

6.3 Themengebiet „Technik im pflegerischen Alltag – Wie lassen sich Veränderungsprozesse gestalten?“ und „Aktuelle Implementierungsprojekte“

6.3.1 Funktionieren allein reicht nicht! Strukturelle Voraussetzungen für den erfolgreichen Technikeinsatz im pflegerischen Alltag

Ingolf Rascher (Management for Health-INT), Heinrich Recken, Alexander Schmidt (HFH Studienzentrum Essen – Gesundheit und Pflege)

Kurzfassung

Die Pflege steht der Herausforderung eines steigenden Bedarfs nach Versorgung pflegebedürftiger Menschen bei gleichzeitigem Arbeitskräftemangel sowie einer sinkenden Zahl an Versicherten gegenüber. Um dieser Situation zu begegnen, wird für den verstärkten Einsatz von Digitalisierung zur Unterstützung der Pflege plädiert. Berichtet wird aus dem vom BMAS geförderten Projekt Sprint-Doku [0]. Gestaltet und analysiert werden Prozesse der digitalen Dokumentation mittels Spracherkennung und Sprachsteuerung.

1. Hintergrund und Fragestellung

Sprachsteuerung wird für stationäre und mobile Anwendungen (Smartphone oder Tablet-PC) eine Technologie sein, die in Verbindung mit Dokumentationsaufgaben ein hohes Potential für Produktivitätssteigerungen und Arbeitserleichterungen besitzt. Sprechen ist 3-4-mal schneller als Schreiben und insbesondere für darin nicht so geübte Schreiber eine Erleichterung. Die Nutzung adaptiver sprecherunabhängiger Spracherkennung in Verbindung mit den eingesetzten elektronischen Systemen der Bewohnerdokumente besitzt Potential für verbesserte Arbeitsbedingungen, Prozessoptimierung und Qualitätssteigerungen im Sinne der Zufriedenheit und Arbeitserleichterung der Beschäftigten und gleichzeitiger wirtschaftlicher Vertretbarkeit. Gestaltet und analysiert werden sollen Prozesse, Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung, Qualifikationsanforderungen und Anforderungen an die Sicherstellung von Datenschutz für Patienten/und Beschäftigte.

In Experimentierräumen werden zwei digitale Technologien, die digitale Dokumentation und die auf Deep Learning und neuronalen Netzen basierende sprecherunabhängige Spracherkennung, in dem Feld der Altenpflege entwickelt und erprobt. Ausgangspunkt ist die Frage, wie sich die Gestaltung der Dokumentationsarbeit in der Altenpflege für Pflegekräfte durch digitale Dokumentation in Verbindung mit Spracherkennung und Sprachsteuerung im Sinne einer Arbeitserleichterung und -optimierung für Prozesse, Gestaltung und Abläufe umsetzen lässt. Die Themenfelder umfassen Arbeitsorganisation, motivierende Arbeitsgestaltung, Wissensmanagement und Qualifizierung. Ergebnisse aus einer Beschäftigtenbefragung und Experteninterviews verstärken die Annahme, dass es für die Implementation der Technologie im Wesentlichen die strukturellen Bedingungen und die interaktionsbezogene Technikaffinität sind, die über den Erfolg entscheiden. Der Beitrag stellt erste Ergebnisse zur Diskussion.

