einstellung zur Digitalisierung der Pflegedokumentation (eigene Darstellung), *siehe S. 25*
- Tab. 6: Weitere Probleme und Lösungsvorschläge bei der Implementierung der elektronischen Pflegedokumentation (eigene Darstellung), *siehe S. 28*
- Tab. 7: Korrelationsanalyse (eigene Darstellung), *siehe S. 32*

IV. Anlagenverzeichnis

A) Fragebogen

1. Einführung in die Thematik

Technische Weiterentwicklungen und Neuerungen erleben wir im Berufsleben schon seit langer Zeit. Beispielsweise während der 1970er- und 1980er- Jahre hielten neue Informations- und Kommunikationstechnologien Einzug in deutsche Krankenhäuser. Dennoch stellen die aktuellen Entwicklungen der Arbeitswelt, ausgelöst und voranschreitend durch die Digitalisierung, eine besondere Art und Qualität der Veränderung dar. Die Digitalisierung erfasst auch die Profession Pflege und wird seit einiger Zeit unter dem Schlagwort „Pflege 4.0“ beschrieben (vgl. Rösler et al. 2018, S.9). Digitale Systeme und assistive Technologien nehmen eine immer prominentere Rolle in der Diskussion um Lösungsansätze für die Herausforderungen der Gesundheitsversorgung ein. Der demografische Wandel innerhalb der deutschen Bevölkerung, aber und der Fachkräftemangel in der Pflege verstärken zunehmend den Drang nach entlastenden Versorgungs- und Dokumentationsstrategien (vgl. Buhtz et al. 2020, S. 1).

Einführend kann festgehalten werden, dass die Pflegedokumentation, sowohl die Planung, Durchführung als auch die Evaluation aller Maßnahmen zur Versorgung pflegebedürftiger Patienten beschreibt und diese zu Abrechnungszwecken nachweislich festhält. Die Dokumentation der erbrachten Leistungen wird in der Pflege somit als zentrales Element der Qualitätssicherung angesehen (vgl. Kubek et al. 2020, S. 3).

Die Digitalisierung und der damit verbundene Transformationsprozess stehen in gegenseitiger Beeinflussung mit anderen zahlreichen Entwicklungen unserer Zeit. Hierzu gehören beispielsweise die Globalisierung, der Demografische Wandel und der Wertewandel innerhalb von Gesellschaften (vgl. Kubek et al. 2020, S. 85). Ebenso wie weite Teile des gesellschaftlichen und privaten Lebens, unterliegt auch der Arbeitsalltag der professionellen Pflege dem digitalen Wandel. Die Bandbreite des Spektrums der Digitalisierung in der Pflegedokumentation erstreckt sich hierbei von der Nutzung von Stift und Papier über die digitale Dokumentation, bis hin zur Entscheidungsunterstützung durch künstliche Intelligenz (vgl. Reinertz und Güttler 2019, S. 206). Die Veränderungen unserer Arbeitswelt führen in diesem Zusammenhang zu zahlreichen Phänomenen, Herausforderungen und Chancen, die es für Unternehmen zu bewältigen und zu nutzen gilt.

Auch auf politisch- rechtlicher Ebene wird das Thema der digitalen Transformation in der professionellen Pflege forciert und gefördert. Das Digitale- Versorgung- Gesetz (DVG)

vom 09.12.2019 postuliert, dass mehr Leistungserbringer in der Pflege an die Telematikinfrastruktur angebunden und somit Verwaltungsprozesse verschlankt werden sollen. Auch das PpSG (Pflegepersonal- Stärkungsgesetz), welches seit dem 01.01.2019 wirksam ist, fokussiert die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege durch den Ausbau der digitalen Möglichkeiten.

1.1 Aktueller Stand und Hemmnisse der Digitalisierung

Der aktuelle Stand der Digitalisierung in Deutschland ist, im Vergleich zu vielen europäischen und außereuropäischen Ländern, eher ernüchternd. Wie bereits kurz im Rahmen der Forschungsarbeit (Digitalisierung in der Pflegedokumentation- Eine Befragung zur Handhabbarkeit einer neu eingeführten elektronischen Pflegedokumentation) dargestellt, bietet das Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM) die Möglichkeit den Digitalisierungsgrad eines Krankenhauses darzustellen und im internationalen Vergleich einzuordnen. Die HIMSS Analytics (Healthcare Information and Management Systems Society) entwickelte im Jahr 2005 den EMRAM mit dem Ziel, die Gesundheitsversorgung, mittels intelligenter IT- Lösungen, zu verbessern. Der EMRAM- Score ist in sieben Stufen unterteilt. Die niedrigste Stufe (Stufe 0) steht für ein Krankenhaus, welches kaum digital arbeitet. Die höchste Stufe 7 hingegen beschreibt ein praktisch papierloses Krankenhaus. Die nachfolgende Tabelle (Tab. 1) zeigt einen Ausschnitt aus den im Jahr 2017 erhobenen Daten und der jeweiligen Durchdringung des Digitalisierungsgrades eines Landes. Bei Betrachtung der Mittelwerte des EMRAM- Scores fällt deutlich die Schlusslichtposition Deutschlands und Österreichs auf. Bei der Analyse des EMRAM- Scores ist jedoch zu beachten, dass die Zertifizierung durch die HIMSS auf freiwilliger Basis und auf der Grundlage einer Selbstauskunft erfolgt (vgl. Klauber et al. 2019, S. 23ff).

	Deutsch-land	Öster-reich	Europa	UK	Türkei	Spanien	Nieder-lande	USA	Däne-mark
Level 7	-	-	0,3	-	0,1	-	5,6	6,4	
Level 6	1,2	5,6	13,4	2,9	24,2	5,1	5,6	33,8	4,2
Level 5	18,0	11,1	30,0	52,4	19,1	50,0	66,7	32,9	95,8
Level 4	5,4	-	4,9	3,8	6,5	4,5	-	10,2	-
Level 3	9,0	-	5,2	-	5,9	3,2	-	12,0	-
Level 2	26,9	50,0	28,8	14,3	32,3	26,3	19,4	1,8	-
Level 1	1,2	5,6	6,0	9,5	5,0	1,9	2,8	1,5	-
Level 0	38,3	27,8	11,4	17,1	7,0	9,0	-	1,4	-
N	167	18	1.455	105	682	156	36	5.487	24
EMRAM-Mittelwert	2,3	2,3	3,6	3,7	3,8	3,9	4,8	5,3	5,4

Tab. 1: Anteil der Krankenhäuser in den EMRAM-Stufen in verschiedenen Ländern (2017) [%]
(Quelle: Krankenhaus Report 2019, S. 26)

Ergänzend zum EMRAM- Score wird deshalb im Nachfolgenden kurz das Ergebnis des *European Hospital Survey – Benchmarking Deployment of eHealth Services* (EHS) vorgestellt. Bei dem EHS handelt es sich um einen Bericht, der von der EU-Kommission in Auftrag gegebenen wurde und die Verbreitung von eHealth in den Krankenhäusern der Europäischen Union analysiert und gegenüberstellt. Die Daten des Berichts stammen aus den Jahren 2012 und 2013. Der Datensatz für Deutschland umfasste in diesem Befragungszeitraum 201 Krankenhäuser. Aus der Literatur war nicht zu erschließen, nach welchem System die befragten Krankenhäuser ausgewählt wurden. und ob es sich im Zuge dessen um eine repräsentative Erhebung handelt. In jedem Fall bietet der EHS eine breitgefächerte Übersicht der unterschiedlichen Staaten zu verschiedenen Digitalisierungsmerkmalen. Spezielle Charakteristika der einzelnen Gesundheitssysteme und –branchen wurden bei dieser Befragung nicht berücksichtigt.

Der wesentlichste Unterschied zum EMRAM besteht darin, dass der EHS umfänglicher auf die Betrachtung von Digitalisierungsmerkmalen eingeht, die nicht ausschließlich auf der IT- Nutzung innerhalb eines Krankenhauses basieren. So konzentriert er sich auch auf die Möglichkeit der Kommunikation mit externen Leistungserbringern, wie zum Beispiel mittels Telemedizin.

Im EHS verteilen sich die analysierten Merkmale auf die folgenden Kategorien:

- Anwendungen
(PACS -Benutzung, eVerschreibung, eÜberweisung, Telemonitoring)
- Infrastruktur
(Breitband-Anbindung, Verbunden mit Externen, einheitliches WLAN, einheitliche EPA zwischen allen Abteilungen)
- Sicherheit
(einheitliche Regeln zur Benutzung von klinischen Daten, Wiederherstellung der Daten innerhalb von 24 h)
- Möglichkeiten der digitalen Integration
(Austausch von klinischen Daten mit Externen)

Das nachfolgende Spinnendiagramm zeigt die 13 Merkmale und deren unterschiedlich starke Ausprägungen. Dargestellt werden die Ergebnisse von Deutschland (n=201), Estland (n=3) und der Durchschnitt der Europäischen Union (n=1.717). Estland ist, nach der Betrachtungsweise der EHS- Logik, das Land mit dem höchsten Krankenhausdigitalisierungsgrad (vgl. Klauber et al. 2019, S. 27).

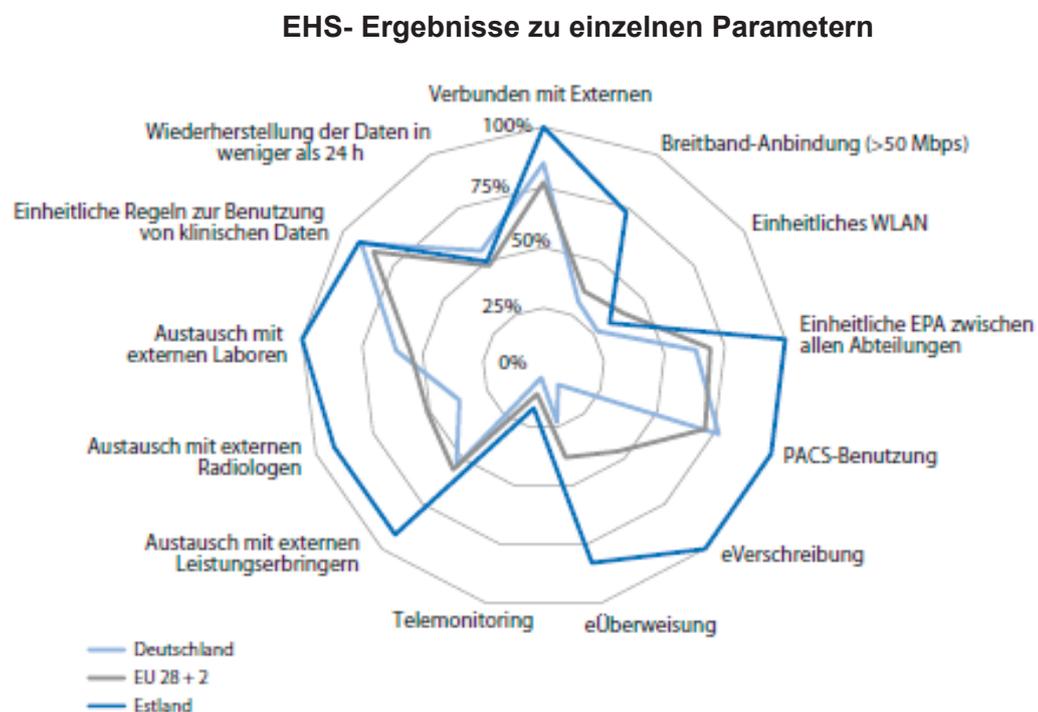


Abb. 1: EHS-Ergebnisse der einzelnen Parameter in Deutschland, der EU und Estland (Quelle: Krankenhaus Report 2019, S. 28)

Vor allem in den Bereichen eVerschreibungen, eÜberweisungen und Austausch mit externen Radiologen lässt sich erkennen, dass die deutschen Krankenhäuser unterhalb des EU-Durchschnitts liegen. Lediglich in den Punkten der Nutzung von PACS (Picture Archiving and Communication System), der Nutzung von klinischen Daten nach einheitlichen Regeln, hierunter fällt auch der Datenschutz, und der technischen Interoperabilität mit Externen, ist Deutschland etwas besser als der europäische Durchschnitt. Auch wenn die erhobenen Daten der European Health Survey aus den Jahren 2012/ 2013 stammen, ist aufgrund der geringen Ausgaben für IT innerhalb der deutschen Krankenhäuser, nicht von einer gravierenden Veränderung auszugehen (vgl. von Eiff und von Eiff 2017, S.71).

Der Begriff der Interoperabilität von Systemen rückt im Zuge der Digitalisierung verstärkt in den Fokus. Die Interoperabilität beschreibt die Fähigkeit eines Systems, Informationen oder Komponenten auszutauschen, um diese sinnvoll nutzen zu können. Dieser barrierefreie Austausch von Daten soll eine möglichst nahtlose Kommunikation zwischen existierenden und neu einzuführenden Systemen erlauben. Das problemlose Ineinandergreifen zweier oder mehrerer Systeme kann aus technischer Sicht ausschließlich über den Aufbau von Schnittstellen oder einheitliche Programmierungsstandards erreicht werden. Besonders im Bereich der Gesundheitsversorgung ist die Interoperabilität verschiedener Programme eine zentrale Voraussetzung für die vernetzte Digitalisierung der verschiedenen Gesundheitssektoren (vgl. Blachetta 2016, S. 133).

Bezogen auf die aktuelle Situation, lässt sich festhalten, dass der Datenaustausch zwischen verschiedenen IT- Systemen, innerhalb eines Sektors und innerhalb einer Einrichtung, nur eingeschränkt möglich ist. Das Fehlen einheitlicher Standards und Schnittstellen in Deutschland erweist sich somit als zentrales Hemmnis für die Herstellung von Interoperabilität (vgl. Blachetta 2016, S. 18). Aus diesem Grund wurde im Rahmen des eHealth- Gesetzes, welches zum 01. Januar 2016 in Kraft trat, die Vereinheitlichung der Anwendung vorhandener Standards und Schnittstellen verankert. Ebenso wurden Maßnahmen zur Beschleunigung der Herstellung von flächendeckender Interoperabilität definiert. Als zentralste Maßnahme ist hier die Einführung eines Interoperabilitätsverzeichnisses, welches zum 30. Juni 2017 erstellt wurde, zu nennen (vgl. §291e, SGB V).

Bei weiterer Betrachtung des Spinnendiagramms (Abb. 2) ist zu erkennen, dass auch Aspekte, die innerhalb des EMRAM- Scores keine Berücksichtigung finden, wie zum

Beispiel der Austausch von klinischen Informationen mit externen Leistungserbringern oder das Telemonitoring, in Deutschland nur sehr geringfügig oder gar nicht ausgeprägt sind. Ein Grund hierfür ist, dass zum Zeitpunkt der Erhebung nur 30% aller Krankenhäuser in Deutschland über einen Breitband- Anschluss mit 50Mbit pro Sekunde verfügten (vgl. Klauber et al. 2019, S. 29). Es kann somit festgehalten werden, dass der EHS die Ergebnisse der EMRAM- Erhebung unterstützt und um weitere Punkte ergänzt. Deutsche Krankenhäuser sind im europäischen Vergleich weniger stark innerhalb ihrer internen Strukturen digitalisiert. Ebenso besteht im Bereich des Datenaustausches mit externen Dienstleistern massiver Nachholbedarf (vgl. Klauber et al. 2019, S. 29). Nicht zuletzt stellen diese Ergebnisse die Digitalisierungsstrategie auch in den Fokus der Gesetzgebung.

Neben den bereits erwähnten Lücken in der Standardisierung und damit einhergehenden Interoperabilitätsproblemen, gilt insbesondere der Investitionsstau als akutes Hemmnis für den IT- Ausbau an deutschen Krankenhäusern. Zusätzlich verstärkt wird dieses Problem durch die Benutzerunfreundlichkeit vieler IT- Systeme und die Unsicherheit bezüglich des Datenschutzes. Zusätzlich ist die Digitalisierung mit erheblichen Investitionen verbunden, beispielsweise muss die entsprechende Hardware angeschafft, Software- Lizenzen erworben und Personal geschult werden. Die Auswirkungen des Investitionsstaus spiegeln sich auch in den IT- Investitionsquoten wider. Durchschnittlich gaben deutsche Krankenhäuser bisher ca. 1,5% ihrer Gesamtausgaben für IT aus. Bei vergleichsweiser Betrachtung der europäischen Nachbarn, beispielsweise den Niederlanden, Österreich oder der Schweiz, fällt auf, dass in diesen Ländern für den Ausbau der IT- Infrastruktur in Krankenhäusern rund 4% der Gesamtausgaben investiert werden. Im weltweiten Vergleich beziehen die USA in diesem Zusammenhang eine Vorreiterrolle, dort werden zwischen 5% und 6% der Gesamtausgaben in IT investiert (vgl. von Eiff und von Eiff 2017, S. 71). Durch den beschriebenen Investitionsstau finden sich in vielen Kliniken antiquierte Systeme, die zu langsam sind und mittlerweile die Kompatibilität zu neueren Technologien nicht immer gewährleisten können (vgl. Klauber et al. 2019, S. 29).

