

5. Clusterkonferenz „Zukunft der Pflege“

TECHNOLOGIE BEWEGT PFLEGE



ABSTRACTBAND DER KONFERENZ

21. UND 22. SEPTEMBER 2022



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Vorträge	5
Keynotes	5
Aktueller Forschungsstand der Pflegepraxiszentren und des Pflegeinnovationszentrums mit Vorstellung des Herausgeberbandes „Pflegeinnovationen“	7
Session V-01 Technik in der Praxis	11
Session V-02 Organisation und Implementierung	13
Session V-03 Forschungsmethoden in der Praxis	15
Session V-04 ELSI	17
Session V-05 Praxisbeiträge	19
Session V-06 Robotik in der Pflege	21
Session V-07 Praxisbeiträge	23
Session V-08 Aus- Fort- und Weiterbildung	25
Session V-09 Technologietransfer	27
Diskussionsrunden	29
Workshops	31
Postersession	33
Analoge Postersession	33
Digitale Postersession	46
Demonstrationen	59
Fotoausstellung	62
Innovationswettbewerb	63
Industrieausstellung	68

Vorwort

Cluster Zukunft der Pflege.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat 2017 das Cluster „Zukunft der Pflege“ ins Leben gerufen. Im Cluster werden soziale und technische Innovationen in der Pflege zusammengebracht: Forschung, Pflegepraxis und Wirtschaft widmen sich gemeinsam neuen Technologien, die den Pflegealltag in Deutschland erleichtern und verbessern können.

Technologie.

Die technologischen Entwicklungen sind vielfältig. Die Bandbreite reicht vom voll automatisierten Bett über Telepräsenzroboter in der Aus-, Fort- und Weiterbildung, vielfältige Sensorsysteme bis hin zu Hilfsmitteln, welche Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung in der Orientierung und sozialen Teilhabe unterstützen sollen.

Bewegt.

Um neue Technologien in die Praxis zu bringen, braucht es in Organisationen die Bereitschaft für Neuerungen und die aktive Mitgestaltung. Mitarbeitende und ggf. auch zu pflegende Personen sowie deren Angehörige sollten von Anfang an in die Testung und Anpassung von Abläufen eingebunden werden. Qualifizierungsmaßnahmen befähigen Anwendende und Nutzende zum erfolversprechenden Einsatz einer Technologie.

Pflege.

Pflegerische Unterstützung soll Menschen mit Pflegebedarf in ihrem Wohlbefinden, ihren Fähigkeiten und ihrer Selbstbestimmung fördern. Technologien sollen Pflegenden in der täglichen Praxis in einer Weise unterstützen, dass professionelles Handeln und menschliche Zuwendung gleichermaßen im Vordergrund stehen können.

Abstractband zur Clusterkonferenz am 21./22. September 2022

Diesem Spannungsfeld widmen sich die Beiträge der 5. Clusterkonferenz „Zukunft der Pflege“ am 21./22.09.2022.

Unter dem Motto „Technologie bewegt Pflege“ werden Beiträge aus Wissenschaft, Praxis und Industrie präsentiert. In einem abwechslungsreichen Programm werden aus verschiedenen Blickwinkeln die unterschiedlichen Schwerpunkte im Themenfeld Pflege und Technik diskutiert. Die Beiträge auf der 5. Clusterkonferenz, ausgerichtet vom Pflegepraxiszentrum Freiburg, sind im vorliegenden Abstractband ausgeführt.

Als Konsortialführerin freue ich mich mit Ihnen über die interessanten Beiträge.

Dr. Johanna Feuchtinger

WISSENSCHAFTLICHES KOMITEE

Für die 5. Clusterkonferenz „Zukunft der Pflege“ wurde ein wissenschaftliches Komitee zusammengestellt, welches die Verantwortung für die Begutachtung der eingereichten Beiträge trägt. Es setzt sich aus Vertreter*innen des Clusters „Zukunft der Pflege“ zusammen, welche eine interdisziplinäre Perspektive und eine ausgewogene Begutachtung sicherstellten. Zur Unterstützung der Gutachter*innen und zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse erstellte das Pflegepraxiszentrum Freiburg einen Bewertungskatalog. Jeder Beitrag wurde jeweils von zwei Vertreter*innen des Komitees unabhängig voneinander begutachtet. Auf dieser Grundlage wurden die Beiträge für das Kongressprogramm ausgewählt.

Die Vertreter*innen im wissenschaftlichen Komitee (alphabetisch sortiert):

Christoph Armbruster (Pflegepraxiszentrum Freiburg)
Prof. Dr. Christian Bauer (Pflegepraxiszentrum Nürnberg)
Ursula Deitmerg (Pflegepraxiszentrum Nürnberg)
Prof. Dr. Ing. Andreas Hein (Pflegeinnovationszentrum)
Dr. Ing. Tobias Krahn (Pflegeinnovationszentrum)
Dr. Regina Schmeer (Pflegepraxiszentrum Hannover)
Sandra Witek (Pflegepraxiszentrum Freiburg)
Stefan Walzer (Pflegepraxiszentrum Freiburg)

VERANSTALTER

Universitätsklinikum Freiburg
Pflegepraxiszentrum Freiburg
Hugstetterstr. 49
79106 Freiburg
Tel.: 0761/27019022
Mail: ppz-freiburg@uniklinik-freiburg.de

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen 16SV7886K

VERANSTALTUNGSORT

Kurhaus Bad Krozingen
Kurhausstr. 1 | 79189 Bad Krozingen

HERAUSGEBER

Stefan Walzer und Christoph Armbruster (Pflegepraxiszentrum Freiburg)

Vorträge

Keynotes

Forschung mit vulnerablen Gruppen: forschungsmethodische und ethische Implikationen

Caren Keeley

Universität zu Köln, Deutschland

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 10:00 - 11:00

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Johanna Feuchtinger

Ausgehend von dem Recht aller Menschen auf Teilhabe an allen Lebensbereichen (vgl. UN-Behindertenrechtskonvention, 2018), gilt auch für den Bereich der Forschung, dass Zugänge geschaffen werden müssen, die eine (umfassende) Teilhabe an Forschung ermöglichen und dementsprechend die Beteiligung von Menschen mit (geistiger und komplexer) Behinderung auch in diesem Kontext realisieren können.

In den letzten Jahren ist eine Zunahme von Projekten und Studien zu verzeichnen, die Nutzer*innen bzw. Selbstvertreter*innen in den Forschungsprozess mit einbeziehen und damit nicht über sie, sondern mit ihnen forschen. (Vgl. u.a. Aktionsbündnis Teilhabeforschung, 2015; Keeley, 2015; Keeley et al. 2019)

Allerdings ergeben sich neben strukturellen Anforderungen (Finanzierung, Rollenklärung, Befähigung, Machtverhältnisse, rechtliche Einwilligungsunfähigkeit, etc.) und behinderungsbedingten Herausforderungen (eingeschränkte Teilhabemöglichkeiten, Erfahrungen des Nichtverstandenwerdens, mangelnde Selbstvertretung, Angewiesenheit, etc.) vor allem ethische Fragen, die bei einer Beteiligung von Nutzer*innen aus vulnerablen Gruppen (vgl. von Köppen et al., 2020; Schnell & Heinritz, 2006), berücksichtigt werden müssen.

Am Beispiel des Personenkreises der Menschen mit komplexen Behinderungen (eingeschränkte bzw. keine Verbalsprache, eingeschränkte kognitiv-reflexive Kompetenzen, keine rechtliche Selbstvertretung) zeigen sich diese (forschungs-)ethischen Herausforderungen ganz besonders.

Mit Bezug zu diesen spezifischen Bedürfnissen und Bedarfen werden Möglichkeiten und Grenzen teilhabeorientierter Forschung vorgestellt und diskutiert und anhand exemplarischer (Forschungs-)Methoden konkretisiert. Dabei finden Fragen des „gemeinsamen Forschens“ in der (Pflege-)Praxis (vgl. u.a. Hartung et al. 2020; PartNet, 2017; Burtscher, 2019) Eingang in die Überlegungen.

Quellenangaben können bei der Referentin angefragt werden.

Technostress und digitale Kompetenz in der Forschung

Christoph Golz

Berner Fachhochschule, Schweiz, Schweiz

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 9:00 - 10:00

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Johanna Feuchtinger

Das Gesundheitswesen wird zunehmend digitalisiert aufgrund der versprochenen Vorteile technologischer Innovationen. Die Literatur deutet jedoch auf eine Diskrepanz zwischen dem erwarteten Mehrwert von digitalen Lösungen und den Erfahrungen von Pflegenden hin. Ein Hauptgrund liegt in der fehlenden Verbindung von Produktinnovation und dem eigentlichen Bedarf sowie Einbezug der Pflege. Der fehlende Einbezug und die Erfahrungen mit bereits implementierten digitalen Lösungen schmälern die positive Haltung gegenüber technologischen Innovationen, die jedoch grundlegend für eine nachhaltige Digitalisierung wäre.