1.1. Fragestellung

Der demografische Wandel fordert beschäftigungspolitische, gesellschaftliche, gesundheitspolitische und wirtschaftliche Lösungen, wie in Zukunft die öffentliche Daseinsfürsorge in der Betreuung und Pflege älterer Menschen sichergestellt werden kann. Allein das Vorhandensein funktionierender digitaler Lösungen wird eine Verbreitung nicht sicherstellen. Investitionsaufwendungen werden in (Alten-) Pflegeeinrichtungen gesondert berechnet und die Umlegung der Investitionskosten auf die Pflegebedürftigen obliegt Auflagen, zu denen das Gebot der Betriebsnotwendigkeit und Angemessenheit zählt. Die Einrichtungen unterliegen dem Wettbewerb, d.h. auf Pflegebedürftige umgelegte Investitionsaufwendungen können einen Wettbewerbsnachteil bedeuten, daher sind nicht nur KMU sehr vorsichtig. Digitalisierung und Technisierung für ethisch vertretbare, gute und innovative pflegerische Versorgung und Investitionen in digitale Arbeitsmittel und moderne Technologien werden ohne validen Kosten-Nutzen-Nachweis nicht in wünschenswertem Ausmaß voranschreiten. Zudem sind bei der Verarbeitung und Speicherung von personenbezogenen Daten, hohe Sicherheitsstandards erforderlich, die rein kommerzielle Anbieter kaum gewährleisten können. Im Rahmen dieses Kontextes ist das Vorhaben für die Beschäftigungsgruppe der Pflege- und Verwaltungskräfte im Bereich der Pflegedokumentation angelegt. Bei den Pflegekräften handelt es sich um Beschäftigte, die gesellschaftlich notwendige personenbezogene Dienstleistungen erbringen und für die ein großer Fachkräftemangel gegeben ist. Wir gehen davon aus, dass aufgrund der Bedeutung der sozialen Interaktion, der direkten persönlichen Pflege für die nahe Zukunft vor allem für die gesetzlichen Bestimmungen unterliegende Dokumentationspflicht weiteres Digitalisierungspotential besteht.

2. Methodik und Beschreibung des Projektes

2.1. Methodik

Ausgangspunkt im Projektvorhaben ist die Frage nach der Gestaltung der Dokumentationsarbeit in der Altenpflege für Pflege- und Verwaltungspersonal durch digitale Dokumentation in Verbindung mit adaptiver Spracherkennung und -steuerung. Im Projekt wird untersucht, wie die Dokumentationsarbeit für Pflegekräfte und Verwaltungspersonal durch Spracherfassung partizipativ im Sinne verbesserter Arbeitsbedingungen, Prozessoptimierung und Qualitätssteigerungen gestaltet werden kann. Erstmals wird für den Bereich der ambulanten und stationären pflegerischen Versorgung von Pflegenden eine moderne digitale Unterstützung in Form von selbstlernender auf neuronalen Netzen aufbauender Spracherkennung in Kombination mit digitalisierter Dokumentation in einem Experimentierraum erprobt, um Anteile des nicht-

pflegerischen Arbeitsprozesses zu unterstützen. Die Zielgruppe sind Pflege- und Verwaltungskräfte, die mit Vertretern von ver.di, und den Mitarbeitervertretungen von Beginn an auf allen Steuerungsebenen des partizipativ angelegten Projektes eingebunden wurden.

2.2. Annahmen zur Pflegedokumentation

Die Sprache ist für den Menschen das natürlichste Mittel zur Kommunikation. Darüber hinaus sieht sie über Schwächen in der schriftlichen Kommunikation hinweg. Aus diesem Grund ist es für die gesamte Pflege von besonderem Interesse, neben der Eingabe per Tastatur auch die Spracheingabe zur Dokumentation zu ermöglichen, um die Arbeit mit der Software zu erleichtern und noch mehr Anwendern zugänglich zu machen. Ausgangspunkt ist die Frage nach der Gestaltung der Dokumentationsarbeit in der Altenpflege durch digitale Dokumentation in Verbindung mit adaptiver Spracherkennung und -steuerung.