Ein weiterer, nicht zu vernachlässigender Punkt stellt die Sicherheit von sensiblen Patientendaten dar. Laut einer Studie von Roland Berger (2017) waren bisher knapp zwei Drittel der deutschen Krankenhäuser von Hackerangriffen betroffen. Dementsprechend erscheint es unerlässlich, ein adäquates IT-Sicherheitsmanagement bei der Nutzung von elektronischer Datenverarbeitung im Krankenhaus zu etablieren.

1.2 Vorteile und Herausforderungen der Digitalisierung

Digitalisierungsstrategien sind fester Bestandteil zahlreicher Unternehmensleitbilder im Gesundheitswesen. Sie halten somit auch Einzug in die Digitalisierung pflegerischer Dokumentation. Insbesondere die Managementebene verknüpft zahlreiche positive Aspekte mit der Digitalisierung der Pflegedokumentation. Besonders der Dokumentationsaufwand soll reduziert werden und die gewonnene Zeit zu einer besseren Pflegequalität führen. Das Kriterium der Zeitersparnis kann an zwei Punkten ansetzen. Zum einen haben alle am Pflegeprozess beteiligten Akteure einen schnelleren und gezielteren Zugriff auf die Dokumentation, ohne eine Papierakte zu suchen. Zum anderen können Daten digital viel schneller dokumentiert werden, als es die konventionelle Dokumentation mit Stift und Papier zulässt (vgl. Kubek et al. 2020, S. 124). Ebenso kann aus betriebswirtschaftlicher Sicht, mittels einer digitalen Pflegedokumentation, der Personal- und Zeitaufwand für bestimmte Pflegeleistungen genauer ermittelt werden (vgl. Kubek et al. 2020, S. 125).

Auch der Gebrauch einer einheitlichen Fachsprache erleichtert den interprofessionellen Austausch mit Fachkräften aus anderen Bereichen oder Sektoren (vgl. Kubek et al. 2020, S. 125; Ammenwerth et al., 2003, S. 26ff). Ebenso kann ein digitales Dokumentationstool den Pflegeprozess optimieren, indem es beispielsweise Risikofaktoren wie Sturz, Dekubitus, Schmerz, Inkontinenz oder Mangelernährung systematisch analysiert und automatisch an Präventionsmaßnahmen erinnert, sofern diese noch nicht in der Pflegeplanung enthalten sind (vgl. Kubek et al. 2020, S. 125; Merda et al. 2017, S. 48). Neben den positiven Aspekten gibt es in der digitalen Pflegedokumentation aber auch Herausforderungen und Probleme die im Folgenden kurz aufgezeigt werden. So ist beispielsweise die Einführung eines solchen digitalen Dokumentationstools zu Beginn mit einem nicht zu vernachlässigenden Mehraufwand verbunden. Grundstein eines jeden Digitalisierungsprojektes sollte eine auf die Abteilung oder das Unternehmen abgestimmte, einrichtungsspezifische und vor allem anpassbare Software sein (vgl. Kubek et al. 2020, S. 125).

1.3 Zielstellung der Masterarbeit

Ziel dieser Masterarbeit ist, aufbauend auf den Ergebnissen einer vorangegangenen Befragung von Pflegefachkräften zur Bewertung der Handhabbarkeit eines digitalen Dokumentationstools, eine Handlungsempfehlung für die weitere Implementierung von

Digitalisierungsprojekten zu entwickeln. Diese Handlungsempfehlung soll die Aspekte des organisationalen Aufbaus, der digitalen Ausstattung und der Erfahrungswerte der Pflegefachkräfte berücksichtigen und somit als Handwerkszeug in der Praxis dienen.

Des Weiteren wird mittels einer Korrelationsanalyse untersucht, ob die generellen PC-Vorkenntnisse der befragten Pflegefachkräfte in einem Zusammenhang mit der Beurteilung und Bewertung der Handhabbarkeit des digitalen Dokumentationstools stehen. Die Untersuchung der Handhabbarkeit dieses neuen digitalen Dokumentationstools wurde mittels des User Experience Questionnaire (UEQ) durchgeführt und ausführlich in der vorangegangenen Forschungsarbeit (Digitalisierung in der Pflegedokumentation- Eine Befragung zur Handhabbarkeit einer neu eingeführten elektronischen Pflegedokumentation) ausgewertet. Im Verlauf der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit kurz dargestellt, um den Einstieg in die Thematik zu erleichtern.

2. Projektvorstellung

Anfang des Jahres 2018 wurde in einem Berliner Krankenhaus entschieden, ein Pilotprojekt zur Etablierung einer elektronischen Dokumentation von pflegerischen Patientendaten einzuführen. Die Ausrollung des pilotierten Projekts sollte zunächst auf einer Station eines operativen Fachbereichs erfolgen.

Nach der Entschlussfassung zur Einführung eines neuen digitalen Dokumentationstools wurde das Projektteam gegründet und Zuständigkeiten, sowie Verantwortlichkeiten innerhalb des Teams verteilt. Es wurde sich dafür entschieden, dass bisher gut etablierte System „ORBIS“ der Firma AGFA, weiter zu entwickeln und somit die Möglichkeit einer digitalen Dokumentation zu schaffen. Die Digitalisierung der Dokumentation umfasst innerhalb des Pilotprojekts nur die Fieberkurve, den Pflegebericht und die Pflegeplanung. Zahlreiche Dokumentationsbögen wurden in diesem Prozess nicht digitalisiert. Hierzu gehören unter anderem das Stammbblatt, in dem das pflegerische Anamnesegespräch abgebildet wird und die Dokumentation von Ernährungs-, Ein-, und Ausführprotokollen.

Im Oktober 2018 fand eine Kick- Off- Veranstaltung für die Mitarbeitenden statt, in dem über den weiteren geplanten Ablauf, den Schulungsumfang und die Projektumsetzung informiert wurde. Im November 2018 wurde mit den Schulungseinheiten für das pflegerische und ärztliche Personal begonnen. Diese Schulungen wurden gezielt kurz

vor der Einführung der elektronischen Dokumentation terminiert. Eine praktische Übertragung der erlernten Theorie, sollte möglichst schnell erfolgen. Da die Anwendungs- und Nutzungsgebiete des digitalen Dokumentationstools im Bereich des ärztlichen und pflegerischen Personals unterschiedlich sind, wurden die Schulungen der beiden Berufsgruppen getrennt durchgeführt. Auch der Schulungsumfang wurde für die beiden Berufsgruppen unterschiedlich bemessen. Pflegefachkräfte erhielten eine sechsstündige Schulung, der ärztliche Dienst erhielt eine vierstündige Schulung. Die Schulungsdauer wurde für den ärztlichen Dienst aufgrund der weniger umfangreichen Nutzung des Programms reduziert. Aus diesem Grund wurde diese Berufsgruppe von der Befragung zur Handhabbarkeit des Dokumentationstools ausgeschlossen.

Im Dezember 2018 wurde mit der Einführung der elektronischen Dokumentation auf der ersten Station begonnen. Innerhalb der ersten drei Wochen wurde das Team der Station eng durch die hausinterne IT betreut. Anwenderfragen und Schwierigkeiten mit dem Programm konnten so direkt vor Ort geklärt und behoben werden. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurde die Ausweitung des Pilotprojekts, auf die weiteren operativen Kliniken des Krankenhauses, geplant. Im Juni 2019 erfolgte die weitere Ausrollung der digitalen Dokumentationstools „Fieberkurve“ und „Pflegerbericht“. Da sich das Tool der „Pflegeplanung“, bei der Einführung im ersten Bereich, als zu statisch und nicht ausreichend ausgereift zeigte, wurde auf eine Implementierung dieses Tools in den weiteren Bereichen verzichtet. Eine Untersuchung zur Handhabbarkeit wurde zu diesem Zeitpunkt nicht durchgeführt, sodass die „Pflegeplanung“ ausschließlich auf Grundlage der mündlichen Rückmeldung der Mitarbeitenden nicht weiter implementiert wurde. Somit konnten zwei zentrale Bestandteile der Dokumentation im Pflegeprozess digitalisiert werden. Da aber nur eine teilweise Digitalisierung im Bereich der Dokumentation stattgefunden hat, wird parallel weiterhin für einige Teile der Dokumentation auf die klassische Methode mit Stift und Papier zurückgegriffen. Des Weiteren verfügt das Programm nicht über eine automatisierte Schnittstelle mit dem Laborchannel (EDV- gestütztes Tool zur Beauftragung von Laboruntersuchungen), der verantwortlich für die digitale Abbildung der Blutzuckermessergebnisse ist. Somit kommt es auch hier zu einer unnötigen weiteren händischen Eingabe der Blutzuckerwerte der Patienten in das digitale Dokumentationssystem. Die bereits beschriebene wichtige Interoperabilität der IT- Systeme ist also auch an dieser Schnittstelle nicht gegeben und führt zu einer weiteren Doppeldokumentation. Auch die in regelmäßigen Abständen zu erhebenden Assessmentinstrumente sind nicht mit einer automatischen Erinnerungsfunktion für das Pflegefachpersonal hinterlegt. So muss auch hier die

Pflegefachkraft die Zeitabstände zwischen den Erst- und Folgeerhebungen selbständig eruieren. Die nachfolgende Tabelle (Tab. 2) zeigt einen Ausschnitt der noch klassisch zu erfassenden Dokumente. Gegenübergestellt sind die Bereiche, die digital abgedeckt werden können.

	Digitale Dokumentation	Klassische Dokumentation
Aufnahme- prozess	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzinformation bei Aufnahme „VivaAufnahme“ - Assessmentinstrumente (bspw. Braden- Skala, Barthel-Index, NRS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Stammbblatt des Patienten
Pflege- prozess	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegebericht - Fieberkurve - (Pflegeplanung) - Dokumentation für PKMS 	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegeplanung/ Durchführungsnachweis - Positionierungspläne - Ernährungs-, Ein- und Ausführprotokolle
Entlass- prozess	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegeüberleitung 	<ul style="list-style-type: none"> - Entlassmanagement (Checkliste für berufsgruppenübergreifende Organisation, Einwilligung des Patienten in die Datenweitergabe ist in elektro-nischer Form hinterlegt, muss jedoch aktuell noch händisch aus-gefüllt werden)

Tab. 2: Gegenüberstellung digitaler und klassischer Dokumentation nach Einführung der neuen digitalen Dokumentationstools (eigene Darstellung)

Die bisher beschriebenen Probleme mit dem neuen Dokumentationstool spiegeln sich ebenfalls in der Bewertung der Handhabbarkeit wieder. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bewertung der Handhabbarkeit des Dokumentationstools mittels des User Experience Questionnaire zusammengefasst vorgestellt. Für eine ausführlichere Darstellung, des Aufbaus des Fragebogens und der Methodik, wird an dieser Stelle auf die vorangegangene Forschungsarbeit (Digitalisierung in der Pflegedokumentation- Eine Befragung zur Handhabbarkeit einer neu eingeführten elektronischen Pflegedokumentation) verwiesen. Die nachfolgende Abbildung (Abb. 2) gibt Aufschluss

darüber, welche Items von den befragten Pflegefachkräften als gut oder eher schlecht eingeschätzt wurden.

Item 1	unerfreulich- erfreulich	Item 14	abstoßend- anziehend
Item 2	unverständlich- verständlich	Item 15	herkömmlich- neuartig
Item 3	phantasielos- kreativ	Item 16	unangenehm- angenehm
Item 4	schwer zu lernen- leicht zu lernen	Item 17	unsicher- sicher
Item 5	minderwertig- wertvoll	Item 18	einschläfernd- aktivierend
Item 6	langweilig- spannend	Item 19	nicht erwartungskonform- erwartungskonform
Item 7	uninteressant- interessant	Item 20	ineffizient- effizient
Item 8	unberechenbar- vorhersagbar	Item 21	verwirrend- übersichtlich
Item 9	langsam- schnell	Item 22	unpragmatisch- pragmatisch
Item 10	konventionell- originell	Item 23	überladen- aufgeräumt
Item 11	behindernd- unterstützend	Item 24	unattraktiv- attraktiv
Item 12	schlecht- gut	Item 25	unsympathisch- sympathisch
Item 13	kompliziert- einfach	Item 26	konservativ- innovativ

Tab. 3: Auflistung der bipolaren Wortpaare des User Experience Questionnaire (eigene Darstellung)

Bei der Analyse der Abbildung fällt auf, dass die Items 9 und 21 besonders schlecht bewertet wurden. Mehr als 65% der Befragten haben sich für eine eher negative Ausprägung der bipolaren Wortpaare entschieden. Item 9 repräsentiert das bipolare Wortpaar „langsam – schnell“. Item 21 repräsentiert das bipolare Wortpaar „verwirrend – übersichtlich“. Diese Bewertung gibt einen Hinweis darauf, dass das Programm für die Nutzung durch die Endanwender zu langsam ist. Dies kann zum einen, an einer schlechten WLAN- Verbindung aber zum anderen auch an einer zu leistungsschwachen Hardware liegen. Die wenig übersichtliche Aufteilung des Programms kann dann in der Anwendung am Patienten sehr zeitaufwendig sein, wenn die gewünschten Eingabefelder nicht gefunden werden, oder gar lange Zeit brauchen bis diese vollständig geladen sind.

Item 12, welches für das bipolare Wortpaar „schlecht – gut“ steht, zeigt ein eindeutiges Stimmungsbild. Die Hälfte der Befragten bewerten diesen Punkt intuitiv eher negativ, knapp 20% haben eine neutrale Haltung, die restliche Gruppe der Befragten, etwa ein Drittel der Stichprobe, haben zu diesem Item eine positive Bewertung gewählt. Dieses Stimmungsbild, so zeigt es sich auch im späteren Befragungsverlauf, bezieht sich jedoch ausschließlich auf das Digitalisierungstool und nicht auf die generelle Einstellung zur Digitalisierung. Im Gegensatz dazu wurden von mehr als 50% der Befragten die Items 1 und 7 eher positiv bewertet. Item 1 steht für das bipolare Wortpaar „unerfreulich – erfreulich“. Item 7 steht für „uninteressant – interessant“. Grundsätzlich könnte diese Bewertung für eine positive Einstellung gegenüber neuer digitaler Dokumentationsformen sprechen. Diese Vermutung wird innerhalb der Auswertung des Befragungsbogens zum Projekt noch näher beleuchtet und analysiert.

Verteilung der Bewertungen der UEQ- Items

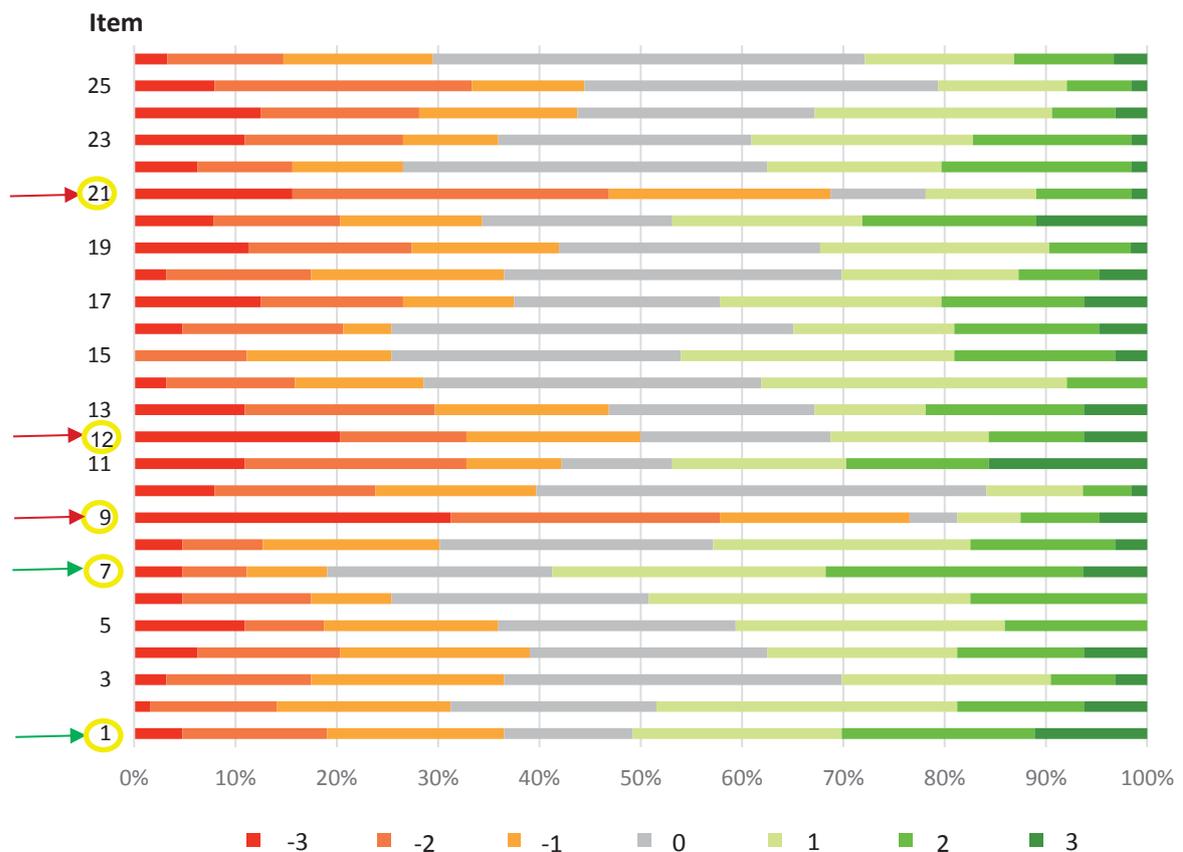


Abb. 2: Verteilung der Antworten pro Item des UEQ, von negativer (-3) nach positiver (+3) Ausprägung (Quelle: UEQ Auswertungsmatrix; Ergebnis der Forschungsarbeit, eigene Darstellung)

Um die Befragungsergebnisse in ein Verhältnis zu anderen IT- Produkten zu stellen, wurde innerhalb der Auswertungsmatrix des UEQ auch ein Benchmarkvergleich durchgeführt. Dieser lässt zwar keinen absoluten Vergleich der Handhabbarkeit zu, gibt aber durchaus eine Orientierung zum Stand des untersuchten Programmes und erlaubt somit Rückschlüsse auf die generelle Abbildung 3 zeigt die Bewertung der Items, die in der Darstellung den sechs Skalen (Attraktivität, Durschaubarkeit, Effizienz, Steuerbarkeit Stimulation und Originalität) zugeordnet wurden. Der ursprüngliche Bewertungsrahmen der bipolaren Wortpaare lag bei „-3“ (negativste Bewertung) bis „+3“ (positivste Bewertung). Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird in der Abbildung 3 nur der Bereich von „-1“ bis „+2,5“ dargestellt.