Im Vergleich zu anderen Branchen steht das Gesundheitswesen hinsichtlich der Digitalisierung noch am Anfang. Das Management und das Pflegepersonal sind sich nicht aller Konsequenzen der digitalen Transformation bewusst. Das Pflegepersonal sieht sich zunehmend herausgefordert mit neuen Programmen. Die Unfähigkeit, mit neuen Technologien umzugehen, kann zu technologiebezogenem Stress führen. Der so genannte Technostress ist der Ausdruck von Unbehagen, Angst, Anspannung und Beklemmung beim Erlernen und Verwenden von Technologien. Ein höherer Technostress wird mit der Beeinträchtigung des physischen und psychischen Wohlbefindens des Pflegepersonals in Verbindung gebracht, z. B. mit Nacken- und Rückenschmerzen, Arbeitsunzufriedenheit oder Burnout.

Aktuelle Resultate zeigen eine mäßige Ausprägung von Technostress beim Pflegepersonal. Ein Ansatz zur Reduktion des Technostress ist die Verbesserung der digitalen Kompetenz. Eine hohe digitale Kompetenz steht im Zusammenhang mit geringerem Technostress. In Bezug auf die digitale Kompetenz wurde die Haltung gegenüber digitalen Technologien am tiefsten eingestuft. Was können wir also daraus für eine nachhaltige digitale Transformation im Gesundheitswesen lernen?

Aktueller Forschungsstand der Pflegepraxiszentren und des Pflegeinnovationszentrums mit Vorstellung des Herausgeberbandes „Pflegeinnovationen“

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 11:30 - 13:00

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Andreas Hein

Pflegeinnovationen im Praxis-Check – Erfahrungen aus dem PPZ-Nürnberg

Marlene Klemm, Michael Pflügner

NürnbergStift, Pflegepraxiszentrum Nürnberg

Hintergrund:

Das Pflegepraxiszentrum (PPZ) Nürnberg erprobt im Echtbetrieb von Klinik und Pflegeeinrichtungen neue Technologien und Dienstleistungen auf deren Praxistauglichkeit, Akzeptanz und Nutzen für Pflegende und Gepflegte. Das PPZ-Nürnberg ist Teil des Clusters Zukunft der Pflege und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Beschreibung:

Das PPZ-Nürnberg hat sich seit seiner Gründung im Jahr 2018 mit über 100 Pflegetechnologien beschäftigt. Trotz der hohen Anzahl an verfügbaren Produkten und Produktideen konnten bislang nur einige der Technologien für eine Erprobung im Realbetrieb der Pflege ausgewählt und implementiert werden. Die Gründe hierfür sind vielfältig: Einige der Produkte befinden sich derzeit noch in der Prototypenentwicklung, andere Produkteinführungen müssen hinsichtlich der IT Sicherheit, des Datenschutzes oder haftungs- und strafrechtlicher Fragestellungen überprüft werden. Neben pflegepraktischen und prozessualen Aspekten, die in den gewachsenen Strukturen einer Klinik oder einer stationären Langzeitpflegeeinrichtung bei der Entwicklung von Pflegetechnologien einen hohen Individualisierungsgrad voraussetzen, stellen sich auch immer wieder Fragen der (Re-) Finanzierung. Entscheidend für eine nachhaltige Implementierung digitaler und technischer Produkte ist aber auch das unternehmensinterne Mind-Set und die zur Verfügung stehende IT-Infrastruktur.

Ausblick:

Es hat sich gezeigt, dass die Einführung neuer Technologien nur dann gelingen kann, wenn diese professionell vor Ort begleitet wird. Aspekte des Change Managements sind hierbei genauso in den Blick zu nehmen wie die Qualifizierung der Mitarbeiter*innen. Probier- und Edukationsräume, wie sie das PPZ-Nürnberg bieten, sind daher auch zukünftig nötig, um die digitale Transformation in der Pflege voranzutreiben.

Technikeinsatz bei vulnerablen Gruppen, zur Lärmreduktion und in der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem PPZ-Freiburg

Johanna Feuchtinger

Universitätsklinikum Freiburg, Pflegepraxiszentrum Freiburg

Hintergrund:

Das Pflegepraxiszentrum (PPZ) Freiburg erprobt Techniken und Hilfsmittel im Krankenhaus, welche für Patient*innen und Pflegende einen Vorteil bieten können. Das PPZ-Freiburg ist Teil des Clusters Zukunft der Pflege und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Beschreibung:

Das PPZ-Freiburg setzt Hilfsmittel und Techniken in den Schwerpunkten Integrierte Bettsensorik, Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung, Stille Intensivstation und Aus-, Fort- und Weiterbildung ein. Neben der Testung und Forschung mit Produkten werden Kriterien zum Erfolg/Nicht-Erfolg zu deren Implementierung auf der Basis theoretischer Modelle ermittelt.

Die Forschung zum Einsatz von Hilfsmittel im Rahmen der Betreuung von Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung zeigt besondere Herausforderungen. Themen wie Informed Consent/Ongoing Consent und die Frage adäquater Forschungsmethoden, im Kontext schwerer Erkrankungen der Betroffenen und Intensivtherapie/-pflege, brauchen eine Diskussion von Forschenden und Praktiker*innen.

Geräusche bis hin zu Lärm können für Patient*innen und Mitarbeitende eine Belastung darstellen. Inwieweit sich mit dem Einsatz von Lärmampeln und einem begleitenden Geräusch-Management Verbesserungen erzielen lassen, wird in einem Forschungsprojekt im PPZ-Freiburg ermittelt.

Der Einsatz von Telepräsenzrobotik in der Aus-, Fort- und Weiterbildung und der Bedarf von Lehrenden an Weiterentwicklung in der digitalen Kompetenz sind weitere Forschungsthemen im PPZ-Freiburg.

Die 5. Clusterkonferenz greift Erfahrungen und Erkenntnisse aus diesen Forschungsprojekten und Praxiseinsätzen auf und versucht Antworten auf Fragen zu finden.

Auf dem Weg in die Zukunft der Pflege – im PPZ Hannover

Regina Schmeer

Medizinische Hochschule Hannover, Pflegepraxiszentrum Hannover

Zukünftig ist zu erwarten, dass der Anteil an neuen technischen Produkten im pflegerischen Alltag weiter zunimmt. Denn nicht nur der GKV Spitzenverband fordert die Potenziale der Digitalisierung auszuschöpfen (vgl. GKV 2021, S. 14). Auch die Expertinnen und Experten des Millennium Projekts sehen in der Automatisierung die Zukunft und beschreiben für das Jahr 2050 Szenarien der digitalen Transformation der Arbeitswelt und verdeutlichen, dass andere Kompetenzen zukünftig benötigt werden (vgl. Daheim & Wintermann 2015, S. 17). Allerdings ist oft zu beobachten, dass bei dieser Entwicklung die Effizienzsteigerung der Arbeitsprozesse im Vordergrund steht. Damit die Bedarfe der gepflegten Menschen und Pflegenden und auch das spezielle Umfeld besser berücksichtigt werden, ist es deshalb notwendig, dass neue technische Produkte von Pflegenden nicht nur bedient, sondern auch mitentwickelt werden. So fordert u. a. der Verband der Pflegedirektorinnen und Pflegedirektoren der Universitätskliniken und Medizinischen Hochschulen, dass „Pflegefachpersonen [...] nicht nur Anwender*innen und Nutzer*innen digitaler oder robotischer Systeme sein [sollten], sondern diese auch aktiv mitgestalten, damit sie im klinischen Alltag konsequent eingesetzt werden“ (VPU 2012, S. 5). Genau dies ist das Ziel des Pflegepraxiszentrums (PPZ) Hannover, welches eine unfallchirurgischen Normalstation mit den Pflegenden vor Ort partizipativ in eine „Station der Zukunft“ umgestaltet – zum Wohle der Patientinnen und Patienten und der Pflegefachpersonen. Bisher werden Produkte in zu den Pflegeproblemen Mobilitätseinschränkungen (Dekubitus- und Sturzprävention), Unruhe und Demenz sowie zur Unterstützung von Arbeitsprozessen eingesetzt. In den Evaluationsergebnissen zeigt sich eine hohe Akzeptanz der technischen Produkte und eine gestiegene Kompetenz der Pflegefachpersonen.

Daheim, Cornelia/Wintermann, Ole (2015): 2050. Die Zukunft der Arbeit. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BST_Delphi_Studie_2016.pdf (Zugriff 29.08.2022).

GKV Spitzenverband (2021): Positionspapier des GKV-Spitzenverbandes für die 20. Legislaturperiode 2021–2025. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/service_1/publikationen/20210726_Positionspapier-20Legislaturperiode_barrierefrei.pdf (Zugriff 29.08.2022).