Abbildung 6: Projektziel

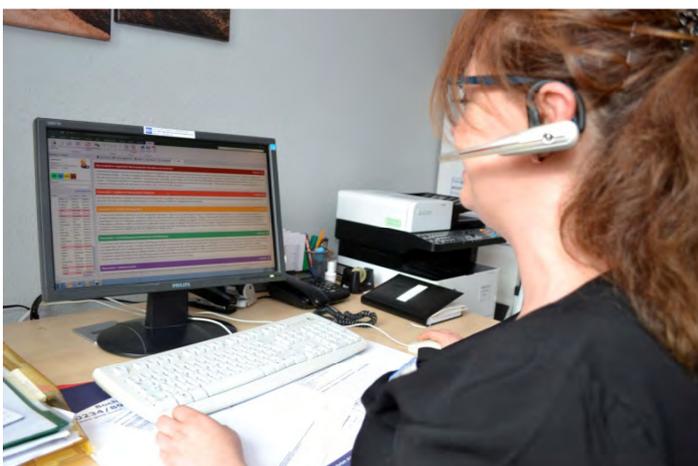


Abbildung 7: Sprint Doku

2.3. Erste Ergebnisse

Die Methoden wurden so gewählt, dass sie die Vereinbarkeit von Arbeits- und Lernprozess am „Arbeitsplatz

Pflege“ unterstützen. So können die Potenziale der Digitalisierung gehoben werden, da sie als echte Prototypen für eine digitale Welt konzipiert und umgesetzt werden. Abseits gewohnter und häufig von den Mitarbeiter*innen als lähmend empfundener Strukturen und Prozesse können innovative neue Formen der Zusammenarbeit getestet werden. Eine wichtige Grundlage für erfolgreiche Lern- und Experimentierräume ist gegenseitiges Vertrauen. Aus diesem Grund wurde das Vorhaben (mit den Sozialpartnern) als kontinuierlicher, anpassbarer Prozess geplant.

Im ersten und zweiten Quartal 2020 wurden standardisierte Befragung und Interviews mit am Projekt teilnehmenden Beschäftigten in den Experimentierräumen zur ersten Iteration der Strukturierten Informationssammlung (SIS) durchgeführt. Erwartet wurden Ergebnisse zur Akzeptanz, Hinweise zu zeitlichen Einsparungen und zu Möglichkeiten und Grenzen der qualitativen Verbesserung bei der Dokumentation. Aus den Erfahrungen durchgeführter Mitlauftage wurde als eine Hypothese formuliert, dass strukturelle Bedingungen, Technikakzeptanz und die Einstellung der Beschäftigten hinsichtlich der technischen Lösung für den Erfolg der Anwendung entscheidend sind.

An der Befragung haben sich examinierte Fachkräfte aus dem ambulanten Dienst (53 Teilnehmer*innen) und aus der Kurzzeitpflege (40 Teilnehmer*innen) beteiligt. Das entspricht einer Rücklaufquote von ca. 64%.

2.3.1. Ambulanter Dienst

Ausgewählte Ergebnisse:

- Die interaktionsbezogene Technikaffinität liegt im mittleren Bereich.
- Von den Befragten erwarten ca. 82% einen hohen bis sehr hohen Nutzen für den Pflegeprozess.
- Die Akzeptanz der digitalen Pflegedokumentation wird von ca. 56% als wichtig zur Versorgung der Klienten angegeben.
- Bei der Akzeptanz ist ein Spannungsfeld zwischen Erwartung und Skepsis, ob eine Verbesserung / Erleichterung der Arbeit eintritt festzustellen.
- Großraumbüros (Umgebungsgeräusch, eingehende Telefonate) und keine eigenen PCs für die Dokumentation wurden von ca. 82% der Befragten als hinderlich für die Nutzung angegeben.
- Die Berücksichtigung von Störfaktoren am Arbeitsplatz und die Verfügbarkeit von Systemen mit hoher Performance sind wichtige Merkmale für die erfolgreiche Nutzung.
- Personelle Belastungen durch Personalmangel und Krankenstand begrenzen die zeitlichen Ressourcen zur Erprobung neuer Technologien.
- Ca. 58% gaben an, dass zumindest teilweise in den letzten 12 Monaten gesundheitliche Probleme durch Stress verursacht wurden.