Auffällig bei der Betrachtung der Abbildung (Abb. 3) ist, dass sich alle sechs Skalen im Bereich „Bad“ befinden. Die Items Effizienz und Durchschaubarkeit schneiden im Vergleich mangelhaft ab. Nur die Items Stimulation und Originalität, liegen nahe an der Grenze zur Klassifikation „Below Average“.

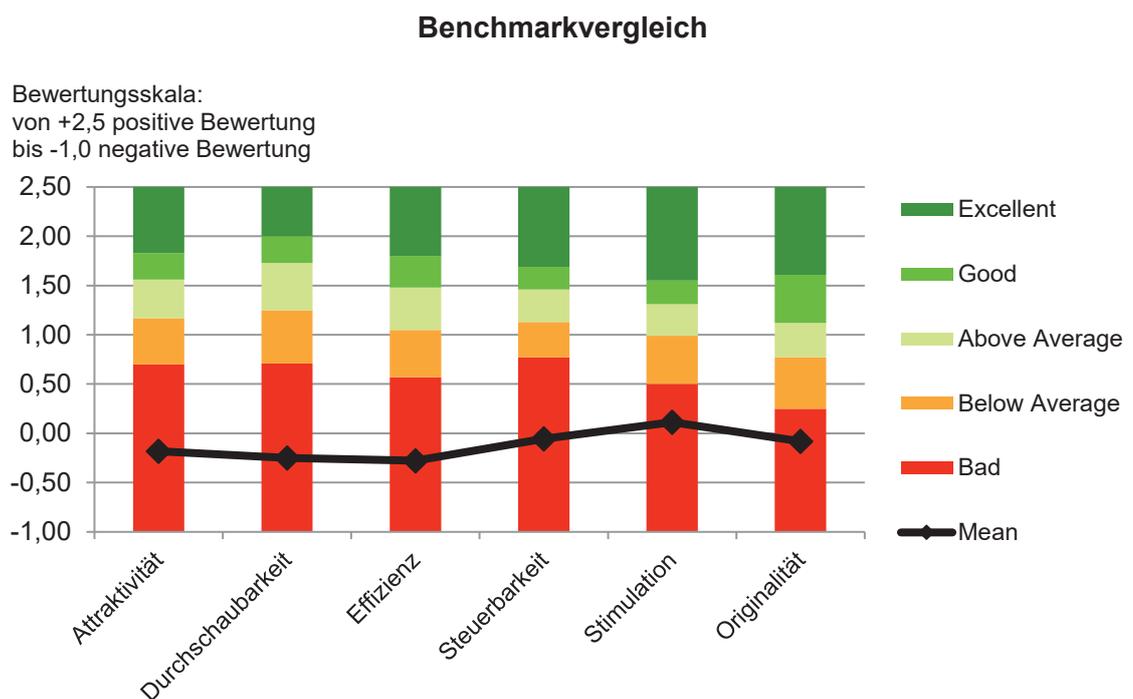


Abb. 3: Benchmark des Dokumentationstools im Vergleich zu anderen IT-/ webbasierten Anwendungen, (Quelle: UEQ Auswertungsmatrix; Ergebnis der Forschungsarbeit, eigene Darstellung)

Abschließend betrachtet, ist das neu eingeführte Dokumentationstool im Vergleich zu anderen IT- Anwendungen weder besonders selbsterklärend, noch innovativ. Dieses Ergebnis spricht eher für ein wenig intuitiv aufgebautes oder an die vorherige Dokumentationsart angepasstes System.

3. Darstellung der Befragung zur Projekteinführung und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse

Die Befragung zur Projekteinführung und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse wurde gemeinsam mit der Bewertung der Handhabbarkeit des neuen Dokumentationstools durchgeführt. Insgesamt umfasste der Fragebogen vier Seiten und konnte in drei bis fünf Minuten ausgefüllt werden. Die ersten zwei Seiten bezogen sich hierbei auf die Durchführung des Projekts und dessen Stärken und Schwächen. Die letzten beiden Seiten befassten sich mit der Bewertung der Handhabbarkeit. Hierzu wurde ein standardisierter und erprobter Fragebogen, der User Experience Questionnaire, genutzt. Die Daten der Bewertung der Handhabbarkeit wurden im Rahmen der Forschungsarbeit (Digitalisierung in der Pflegedokumentation- Eine Befragung zur Handhabbarkeit einer neu eingeführten elektronischen Pflegedokumentation) detailliert ausgewertet und an der vorangegangenen Stelle nur kurz dargestellt.

Vor der Durchführung der schriftlichen Befragung wurde die Zustimmung des Datenschutzbeauftragten und des Betriebsrates des Unternehmens eingeholt. Ebenso wurde die Zustimmung der Ethikkommission der Hochschule Neubrandenburg eingeholt.

Nachdem im Dezember 2018 die Implementierung des Dokumentationstools auf der ersten Station umgesetzt wurde, startete im Juni 2019 die weitere Ausrollung des Projekts in den operativen Kliniken des Krankenhauses. Die Befragungsbögen wurden Ende Juli 2019 auf den Pilot-Stationen verteilt. Die ausgegebenen Befragungsmappen enthielten jeweils ein Anschreiben, mit kurzer Erläuterung der Thematik, einen Rücksendeumschlag und die zwei Befragungsbögen (UEQ und Projektbefragungsbogen). Damit auch während der Urlaubszeit möglichst viele Pflegefachkräfte erreicht werden, wurde die Rücksendefrist der Befragungsbögen auf Mitte September datiert. Zur Zeit der Durchführung der Befragung waren in den betroffenen Bereichen 107 Pflegefachkräfte beschäftigt. Somit wurden 107 Befragungsmappen in den fünf Bereichen verteilt. Von den 107 verteilten Befragungsbögen sind bis zur Rücksendefrist 64 Bögen zurückgesandt worden. Dies entspricht einer Rücklaufquote (RQ) von 68,48%.

$$RQ = \frac{\text{Anzahl der zurückgesendeten Fragebögen}}{\text{Anzahl der ausgegebenen Fragebögen}} = \frac{64}{107} = 68,48\%$$

3.1 Auswertung der Fragebögen

Die Auswertung der Fragebögen zur Projekteinführung und Selbsteinschätzung der PC-Kenntnisse erfolgte mit Hilfe einer selbstangelegten Excel- Auswertungsmatrix. In einem ersten Schritt wurden die Antworten der Fragebögen in die Auswertungsmatrix übertragen und anschließend nochmals kontrolliert. Danach erfolgte die Auswertung der Befragungsergebnisse. Innerhalb der Auswertungsmatrix, wurden den verschiedenen Stufen der Likert- Skala zu jeder Frage feste Werte zugeordnet und somit eine Auswertung ermöglicht.

Die Befragten machten Angaben zu ihrem Alter, der Berufserfahrung, der Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse, der Einstellung gegenüber der elektronischen Pflegedokumentation im Allgemeinen und darüber, ob sie sich vorstellen können, dass die elektronische Dokumentation ein höheres Maß an Qualität und Sicherheit für den Patienten bedeutet. Die Bewertung der einzelnen Fragen erfolgte mittels einer fünfstufigen Likert- Skala. Die Abstufung der Skala sah wie folgt aus: sehr gut, eher gut, weder gut noch schlecht, eher schlecht, sehr schlecht. Des Weiteren wurde im Fragebogen die Möglichkeit geboten, in Freitextspalten oder über Multiple- Choice- Vorschläge, Angaben zu den während der Implementierung aufgetretenen Problemen und möglichen Lösungsansätzen zu machen. Die Freitextfelder wurden hierbei von 30 (ca. 47%) Pflegefachkräften genutzt, um die persönlichen Erfahrungen zu Problemen mit dem Dokumentationstool und der Projektumsetzung anzuzeigen, aber auch Lösungsvorschläge für weitere Digitalisierungsprojekte darzulegen.

3.2 Ergebnisdarstellung

Zum Einstieg in den Fragebogen wurden die Pflegefachkräfte bezüglich ihres Alters und der Anzahl der Jahre im Pflegeberuf befragt. Die nachfolgende Abbildung (Abb. 4) zeigen die Altersverteilung innerhalb der Stichprobe und die Jahre der Berufserfahrung. Bei der Betrachtung der Altersstruktur lässt sich erkennen, dass sich ein Trend hin zur zunehmenden Alterung des Pflegepersonals entwickelt. So gehören 56% der an der Befragung teilgenommenen Pflegefachkräfte zu der Altersklasse der über 40- Jährigen.

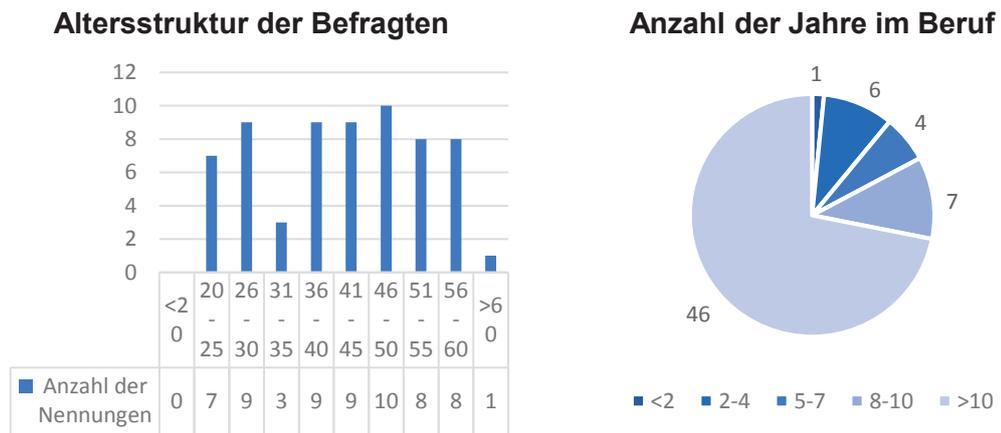


Abb. 4: Auswertung der Altersstruktur der Befragten und der Anzahl der Jahre im Beruf (eigene Darstellung)

Bei der Darstellung der Berufserfahrung lässt sich erkennen, dass es wenige Berufseinsteiger innerhalb der Stichprobe gibt. Der Großteil der Befragten (72%) ist bereits länger als 10 Jahre in diesem Berufsfeld tätig.

Im Anschluss an die Angaben zum Alter und der Berufserfahrung wurden die Teilnehmer der Befragung gebeten, Angaben über ihre PC- Kenntnisse und die Bedeutsamkeit der elektronischen Pflegedokumentation für den Patienten und im Allgemeinen zu tätigen. Den Befragten wurde hierfür eine fünfstufige Likert- Skala zur Verfügung gestellt. Die nachfolgende Tabelle (Abb. 3) zeigt die detaillierte Auswertung der Fragen, die mittels der fünfstufigen Likert- Skala bewertet wurden. In dem den Skalen Werte von eins bis fünf zugeordnet wurden, konnte zusätzlich der Mittelwert aller Nennungen bezogen auf eine Frage ermittelt werden. In der letzten Spalte der Tabelle ist zusätzlich die prozentuale Gewichtung der Frage hin zu einer positiven oder negativen Ausprägung ablesbar.

n= 64	Einschätzung mittels fünfstufiger Likert- Skala (Anzahl der Nennungen)					Mittelwert	Ausprägung der Einschätzung		
	Sehr gut (1)	Eher gut (2)	Weder gut noch schlecht (3)	Eher schlecht (4)	Sehr schlecht (5)		Positiv	Neutral	Negativ
Wie schätzen Sie ihr Können in der generellen PC- Nutzung ein?	14	28	17	5	0	2,0	66%	26%	8%
Wie schätzen Sie ihr Können in der generellen Nutzung des Orbis ein?	8	34	18	4	0	2,28	66%	28%	6%
Können Sie sich vorstellen, dass die komplette elektronische Dokumentation von pflegerisch relevanten ein höheres Maß an Qualität verspricht?	4	22	11	25	2	2,98	41%	17%	42%
Können Sie sich vorstellen, dass die komplette elektronische Dokumentation von pflegerisch relevanten Patientendaten ein höheres Maß an Sicherheit für den Patienten verspricht?	7	14	18	22	3	3,00	33%	28%	39%
Wie sind Sie der elektronischen Pflegedokumentation gegenüber eingestellt?	16	26	14	7	1	2,23	66%	22%	12%

Tab. 4: Auswertung der Fragen des Projektfragebogens (eigene Darstellung)

Insgesamt lässt sich erkennen, dass zwei Drittel der befragten Pflegefachkräfte sowohl ihre Kenntnisse in der PC-, als auch in der Orbis- Nutzung als sehr gut oder gut beschreiben. Lediglich 8% gaben an, dass sie ihre PC Kenntnisse als eher schlecht bis

sehr schlecht einordnen würden. Für die Bedienung des Orbis gaben 6% der befragten Pflegefachkräfte an, dass sie sich als eher schlecht oder sehr schlecht beurteilen würden. Die Anzahl derer, die sich bei diesen Fragen neutral positioniert haben liegt jeweils über 25%.

Neben der Selbsteinschätzung der Fähigkeiten im Umgang mit dem PC, wurden die Befragten gebeten ihre Einschätzung anzugeben, ob die Nutzung einer elektronischen Pflegedokumentation auch ein höheres Maß an Qualität und Sicherheit für den Patienten verspricht. Bezugnehmend auf ein höheres Maß an Qualität, waren sich die Befragten nicht einig. Von den 64 Befragten Pflegefachkräften waren 26 (41%) überzeugt, dass die Nutzung einer elektronischen Patientendokumentation einen positiven Einfluss auf die Versorgungsqualität der Patienten hat. Im Gegenzug gaben 27 (42%) der befragten Pflegefachkräfte an, dass sie sich den positiven Einfluss der elektronischen Dokumentation nur schlecht vorstellen können. 17% der Befragten nahmen zur Fragestellung der Steigerung der Qualität eine neutrale Haltung ein.

Bei der Fragestellung nach einem höheren Maß an Sicherheit für den Patienten ergab sich ein inhomogeneres Bild. Hier gaben ein Drittel (33%) der Befragten an, dass sie sich durch die elektronische Dokumentation von patientenrelevanten Daten ein höheres Maß an Sicherheit für den Patienten vorstellen können. Im Gegenzug haben jedoch auch 39% der Befragten angegeben, dass sie sich nur schwer vorstellen können, dass durch diese Maßnahme die Sicherheit der Patienten gesteigert wird. Ebenso äußerten sich 28% der Befragten neutral zu dieser Fragestellung. Sie können sich weder einen positiven noch einen negativen Einfluss der elektronischen Dokumentation auf die Sicherheit der Patienten vorstellen.