Augmentierte und Virtuelle Realität – Zukunftstechnologien im Pflegekontext

Susanne Boll-Westermann, Sebastian Weiß, Tobias Krahn, Wilko Heuten

OFFIS - Institut für Informatik, Deutschland

Ein Schwerpunkt des Pflegeinnovationszentrums ist der Einsatz von Virtual Reality (VR) sowie Augmented Reality (AR), um Qualifizierungs- und Ausbildungsinhalte anschaulich erlebbar zu machen. Der Einsatz dieser Technologien bietet eine alternative Möglichkeit, aufwändig nachzustellende Praxissituationen zu simulieren und standortunabhängig in die Pflegeausbildung und -weiterbildung zu integrieren. Nach eingehender Bedarfsanalyse wurden u.a. Trainingsszenarios in VR entwickelt, mit speziellem Schwerpunkt auf Stresstrainings. Zusätzlich wurden AR-basierte Applikationen zur mobilen Echtzeitanzeige kritischer Vitaldaten sowie Alarmer beim Transport zu Pflegenden erforscht.

Die Applikationen decken verschiedene Stressoren aus der Intensivpflege ab, wie bspw. Umgebungsfaktoren (Alarmer) oder emotional geladene Interaktionen. Teilnehmende werden in eine realistische Nachbildung eines Intensivzimmers versetzt, in der sie während der Ausführung von Standardaufgaben mit unterschiedlichen Stressoren konfrontiert werden. So wird eine Trainingsumgebung geschaffen, die vielfältig einsetzbar ist und kein Skillslab benötigt. Die Implikation des Stresses wird während der Experimente durch eine Messung verschiedener Vitalfunktionen überprüft.

Die AR-Programme sollen bei der Überwachung kritischer Vitalwerte unterstützen. Die Anzeige erfolgt durch kopfgetragene Displays. Virtuelle Monitore passen sich dabei der Alarmsituation an und priorisieren relevante Daten abhängig von der Dringlichkeit des jeweiligen Alarms. Die Applikation wurde in einer Nutzerstudie analysiert und als hilfreich bewertet.

Wir gehen davon aus, dass diese Technologien in Zukunft durch Miniaturisierung einerseits und steigende Leistung andererseits vermehrt eingesetzt werden können. Zusätzlich wird die benötigte Hardware günstiger, was die Verbreitung in der Pflegepraxis erleichtern kann. Die Einführung in Kliniken sollte von Akzeptanzstudien begleitet werden, um Bedenken beteiligter Akteure frühzeitig zu begegnen.

Schwerer als gedacht – Viele Sensoriken aber nur ein Pflegealltag: Ein Erfahrungsbericht aus X Anläufen für eine Langzeitstudie zur Nutzung von innovativen Technologien im Pflegealltag

Tobias Kley

Verbundkoordinator Pflegepraxiszentrum Berlin, Prokurist Pflege und Wohnen Johannesstift Diakonie

Einleitung:

Das Pflegepraxiszentrum (PPZ) Berlin erprobt und implementiert verschiedenste innovative Technologien, um den Versorgungsprozess unter anderem in Bezug auf die Pflegerisiken Demenz, Diabetes, Dekubitus und Inkontinenz neu zu gestalten.

Beschreibung:

Es werden unterschiedliche Sensoriken zum kontinuierlichen Monitoring der Mobilität und Kontinenz in einer stationären Pflegeeinrichtung in Berlin im Rahmen einer Langzeitstudie eingesetzt. Die Daten werden auf einem Dashboard für Pflegenden zur Verfügung gestellt, notwendige Handlungsbedarfe werden als Push-Nachricht auf das Smartphone als „Alarm“ gesendet. Die Krankenbeobachtung und die Einschätzung des Allgemeinzustands werden zielgerichtet und zeitnah gestaltet sowie bedarfsgerechte pflegerische Interventionen ermöglicht.

Zwischenergebnisse zum aktuellen Projektstand:

Die aktuellen Ergebnisse bestehen aus Lerneffekten auf dem Weg zur Implementierung der Technologien.

Marktsituation:

Innovative Pflgetechnologien für o.g. Pflegerisiken sind grundsätzlich marktverfügbar. Die Hürden in der Beschaffung, Implementierung und Support sind groß. **Funktionalität:** Technische Lösungen werden primär auf dem Hintergrund der technischen Funktionalität entwickelt, nicht auf Basis des Pflegeprozesses. **Infrastruktur:** Die Anforderungen an die IT-Infrastruktur in den Einrichtungen werden größer „nur WLAN“ reicht nicht mehr aus.

Schlussfolgerung / Ausblick:

Nach den diversen technischen Herausforderungen wird es im folgenden Projektverlauf um die prozessualen Veränderungen und Herausforderungen gehen. WENN die Technik funktioniert, WELCHE qualitativen und quantitativen Effekte sind im Pflegeprozess erleb- und messbar?

Pflegeinnovationen in der Praxis: Erfahrungen und Empfehlungen aus dem "Cluster Zukunft der Pflege"

Stefan Walzer¹, Jürgen Zerth², Heinz Rothgang³, Ronny Klawunn⁴, Tobias Kley⁵, Tobias Krick⁶

¹Hochschule Furtwangen, Institut Mensch, Technik und Teilhabe; ²SRH Wilhelm Löhe Hochschule/Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt; ³Universität Bremen, SOCIUM Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik; ⁴Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung; ⁵Ev. Johannesstift Altenhilfe gGmbH; ⁶Universität Bremen, SOCIUM Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik

Pflegeinnovationen - insbesondere in Verbindung mit Digitalisierung und den Potenzialen von KI - werden als wesentlicher Hebel gesehen, um sowohl die Qualität in der Pflege anzuheben als auch den wachsenden Herausforderungen des Fachkräftemangels zu begegnen. Die Frage, welche Faktoren die Entwicklung, Auswahl und Implementierung von Pflegetechnologien befördern oder auch behindern können, ist die Aufgabe des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten „Cluster Zukunft der Pflege“. Dabei wird das gesamte soziotechnische System Pflege (Mensch, Organisation und Technik), in dem die Technik zum Einsatz kommen soll, betrachtet.

An Beispielen aus dem Pflegeinnovationszentrum (PIZ) und aus vier Pflegepraxiszentren (PPZ) werden in diesem Buch die Phasen des Technologieentwicklungsprozesses und der Implementierung von Pflegeinnovationen in diversen pflegerischen Settings des praktischen Pflegealltags vorgestellt, die Fragen nach sozialer, ethischer und ökonomischer Relevanz sowie die Bedeutung des praktischen Nutzens sowie der Akzeptanz gestellt und diskutiert. Zugleich werden Bedingungsfaktoren für gelingende Pflegeinnovationen analysiert, damit sich der pflegerische Nutzen der Pflegebedürftigen und der Nutzen der Pflegenden verbessern lassen.

Es verschafft somit einen profunden Einblick in die Werkstatt „Zukunft der Pflege“ mit zahlreichen praxisorientierten Erkenntnissen für den Einsatz von digitalen Innovationen im Pflegealltag und Hinweisen für den weiteren Entwicklungs- und Forschungsbedarf.

Session V-01 | Technik in der Praxis

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 11:30 - 13:00

Ort: Horst-Linde-Saal

Chair der Sitzung: Nils A. Lahmann

Pflegewissenschaftliche Kategorisierung digitaler Technologien für die Pflege – Ergebnisse einer multiperspektivischen, partizipativen Entwicklung aus Praxis und Wissenschaft im Rahmen des GuDiT-Projekts

Lena Marie Wirth¹, Marcus Garthaus¹, Isabel Jalass¹, Larissa Schlicht², Marlen Melzer², Ulrike Rösler², Manfred Hülsken-Giesler¹

¹Universität Osnabrück, Institut für Gesundheitsforschung und Bildung, Deutschland; ²Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe 3.3 - Arbeitsgestaltung bei personenbezogenen Dienstleistungen

Zahlreiche Studien zeigen auf, dass digitale Technologien ein zentrales Entwicklungsthema in der Praxis der Pflege sind. Obwohl durchaus eine generelle Offenheit für diese neuen Technologien besteht, weisen derzeitige Erkenntnisse darauf hin, dass ihr flächendeckender Einsatz zur Entlastung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Einrichtungen und Diensten (in) der Pflege noch am Anfang steht.

Welche Technologien aktuell von Bedeutung sind und zukünftig sein können, welche Zielgruppen sie fokussieren und wie sie sich (adäquat) systematisieren und beschreiben lassen, wurde im Gutachten „Digitale Technologien für die Pflege“ (GuDiT) untersucht. Das Gutachten wurde von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) beauftragt und von der Universität Osnabrück (Fachgebiet Pflegewissenschaft) im Zeitraum 07/2021 – 02/2022 durchgeführt. Innerhalb des Projekts wurde eine multiperspektivische, partizipative Erhebung von Technologien anhand von zwei Workshops und einem Soundingboard durchgeführt. Weiterhin wurden die Ergebnisse entlang bestehender Literatur in eine eigens entwickelte pflegewissenschaftlich begründete Systematisierung überführt, welche die Sorgearbeit ins Zentrum der Kategorien stellt.