2.3.2. Kurzzeitpflege

Ausgewählte Ergebnisse:

- Die Befragten sind zwischen 18 und 64 Jahre alt, zu 75% weiblich und zu 82% länger als 10 Jahre im Unternehmen.
- Die Akzeptanz der digitalen Pflegedokumentation wird von ca. 61% als wichtig zur Versorgung der Kunden angesehen.
- Ca. 50% der Befragten geben an, dass sie sich bei Stress im Zusammenhang mit digitalen Medien zutrauen, sich selbst zu helfen.
- Störfaktoren wie mehrere Personen im Raum, eingehende Telefonate oder Umgebungsgeräusch werden nur von knapp 35% als manchmal bis sehr häufig vorhanden bewertet, wobei es unterschiedliche Arbeitsplatzarten gibt (Einzelbüros, Dienstzimmer mit 2 Arbeitsplätzen oder Doppelbüros).
- Es zeigt sich ein ambivalentes Stimmungsbild, das sich von Skepsis bezüglich des Sprechprozesses bis hin zu großer Hoffnung auf eine Vereinfachung des Pflegedokumentationsablaufs erstreckt.

3. Ergebnisse, Erfolgsfaktoren und Hürden

3.1. Ergebnisse

Nach der Ist-Analyse der Arbeitsabläufe in den drei Experimentierräumen und der Ermittlung der Wünsche und Bedarfe der Mitarbeiter wurde durch die projektinterne Arbeitsgruppe Schulung ein modernes Schulungskonzept für die vierzig Projektteilnehmer der Diakonie Ruhr entwickelt. Hierbei standen Lern- und Lernzieladressierung, Verständlichkeit, Transparenz über das Vorgehen, ein hoher Übungsanteil und eine passgenaue Schulungsdauer von knapp 1,5 Stunden im Mittelpunkt [8]. Die Basisschulungen vermittelten technische und inhaltliche Grundlagen zur Nutzung der Spracherkennung und -steuerung, aber auch die ersten Befehle zur Steuerung in der Dokumentation. Im Anschluss an diese Basisschulungen konnten die Mitarbeitenden die Technologie am Arbeitsplatz ausprobieren und nutzen. Dabei erfolgte eine intensive Begleitung und nochmalige Anleitung durch die Experten der Spracherkennung und den Projektverantwortlichen der Diakonie Ruhr. In der Kurzzeitpflege ist es seitdem z.B. an zwei PC-Arbeitsplätzen per Spracheingabe über ein Tischmikrofon oder per Headset möglich, in der Pflegedokumentation Vivendi PD die Strukturierte Informationssammlung (SIS) auszufüllen oder einen Eintrag im Berichtsblatt zu verfassen [9]. In der ambulanten Pflege steht ebenfalls die SIS im Vordergrund der ersten Projektphase. Innerhalb der Verwaltung wird die Spracherkennung und -steuerung vor allem in Textverarbeitungs- und E-Mail-Programmen eingesetzt. In allen Bereichen dient die Eingabe als Erweiterung der bisher genutzten Eingabeform mit Maus und Tastatur oder der Bedienung per Touchscreen, fördert somit die Nutzung digitaler Dokumentation und bietet den Nutzer*innen Entscheidungsfreiheit in diesem Bereich [10].