Abschließend wurden die Befragten der Stichprobe gebeten, Angaben bezüglich ihrer persönlichen Einstellung zur Digitalisierung der Pflegedokumentation zu machen. Die Befragungsergebnisse fielen diesbezüglich positiv aus. Innerhalb der 64 befragten Pflegefachkräfte haben sich 42 (66%) grundsätzlich positiv zur elektronischen Pflegedokumentation positioniert. 8 (12%) Teilnehmer der Befragung, stehen der Digitalisierung kritisch gegenüber. Die restlichen 22% der Stichprobe haben eine neutrale Haltung und konnten sich weder für eine positive noch eine negative Haltung gegenüber der elektronischen Dokumentation von patientenrelevanten Daten aussprechen. Ebenso wie im Rahmen dieser Mitarbeiterbefragung, haben auch Merda et al. in ihrem Forschungsbericht für die BGW festgestellt, dass Pflegenden der Digitalisierung ihres Berufsfeldes offensichtlich grundlegend aufgeschlossen und

interessiert gegenüberstehen. Voraussetzung hierfür scheint jedoch der sichere und sinnvolle Einsatz im pflegerischen Alltag zu sein (vgl. Merda et al. 2017, S. 11).

Im Nachgang hatten die Befragten die Möglichkeit, in einem Freitextfeld anzugeben, welche Gründe es für Ihre Einstellung zur elektronischen Dokumentation gibt. 22 der insgesamt 64 Befragten nutzen diese Gelegenheit, um Ihre Einstellung gegenüber der Digitalisierung zu begründen. Die nachfolgende Tabelle (Tab. 4) stellt dar, welche Aspekte die Befragten zur Begründung ihrer Haltung gegenüber der Digitalisierung der Pflegedokumentation nannten.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Angaben der Befragten in eine positive und negative Ausrichtung unterschieden und eine Clusterung vorgenommen. Die Anzahl der Nennungen sind jeweils in Klammern aufgeführt.

Positive Ausprägungen	Negative Ausprägungen
<ul style="list-style-type: none"> - paralleler Zugriff auf Patientendaten von allen Berufsgruppen (3) - leichte Handhabung (1) - unterstützendes Instrument (1) - Übersichtlichkeit, Einheitlichkeit (5) - Leserlichkeit (5) - Voranschreiten der Technik (1) - schneller bei korrekter Anwendung (1) 	<ul style="list-style-type: none"> - massiver Zeitaufwand, teilweise Doppeldokumentation (6) - klassische Dokumentation ist ausführlicher (1) - unzureichendes WLAN (7) - PC ist zu langsam (2) - Patient steht nicht mehr im Mittelpunkt, sondern die Dokumentation (2) - zu kleine Bildschirme und Buchstaben (3)

Tab. 5: Gründe für die persönliche Einstellung zur Digitalisierung der Pflegedokumentation (eigene Darstellung)

Insgesamt zeigt die Auswertung dieser Befragungsergebnisse, dass sich die Pflegekräfte bei der Bedienung eines PCs und des vorhandenen Krankenhausinformationssystems (ORBIS) eher gut einschätzen und sich sicher fühlen. Ebenso positiv ist die Einstellung gegenüber der Digitalisierung der Pflegedokumentation. Zwei Drittel der befragten Pflegefachkräfte gaben an, dass sie der elektronischen Pflegedokumentation gegenüber sehr gut bis eher gut eingestellt sind. Bei der Frage nach einem höheren Maß an Qualität und Sicherheit für den Patienten während seines Behandlungsprozesses ist das Meinungsbild uneinheitlich. Hier kann die Befürchtung des höheren Aufwands an zeitlichen Ressourcen für die Dokumentation

und damit weniger Zeit im direkten Patientenkontakt eine Rolle spielen. Ebenso wie die Befürchtung, dass die Ausstattung und der Ausbau der notwendigen IT- Infrastruktur nur mangelhaft umgesetzt werden. Die von den Befragten aufgezählten negativen Befürchtungen gegenüber der digitalen Pflegedokumentation wurden auch im Rahmen einer Forschungsarbeit der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) von den dort befragten Pflegefachkräften genannt. Auch hier wurden der Mehraufwand an zeitlichen Ressourcen und die mangelnde Anpassungsfähigkeit des Dokumentationsprogramms genannt (vgl. Merda et al. 2017, S. 51 ff).

Während der Befragung wurden die Pflegefachkräfte ebenfalls gebeten, die Probleme zu benennen, die ihrer Meinung nach während des Implementierungsprozesses des neuen Dokumentationstools aufgetreten sind. Die Befragten hatten hierbei die Möglichkeit, in einem Freitextfeld ihre persönlichen Erfahrungen zu beschreiben oder aus einer Auswahl genannter Problemfelder mittels Multiple- Choice- Verfahrens Angaben zu tätigen. Die vorabgetroffene Auswahl der Multiple- Choice- Angaben hatte zusätzlich die Aufgabe als gedankliche Anregung für weitere Problemfelder zu dienen. Folgende Auswahlmöglichkeiten wurden gegeben:

- Nicht ausreichende Anzahl an PC- Arbeitsplätzen.
- Nicht ausreichende Ausstattung mit mobilen Endgeräten.
- Angst das neue System nicht zu verstehen.
- Mangelnde Fähigkeit Texte nicht zügig abzutippen.
- Mangelnde Flexibilität des Programms.
- Für mich ist der generelle Nutzen der elektronischen Dokumentation unklar.

Nachstehende Abbildung (Abb. 9) zeigt die Anzahl der Nennungen der einzelnen Multiple- Choice- Aussagen.

Auswertung der Multiple- Choice- Aussagen

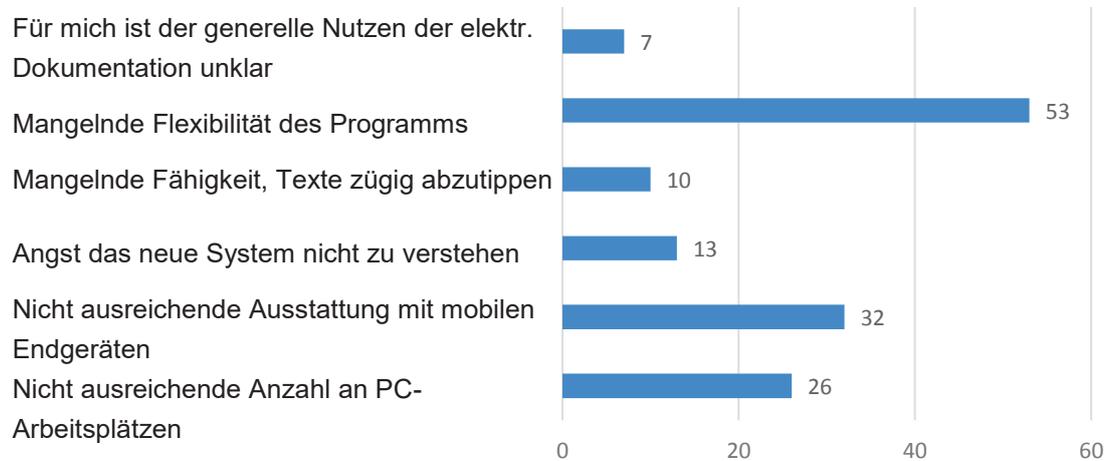


Abb. 5: Auswertung der Multiple- Choice- Aussagen (Anzahl der Nennungen) (eigene Darstellung)

Auffallend ist, dass 53 (83%) der insgesamt 64 befragten Pflegefachkräfte angaben, dass ihnen das Programm in der Anwendung nicht flexibel genug ist. Ebenso sahen zahlreiche Pflegefachkräfte die unzureichende Bereitstellung von zusätzlichen mobilen Endgeräten und PC- Arbeitsplätzen als problematisch an. 32 (50%) der befragten Pflegefachkräfte gaben an, dass es an mobilen Endgeräten in ihrem Arbeitsbereich mangelte. 26 (40%) der Befragten bemängelten die unzureichende Ausstattung mit PC Arbeitsplätzen. Weitaus weniger der Befragten (ca. 20%) teilten die Befürchtung das neue System nicht zu verstehen. 10 (15%) Pflegefachkräfte befürchteten aufgrund der mangelnden Fähigkeiten auf einer Tastatur schnell schreiben zu können, Texte für den Pflegebericht nicht zügig genug in das System eingeben zu können. Außerdem gaben 10% der Pflegefachkräfte, die innerhalb der Stichprobe befragt wurden an, dass ihnen der generelle Nutzen der elektronischen Dokumentation unklar sei. Um eine solche ablehnende Haltung, aufgrund von Unverständnis vorzubeugen, sollten Informationsveranstaltungen und –materialien für die Mitarbeitenden frühzeitig vorbereitet werden. Der Idee des Best- Practice folgend, können auch Pflegekräfte aus Krankenhäusern, die bereits mit einer digitalen Dokumentation arbeiten, eingeladen werden und von ihren positiven Erfahrungen berichten und die Vorzüge „von Pflegefachkraft zu Pflegefachkraft“ erläutern.

Um den durch die Multiple- Choice- Fragen angeregten Gedanken weiteren Raum zu geben, bestand die Möglichkeit für die Befragten weitere Probleme aufzuzeigen und aus ihrer Sicht anzugeben, wie diese hätten verhindert werden können. Die Möglichkeit der Freitextangaben wurde insgesamt von 30 Befragten genutzt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Angaben der Befragten geclustert und abstrakteren, Schlagworten zugeordnet. Zunächst werden die Ergebnisse der weiteren, im

Implementierungsprozess der digitalen Pflegedokumentation aufgetretenen, Probleme beleuchtet. Anschließend werden die dazugehörigen Lösungsvorschläge der Pflegefachkräfte dargestellt. Die Clusterung erfolgte für die weiteren Problemfelder und die entsprechenden Lösungsvorschläge in fünf Schlagwortkategorien (IT, Programm, Datensicherheit/ Datenzugriff, Schulungen und Einsatz von Fremdpersonal).

	Weitere Problemfelder	Lösungsvorschläge
IT	<ul style="list-style-type: none"> - fehlende Ansprechpartner - Fachleute vor Ort - fehlende Infrastruktur (W-LAN, PC's, mobile Geräte, Steckdosen) - veraltete Hardware (Laptops sind zu langsam, PC's stürzen ab) - fehlende smarte Lösung zur Kombination des Pflegewagens mit dem mobilen Endgerät 	<ul style="list-style-type: none"> - 24h IT- Hotline - IT- Fachleute vor Ort zur konkreten Unterstützung - Modernisierung der Hardware - Ausbau des WLAN- Netzes - Arbeitsbereiche vor Implementierung Begehen und technisch aufrüsten - ausreichende Anzahl an Endgeräten
Programm	<ul style="list-style-type: none"> - nicht intuitiv und unübersichtlich - nicht kompatibel mit allen anderen ORBIS- Anwendungen - zeitaufwendig - Informationen sind nicht klar ersichtlich - umständliche, komplizierte Handhabung - keine allumfassende Digitalisierung - Doppeldokumentation 	<ul style="list-style-type: none"> - Belegschaft in die Auswahl des Programms einbeziehen - Bedürfnisse der Anwender berücksichtigen - intuitive, einfache Handhabung - Orientierung an der bereits bestehenden Dokumentation beim Layout des Programms - Visuelle Signale bei neuen Anordnungen
Datensicherheit/ Datenzugriff	<ul style="list-style-type: none"> - Anfälligkeit für Cyberangriffe - kein Zugriff während Up- Dates - "Plan B" bei Softwareabsturz oder Stromausfall 	<ul style="list-style-type: none"> - während der Up- Dates ein Back-up zur Verfügung stellen, sodass der Datenzugriff weiter möglich ist
Schulungen	<ul style="list-style-type: none"> - mangelnde Schulungen - zu wenig Zeit zur Einarbeitung in das Programm - PC- affine Kollegen müssen andere ständig unterstützen 	<ul style="list-style-type: none"> - Schulungen intensivieren - auch unterjährig schulen - Schulungen an den Kenntnisstand adaptieren - Veränderung der Schriftgröße
Einsatz von Fremdpersonal	<ul style="list-style-type: none"> - Leasingkräfte sind nicht geschult - fehlende Passwörter müssen umständlich freigegeben werden 	<ul style="list-style-type: none"> - Kurzanleitung für Leasing - Schulungen für häufig wiederkehrende Leasingmitarbeiter - Passwörter für Fremdpersonal leichter zugänglich machen

Tab. 6: Weitere Probleme und Lösungsvorschläge bei der Implementierung der elektronischen Pflegedokumentation (eigene Darstellung)

Sowohl bei den aufgezeigten weiteren Problemfeldern, als auch bei den möglichen Lösungsvorschlägen wurden die Gruppen „IT“ und „Programm“ am häufigsten von den befragten Pflegefachkräften bedient. Die technische Ausstattung mit einer ausreichenden Anzahl an festen PC- Arbeitsplätzen, sowie die smarte Einbindung von

mobilen Endgeräten für die zeitnahe Dokumentation am Patienten, ist hier besonders hervor zu heben. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Pflegefachkräfte parallel zur digitalen Dokumentation auf Papier und Stift zurückgreifen und erst nachträglich digital dokumentieren. Dies würde bedeuten, dass die Dokumentation zu einem zeitaufwendigen Faktor wird und letztlich weniger Zeit für die aktive Pflege des Patienten aufgebracht werden kann (vgl. Collier et al. 2012, S.1). Neben der Hardware, spielt aber vor allem auch die Software- Komponente eine tragende Rolle. Auch das Clusterschlagwort „Programm“ zeigt deutlich den Wunsch des Einbezugs in die Systemauswahl, um Schwächen in der Handhabung und mangelnde Orientierung am Endnutzer frühzeitig aufzudecken und zu verhindern. Zu ähnlichen Befragungsergebnissen ist auch der Forschungsbericht der BGW „Pflege 4.0- Einsatz moderner Technologien aus der Sicht professionell Pflegenden“ gekommen (vgl. Merda et al. 2017, S. 51). Ebenso wurde von den Pflegefachkräften der Wunsch nach intensiveren Schulungen gewünscht. Das Review von Gruber et al. aus dem Jahr 2009, bezieht sich auf 18 Studien aus den USA, Kanada und Australien und nannte diesen Faktor als grundlegendes Element für das Gelingen der Implementierung von digitalen Dokumentationsstrukturen gewertet (vgl. Gruber et al. 2009, S.161f).

3.3 Stärken und Schwächen der Methodik

Die schriftliche Befragung der Pflegefachkräfte erfolgte mittels zweier Teilfragebögen, einem allgemeinen Fragebogen und dem UEQ. Der allgemeine Fragebogen zur Projekteinführung und den wahrgenommenen Problemen und dazugehöriger Lösungsvorschläge wurde selbstständig erarbeitet. Um dennoch eine Überprüfung hinsichtlich der Verständlichkeit und Eindeutigkeit der Fragen vorzunehmen, wurde ein Pretest durchgeführt. Dieser Pretest erfolgte unter der Zielsetzung, dass die Testgruppe Ähnlichkeiten zur Zielgruppe aufweist und den Fragebogen unter denselben Bedingungen beantwortet. Insgesamt wurde der Pretest mit 10 Gesundheits- und Krankenpflegefachkräften durchgeführt.

Der Fragebogen wurde im Rahmen des pflegerischen Alltags auf der Station ausgefüllt und anschließend im Einzelgespräch bezogen auf die folgenden Kriterien nachbesprochen:

- Sind Fragen redundant?
- Gibt es schwer verständliche Fragen?

- Können überhaupt sinnvolle Antworten gegeben werden?
- Sind die Anweisungen verständlich?
- Bieten die Skalierungen genügend Differenzierung, und sind sie auch nicht zu weit aufgefächert?
- Ist im Aufbau ein roter Faden erkennbar?

(vgl. Beywl und Schepp-Winter 2000, S. 57)

Die Verwendung des UEQ zur Bewertung der Userexperience, also der Handhabbarkeit des Tools zur digitalen Dokumentation, ist als klare Stärke einzuordnen. Der UEQ ist ein standardisierter und bereits erprobter Fragebogen, der zusätzlich über eine kostenlose Auswertungsmatrix verfügt.