Es wurden insgesamt ca. 70 Technologien ermittelt und 30 davon näher beschrieben. Die Merkmalsbeschreibungen umfassen dabei übergeordnet: Technologiebezogene Merkmale, Mensch-Technik-Interaktion, Arbeitsgestaltung, ökonomische Betrachtung und Implementierungshinweise.

In dem Vortrag werden ausgewählte Ergebnisse des Gutachtenprozesses dargestellt sowie kritisch diskutiert. Dabei wird auf den (Un-)Sinn von Kategorien, die Einbindung von mehreren Perspektiven und der breiten Öffentlichkeit (Soundingboard), die ermittelten Technologien sowie Empfehlungen für die Praxis eingegangen.

Digitaler Rollator im Alltagstest: Ergebnisse einer wirkungsorientierten Evaluation

Ina Dupret, Viktoria Baltés, Julia Holzer, Rebecca Venn, Katja Schertler, Dagmar Renaud
HTW Saar, Deutschland

Hintergrund / Fragestellung:

Rollatoren werden häufig genutzt, um mobil zu bleiben. Technische Assistenzsysteme können dazu beitragen, Menschen mit funktionellen Beeinträchtigungen zu unterstützen. Im Projekt DigiRoll 4.0 wurden herkömmliche Rollatoren mit einer Elektronikbox (DigiRoll) ergänzt, die verschiedene Assistenzsysteme enthielt (z.B. Gehwegbeleuchtung, Sturzerkennung, Hilferuf an Kontaktpersonen und Standortabfrage). Im Rahmen der Evaluation wurden die Wirkungen des DigiRoll auf das Sicherheitsgefühl sowie die Mobilität und soziale Teilhabe der Nutzer:innen untersucht.

Methodik:

In einem vergleichenden Mixed-Methods Design wurden Daten von 42 Rollatornutzer:innen aus dem ambulanten und stationären Setting erhoben; 24 zufällig ausgewählte Personen testeten den DigiRoll über 6 Monate. Alle Teilnehmenden wurden mittels standardisierter Fragebögen zu ihrem Sicherheitsgefühl, ihrer Mobilität und sozialen Teilhabe befragt. Die Datenerhebung wurde durch leitfadengestützte Interviews und ethnografische Beobachtungen ergänzt.

Ergebnisse:

Eine Steigerung des Sicherheitsgefühls und teilweise auch eine Stärkung der Mobilität wurde bei Testpersonen beobachtet, die in Privathaushalten wohnten. Im stationären Setting waren die Rahmenbedingungen für die Wirkungsentfaltung der Assistenzsysteme, aufgrund von Hürden bei der Einbindung des digitalen Rollators in den pflegerischen Alltag, nicht gegeben.

Implikationen für die Praxis:

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes zeigen, dass bei Rollatornutzer:innen ein Interesse an der Nutzung digitaler Assistenzsysteme besteht. Weiterentwicklungspotenziale liegen in einer auf individuelle Bedarfe abgestimmten Konfiguration des DigiRoll und in der Anbindung an bestehende Notrufsysteme (z.B. Leitstelle, Hausnotruf). Eine Voraussetzung für die effektive Nutzung in stationären Einrichtungen ist die Unterstützung der Nutzer:innen bei der technischen Handhabung des DigiRoll und die Kopplung an interne digitale Kommunikationssysteme.

Suitability of Virtual Reality for Eye Tracking Studies in a Nursing Context

Pascal Gliesche¹, Sebastian Weiß¹, Arne Gerdes¹, Wilko Heuten¹, Andreas Hein^{1,2}

¹OFFIS - Institut für Informatik, Deutschland; ²Universität Oldenburg, Deutschland

Background:

The use of new care technologies must be trained and researched for meaningful usage. This often presents financial hurdles on the one hand and practical hurdles in recreating care scenarios on the other. Virtual reality has already proven to be a well-suited tool for education and training in many fields, including nursing. Due to its versatility and implicit safety, the range of possible simulations is very broad. Eye-tracking allows the instructor or researcher to survey the student's gaze and attention. Thus, adaptation of training based on eye-tracking can achieve better results. By combining these two technologies, it is possible to train students in different scenarios and domains with little effort while at the same time investigating gaze behavior to evaluate the training. So far, there are no studies comparing eye tracking in virtual with that in reality. However, this is necessary to assess whether the results of eye-tracking studies are comparable to those in reality and whether they can be generalized. We aim to close this gap by comparing eye tracking in virtual reality and the real world in the application context of a care scenario.

Method:

For this purpose, we designed and executed a mixed methods study where subjects entered a room to perform a nursing-related task, to compare behavior between virtual space and reality. We extracted information on order and time of focus for areas/objects of interest using eye-tracking cameras.

Results:

The results show that differences in eye-tracking data in the care context, both in viewing duration and viewing order, are negligible in the virtual space from those in reality.

Implication for practice:

Training of nurses, where gaze behavior is to be monitored, can just as well be conducted in virtual environments concerning gaze behavior. In addition, VR technology allows for a fast, cost-effective, and safe training environment that can be easily adapted to the desired scenario.

Session V-02 | Organisation und Implementierung

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 14:30 - 15:30

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Sandra Witek

Atmosphären im Krankenhaus - Einblicke in eine ethnographische Studie zum Einsatz eines audiovisuellen Projektionssystems in der Pflege

Isabel Schön¹, Sven Ziegler², Christine Moeller-Bruker¹, Helga Marx², Stefan Walzer³, Johanna Pfeil¹, Tabea Knerner¹, Johanna Feuchtinger², Thomas Klie¹

¹AGP Sozialforschung im FIVE e. V., Freiburg, Deutschland; ²Pflegedirektion, Pflegepraxiszentrum, Universitätsklinikum Freiburg (UKF), Deutschland; ³Institut Mensch, Technik und Teilhabe, Hochschule Furtwangen, Deutschland

Hintergrund:

Qwiek.up ist eine Pflorgetechnologie, mit der speziell für Personen mit kognitiven Beeinträchtigungen entwickelte Bild- und Videosequenzen präsentiert werden können und die optionalen Geräusche zur Untermalung abspielt. Mittels eines ethnographischen Ansatzes, der den komplexen institutionellen und sozialen Kontext sowie ethische Implikationen beleuchten kann, wird untersucht, wie das Hilfsmittel zur Versorgungsqualität beiträgt. In diesem Beitrag wird ein Analyseergebnis vertieft.

Methodik:

Qwiek.up wurde in einer elfmonatigen monozentrischen Studie auf vier Intensivstationen und einer geriatrischen Station eingesetzt. Die Datenerhebung wurde im Februar 2022 abgeschlossen und folgte einem explorativ-ethnografischen Ansatz mit teilnehmenden Beobachtungen einzelner Anwendungssituationen, Befragungen, Gruppendiskussionen sowie Dokumentationsanalysen. Die Auswertung der in diesem Beitrag fokussierten qualitativen Daten erfolgte angelehnt an die Grounded Theory.

Ergebnisse:

In den Beobachtungen zeigte sich, dass sich die Wirkung der Projektionen nicht nur auf Patient*innen beschränkt. Vielmehr erstreckt sie sich auch auf Forscher*innen und Pflegefachpersonen. In einigen Situationen wurden anscheinend alle Anwesenden von bestimmten „Stimmungen“ ergriffen. Mit Hilfe des Konzeptes der Atmosphäre nach Hermann Schmitz lässt sich erkennen, dass ein Raum des intersubjektiven Erlebens entsteht. Im Vortrag wird die Frage fokussiert, inwiefern dieses Konzept hilft, Wirkweisen der Technologie zu verstehen.

Relevanz für die Praxis:

Das Heranziehen des theoretischen Konzeptes der Atmosphäre ist sowohl für die pflegerische Praxis als auch aus Sicht der methodischen Reflexion interessant: Können mit Atmosphären die Differenzen zwischen Patient*innen, Forscher*innen und Pfleger*innen in den Perspektiven (zumindest teilweise) überbrückt werden; eröffnen sich neue Zugänge für die Forschung oder für die Versorgung der Patient*innen?