3.2. Erfolgsfaktoren

Um die Spracherkennung erfolgreich einzusetzen, muss einiges an Vorarbeit geleistet werden. Die Einbeziehung der Mitarbeiter von Beginn an sorgt für eine hohe Grundakzeptanz und bietet Transparenz über die Vorgehensweise im Projektverlauf. Auch die Ermittlung des Sachstandes durch eine Querschnittsstudie zu Beginn der Implementierung unter Partizipation der Mitarbeiter, um den Entwicklungsprozess direkt an den Wünschen, Bedarfen und Sorgen der Nutzer*innen auszurichten, ist von großer Bedeutung. Dazu gehört auch die detaillierte Erfassung der vorhandenen Arbeitsprozesse der professionell Pflegenden und der Verwaltungsmitarbeiter, um sich einen Gesamtüberblick über mögliche Anwendungsfelder sowie Hürden und Fallstricke zu verschaffen. Anhand dieser Datenlage sollte vor allem die Generierung eines Nutzens für die Anwender*innen der Spracherkennung angestrebt werden. Passgenaue Schulungen der Mitarbeitenden und eine intensive Begleitung am Arbeitsplatz danach runden das Gesamtkonzept ab. Natürlich ist bei all diesen Schritten immer der klassische Managementregelkreis zu beachten. Dennoch kann es im Verlauf der Einführung zu Herausforderungen kommen, die beispielhaft im nächsten Abschnitt beschrieben werden.

3.3. Hürden

In der Praxis ergeben sich auf mehreren Ebenen Hürden, die die Implementierung und reibungslose sowie freudvolle Nutzung des Systems beeinflussen. Dabei kann man zum Beispiel technische, strukturelle, organisationale und persönliche Einflussfaktoren unterscheiden.

Im Bereich Technik:

- Unterschiedliche Aufnahmequalität je nach Art des Eingabegeräts (Tischmikrofon oder Headset)
- Nötige Konfigurationsanpassungen im Bereich der Citrix-Umgebung und bei Mobilgeräten
- Hintergrundgeräusche als Störquelle sind auch geräteabhängig

Auf organisationaler Ebene:

- Zeitliche Organisation der Dokumentation
- Unterstützung der Implementierung durch die verschiedenen Managementebenen
- Motivation der Nutzer*innen durch Vorgesetzte und Mitarbeitende
- Spezifisch angepasste Implementierung in der IT-Infrastruktur des Unternehmens nötig

Strukturelle Voraussetzungen

- Dokumentationsort (möglichst störungsfrei)
- Vorhandensein von Schnittstellen für die Nutzung eines geeigneten Eingabegeräts
- Ausreichend schnelle Netzwerkgeschwindigkeit und Datenrate

Individuelle Faktoren:

- Technikaffinität

- Grad der Nutzenerfahrung der Anwender*innen
- Persönliche Einstellung zum Wandel im Arbeitsprozess
- Scham im Hinblick auf den Formulierungs- und Eingabevorgang
- Umgang mit nicht auf Anhieb erkannten Wörtern durch die Nutzer*innen
- Bereitschaft zum „Anlernen“ des Systems, damit es die eigene Aussprache besser versteht

Anhand dieser kurzen Auflistung wird deutlich, dass die Implementierung von diversen Blickwinkeln aus betrachtet und vorbereitet sowie immer wieder angepasst werden muss. Ein Vorgehen, das sich am PDCA-Zyklus orientiert und in der Lage ist, schnell auf auftretende Schwierigkeiten zu reagieren, ist ebenfalls eine Grundvoraussetzung. Daneben sind typische Herausforderungen des Change-Management-Prozesses zu adressieren, die beispielsweise die Motivationskurve der Mitarbeitenden in Bezug auf die Nutzung betreffen. Nach der anfänglichen Euphorie folgt eine Übergangsphase, die maßgeblich entscheidet, ob der Nutzen des Systems von den Nutzenden erkannt wird und wie diese im Verlauf mit Herausforderungen umgehen. Hier müssen Nutzer*innen sich mit dem veränderten Dokumentationsprozess beschäftigen, den Vorgang des Diktierens erlernen und die Spracherkennung mit unbekanntem Wörtern anlernen. Vom Übergang zwischen diesen Phasen hängt der Erfolg der Einführung und Nutzung maßgeblich ab. Nutzer*innen benötigen ein „Ich will!“ und kein „Ich muss!“ [11].