Die für die Befragung zur Verfügung stehende Stichprobe, war von vornherein durch die Pilotierung des Projekts der digitalen Dokumentation beschränkt. Insgesamt arbeiteten zum Zeitpunkt der Digitalisierung der Pflegedokumentation insgesamt 107 Pflegekräfte in den betroffenen Bereichen. Alle 107 Pflegekräfte erhielten im Rahmen der Befragung einen Fragebogen mit Rücksendeumschlag. Trotz der Rücklauffrist von sechs Wochen, musste davon ausgegangen werden, dass der Rücklauf, durch beispielsweise Krankheit, Urlaub oder Desinteresse, von Mitarbeitern geringer ausfällt. Trotz einer Rücklaufquote von 68,48%, ist die Stichprobe durch die geringe Anzahl der Teilnehmer an der Umstellung (107 Pflegekräfte) von konventioneller auf elektronische Dokumentation, stark begrenzt. Durch den Einbezug des ärztlichen Personals in die Stichprobe hätte diese vergrößert werden können. Jedoch sprach die vorab aufgestellte Vermutung, über die unterschiedliche Nutzung des Dokumentationstools beider Berufsgruppen, ebenso wie der ungleiche Schulungsumfang, dagegen. Die geringe Stichprobengröße macht die Auswertung der Befragungsergebnisse deutlich empfindlicher gegenüber Ausreißern. Um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erzielen, wurden zusätzlich alle Fragebögen mit einem persönlichen Anschreiben versehen. In diesem wurde der Hintergrund der Arbeit erläutert, ebenso fanden die Zustimmungen des Betriebsrates und des Datenschützers Erwähnung.

4. Korrelationsanalyse: Bewertung des Dokumentationstools und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse

Mittels der Korrelationsanalyse wird betrachtet, ob es einen Zusammenhang zwischen der Bewertung des Dokumentationstools durch den UEQ und der eigenen Einschätzung der PC- Kenntnisse gab. Um anschließend sicherzustellen, dass die Ergebnisse nicht einem Zufall zuzusprechen sind, wurde der p- Wert ermittelt und das Signifikanzniveau von 95% festgelegt. Um das Ergebnis des UEQ in diese Korrelationsanalyse einfließen zu lassen, wurde zunächst aus der Bewertung der sechs einzelnen Skalen der Mittelwert für jeden Fragebogen ermittelt. Zur Bewertung der eigenen PC- Kenntnisse sollten die Pflegefachkräfte, ihr Können in der generellen PC- Nutzung einschätzen. Ebenso wurde vorgegangen um zu ermitteln, ob eine Korrelation zwischen der Einschätzung der eigenen PC- Kenntnisse und dem Alter der befragten Pflegefachkräfte vorliegt.

Nach Abschluss dieser beiden Vorbereitungsschritte wurde mittels der angelegten Excel- Auswertungsmatrix der Korrelationskoeffizient (r) mit folgender Formel berechnet.

$$\text{Korrelationskoeffizient (r)} = \text{KORREL}(\text{Bereich a}; \text{Bereich b})$$

Da es innerhalb der Excel- Auswertungsmatrix keinen direkten Weg der Berechnung des p- Wertes gibt, wurde zunächst in einem Zwischenschritt der t- Wert berechnet und anschließend der p- Wert ermittelt. Die Formel zur Errechnung des t- Wertes sah wie folgt aus:

$$t - \text{Wert} = \text{TTEST}(\text{Matrix1}; \text{Matrix2}; \text{Seiten}; \text{Typ})$$

Anschließend wurde der p- Wert mit der nachfolgenden Formel errechnet:

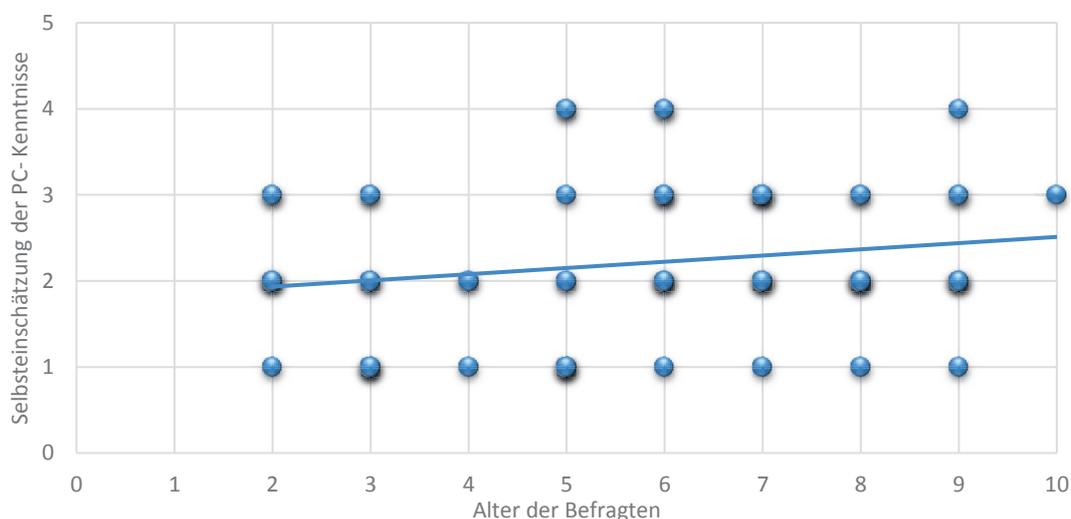
$$p - \text{Wert} = \text{T.VERT.2S}(\text{ABS}(t); df)$$

	Anzahl der Befragten (n)	Korrelationskoeffizient (r)	t- Wert	p- Wert	Signifikanzniveau 0,05
Alter der Befragten/ Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse	64	0,191	1,53	0,130	n.s.
Bewertung der Handhabbarkeit/ Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse	64	0,295	2,428	0,018	s.

Tab. 7: Korrelationsanalyse (eigene Darstellung)

Zunächst wurde die Korrelation zwischen dem Alter der befragten Pflegefachpersonen und der Selbsteinschätzung der eigenen PC- Kenntnisse untersucht. Sollte beispielsweise zwischen beiden Variablen ein negativer Zusammenhang bestehen, dies würde bedeuten, dass während die eine Variable (das Lebensalter) ansteigt, die andere Variable (die PC- Kenntnisse) abfällt. Dies könnte ein Hinweis für die Strukturierung und Vorauswahl von Schulungsgruppen anhand des Alters bei der Einführung neuer digitaler Projekte sein.

Streudiagramm: Alter der Befragten/ Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse



Alter der Befragten:

1	< 20	6	41-45
2	20-25	7	46-50
3	26-30	8	51-55
4	31-35	9	56-60
5	36-40	10	> 60

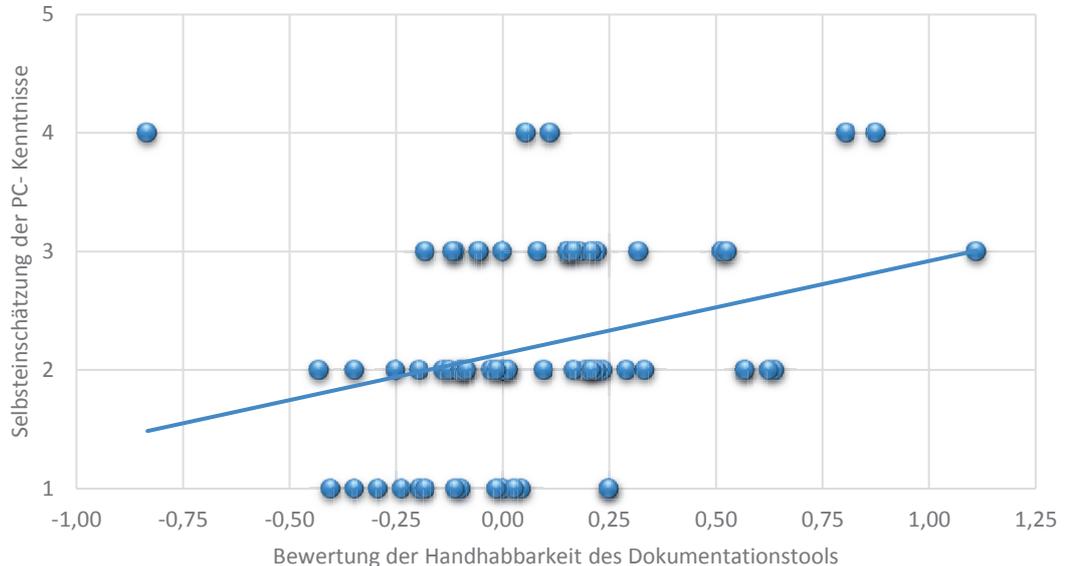
Selbsteinschätzung der PC-Kenntnisse:

1	sehr gut
2	eher gut
3	weder gut noch schlecht
4	eher schlecht
5	sehr schlecht

Abb. 6: Streudiagramm: Alter der Befragten und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse (eigene Darstellung)

Der für die Variablen (Alter und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse) errechnete Korrelationskoeffizient ($r= 0,191$) ergibt einen schwach positiven linearen Zusammenhang beider Variablen. Das bedeutet, dass beide Variablen gleichzeitig in eine Richtung streben. Somit kann an Hand des Korrelationskoeffizienten nicht belegt werden, dass mit steigendem Lebensalter eine schlechtere Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse verbunden ist. Ebenfalls liegt der errechnete p- Wert ($p= 0,130$) über dem festgelegten Signifikanzniveau von 0,05 und kann somit nicht als signifikant angesehen werden. Trotz Unterschreitung des Signifikanzniveaus lässt sich jedoch festhalten, dass das Einteilen von Schulungsgruppen, alleinig ausgerichtet an dem Alter der Teilnehmer, nicht sinnvoll erscheint. Viel wichtiger ist es Schulungsgruppen mit einem ähnlichen Kenntnisstand und PC- Nutzungsfertigkeiten zusammen zu stellen, um Einzelne weder zu über- noch zu unterfordern. In einem weiteren Schritt sollte die Korrelation zwischen der Bewertung der Handhabbarkeit des Dokumentationstools und der Einschätzung der eigenen PC- Kenntnisse untersucht werden. Hier wurde die Vermutung angestellt, dass eine relativ schlechte Bewertung der Handhabbarkeit des Programms mit einer negativen Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse einhergeht.

Streudiagramm: Bewertung der Handhabbarkeit/ Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse



Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 weder gut noch schlecht
- 4 eher schlecht
- 5 sehr schlecht

Bewertung der Handhabbarkeit:

Die Wertung der Handhabbarkeit des Dokumentationstools kann von sehr negativ (-3) bis sehr positiv (+3) variieren.

Abb. 7: Streudiagramm: Bewertung der Handhabbarkeit und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse (eigene Darstellung)

Der für diese Variablen (Handhabbarkeit des Dokumentationstools und Selbsteinschätzung der PC- Kenntnisse) errechnete Korrelationskoeffizient ($r= 0,295$) zeigt einen mittleren positiven linearen Zusammenhang beider Variablen. Das bedeutet, dass auch hier beide Variablen in eine Richtung streben. Somit wird die Handhabung des Programms zunehmend besser bewertet, umso positiver die Selbsteinschätzung der eigenen PC- Kenntnisse ausfällt. Der ermittelte p-Wert ($p= 0,018$) liegt in diesem Fall unter dem zuvor festgelegten Signifikanzniveau von 0,05 und zeigt somit ein statistisch signifikantes Ergebnis an. Das Ergebnis spricht dafür, dass Pflegefachkräften generell eine bessere Aus- und Weiterbildung im Feld der PC- Nutzung ermöglicht werden muss. Ein grundsätzlich besseres Verständnis und ein sicherer Umgang mit dem PC, bieten eine solide Basis für die Anwendung von digitalen Dokumentationstools.

5. Die Implementierung von Wandel

Digitale Transformation ist ein Schlagwort, welches uns alltäglich begegnet. Folgende vier Charakteristika werden ihr hierbei zugeschrieben: Unausweichlichkeit, Unumkehrbarkeit, ungeheure Schnelligkeit und Unsicherheit in der Ausführung. Digitale Transformation ist dabei nicht nur eine Modeerscheinung, sondern ein dauerhafter Trend, der ständig durch neue digitaler Technologien erweitert wird (vgl. Oswald und Krcmar 2018, S. 5ff).

Diese vier Charakteristika, die der digitalen Transformation anhaften, machen es unumgänglich sich aus der Managementperspektive mit ihr auseinander zu setzen. Durch die Unaufhaltsamkeit der digitalen Transformation ist es für Unternehmen notwendig sich frühzeitig Gedanken zu machen, wie sie solchen Transformationsprozessen und dem damit einhergehenden Wandel gegenüber treten möchten.

Daher befasst sich die nachfolgende Passage zunächst mit dem Umgang von Veränderungen und Wandel, hierbei soll auch die emotionale Ebene der Beteiligten Berücksichtigung finden. Aus Managerperspektive wird dieser Ebene häufig eine mangelnde Greifbarkeit, dieser so genannten „soft facts“, nachgesagt. Doch ihnen gegenüber steht die Erkenntnis, „Emotions are the hardest facts in business“ (vgl. Sorgenfrei 2018, S. 124).

Ein weiteres Zitat von J. P. Kotter, einem der führenden amerikanischen Wandlungstheoretiker, belegt nochmals diese Aussage zur Wichtigkeit der emotionalen Dimension. Er beschreibt Wandel sei nicht durch die Sequenz „think – change“ erreichbar, sondern nur durch „see – feel– change“ (vgl. Kotter und Cohen 2002, S. 8).

Des Weiteren wird unter Einbezug der Literatur und der vorliegenden Befragungsergebnisse eine Handlungsempfehlung für weitere Digitalisierungsprojekte erarbeitet.

5.1 Der Umgang mit Veränderungen im Hinblick auf die Digitalisierung

Die Digitalisierung und der damit verbundene Wandel können verschiedene Auswirkungen haben. Diese sind eng an die konkrete Ausgestaltung am Arbeitsplatz und die persönliche Einstellung der Betroffenen gekoppelt. So kann die Digitalisierung für den Einen spannendere Arbeitsinhalte, weniger Routineaufgaben und mehr Freiraum bedeuten, während sie für den Anderen eine Zunahme an Kontrollierbarkeit und Überwachung darstellen (vgl. Wörwag 2020, S. 86). Die Kehrseite dieser Transparenz durch die digitale Dokumentation, birgt natürlich auch eine neue Möglichkeit der Überwachung und Kontrolle der Beschäftigten durch den Arbeitgeber (vgl. Merda et al. 2017, S. 51; Jacobs et al. 2020, S. 127). Nach Daum (2017, S. 19) erhöht dies das Risiko psychischer Belastungen, wie zum Beispiel Arbeits- und Zeitdruck. Die Einführung einer computerbasierten Dokumentation ist demnach auch mit neuen und steigenden Anforderungen an den Mitarbeiterdatenschutz verbunden (vgl. Merda et al. 2017, S. 51). Die Digitalisierung der Arbeitswelt kann also auch neue Formen von Stress und anderer gesundheitsschädlicher Effekte mit sich bringen (vgl. Badura et al. 2019, S. 57).

Dass Veränderungen nicht zwangsläufig eine Verbesserung für jeden einzelnen bedeuten, wissen auch die Mitarbeitenden eines Unternehmens. Umso wichtiger ist es, die aktive Teilnahme und Akzeptanz von Veränderungsprozessen innerhalb der Belegschaft eines Unternehmens aktiv zu fördern und sie nicht als selbstverständlich vorauszusetzen (vgl. Kubek et al. 2020, S. 86).

Grundsätzlich können neun Typen bezüglich der Offenheit gegenüber Veränderungen unterschieden werden: „Visionäre und Missionare, aktive Gläubige, Opportunisten, Abwartende und Gleichgültige, offene Gegner und Untergrundkämpfer sowie Emigranten“ (vgl. Vahs 2012, S. 375 ff). Darüber hinaus gibt es sozialpsychologische Theorien, die davon ausgehen, dass die Verarbeitung von Veränderungen immer mit Phasen des Widerstands einhergeht. Ein Beispiel hierfür ist das 7-Phasenmodell von Richard K. Streich. Das 7-Phasenmodell beschäftigt sich mit den emotionalen Reaktionen von Beteiligten während eines Veränderungsprozesses.

Die nachfolgende Abbildung (Abb. 14) zeigt den emotionalen Reaktionsverlauf von Mitarbeitenden eines Unternehmens auf, die sich in ihrem beruflichen Umfeld mit einer gravierenden Veränderung konfrontiert sehen. Hierbei wird die eigene wahrgenommene Kompetenz in ein Verhältnis zur jeweiligen Phase des Modells von Richard K. Streich gesetzt. Zur einfacheren Übertragung auf eine reale Situation, wurde die Abbildung durch Sprechblasen ergänzt. Diese geben einen beispielhaften Einblick in das emotionale Erleben des Einzelnen.