Analyse erforderlicher Technikunterstützung und Handlungsbedarfe bei Arbeitsprozessen in der ambulanten Pflege

Kirsten Harms², Heike Thomsen¹, Ortrud Leßmann¹, Miriam Schwanholt¹, Tobias Krahn², Andreas Hein², Michael Bau¹

¹ILAG-Institut Leistung Arbeit Gesundheit; ²OFFIS-Institut für Informatik

Hintergrund / Fragestellung:

Ziel des BMBF-geförderten Projektes VAPiAR (Verbesserung von Arbeitsbedingungen in der ambulanten Pflege durch innovative Arbeitskonzepte in der Region) ist es, durch bedarfsorientierte Technologien die Arbeitsprozesse für ambulant Pflegende in einer strukturschwachen Region zu erleichtern. Daraus entstehen Konzepte für eine partizipative Einführung technischer Hilfsmittel und betriebliche Qualifizierungskonzepte. Ein im Projekt zu konzipierendes Living Lab bietet Pflegefachpersonen über die Projektlaufzeit hinaus Zugang zu innovativen Technologien.

Methodik:

Auf Basis eines soziotechnischen Ansatzes (Mensch, Technik, Organisation - MTO) wurden Interviews mit Führungskräften und eine psychische Belastungsanalyse der in der ambulanten Pflege tätigen Mitarbeiter*innen dreier Pflegedienste durchgeführt. Zudem wurden Wünsche und Erwartungen an technologische Lösungen und die Einstellung zu spezifischen Produkten erfragt.

Ergebnisse:

Die Analyse ergab Verbesserungsbedarf bei körperlicher Unterstützung, Dienstplanung, Arbeitsorganisation und interner sowie externer Kommunikation. Der Einsatz von Apps zur Pflegeorganisation, ein intelligentes Pflegebett und ein mobiles System mit Videoanruhfunktion wurden positiv bewertet.

Implikationen für die Praxis:

Im Projekt werden bedarfsorientierte Pflegeszenarien definiert, im Living Lab getestet und angepasst, und bei Eignung in die Pflegedienstpraxis übernommen. Dazu gehört ein Szenario zur körperlichen Entlastung und Dekubitusprävention anhand eines intelligenten Pflegebettes. Ein weiteres Szenario fördert die Kommunikation zwischen Pflegediensten und zu Pflegenden über eine robotische Plattform mit Videoanruhfunktion. Auch die effektivere Kommunikation mit weiteren Stakeholdern der Pflege wird fokussiert.

Session V-03 | Forschungsmethoden in der Praxis

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 14:30 - 15:30

Ort: Horst-Linde-Saal

Chair der Sitzung: Stefan Jobst

Virtual Reality in der Gesundheitsprävention – Evaluierung einer Trainingsanwendung für Senior*innen zur Förderung der Verkehrssicherheit

Alina Napetschnig¹, Prof. Dr. Klara Brixius², Prof. Dr. Wolfgang Deiters³

¹Deutsche Sporthochschule Köln, Deutschland; ²Deutsche Sporthochschule Köln; ³Hochschule für Gesundheit

Hintergrund / Fragestellung:

Virtual Reality (VR)-Anwendungen erfahren zunehmende Akzeptanz in diversen gesundheitlichen Settings. Insbesondere für den gerontologischen bzw. geriatrischen Bereich ist der Zugang zu VR bedeutsam, da aufgrund des demographischen Wandels und gleichzeitigem Pflegenotstand derartige Systeme unterstützend wirken können. Altersbezogene Veränderungen in der Motorik, Kognition und Visus führen dazu, dass Alltagstätigkeiten (engl. activities of daily living, ADL), wie das Überqueren einer Straße, zur Herausforderung für ältere Menschen werden. Durch die verminderte Gangeschwindigkeit sowie die Schwierigkeit der Adaption dieser kommt es vermehrt zu Unfällen im Straßenverkehr. Virtual Reality (VR) kann als digitale Technologie Unterstützung bieten, indem gezielt auf die Funktionseinschränkungen und die Abnahme der funktionellen Kapazität im Alter eingewirkt wird. Die Problemstellung umfasst die Analyse von Gütekriterien für senior*innengerechte VR-Anwendungen.

Methodik:

In einem iterativen und partizipativen Verfahren werden Anforderungskriterien für den Einsatz von VR in der Gerontologie definiert und evaluiert. Die Entwicklung eines Gütekriterienkernsets erfolgt in einem mehrschrittigen qualitativen Forschungsansatz und dient als Grundlage für die Gestaltung der VR-Trainingsanwendung zur Straßenüberquerung. Senior*innen trainieren mit einer für die Zielgruppe konzipierten VR-Anwendung, die sie empowernt und zu mehr Sicherheit bei der Straßenüberquerung verhelfen soll.

Ergebnisse:

Im Rahmen des Vortrags werden erste Projektergebnisse zu senior*innengerechten VR-Gütekriterien bzw. zur VR-Trainingsanwendung präsentiert.

Implikationen für die Praxis:

Die Resultate bieten Raum für Diskussionen zu den Themen VR-Gestaltungsanforderungen und die Nutzung der Technologie zur Schaffung einer sichereren Umwelt in unserer Gesellschaft, insbesondere für die Zielgruppe Senior*innen.

Mehr Entlastung oder Mehrarbeit? Ergebnisse einer ethnografischen Untersuchung zum Einsatz eines interaktiven Kissens und einer Kommunikationsapp im Pflegepraxiszentrum Hannover

Ronny Klawunn¹, Daniel Beume²

¹Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Deutschland; ²Hochschule Hannover, Fakultät V Diakonie, Gesundheit und Soziales

Hintergrund:

Im Forschungsprojekt PPZ Hannover werden mit den Pflegefachpersonen (PFP) einer Krankenhausstation partizipativ technische Produkte zur Unterstützung der Pflgetätigkeit ausgewählt und im Alltag erprobt. Die ethnografische Begleitforschung analysiert, ob und wie die Produkte genutzt werden und ob sie die pflegerische Versorgung unterstützen. Im Vortrag werden Ergebnisse zum Einsatz von zwei Produkten vorgestellt: Wenn Patientinnen und Patienten (PAT) das *inmu-Relaxkissen* bewegen, ertönt leise Musik, die bei Unruhezuständen (etwa bei demenziell Erkrankten) beruhigend wirken soll. Mit Hilfe der App *CliniServe* können PAT mit PFP digital kommunizieren, um z. B. Medikamente zeitnahe anzufragen.

Methodik:

Im Rahmen der ethnografischen Untersuchung finden Beobachtungen, Einzelinterviews und standardisierte Befragungen mit PFP und PAT sowie Sekundärdatenanalysen statt. Qualitative Datenanalyse findet mithilfe evaluativer Inhaltsanalyse statt, quantitative Daten werden deskriptiv ausgewertet.

Ergebnisse:

Beide Produkte konnten in mehreren Situationen im Einsatz beobachtet werden. Auf das Relaxkissen reagieren PAT sehr unterschiedlich; die PFP müssen jeweils individuell ausprobieren, ob und wie PAT darauf reagieren. Beim erfolgreichen Einsatz zeigt sich ein beruhigender Effekt, der dazu beiträgt, dass Versorgungsmaßnahmen durch die PFP einfacher durchgeführt werden können. Beim Einsatz der Kommunikationsapp *CliniServe* zeigt sich, dass hierdurch die Laufwege von PFP reduziert werden. Auch Rollenkonflikte werden von PFP formuliert, da ihre Arbeit durch den Einsatz der App als Servicedienstleistung missverstanden werden kann.

Implikation:

Die Einführung neuer Produkte im Stationsalltag hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, diese müssen sorgfältig erfasst und gemeinsam mit den Beteiligten analysiert werden. Es zeigt sich, dass für jeden PAT individuell erprobt werden muss, ob ein technisches Produkt angenommen wird und ob unterstützende oder ungewollte Effekte resultieren.

Session V-04 | ELSI

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 10:00 - 11:30

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Johanna Pfeil

Evaluation des Einsatzes der Tovertafel zur Aktivierung von Menschen mit Demenz nach dem ELSI+-Ansatz

Robert Konrad¹, Natalie Öhl¹, Anna-Maria Wittmann³, Michael Fore³, Tanja Dittrich⁴, Christian Bauer¹, Jürgen Zerth², Christian Heidl²

¹Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Hochschule Würzburg-Schweinfurt; ²Forschungsinstitut IDC, SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth; ³Diakoneo KdÖR, Dienste für Menschen; ⁴NürnbergStift

Hintergrund:

Integrierte Forschung gerade mit Blick auf Technologieentwicklung und -implementierung, versucht eine kontinuierliche, partizipative Integration von Bedarfsperspektiven und Gestaltungsimplication betroffener Nutzer und Nutznießer zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere bei Mensch-Technik-Interaktionen in sozial vulnerablen Kontexten, wie etwa in der Pflege. Im PPZ Nürnberg wurde die sensorgestützte, digitale Spielanwendung „Tovertafel“ zur sozialen Betreuung von Menschen mit Demenz (MmD) in einer Interventionsstudie anhand des ELSI+ Ansatzes in der stationären Langzeitpflege erprobt.