4. Implikationen für die Praxis

Welche Konsequenzen ergeben sich nun für die Praxis? Anhand der zuvor erörterten Erfahrungen wird deutlich, dass neben der konsequenten Ermittlung aller objektifizierbaren Voraussetzungen für die Implementierung an mehreren Stellschrauben gedreht werden kann, um den Erfolg der Einführung so wahrscheinlich wie möglich zu machen. Neben der kontinuierlichen Einbeziehung der Nutzer*innen in den Veränderungsprozess stellen die angepassten Schulungen und anschließende intensive Begleitungen am Arbeitsplatz Kernfaktoren für ein Gelingen dar. Aber auch die Umgebungsfaktoren, die Technik, organisationale, strukturelle Einflussgrößen müssen Berücksichtigung finden. Am Ende scheint es aber darauf hinauszulaufen, dass neben all diesen Dingen vor allem eins gegeben sein muss. Die Nutzer*innen müssen den Nutzen für sich selbst erkennen und daraus eine Lust zur Nutzung entwickeln. Diese beiden Gesichtspunkte tragen zum Erfolg bei.

5. Ausblick

Im weiteren Projektverlauf wird es entscheidend darauf ankommen, wie gut es gelingt, den Nutzen der Spracherkennung und -steuerung für die Anwender*innen überzeugend herauszuarbeiten. Natürlich haben

sich seit Beginn der Corona-Pandemie auch aus dieser Richtung unterschiedlichste Einflussfaktoren ergeben, denen es Rechnung zu tragen gilt. Allerdings kann dies auch gerade eine Chance für das Projekt sein, indem es Möglichkeiten aufzeigt und bietet, die Dokumentation zu vereinfachen, zu beschleunigen und darüber hinaus mit dem Mehrwert der Freude an der Nutzung zu einem hilfreichen Instrument für die Anwender*innen wird.

6. Literatur

- [0] <https://www.sprint-doku.de>
- [1] Bundesministerium für Gesundheit (2009): Umsetzungsbericht des Beirats zur Überprüfung des Pflegebedürftigkeitsbegriff.
- [2] Mayhew, D. J. (1999): The usability engineering lifecycle: a practitioner's handbook for userinterface design. London: Academic Press.
- [3] Little, M. (1999): Research, ethics and conflict of interests, in: Journal of Medical Ethics, 25: 259-262.
- [4] Wottawa, H., Thierau H. (1998): Lehrbuch Evaluation, 2. Auflage, Göttingen: Huber.
- [5] Bortz, J., Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarb. Auflage. Berlin Heidelberg: Springer.
- [6] Bourdieu, P. (1993): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital, in: Kreckel, R. (Hrsg.), Soziale Ungleichheiten, Soziale Welt Sonderband 2, Göttingen: S. 183 – 198.
- [7] Kühn, K., Porst, R. (1999): Befragung alter und sehr alter Menschen: Besonderheiten, Schwierigkeiten und methodische Konsequenzen. Ein Literaturbericht, ZUMA-Arbeitsbericht, 99, 03, Mannheim.
- [8] Jank, W.; Meyer, H. (1991): Didaktische Modelle. Frankfurt a.M.: Cornelsen Scriptor. S. 306ff.
- [9] Bundesministerium für Gesundheit (2017): Informations- und Schulungsunterlagen zur Einführung des Strukturmodells in der ambulanten, stationären und teilstationären Langzeitpflege. Berlin. S. 15ff.
- [10] Kirchner, S.; Meyer, S.-C.; Tisch, A.: Digitaler Taylorismus für einige, digitale Selbstbestimmung für die anderen? Ungleichheit der Autonomie in unterschiedlichen Tätigkeitsdomänen. 1. Auflage. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2020.(buaa:Fokus) Seiten 25, PDF-Datei, DOI: 10.21934/buaa:fokus20200626. S. 13.
- [11] Gairing, F. (2017): Organisationsentwicklung. Geschichte – Konzepte – Praxis. 1. Auflage. Stuttgart: W. Kohlhammer. S.57