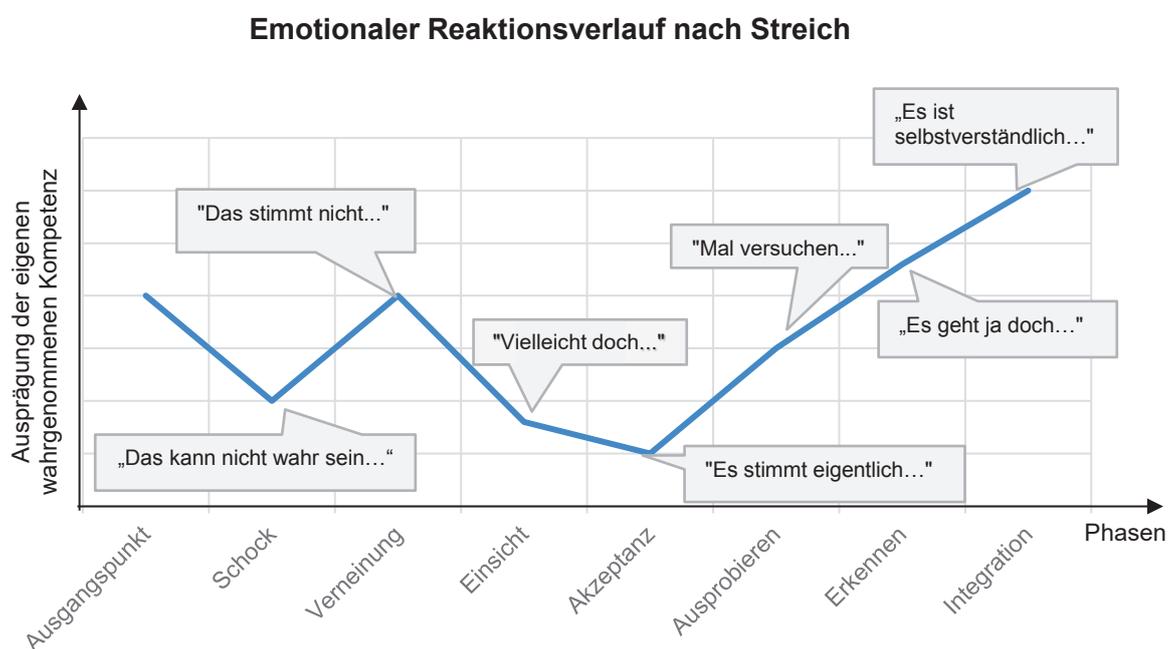


Abb. 8: Emotionaler Reaktionsverlauf auf Change- Prozesse nach Streichs 7- Phasen Modell
(vgl. Streich 1997, S. 243)

Das Modell beschreibt sieben Phasen, die Beteiligte im Laufe des Veränderungsprozesses emotional durchleben. Die erste Phase definiert Streich als Schock, Mitarbeiter fühlen sich durch die Veränderung überfordert und sehen sich mit Ängsten und Unverständnis konfrontiert.

Gefolgt wird diese Phase von der Ablehnung oder Verneinung der Veränderung. Dies betrifft vor allem Mitarbeiter, die routiniert mit alten Prozessen gearbeitet haben, sie lehnen die anstehende Veränderung bewusst ab. Hinter dieser Ablehnung verbirgt sich nicht selten die Angst vor dem Verlust der vertrauten Unternehmenskultur.

Mit voranschreitender Zeit verdrängt die Einsicht über die Sinnhaftigkeit und Unumgänglichkeit der geplanten Veränderungen jedoch die Ablehnung. Diese so genannte rationale Akzeptanz ist jedoch nicht mit der Bereitschaft zur persönlichen Veränderung gleich zu setzen. Dieser entscheidende Wendepunkt, der intrinsisch motiviert ist, wird in Streichs sieben Phasenmodell als emotionale Akzeptanz bezeichnet. Dieser alles entscheidende Schritt beinhaltet das Ablegen von alten Verhaltensweisen und leitet den anschließenden Lernprozess ein. Erst die Abwesenheit der inneren Ablehnung ermöglicht diese produktive Neuorientierung.

Die darauffolgende Phase des Ausprobierens ist deshalb vor allem durch Neugierde und das Ausprobieren neuer Verhaltensweisen geprägt. In der Phase des Erkennens, stellt sich bei den Mitarbeitenden des Unternehmens dann die Erkenntnis ein, dass die erlebte Veränderung tatsächlich sinnvoll und arbeitserleichternd ist.

Am Ende des Prozesses steht im Phasen-Modell von Richard K. Streich die Integration der neuen Struktur in den Arbeitsalltag. Mit dem Erreichen dieser Phase ist das finale Ziel erreicht und die Mitarbeitenden haben den Veränderungsprozess emotional durchlaufen und die Veränderung als Routine in ihren Arbeitsalltag aufgenommen. Es wird ebenso davon ausgegangen, dass die Mitarbeiter nach Abschluss dieses Prozesses selbstbewusster sind und so eine Leistungssteigerung möglich ist (vgl. Schröder 2005, S. 58).

Das Modell von Streich vernachlässigt jedoch den Aspekt der Change- Gewinner und Change- Verlierer. Denn nicht jeder Mitarbeiter wird gestärkt aus einem Veränderungsprozess herausgehen. Das Verarbeiten der persönlichen Konsequenzen kann so unterschiedliche Ereignisse umfassen, wie beispielsweise das Auftreten unerwarteter neuer Karrieremöglichkeiten, das Begraben derartiger Hoffnungen oder gar die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes. Aufgrund dieser divergierenden Erwartungen und Befürchtungen, ist es besonders wichtig im Hinblick auf die „Verlierer“ geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die im speziellen darauf abzielen die Veränderung zu verstehen und auch zu akzeptieren und negative Folgen abzumildern (vgl. Krüger und Bach 2014, S. 37).

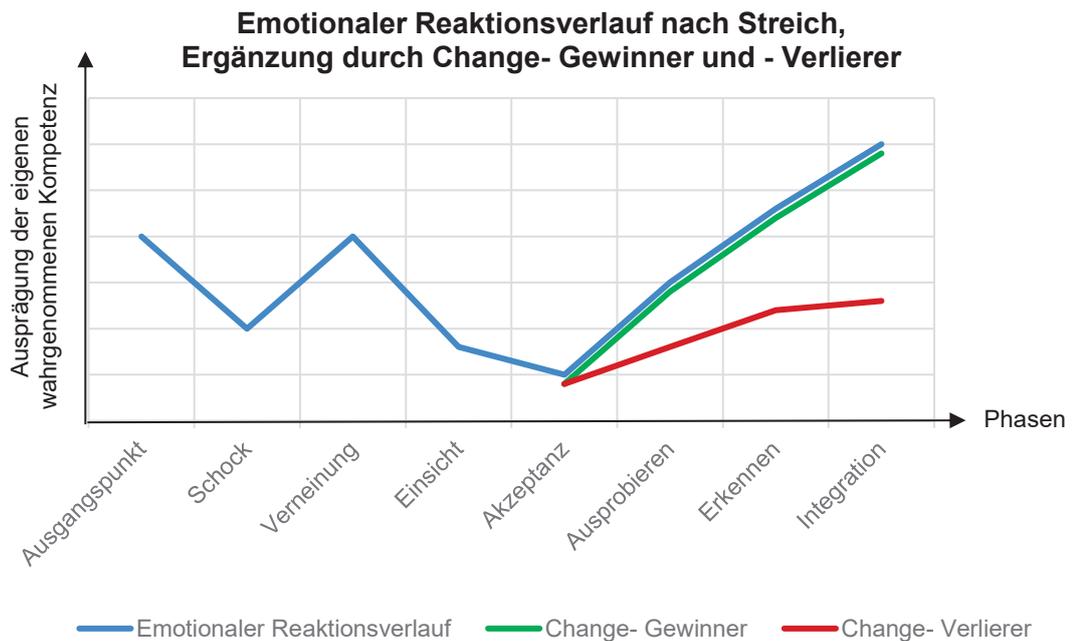


Abb. 9: Emotionaler Reaktionsverlauf nach Streich, ergänzt durch die Verlaufskurven von Change-Gewinnern und Change-Verlierern (in Anlehnung an Krüger und Bach 2014, S. 36)

Der Teil der Belegschaft, dem es nach der Phase der emotionalen Akzeptanz gelingt in der Phase des Ausprobierens, Neugier und Freude oder gar Begeisterung für den stattfindenden Wandel zu entwickeln, kann als Change- Gewinner betrachtet werden. Diese Menschen können durch Erfolgserlebnisse und damit einhergehender Zufriedenheit die Veränderung schnell in ihren Alltag übernehmen und sich damit identifizieren. Diejenigen, die in der Phase des Ausprobierens vor allem mit Ärger, Enttäuschung und Frustration konfrontiert sind, werden eher als Change- Verlierer angesehen. Die durchgeführte Veränderung wird von ihnen allenfalls ertragen und sie passen sich der Situation an. Eine Übertragung des Wandels in den Alltag kann aber nur mangelhaft erfolgen, hier steht vor allem die Resignation im Vordergrund (vgl. Krüger und Bach 2014, S. 36).

Dennoch zeigt das von Streich aufgestellte Modell (Abb. 14), nochmal deutlich, welchen elementaren Einfluss das Erleben, der Durchführung von Veränderungen, der Mitarbeiter auf den erfolgreichen Verlauf von Change- Projekten nimmt. Veränderungen sind immer mit Emotionen verbunden und müssen daher auch ernst genommen werden (vgl. Krüger und Bach 2014, S. 35; Lima und de Oliveira Melo 2012, S. 173). Wandel, insbesondere die digitale Transformation, kann nur gelingen, wenn die damit angesprochene emotionale Dimension im Projektverlauf Berücksichtigung findet.

Ein zusätzlicher Widerstand, gar eine organisationale Trägheit, kann sich einstellen, wenn Veränderungen altbewährte Arbeitsweisen entwerten oder überflüssigmachen und zusätzlich von „oben“ oder „außen“ auf diktiert werden (vgl. Düppengießer 2019, S. 371). Aus diesem Grund ist der frühe und aktive Einbezug der Belegschaft, in die Gestaltung des Wandels, unverzichtbar. Nur so können Ängste und Befürchtungen frühzeitig abgebaut werden, die zu einem späteren Zeitpunkt negative Folgen auf den Veränderungsprozess haben können.

Die Art des Widerstands kann sich in verschiedenen Formen äußern. Diese Ausprägungsformen untersuchte Düppengießer anhand einer Befragung von 1.500 Beschäftigten in 5 kommunalen Krankenhäusern in Hessen. Seinen Ergebnissen nach, sind das Abgeben von Verantwortung, unvollständige Aufgabenerledigung, nachlassende Arbeitsleistung, häufiges und langes Verlassen des Arbeitsplatzes, ebenso wie unsachliche Äußerung von Kritik einige der häufigsten Arten des Widerstands (vgl. Düppengießer 2019, S. 382). Als wesentliche Ursachen gaben die Befragten mangelnde Einbeziehung in die Veränderung, mangelnde Information, Angst vor Personalabbau, Angst vor Macht- und Statusverlust und fehlendes Vertrauen in Vorgesetzte an. Somit tragen auch die Führungskräfte, während eines Veränderungsprozesses, eine ganz besondere Verantwortung. Sie müssen ein besonderes Maß an Einfühlungsvermögen und Aufmerksamkeit gegenüber ihren Mitarbeitern zeigen. Ihre Aufgabe ist es, für ausreichende und umfassende Information zu sorgen und einzelne zu unterstützen und zu fördern (vgl. Düppengießer 2019, S. 383).

5.2 Handlungsempfehlung

Die Literatur beschäftigt sich vielseitig mit dem Umgang von Veränderungsprozessen und der Wichtigkeit der emotionalen Dimension. Auch im Hinblick auf die Digitalisierung wurden Untersuchungen bezüglich der Implementierungsstrategie in Unternehmen durchgeführt.

Die in Punkt 5.1 bereits vorgestellten Ergebnisse von Düppengießer (2019) verdeutlichen eindrücklich, wie wichtig der Einbezug der Pflegefachkräfte bereits in der frühen Phase der Implementierung der elektronischen Dokumentation, also bereits bei der Auswahl des Systems, ist. Auch die BGW mahnt in ihrem Forschungsbericht an,

dass Pflegekräfte stärker als bislang bei der Entwicklung und Einführung einzubinden und sie sind für eine kompetente Anwendung von digitalen Dokumentationssystemen ausreichend zu schulen (vgl. Merda et al. 2017, S. 55). Ebenso raten Sowinski et al. (2013, S. 25) bei der Umstellung von Papier auf elektronische Dokumentation zu einem beteiligungsorientierten Ansatz, um Vorbehalte und Ängste seitens der Beschäftigten zu überwinden. Dies sollte nach Möglichkeit bereits bei der Auswahl des Systems berücksichtigt werden, sodass die späteren Nutzer bereits bei der Auswahlentscheidung Einfluss nehmen können (vgl. Sowinski et al. 2013, S. 25). Ebenso wie die Erkenntnisse der Literatur, sollen auch die Probleme und Vorschläge, welche sich aus der Mitarbeiterbefragung ergaben, in die Entwicklung der Handlungsempfehlung einfließen. Die Entwicklung der Handlungsempfehlung orientiert sich an den Vorgaben des Demingkreises. Der Demingkreis, auch PDCA- Zyklus genannt, ist ein Instrument der stetigen Verbesserung und wird daher häufig im Rahmen des Qualitätsmanagements verwendet. Der Demingkreis gliedert sich in vier Phasen: Plan (Planen der Verbesserung), Do (Ausführen der Verbesserung), Check (Überprüfung der durchgeführten Maßnahmen), Act (Anpassen der Maßnahmen/ Standardisieren) (vgl. Kischporski 2015, S. 55). In diesem Fall bietet er sich jedoch auch an um die Prozessschritte der Implementierung eines elektronischen Dokumentationstools strukturiert darzustellen.

Entwicklung einer Handlungsempfehlung anhand des Demingkreises

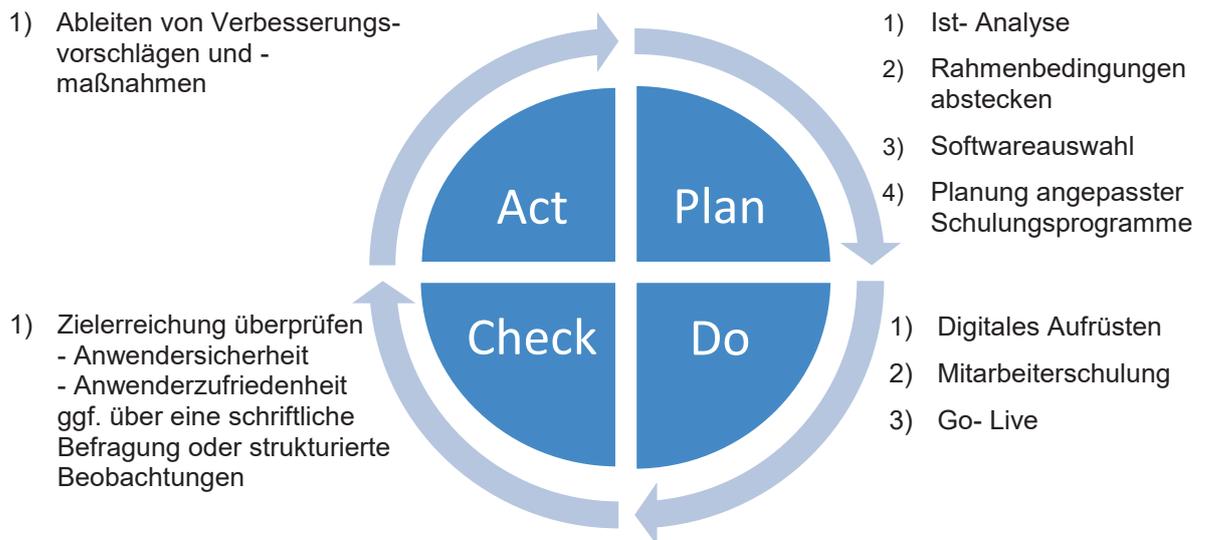


Abb. 10: PDCA- Zyklus übertragen auf die Implementierungsschritte eines elektronischen Dokumentationstools (eigene Darstellung)

Plan: Wie bei jedem Projekt, ist es auch zu Beginn der Planung der Einführung eines neuen Dokumentationstools elementar, eine Ist- Analyse durchzuführen. Zu dieser Analyse gehören Punkte, wie der aktuelle Stand der Digitalisierung im Klinikum, Stand des Ausbaus der WLAN Verbindungen, technische Ausstattung der Arbeitsbereiche mit festen und mobilen PC- Arbeitsplätzen. Hier bieten sich Arbeitsplatzbegehungen mit den beteiligten Berufsgruppen an, wie sie auch im Rahmen der Mitarbeiterbefragung von einigen Pflegefachkräften gewünscht wurden. Die Arbeitsplatzbegehungen sollen dazu dienen, sich ein realistisches Bild von der Situation vor Ort zu machen, umso die Erfahrungswerte der vor Ort arbeitenden Mitarbeiter einfließen zu lassen. Hier können Hindernisse, wie beispielsweise die unzureichende Anzahl von Steckdosen zum Aufladen der mobilen Visitenwagen oder mangelnde Anzahl an PC- Arbeitsplätzen frühzeitig aufgenommen und abgearbeitet werden. In einem weiteren Schritt müssen die Rahmenbedingungen für den Veränderungsprozess geklärt werden, die Festlegung des Budgets erfolgen und alle Beteiligten über das zukünftige Vorhaben informiert werden. Zu diesem Zweck bietet es sich an, eine oder mehrere Kick- Off- Veranstaltungen zu organisieren, an der alle teilnehmen können, die an dem Digitalisierungsprojekt beteiligt sind. Entsprechend der bottom- up Kommunikation und Best-Practice- Idee, können Gäste aus verschiedenen Berufsgruppen eingeladen werden, die von ihren positiven Erfahrungen mit vorangegangenen Digitalisierungsprojekten sprechen (vgl. Streich 2013, S. 60). Bereits in dieser Phase der Umsetzung bietet es sich an, die späteren Anwender einzubeziehen, um ihnen eine möglichst große Einflussnahme auf den Gestaltungsprozess zu ermöglichen. Spätestens jedoch bei der Entscheidung, welche Eigenschaften und Anwenderflächen das neue Dokumentationstool aufweisen soll, sind die Endanwender aktiv einzubeziehen (vgl. Qin et al. 2017, S. 3). Denn die Beurteilung der Handhabbarkeit, Übersichtlichkeit und Vollständigkeit der neuen Software bestimmt anschließend nachhaltig die Zufriedenheit der Belegschaft mit dem neuen Programm und hat Einfluss auf den Verlauf des Veränderungsprozesses. Auch die Ergebnisse von Düppengießler (2019), Merda et al. (2017) und Sowinski et al. (2013) weisen eindrücklich darauf hin, dass ein früher Einbezug der beteiligten Berufsgruppen in den Digitalisierungsprozess unerlässlich ist. Dieser Punkt wurde auch im Rahmen der Mitarbeiterbefragung von den Pflegefachkräften benannt. Auch sie haben sich einen Einbezug in die Auswahl des Programms gewünscht und ihre fachlichen Ansprüche an das Dokumentationstool in die Auswahlentscheidung einfließen lassen wollen (Abb. 10). Zusätzlich wird den Beteiligten somit die Gelegenheit gegeben, den Prozess der digitalen Veränderung mitzusteuern und aktiv an seinem Gelingen teilzuhaben.