Methodik:

Bei dem ELSI+ Ansatz werden Akteurs bezogene Fragestellungen aber auch prozessuale, pflegepraktische und ökonomische Aspekte betrachtet. Zur Erfassung von Wirkeffekten sozialer Betreuungsangebote bei MmD wurden die ELSI+-Kategorien in einem Mixed-Methods-Ansatz, etwa einer Stellvertreterbefragung, integriert und dabei die Tovertafel, die als „serious game“ interpretiert werden kann, multiperspektivisch, mit Blick auf den Impact auf die beteiligten Stakeholder, untersucht.

Ergebnisse:

Der Einsatz der digitalen Spielanwendung kann zur Aktivierung von MmD beitragen und Apathie reduzieren. Diese Effekte können sich über die Interaktionsbeziehung als Teil der Beziehungsarbeit Pflege auch mittelbar auf die Arbeitszufriedenheit der Pflege- und Betreuungspersonen auswirken. Es zeigt sich die Notwendigkeit, sowohl räumliche als auch zeitliche Kapazitäten auf organisatorischer Seite zur Verfügung zu stellen, um das Potenzial digitaler Betreuungsangebote zielorientiert nutzen zu können, gerade um einen individuellen Zugang zum Pflegebedürftigen zu gewährleisten.

Praxisimplikationen:

Digitale Spielanwendungen bieten alternative Ansätze zur Aktivierung und Stimulierung von MmD und können einen Beitrag zur Verbesserung der Versorgungsqualität und Lebensqualität leisten. Sie können MmD differenzierter und effektiver aktivieren und das bestehende Repertoire analoger Spiele erweitern.

Orte und Zeit für die Reflexion über Datenschutz

Elena Loevszkaya, Katrin Grüber

Institut Mensch, Ethik und Wissenschaft, Deutschland

Hintergrund:

Die zunehmende Digitalisierung und Techniknutzung in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen bringt für die Pflegepersonen neue ethische Herausforderungen mit sich, insbesondere in Hinblick auf datenschutzrelevante Themen. Meist stehen rechtliche Aspekte im Vordergrund. Gerade im Pflegealltag sind aber ethische Fragestellungen relevant, weil es hier um solche Werte wie Privatheit oder (informationelle) Selbstbestimmung geht. Eine strukturierte ethische Reflexion wäre also notwendig. Die Frage allerdings ist, welche Möglichkeit es gibt, die über die individuelle Reflexion oder den Austausch mit Kolleg_innen am Arbeitsplatz hinausgeht und die nicht an Ethikgremien delegiert wird. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Zeitmangel der Pflegenden als Folge knapper Personalressourcen und eng getaktete pflegerische Abläufe eine erhebliche Hürde für eine strukturierte ethische Reflexion darstellen.

Methode:

Im Rahmen des Projektes PPZ-Berlin führt IMEW Literaturrecherchen und -analysen, Einzel- und Gruppeninterviews sowie teilnehmende und nicht teilnehmende Beobachtungen durch.

Ergebnisse/Thesen:

Strukturierte ethische Reflexionen haben dann eine Chance, wenn sie niedrigschwellig und wenig zeitaufwändig sind, wenn sie möglichst nah am Pflegealltag stattfinden und wenn konkrete Bezüge zu den vielfältigen Frage- und Aufgabenstellungen des Pflegealltags beispielsweise zu den ethischen Aspekten des Datenschutzes hergestellt werden können.

Implikation für die Praxis:

Im Vortrag wird dargestellt, wo und wann die ethische Reflexion stattfinden und wie das Bewusstsein für einen umfassenden Datenschutzbegriff in Bezug auf die Anwendung digitaler Technologien geschärft werden kann.

Implementierungsergebnisse und ethische Implikationen eines eHealth gestützten Versorgungsmodells nach allogener Stammzelltransplantation: Eine qualitative Evaluationsstudie

Linda Wienands^{1,3}, Julia Krumme², Sabine Valenta³, Lynn Leppla^{1,3}, Janette Ribaut³, Elisabeth Mess⁴, Alexandra Teynor⁴, Sabina M. De Geest^{3,5}, László Kovács²

¹Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Innere Medizin 1, Deutschland; ²Hochschule Augsburg, Fakultät für angewandte Geistes- und Naturwissenschaften, Deutschland; ³Universität Basel, Medizinische Fakultät, Institut für Pflegewissenschaft, Schweiz; ⁴Hochschule Augsburg, Fakultät für Informatik, Deutschland; ⁵KU Leuven, Department Public Health and Primary Care, Akademisches Zentrum für Pflege und Geburtshilfe, Belgien

Hintergrund:

Das integrierte Versorgungsmodell SMILe soll das Selbstmanagement von Patient*innen mit allogener Stammzelltransplantation mittels Pflegevisiten durch Advanced Practice Nurses (APNs) und einer eHealth-Komponente zur Dokumentation und Übermittlung von Gesundheitsdaten fördern. Ziel ist es, das Versorgungsmodell hinsichtlich 1) Implementierungsergebnisse und 2) ethischer Implikationen zu bewerten, um Empfehlungen für Implementierungsstrategien und für die agile Softwareentwicklung aufzuzeigen.

Methodik:

Es wurden 12 halbstrukturierte Patienteninterviews durchgeführt und mit der Framework-Methode durch Expert*innen aus Pflegewissenschaft und Ethik thematisch analysiert. Die ersten Ergebnisse wurden in Sitzungen zusammen mit APNs und Softwareentwickler*innen diskutiert.

Erste Ergebnisse:

1) *Das Individuum in der Gesundheitsversorgung* erklärt Implementierungsergebnisse zusammenhängend mit strukturellen, interventions- und patientenbezogenen Merkmalen: Aufgrund wechselnder Ärzt*innen betonten Patient*innen die Bedeutsamkeit der durchgängig verfügbaren APNs. Regelmäßige Kontakte förderten den Aufbau vertrauensvoller Beziehungen, was das Besprechen sensibler Themen erleichterte. Aufgrund individueller Sicherheits- und Strukturbedürfnisse im Alltag variierten jedoch die Meinungen mit Blick auf die Nützlichkeit der eHealth-Komponente. 2) Auf Patientenebene wurden ethische Themen wie Transparenz bei der Auswertung und Übermittlung der Gesundheitsdaten und Ungleichheiten bei der eHealth Nutzung aufgrund persönlicher Merkmale diskutiert.

Implikationen für die Praxis:

Das SMILe Versorgungsmodell, mit der menschlichen Komponente im Zentrum, präsentiert sich als wertvolle Ergänzung der bisherigen Versorgung. Der Einsatz von eHealth kann die Versorgung für einige Patient*innen verbessern, ist aber nicht immer indiziert. Erste Empfehlungen beinhalten angepasste Patientenaufklärungen, Sende- und Empfangsbestätigungen und Maßnahmen zur Stärkung der sozialen Teilhabe.

Session V-05 | Praxisbeiträge

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 10:00 - 11:30

Ort: Horst-Linde-Saal

Chair der Sitzung: Ronja Pazouki

Pflegedokumentation einfach einsprechen - Ein Erfahrungsbericht zu Potentialen und Grenzen von KI in der Pflege

Marcel Schmidberger

voize GmbH, Deutschland

„Gewicht Frau Klingler 63,5.“ Das war es schon. Die Dokumentation per Sprachbefehl direkt beim Bewohner ist verblüffend einfach. Kein Notizzettel, kein Gang ins Stationszimmer und kein Warten auf einen freien PC. Der Sprachassistent auf dem Smartphone steckt während der gesamten Schicht in der Tasche und steht zur Dokumentation zur Verfügung. In den Pflegeeinrichtungen der Kleeblatt gGmbH ist der Sprachassistent voize nun seit über einem Jahr im Einsatz. Im Diskurs mit voize Geschäftsführer Marcel Schmidberger und Kleeblatts Innovations- und Projektmanagerin Corina Burkhardt-Herdle werden Risiken und Potentiale, sowie Voraussetzungen für KI Projekte in der Pflege erörtert. Begleitet wird die Diskussion von Pflegefachkraft Sandra Saad, aus über einem Jahr Praxiserfahrung berichtet. „Voize ist wirklich eine enorme Arbeitserleichterung und definitiv eine Zeitersparnis. Wir sehen ein unglaubliches Potential, wie die App in Zukunft noch weiter bei der Pflege unterstützen kann“, berichtet Wohnbereichsleitung Sandra Saad.

Das ist Ergebnis eines erfolgreichen Projektes und kontinuierlicher Weiterentwicklung, denn zu Beginn fiel die Akzeptanz noch unterschiedlich aus. Viele Mitarbeitende waren sofort begeistert von der App. Die Spracheingabe war für sie nichts Fremdes und sie fanden sich durch die intuitive Menüführung schnell zurecht. Andere hatten Probleme damit, sich auf das Einsprechen einzulassen und bevorzugten es, wie bisher am PC zu dokumentieren.