Besonders Führungskräfte einer Organisation sollten in dieser Phase des Planens die Offenheit besitzen, Verbesserungsvorschläge aus den Reihen der Mitarbeiter zu prüfen und umzusetzen. Diese Form der Beteiligung, die dem Prinzip der bottom-up Kommunikation folgt, führt bei Mitarbeitern zu einer gesteigerten Akzeptanz für die anspruchsvollen Ziele. Denn die aktive Mitgestaltung durch die zentralen Mitarbeitergruppen stellt die Basis für die Verankerung einer umfassenden Digitalisierung dar (vgl. Elmer et al. 2019, S. 52f).

Ebenfalls unter den Aspekt der Planung, fällt die Entwicklung eines strukturierten Fortbildung- bzw. Schulungsprogrammes für die Endnutzer. Hierbei sollte vor allem darauf geachtet werden, dass sich die Schulungen an dem Niveau der PC-Nutzungskennntnisse der Endanwender orientieren. Anhand der Korrelationsanalyse, die mittels der Daten der Mitarbeiterbefragung durchgeführt wurde, ist ersichtlich, dass die Bewertung der Handhabbarkeit des Dokumentationstools besser ausfiel, wenn auch die eigenen PC- Kenntnisse als gut eingeschätzt wurden. Das reine Clustern der Schulungsgruppen nach dem Alter der Endanwender, stellte sich im Rahmen der Auswertung der Ergebnisse als nicht sinnvoll heraus. Deshalb sollten die Nutzer des Dokumentationstools vor dem Durchlaufen der Präsenzs Schulungen einen Erhebungsbogen ausfüllen, der die PC- Fertigkeiten auf Basis einer Selbsteinschätzung erfragt. Anhand dieser Ergebnisse können Schulungsgruppen mit einem ähnlichen Kenntnisniveau gebildet und die Lerninhalte und das Tempo der Schulungen an den Kurs adaptiert werden. Zusätzlich sollten so genannte KeyUser- Schulungen für jedes Team angeboten werden. Die KeyUser sind Personen, die sich in diesem Falle auf das neu einzuführende Dokumentationstool spezialisieren. Durch die in den Schulungen vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten fungieren sie zudem als Ansprechpartner für das eigene Team und können selbständig Schulungen für Kollegen durchführen. Diese KeyUser- Schulung sollte vor allem für leitende Mitarbeiter und PC- affine Teammitglieder gestaltet werden. Sie erhalten eine besonders vertiefte Schulung und können somit im späteren Go-Live als Multiplikatoren in ihrem Team wirken. Sie dienen hierbei nur als zusätzlich unterstützende Einheit und können in keinem Fall den fachlichen Support der IT in Gänze abdecken. Abbildung 11 gibt einen Überblick über den möglichen Aufbau zukünftiger Schulungsprogramme.

Ebenso ist es sinnvoll, eine e-Learningeinheit vor der Teilnahme der Präsenzs Schulung verpflichtend zu planen. Diese e-Learningeinheit kann den Anwendern die Basiskennntnisse, im Umgang mit der Software, vermitteln und bietet einen geschützten Einstieg in das Kennenlernen des Programms. Den Endnutzern wird so zusätzlich die

Möglichkeit geboten, sich im Vorhinein mit dem Programm auseinanderzusetzen und im Rahmen der Präsenzschiilung konkrete Fragen zu stellen.

Inhalte einer solchen e-Learningeinheit können beispielsweise folgende sein:

- Anmelde- und Abmeldeprozess für das Programm
- Erklärung der Option der Schriftvergrößerung
- Erklärung der Schaltflächen und dazugehöriger Optionen
- Virtuelle Führung durch das Programm
- Erklärung der Dateneingabe in das System

Idealerweise kann die e-Learningeinheit zusätzlich mit Videosequenzen versehen werden, in der parallel zur visuellen Aufbereitung auch auditiv Kenntnisse vermittelt werden. Zusätzlich kann den Mitarbeitern angeboten werden, über den betriebsärztlichen Dienst eine Augenuntersuchung vorzunehmen um eine ggf. bisher unbeachtete Sehschwäche mit einer dem Arbeitsplatz angepassten Brille auszugleichen.

Ablaufschema für Schulungsprogramme

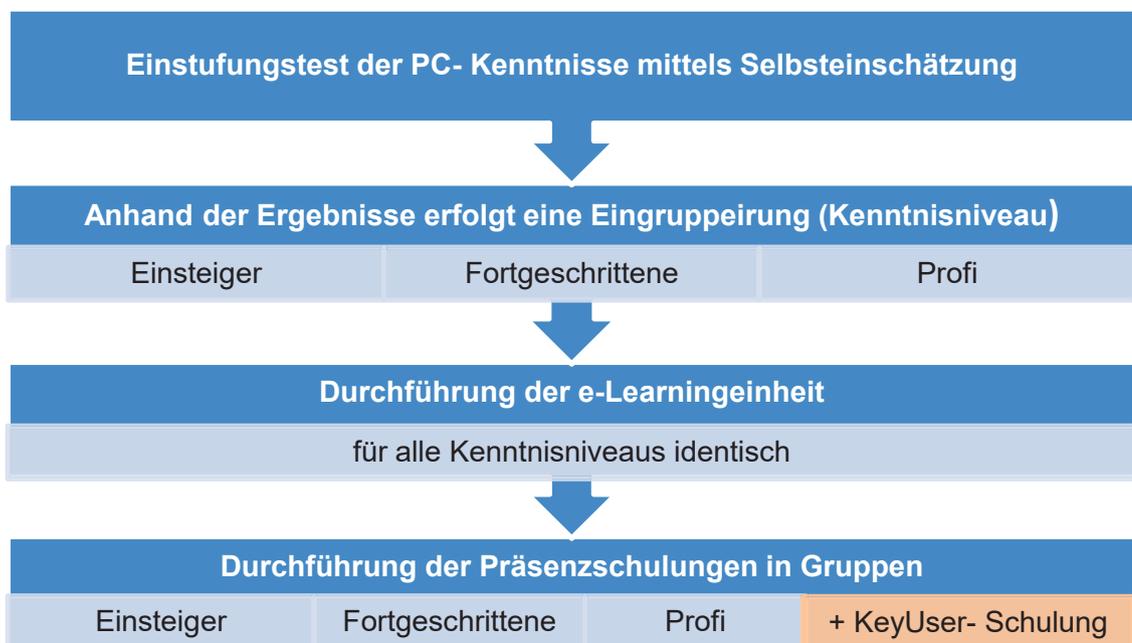


Abb. 11: Möglicher Ablauf der Schulungsprogramme (eigene Darstellung)

Nach dem Abschluss der umfangreichen Planung des Implementierungsprozesses kann mit Umsetzung begonnen werden.

Do: In dieser Phase kommt es zur konkreten Umsetzung der zuvor geplanten Schritte. Die Arbeitsbereiche müssen mit einer ausreichenden Anzahl an festen und mobilen Arbeitsplätzen ausgestattet werden und das W-LAN ist im Bereich seiner Stabilität und Erreichbarkeit zu optimieren. Neben dem digitalen Aufrüsten der Arbeitsbereiche, werden die Schulungsprogramme für die Mitarbeiter vollzogen. Nach Beendigung dieser Vorbereitungen kann mit dem Go-Live begonnen werden. Insbesondere zu dieser Phase des Implementierungsprozesses ist der fachliche Support durch die IT besonders wichtig. In der Mitarbeiterbefragung wurde von zahlreichen Pflegefachkräften beschrieben, dass sie sich in dieser Phase eine stärkere Unterstützung gewünscht hätten. Neben einer rund um die Uhr besetzten Hotline, wird vor allem der Wunsch nach Ansprechpartnern vor Ort geäußert, die bei der Problemlösung im Alltag schnell zur Verfügung stehen. Auf die emotionale Dimension des Wandlungsprozesses bezogen, befinden sich die Anwender zu diesem Zeitpunkt, optimaler Weise, in der Phase des Ausprobierens. In dieser Phase ist es besonders wichtig, durch Erfolgserlebnisse Zufriedenheit herzustellen. Treten in dieser Phase der Implementierung zunehmend Verunsicherungen mit dem Dokumentationstool auf, die durch die fachliche Unterstützung der IT nicht ausgeglichen werden können, kommt es Frustration und Resignation. An diesem Punkt der Implementierung entscheidet sich, wer zu den Change-Gewinnern und wer zu den Change-Verlierern gehört. Nachdem die neue Arbeitsmethode Einzug in den Alltag der Endanwender gehalten hat, beginnt die nächste Phase des Demingkreises.

Check: In der dritten Phase kann nun überprüft werden, in wie weit die zuvor geplanten Ziele mittels der durchgeführten Maßnahmen erreicht wurden. Übergeordnet können hier Faktoren, wie beispielsweise die Anwenderzufriedenheit und -sicherheit aber auch die Dokumentationsqualität, überprüft werden.

Act: Ausgehend von diesen Ergebnissen können nun Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet werden, um diese in die Praxis zu übertragen. Hierzu können beispielsweise unterjährige Auffrischungsschulungen gehören.

6. Fazit

Die Digitalisierung hat das Potenzial, die pflegerische Arbeit in den verschiedenen Einsatzgebieten, durch den Einsatz von Technik erheblich zu unterstützen oder zu erleichtern. Die größten Potenziale eröffnen sich durch eine bessere Vernetzung und Kommunikation. So sind beispielsweise durch eine komplette elektronische Dokumentation der Patientendaten alle am Behandlungsprozess des Patienten Beteiligten, zu jeder Zeit und an jedem Ort, unabhängig von der Aufbewahrungsstelle der Papierdokumentation, auf dem aktuellsten Stand. Ebenso positiv wirkt sich die Digitalisierung auf die vereinfachte Informationssammlung, -bündelung und –verarbeitung aus. Dem gegenüber stehen die Herausforderungen der Digitalisierung. Hier gilt es vor allem die aktuell noch geringe Partizipation der Pflege in Bezug auf die Technikentwicklung auszugleichen. Auch der Schutz besonders sensibler Patientendaten gehört, neben den finanziellen Investitionen die mit einer Digitalisierung einhergehen, auf diese Agenda (vgl. Merda et al. 2017, S. 11).

Sowohl die Art und Weise wie Digitalisierungsprojekte in einem Unternehmen umgesetzt werden, als auch die Grundeinstellung aller Mitarbeitenden beeinflusst, ob Veränderungsprozesse in einem Unternehmen positiv oder negativ aufgenommen werden (vgl. Kubek et al. 2020, S. 87). Mitarbeiter, welche die wertvollste Ressource eines Unternehmens darstellen, sollten entsprechend ihrer fachlichen und persönlichen Fähigkeiten gefördert werden. Zeitgleich sollten sie das Lernen und die Weiterentwicklung als normale Prozesse in ihrem Arbeitsleben anerkennen, um den Wandel des beruflichen Alltags im Zeitalter der digitalen Transformation zu bewältigen. Eine zentrale Rolle spielen hierbei die Führungskräfte, die als Vorbilder und Multiplikatoren eine lernförderliche Unternehmenskultur etablieren und stärken müssen. Der Wille aller Beschäftigten, dauerhaft und lebensbegleitend zu lernen, ist dabei ein elementarer Eckpfeiler (vgl. Blanquet 2013, S. 67).

Besonders in der Anfangsphase müssen die Pflegefachkräfte mit dem neuen Dokumentationstool vertraut gemacht werden und es bedarf entsprechender Schulungen. Pflegenden sind dementsprechend auf einen sachgemäßen Umgang mit diesen neuen Technologien gut vorzubereiten. Dieser Punkt wird derzeit im Rahmen von Aus-, Fort- und Weiterbildungen vernachlässigt (vgl. Merda et al. 2017, S. 11). Denn eine geringe Nutzungsakzeptanz in Verbindung mit einer skeptischen Haltung

gegenüber dem neuen Dokumentationstool, behindert die Freisetzung seines Potenzials.

Prinzipiell sollte ein hoher Aufwand in die Auswahl des Dokumentationstools, unter Einbezug der Endnutzer, investiert werden. Ebenso bedarf es einer adäquaten Planung und Strukturierung von Mitarbeiterschulungen, die sich am Kenntnisstand der Teilnehmer orientiert. Die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung haben diese Punkte noch einmal verdeutlicht und zeigen auf, dass Pflegefachkräfte der Digitalisierung prinzipiell offen gegenüberstehen, wenn ihnen klar ist, welche sinnvollen Ziele mit ihrer Hilfe verwirklicht werden sollen. Zeitgleich ist es umso wichtiger, dass die zum Einsatz kommenden Dokumentationstools eine gute Handhabbarkeit aufweisen und benutzerfreundlich gestaltet sind.

7. Ausblick

Um den Transfer der Digitalisierung in den pflegerischen Alltag gelingen zu lassen, ist es erforderlich Akzeptanz zu schaffen und die Pflegefachkräfte in den Prozess der Digitalisierung der Krankenhauslandschaft einzubeziehen (vgl. Buhtz et al. 2020, S.1). Denn dieser Transformationsprozess kann nur gelingen, wenn eine grundlegende Zufriedenheit und Akzeptanz für die Digitalisierung hergestellt werden ist (vgl. Jacobs et al. 2020, S. 128).

Hierzu gehört auch, den Beschäftigten möglichst frühzeitig Zugang zu speziellen Fortbildungsangeboten, zur Nutzung von PC's und die digitalen Anwendungen, zu verschaffen. Zusätzlich sollte die Digitalisierung bereits in der Ausbildung von Pflegefachkräften eine zentrale Rolle spielen, sodass das spätere Arbeiten in einem solchen Umfeld keine erneute Umstellung bedeutet. Aktuell wird im Rahmen der Ausbildung jedoch kaum Wissen für einen kompetenten Umgang mit diesen neuen Technologien vermittelt (vgl. Buhtz et al. 2020, S.1).

In der Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Gesundheits- und Krankenpflege, sowie der Altenpflege (PflAPrV), waren solche Lerneinheiten zu digitalen oder assistiven Technologien bisher nicht verankert. In der Fassung von 2018, die durch die generalistische Pflegeausbildung seit 2020 in Kraft getreten ist, wird die Digitalisierung ausschließlich in Verbindung mit der Dokumentation erwähnt. Neben der Ausbildung

mangelt es auch in der pflegerischen Fort- und Weiterbildung an adäquaten Angeboten, die dem bereits examinierten Personal den Zugang zu digitalisierten Technologien ermöglichen oder erleichtern (vgl. Buhtz et al. 2020, S.5).

Um diese Lücke im Erwerb von digitalen Kompetenzen, also Fähigkeiten um digitale Technologien korrekt anzuwenden, zu schließen, bedarf es einer umfangreichen Bildungs- und Schulungsstrategie. Das bedeutet, dass ein differenziertes Angebot an Schulungen und Fortbildungen zum Erlangen und Vertiefen digitaler Kompetenzen aufgebaut werden muss. Bereits digital qualifizierte Mitarbeiter können sich so kontinuierlich weiterqualifizieren. Gleichzeitig müssen Mitarbeiter ohne digitale Kompetenzen weiterbilden können, um den „Anschluss“ nicht zu verlieren (vgl. Friedrichsen und Wersig 2020, S.3).

Aktuell wird bereits bei der Ausbildung die Möglichkeit verpasst, junge Pflegefachkräfte an die Technologiesierung und Digitalisierung des Pflegeberufs heranzuführen. Diese hier bereits aufgebaute Lücke, ist auch im späteren Berufsleben kaum mehr zu schließen.

Hinzu kommt, dass die Digitalisierung rasant voranschreitet, sodass die Bereitschaft zur stetigen Veränderung ein wichtiges Merkmal der heutigen Arbeitsgesellschaft darstellt. Diese Veränderung stellt auch hierarchische Strukturen und starre Organisationsprozesse, sowie traditionelle Führungsstile in Frage. Häufig können diese althergebrachten Strukturen nicht mehr den notwendigen Rahmen für schnelllebige Veränderungsprozesse bieten und gelten als veraltet (vgl. Teichmann und Hüning 2018, S. 27; Peters 2017, S. 25). Auch die Rolle der Führungskraft und ihre Aufgaben werden sich im rasanten Transformationsprozess der Digitalisierung verändern. Die etablierten Kerntätigkeiten: Planen, Organisieren, Informieren und Kontrollieren, die ebenso ein Machtinstrument darstellen, können teilweise durch ein IT- System, welches schneller und auf Basis einer umfassenden Datenlage, übernommen werden. Vielmehr wird mit zunehmender Digitalisierung die zukünftige Rolle der Führungskraft darauf ausgerichtet sein, Pflegefachkräften die digitalen Ressourcen zur Verfügung zu stellen, die notwendigen Informationen zu erfassen, diese zu verarbeiten und in den Arbeitsprozess einfließen zu lassen (vgl. Jacobs et al. 2020, S. 128f). Ihre zentrale Aufgabe wird darin liegen, Mitarbeiter zum disruptiven Denken anzuregen und sie somit bereit zu machen an einem stetigen Wandel teilzuhaben. Früher war Tradition mit Sicherheit gleichzusetzen. Strukturen und Prozesse die sich bewährt haben wurden beibehalten und bestenfalls optimiert. Heute bedeutet Sicherheit, sich dem ständigen Wandel

anzupassen und seine Tätigkeit oder das Unternehmen in Frage zu stellen. Denn nur auf diesem Weg ist ein rascher Transformationsprozess zu bewältigen (vgl. Scheerhorn 2019, S. 30).

Zwischen all diesen Punkten wird vor allem eines deutlich: die Digitalisierung bringt nicht nur einen technischen Wandel mit sich, sondern erfordert in vielen Unternehmen auch einen Kultur- und Führungswandel.

Im Zuge dieses Wandels müssen zum einen die Ängste und Vorbehalte der Mitarbeiter gegenüber der Technisierung berücksichtigt werden, zum anderen ist es umso wichtiger eine aktive Teilnahme am Gestaltungsprozess der Digitalisierung von Krankenhäusern zu ermöglichen. Die entlastenden Potentiale dieser Technologien müssen in den Fokus gerückt werden, sodass allen Beteiligten klar ersichtlich ist, in welchem Maße pflegerisch- kompetentes Handeln durch technische Entwicklung unterstützt werden kann.

8. Quellenverzeichnis

Ammenwerth, E. / Eichstädter, R. / Schrader, U. (2003): EDV in der Pflegedokumentation- Ein Leitfaden für Praktiker. Hannover: Schlütersche Druckerei und Verlag.

Badura, B. / Ducki, A. / Schröder, H. / Klose, J. / Meyer, M. (2019): Fehlzeiten-Report 2019. Digitalisierung - gesundes Arbeiten ermöglichen. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Berger, R. (2017): Krankenhausstudie 2017.

Onlinezugriff über:

<https://www.rolandberger.com/de/Publications/Innovationsbedarf-in-deutschen-Krankenh%C3%A4usern.html>

(06.07.2020)

Beywl, W. / Schepp- Winter, E. (2000): Zielgeführte Evaluation von Programmen. Materialien zur Qualitätssicherung QS 29. Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

Blachetta, F. (2016): Weiterentwicklung der eHealth- Strategie, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit.

Onlinezugriff über:

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/E/eHealth/BMG-Weiterentwicklung_der_eHealth-Strategie-Abschlussfassung.pdf

(20.6.2020)

Blanquet, H. (2013): Unternehmenskultur und Kulturentwicklung. In: Debatin, J. / Ekkernkamp, A. / Schulte, B. / Tecklenburg, A. (2013): Krankenhausmanagement. Strategien, Konzepte, Methoden. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 67-72.

Buhtz, C. / Paulicke, D. / Hofstetter, S. / Jahn, P. (2020): Technikaffinität und Fortbildungsinteresse von Auszubildenden der Pflegefachberufe: eine

Onlinebefragung. In: HeilberufeScience 11 (1-2), S. 3–12.

Onlinezugriff über:

<https://doi.org/10.1007/s16024-020-00337-5>.

(28.06.2020)

Collier, A. L. / Dalzell, S. L. / Dunlop, S. / Vigneux, J. (2012): An electronic island in a sea of paper: surviving partial implementation of an electronic nursing documentation system. 11th International Congress on Nursing Informatics, June 23-27, 2012, Montreal, Canada.

Daum, M. (2017): Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Aktuelle Trends und ihre Folgewirkungen auf Arbeitsorganisation, Beschäftigung und Qualifizierung. Studie. Hg. v. DAA-Stiftung Bildung und Beruf. INPUT Consulting gGmbH.

Onlinezugriff über:

https://www.daastiftung.de/fileadmin/user_upload/digitalisierung_und_technisierung_der_pflege_2.pdf

(20.06.2020)

Düppengießler, N. (2019): Change-Management im Krankenhaus. In: Muchna, C. (2019): Aspekte des Innovations- und Changemanagements. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag. S. 365- 389.

Eiff, M. von / Eiff, W. von (2017): Perspektiven des IT- Managements im Gesundheitswesen. In: Müller-Mielitz, S. / Lux, T. (Hrsg.) (2017): E-Health Ökonomie. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag, S. 71- 99.

Elmer, A. / Matusiewicz, D. (2019): Die digitale Transformation der Pflege. Wandel. Innovation. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Friedrichsen, M. / Wersig, W. (Hrsg.) (2020): Digitale Kompetenz. Herausforderungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Gruber, D. / Cummings, G. / Leblanc, L. / Smith, D. (2009): Factors Influencing Outcomes of Clinical Information Systems Implementation: A Systematic Review. In: Computers, Informatics, Nursing: May-June 2009, Volume 27, Issue 3, S. 151-163. Onlinezugriff über:
<https://ghdonline.org/uploads/Gruber2009FactorsInfluencingOutcomeEMRImplementationsSystematicReview.pdf>
(01.07.2020)

Jacobs, K. / Kuhlmeier, A. / Greß, S. /Klauber, J. /Schwinger, A. (2020): Pflege-Report 2019. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Kischporski, M. (2015): Umsetzungs- und Problemlösungszyklus: PDCA-Zyklus. In: Elektronischer Rechnungsdatenaustausch mit E-Invoicing. Edition KVV. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Klauber, J. / Geraedts, M. / Friedrich, J. / Wasem, J. (2019): Krankenhaus-Report 2019. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Kotter, J. P. / Cohen, D. S. (2002): The heart of change: Real-life Stories of how people change their organizations. Boston (Mass.): Harvard Business School Press.

Krüger, W. / Bach, N. (2014): Excellence in Change. Wege zur strategischen Erneuerung. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Kubek, V. / Velten, S. / Eierdanz, F. / Blaudszun-Lahm, A. (Hrsg.) (2020): Digitalisierung in der Pflege: Zur Unterstützung einer besseren Arbeitsorganisation. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Lima, A. F. / de Oliveira Melo, T. (2012): Nurses' perception regarding the implementation of computer-based clinical nursing documentation. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 46(1), S. 175–183. Onlinezugriff über:
https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/en_v46n1a24.pdf
(14.07.2020)

Merda, M. / Schmidt, K. / Kähler, B. (2017): Pflege 4.0 – Einsatz moderner Technologien aus der Sicht professionell Pflegenden- Forschungsbericht. Hamburg: Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW).

Oswald, G. / Krcmar, H. (Hrsg.) (2018): Digitale Transformation. Fallbeispiele und Branchenanalyse. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Peters, B. (2017): Leadership Agility und Digitalisierung in der Krankenversicherung – Steigende Komplexität und wachsende Dynamik der Digitalisierung erfordern zunehmend agile Organisationen und agile Führungskräfte. In: Pfannstiel, M. / Da-Cruz, P. / Mehlich, H. (Hrsg.) (2017): Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen II. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Qin, Y. / Zhou, R. / Wu, Q. / Huang, X. / Chen, X. / Wang, W. / Wang, X. / Xu, H. / Zheng, J. / Qian, S. / Bai, C. / Yu, P. (2017): The effect of nursing participation in the design of a critical care information system: a case study in a Chinese hospital. BMC medical informatics and decision making (2017), Vol. 17, 1 165.

Onlinezugriff über:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5719644/pdf/12911_2017_Article_569.pdf

(14.07.2020)

Reinertz, F. / Güttler, K. (2019): Künstliche Intelligenz in der Pflegedokumentation. In: Elmer, A. / Matusiewicz, D. (Hrsg.) (2019): Die digitale Transformation der Pflege. Wandel. Innovation. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 205-208.

Rösler, U. / Schmidt, K. / Merda, M. / Melzer, M. (2018): Digitalisierung in der Pflege. Wie intelligente Technologien die Arbeit professionell Pflegenden verändern. Berlin: Geschäftsstelle der Initiative Neue Qualität der Arbeit. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Onlinezugriff über:

https://inqa.de/SharedDocs/downloads/webshop/pflege-4.0?__blob=publicationFile

(20.06.2020)

Scheerhorn, K. (2019): So gelingt digitale Transformation! Fit for Future. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Schröer, A. (2005): Post-Merger-Integration- Mentale Modelle von Handlungsstrategien zum Umgang mit Widerständen bei der Integration neuer Mitarbeiter nach Unternehmens-zusammenschlüssen. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften, Universität Trier.

Olinezugriff über:

<https://d-nb.info/978096983/34>

(06.07.2020)

Sorgenfrei, J. (2018): Port Business. Boston, Berlin: Walter de Gruyter Inc..

Sowinski, C. / Kirchen-Peters, S. / Hielscher, V. (2013): Praxiserfahrungen zum Technikeinsatz in der Pflege. Hg. v. Kuratorium Deutsche Altershilfe.

Onlinezugriff über:

https://www.boeckler.de/pdf_fof/91394.pdf

(20.06.2020)

Streich/ R. K. (1997): Veränderungsprozessmanagement. In: Reiß, M. / von Rosenstiel, L./ Lanz / A. (Hrsg.) (1997): Change Management – Programme, Projekte und Prozesse. USW-Schriften für Führungskräfte, Bd. 31. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Streich, R. K. (2013): Fit for Leadership. Entwicklungsfelder zur Führungspersönlichkeit. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Teichmann, S. / Hüning, C. (2018): Digital Leadership – Führung neu gedacht: Was bleibt, was geht? In: Keuper, F. / Schomann, M. / Sikora, L. / Wassef, S. (2018): Disruption und Transformation Management. Digital Leadership – Digitales Mindset – Digitale Strategie. Wiesbaden: Springer Verlag. S. 23- 42.

Vahs, D. (2012): Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Wörwag, S. (2020): Digitalisierung der Arbeit: Was Beschäftigte erwarten, hoffen und befürchten. In: Wörwag, S. / Cloots, A. (2020): Human Digital Work – Eine Utopie?. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

Anlage A)

Alter in Jahren: <20 20-25 26-30 31-35 36-40

41-45 46-50 51-55 56-60 >60

Anzahl der Jahre im Beruf: <2 2-4 5-7 8-10 >10

	Sehr gut	Eher gut	Weder gut noch schlecht	Eher schlecht	Sehr schlecht
Wie schätzen Sie ihr Können in der generellen PC- Nutzung ein?					
Wie schätzen Sie ihr Können in der generellen Nutzung des Orbis ein?					
Können Sie sich vorstellen, dass die komplette elektronische Dokumentation von pflegerisch relevanten ein höheres Maß an Qualität verspricht?					
Können Sie sich vorstellen, dass die komplette elektronische Dokumentation von pflegerisch relevanten Patientendaten ein höheres Maß an Sicherheit für den Patienten verspricht?					
	Positiv	Eher Positiv	Neutral	Eher Negativ	Negativ
Wie sind Sie der elektronischen Pflegedokumentation gegenüber eingestellt?					

Gibt es Gründe für Ihre Einstellung gegenüber der elektronischen Pflegedokumentation?

Welche Probleme sahen Sie bei der Einführung der elektronischen Pflegedokumentation auf sich zukommen?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Nicht ausreichende Anzahl an PC- Arbeitsplätzen
- Nicht ausreichende Ausstattung mit mobilen Geräten
- Angst das neue System nicht zu verstehen
- Mangelnde Fähigkeit Texte zügig ab zu tippen
- Mangelnde Flexibilität des Programms
- Für mich ist der generelle Nutzen der elektronischen Dokumentation unklar

Welche weiteren Probleme kann es aus Ihrer Sicht geben?

Wie können diese Probleme verhindert werden?

Welche zusätzlichen Wünsche haben Sie an das neue Dokumentationssystem im Orbis?
Gibt es Ihrerseits eine Vision zum Ausbau des Systems?

Vielen Dank für Ihre Unterstützung
Antonia Primke

Bitte geben Sie Ihre Beurteilung ab.

Um das Produkt zu bewerten, füllen Sie bitte den nachfolgenden Fragebogen aus. Er besteht aus Gegensatzpaaren von Eigenschaften, die das Produkt haben kann. Abstufungen zwischen den Gegensätzen sind durch Kreise dargestellt. Durch Ankreuzen eines dieser Kreise können Sie Ihre Zustimmung zu einem Begriff äußern.

Beispiel:

attraktiv	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	unattraktiv				
-----------	-----------------------	----------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------------

Mit dieser Beurteilung sagen Sie aus, dass Sie das Produkt eher attraktiv als unattraktiv einschätzen.

Entscheiden Sie möglichst spontan. Es ist wichtig, dass Sie nicht lange über die Begriffe nachdenken, damit Ihre unmittelbare Einschätzung zum Tragen kommt.

Bitte kreuzen Sie immer eine Antwort an, auch wenn Sie bei der Einschätzung zu einem Begriffspaar unsicher sind oder finden, dass es nicht so gut zum Produkt passt.

Es gibt keine „richtige“ oder „falsche“ Antwort. Ihre persönliche Meinung zählt!

Bitte geben Sie nun Ihre Einschätzung des Produkts ab. Kreuzen Sie bitte nur einen Kreis pro Zeile an.

	1	2	3	4	5	6	7		
unerfreulich	<input type="radio"/>	erfreulich	1						
unverständlich	<input type="radio"/>	verständlich	2						
kreativ	<input type="radio"/>	phantasielos	3						
leicht zu lernen	<input type="radio"/>	schwer zu lernen	4						
wertvoll	<input type="radio"/>	minderwertig	5						
langweilig	<input type="radio"/>	spannend	6						
uninteressant	<input type="radio"/>	interessant	7						
unberechenbar	<input type="radio"/>	voraussagbar	8						
schnell	<input type="radio"/>	langsam	9						
originell	<input type="radio"/>	konventionell	10						
behindernd	<input type="radio"/>	unterstützend	11						
gut	<input type="radio"/>	schlecht	12						
kompliziert	<input type="radio"/>	einfach	13						
abstoßend	<input type="radio"/>	anziehend	14						
herkömmlich	<input type="radio"/>	neuartig	15						
unangenehm	<input type="radio"/>	angenehm	16						
sicher	<input type="radio"/>	unsicher	17						
aktivierend	<input type="radio"/>	einschläfernd	18						
erwartungskonform	<input type="radio"/>	nicht erwartungskonform	19						
ineffizient	<input type="radio"/>	effizient	20						
übersichtlich	<input type="radio"/>	verwirrend	21						
unpragmatisch	<input type="radio"/>	pragmatisch	22						
aufgeräumt	<input type="radio"/>	überladen	23						
attraktiv	<input type="radio"/>	unattraktiv	24						
sympathisch	<input type="radio"/>	unsympathisch	25						
konservativ	<input type="radio"/>	innovativ	26						

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als angegebener Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken habe ich als solche kenntlich gemacht.

Berlin, den 24. Juli 2020

Antonia Primke