Der Beitrag gibt einen Einblick wie Innovationsprojekte in der Pflege erfolgreich umgesetzt werden können. Auch wird diskutiert, wie KI in der Pflege in den nächsten Jahren noch weiter unterstützen kann, sowie wo Grenzen auf technischer sowie pflegerischer Seite zu ziehen sind.

Der Einsatz von Telecare in der pädiatrischen Palliativversorgung: Chancen & Grenzen digitaler Begleitung.

Petra Kiefer, Isabel Kächele, Lindwedel Ulrike, Christophe Kunze, Peter König

Hochschule Furtwangen (HFU), Deutschland

Hintergrund:

Ambulant arbeitende Kinderpalliativteams (Umsetzung von SAPV nach §37b SGB V) betreuen Patient:innen und ihre Familien im ländlichen Raum in einem großen Versorgungsgebiet. Kommt es bei den betreuten Kindern zu Krisensituationen, ist eine zeitnahe Unterstützung durch das Palliativteam erforderlich. Diese ist telefonisch und/oder durch einen aufsuchenden Hausbesuch möglich. Teils sehr lange Fahrzeiten verzögern die schnelle Begleitung und Unterstützung vor Ort.

Im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes TelePaepa wird untersucht, ob durch den Einsatz von erweiterten Möglichkeiten von Telecare die Versorgungsqualität verbessert und das Belastungserleben in den Familien als auch seitens der Versorgenden verringert werden kann.

Methodik:

Die Basis-Datenerhebung zum Erleben des Einsatzes von Telecare aus Sicht der Versorgenden erfolgt mittels eines Methodenmixes aus Gruppendiskussionen in einem Kinderpalliativteam, Expert:inneninterviews und einer Onlinebefragung (N gesamt = 94). Die Daten werden mit der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz ausgewertet.

Ergebnisse:

Erfahrungen zum Einsatz von erweiterten digitalen Technologien - wie beispielsweise die Videotelefonie - sind noch gering. Bei Erhebungen zur Frage nach der Nutzung und den Bedarfen von Telecare kann von den Befragten überwiegend lediglich auf Vorstellungen zu deren potenziellem Einsatz berichtet werden. Diskutiert wird dabei das Erleben von Kommunikationstechnik in Bezug auf Beziehung, Gesprächsqualität, Privatsphäre, Nähe & Distanz sowie deren Komplexität bei der Anwendung. Geäußert wird die Sorge, dass durch den Einsatz von Telecare die Hausbesuche, welche als „Herzstück der Arbeit“ verstanden werden, ersetzt werden (sollen) und es damit zu einem Qualitätsverlust bei der Begleitung der Familien kommt.

Implikationen für die Praxis:

Ein vorsichtiges, gut begleitetes Herantasten an die Technik eröffnet den Versorgenden die Chance, einen Mehrwert durch Telecare-Anwendungen zu erfahren.

inmuRELAX: Effekt(iv) in der Gesundheitsversorgung?! – Eine Praxiserprobung

Tanja Dittrich¹, Tobias Hanzhaz³, Anna Maria Wittmann²

¹NürnbergStift, Nürnberg; ²Klinikum Nürnberg, Nürnberg; ³DIAKONEO, Neuendettelsau

Hintergrund / Motivation:

Beim inmuRELAX handelt es sich um ein Klangkissen für den Einsatz bei unruhigen Menschen. Eine Erprobung wurde von den Praxispartnern des Pflegepraxiszentrum Nürnberg initiiert, geplant und durchgeführt. Der Einsatz des Klangkissens könnte mithilfe multisensorischer Stimulation den Grad von Aufgeregtheit bei Bewohnenden/Patienten verbessern und Unruhe im Pflegealltag minimieren. Darüber hinaus sollen folgende Effekte erzielt werden:

1. Einfluss auf Tag/Nachtrhythmus
2. Herausfordernden Situationen entgegenwirken

Beschreibung des Projektes:

Die Erprobung erstreckte sich über einen Zeitraum von sechs Wochen in zwei stationären Pflegeeinrichtungen und einer Klinik im Bereich Geriatrie. Das Kissen wurde situationsadäquat nach fachlicher Expertise eingesetzt. Mittels eines eigenständig erstellten Fragebogens der Praxispartner ist jeweils vor und nach der Anwendung des inmuRELAX das Verhalten sowie die Grundstimmung der teilnehmenden Zielgruppe erfasst worden. Zusätzlich wurde die Zufriedenheit der Mitarbeitenden bezüglich des Produkts abgefragt.

Erfolgsfaktoren und Hürden:

Der Einsatz ist universell, niederschwellig und durch einfache Anleitung möglich. Eine potentielle Verbesserung hinsichtlich herausforderndem Verhalten steht jedoch in einem permanenten, vulnerablen und dynamischen Prozess. Dieser geht mit weiteren Variablen, wie externen situativen Bedingungen und aktuellem körperlichen Wohlbefinden einher, die mit dem Klangkissen positiv beeinflusst werden können.

Ausblick:

Durch den Einsatz in verschiedenen pflegerischen Handlungsfeldern kann dem Produkthersteller ein praktisches Feedback gegeben und ein neues Use-Case Szenario im klinischen Setting für das inmuRELAX beschrieben werden. Für aussagekräftige Ergebnisse bezüglich „Effekt(ivität) in der Gesundheitsversorgung“, bedarf es weiterer Studien zu diesem Thema.

Session V-06 | Robotik in der Pflege

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 13:00 - 14:30

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Christophe Kunze

Einsatzmöglichkeiten für assistenzrobotische Systeme in der akutstationären Pflege

Christoph Ohneberg¹, Nicole Stöbich¹, Angelika Warmbein², Ivanka Rathgeber², Uli Fischer², Inge Eberl¹

¹Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt; ²LMU Klinikum München

Hintergrund:

Für die Entwicklung von komplexen robotischen Interventionen werden vermehrt partizipative und praxisbezogene Ansätze umgesetzt [1]. So auch im Projekt REsPonSe, welches das Ziel verfolgt, durch Anwendungsmöglichkeiten für ein digital-robotisches Assistenzsystem das Pflegefachpersonal im akutstationären Setting zu entlasten.

Methodik:

Als Studiendesign wurde das *Medical Research Council (MRC) framework for developing and evaluating for complex interventions* gewählt. Die Datenerhebung erfolgte in der Phase *developing / identifying interventions*. Es wurden 12 episodische Einzelinterviews mit Pflegefachpersonen sowie Servicepersonal aus der akutklinischen Versorgung geführt. Der Interviewleitfaden gliederte sich in die Themen Einsatzmöglichkeiten von Assistenzrobotik und Einstellung zu Robotik in der Pflege. Die Daten wurden schrittweise und wiederholend anhand folgender Kodierverfahren nach Saldaña analysiert: Descriptive-, Process-, Initial-, Values-, Magnitude-, Axial-, und Evaluation-Coding.

Ergebnisse:

Die Einsatzmöglichkeiten lassen sich in folgende fünf Bereiche unterteilen: Pflegerische, patient*innennahe Aufgaben, digitale Kommunikation, organisatorische Tätigkeiten, Dokumentation und Information sowie Hol- und Bringtätigkeiten. Als mögliche Einsatzorte wurden u.a. chirurgische, urologische oder onkologische Abteilungen diskutiert. Der Einsatz auf Intensivstationen oder psychiatrischen Abteilungen wurde kritisch beurteilt. Weiterhin wurden patient*innen- bzw. kontextbezogene Faktoren, wie krankheitsbezogene Einschränkungen, Biografie, Alter, Technikkompetenz und Stress als beeinflussende Faktoren für die Entwicklung und Anwendung von assistenzrobotischen Systemen betrachtet.

Implikation für die Praxis:

Die Entwicklung von robotischen Assistenzsystemen in der Pflege ist komplex und multifaktoriell. Anwendungsmöglichkeiten müssen gemeinsam mit Pflegefachpersonen an den individuellen Kontext des pflegerischen Settings angepasst werden.

Begründungs- und Bewertungskriterien für den Einsatz von Robotik für die Pflege: Empirische Ergebnisse zu qualifikatorischen und institutionellen Voraussetzungen zur Implementierung

Manfred Hülsken-Giesler¹, Simone Lienenbrink¹, Jonathan Behrens¹, Heidrun Biedermann², Marco Eichelberg³, Christa Fricke⁴, Marcus Garthaus¹, Katharina Handke¹, Svenja Helten¹, Thomas Hiemenz², Sibylle Meyer⁴, Claudia Müller⁵, Celia Nieto Agraz³, Richard Paluch⁵

¹Universität Osnabrück, Fachgebiet Pflegewissenschaft; ²Deutscher Caritasverband, Freiburg; ³OFFIS-Institut für Informatik, Oldenburg; ⁴SIBIS-Institut für Sozial- und Technikforschung, Berlin; ⁵Universität Siegen, IT für die alternde Gesellschaft

Hintergrund / Fragestellung:

Ein Ziel des Verbundprojekts *Begründungs- und Bewertungsmaßstäbe von Robotik für die Pflege (BeBeRobot)* besteht darin, ein empirisch und theoretisch begründetes Tool zur Bewertung von Robotik für die Pflege zu entwickeln. Um Bewertungskriterien für den Einsatz von Robotik in Handlungsfeldern der Pflege aufzustellen, wurden die Perspektiven der Pflegepraxis und weiterer Disziplinen einbezogen. Einen wichtigen Aspekt stellt dabei die Frage dar, unter welchen qualifikatorischen und institutionellen Voraussetzungen Robotik in Praxisfelder der beruflichen Pflege implementiert werden kann.

Methodik:

Um Kriterien zur Bewertung von Robotik zu erheben, wurden qualitative Erhebungen durchgeführt und inhaltsanalytisch ausgewertet. Zur Identifikation von qualifikatorischen und institutionellen Voraussetzungen für eine Implementierung von Robotik wurden die Ergebnisse aus Experteninterviews mit Vertreter*innen u. a. aus der Pflegewissenschaft sowie Workshops und Fokusgruppen mit Vertreter*innen aus Institutionen der Pflege herangezogen.

Ergebnisse:

Die Ergebnisse der Datenauswertung deuten darauf hin, dass u. a. Vermittlungs-, Steuerungs- und Moderationskompetenzen sowie Kompetenzen zur Einschätzung des Einsatzes von Robotik und dessen Folgen benötigt werden. Des Weiteren wurde u. a. die Gestaltung eines partizipativen Prozesses zur Einführung von Robotik im Rahmen der Erhebungen thematisiert. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund des aktuellen Diskurses bzgl. pflegewissenschaftlicher Transfer- und Disseminationsforschung und digitaler Kompetenzentwicklung betrachtet und eingeordnet.

Implikationen für die Praxis:

Die Ergebnisse werden auf Implikationen zu institutionellen Voraussetzungen bzgl. der Implementierung von Robotik in Institutionen der Pflege diskutiert. Diese ersten Erkenntnisse bilden eine Grundlage für die weitere Ableitung von Empfehlungen im Rahmen des Projekts für eine nachhaltige Integration von Robotik in Praxisfelder der beruflichen Pflege.

Technisch unterstützte „gute“ Pflege für Menschen mit Demenz: Potenziale einer Mensch-Technik-Interaktion und notwendige Anforderungen

Verena Reuter, Anja Ehlers, Pia-Saskia Berg, Christoph Strünck

Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V. / Institut für Gerontologie an der TU Dortmund, Deutschland

Das interdisziplinäre FuE-Projekt „RUBYDemenz“ untersucht die Wirksamkeit einer personalisierten Mensch-Roboter-Interaktion, die eine situationsangepasste, ergänzende Unterstützung und Entlastung in der häuslichen Pflege von Menschen mit Demenz (MmD) für pflegende Angehörige (pfA) ermöglichen soll. RUBY umfasst als Gesamtintervention ein robotisches System und eine psychosoziale Begleitung der Nutzer*innen durch geschulte „RobotBegleiter*innen“ (RB). Das technische System hat die Gestalt einer Puppe. Es kann niedrigschwellig und spielerisch in den (Pflege-)Alltag integriert werden. Das Projekt wird gefördert durch das BMBF im Themenfeld „Robotische Systeme für die Pflege“ (03/20 – 02/23). Es wird untersucht, inwiefern die Intervention zur Stärkung einer „guten“ informellen häuslichen Pflege beitragen kann und welche Herausforderungen sich dabei ergeben können

Die prozessgeleitete Evaluation folgt einem partizipativen Forschungsansatz. Es kommen quantitative und qualitative Methoden zum Einsatz. Sowohl mit den RB als auch mit den teilnehmenden Familien zu Beginn des mehrmonatigen Praxistests wird der mögliche Beitrag, den RUBY nach ihrem Verständnis zu einer „guten“ Pflege leisten kann, diskutiert (leitfadengestützte Interviews und Fokusgruppen).

Die bisherigen Ergebnisse konnten eine Vielzahl von Potenzialen des RUBY-Systems im Hinblick auf eine technisch unterstützte „gute“ Pflege für MmD aufzeigen, bspw. das Setzen individueller Kommunikations- und Aktivierungsanreize, das Vermitteln von Sicherheit durch ein vertrautes Bezugsobjekt, die Förderung von Autonomie und Selbstwirksamkeit sowie die Berücksichtigung von Entlastungspotenzialen des pfA.

Der Beitrag skizziert die aus der Literatur abgeleiteten Kriterien „guter“ Pflege, die Ergebnisse aus den Erhebungen mit projektbeteiligten Zielgruppen und stellt die daraus abgeleiteten Anforderungen an das RUBY-System hinsichtlich einer technisch unterstützten „guten“ Pflege dar.

Session V-07 | Praxisbeiträge

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 13:00 - 14:30

Ort: Horst-Linde-Saal

Chair der Sitzung: Elena Loevskaya

Einsatz innovativer Technologien in der intensivmedizinischen Pflegepraxis

Lyn Anne von Zepelin

Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Hintergrund / Motivation:

Im Rahmen der Weiterentwicklung der Pflegepraxis auf zwei medizinischen Intensivstationen kommen auch innovative technische Geräte zum Einsatz, die nicht der direkten Patient*innenüberwachung dienen. Ihre Verwendung steht in Zusammenhang mit übergreifenden Projekten des örtlichen Pflegepraxiszentrums (PPZ), die zur Erprobung innovativer Technologien in der Pflegepraxis dienen. Der Beitrag stellt die wissenschaftlich begleitete Erprobung neuer Technologien aus Sicht der Praxis dar.

Beschreibung der Projekte:

Zu den Projekten gehören der Einsatz von Lärmampeln (SoundEar 3), einem audiovisuellen Projektionssystem (Qwiek.up) und einem Telepräsenzroboter (Double 3). Die Lärmampeln dienen als Feedbacksystem zur Lärmreduktion, das Projektionssystem wird mit Erlebnismodulen in einer Studie bei kognitiv beeinträchtigten Patient*innen genutzt und das Telepräsenzsystem wird unterstützend im Unterricht der Fachweiterbildungen verwendet, um eine wirklichkeitsnahe Erfahrung für Lernende zu ermöglichen. Zum Gelingen tragen Schlüsselpersonen des Leitungsteams als Schnittstellenmanager*innen zwischen der Konzeption und der Umsetzung in der Praxis bei.

Erfolgsfaktoren und Hürden:

Der Einsatz der Technologien wird systematisch seitens des PPZ begleitet. Für die Umsetzung und Verwendung in der Praxis zeigt sich der Vorteil einer engen Zusammenarbeit und Kommunikation in einem Projekt Netzwerk. Interesse an innovativen Projekten und Technikaffinität sind Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung und eine praxisnahe Begleitung seitens des Leitungsteams kann helfen, den täglichen Einsatz der Technologien auf den Stationen zu erleichtern. Dazu gehört beispielsweise die Rolle der pflegfachlichen Leitung, aber auch Problemlösungen und Schulungen.

Ausblick:

Die genannten Technologien sind bereits gewohnter Bestandteil der gelebten Pflegepraxis. Der Einsatz wird fortlaufend evaluiert, um die Verwendung für andere Bereiche zu ermöglichen.

Wundtherapie mit Kaltplasmatechnologie, trägt sie ein ökonomisches Wertversprechen in der stationären Langzeitpflege?

Ursula Deitmerg^{1,2}, Tanja Dittrich^{1,2}, Jürgen Prof. Dr. Zerth^{1,3}

¹PPZ Nürnberg; ²NürnbergStift; ³SRH Wilhelm Löhe Hochschule

Hintergrund / Motivation:

Die Wundversorgung ist eine zeitintensive Pflegeaufgabe, besonders in der stationären Altenpflege, die eine hohe Anzahl an Bewohner*innen mit chron. Wunden zeigt. Die neue Technik mit PlasmaCare® verspricht eine Reduktion der Versorgungszeiten aufgrund einer schnelleren Wundheilung. Kaltplasma ist ein teilweise ionisiertes Gas mit dem es gelingt Viren, Pilze u. Bakterien (einschl. multiresistente) abzutöten, wobei menschliche Zellen nicht zu Schaden kommen. Im Pflegepraxiszentrum Nürnberg wurde der Einsatz des Gerätes hinsichtlich des Wundversorgungsprozesses, insbesondere vor dem Hintergrund einer Kostenanalyse erprobt.

Methodik:

Durch eine Fallbetrachtung erfolgte die Analyse des Prozesses sowie eine detaillierte Kostenerhebung. Illustrativ wurde ein Musterprozess in eine Aktivitätsanalyse der Wundversorgung abgeleitet, um die Grundlage für eine Potenzialeinschätzung zu Wirkeffekten zu ermitteln. Daten zu Wunderscheinungen wurden aus vier Pflegeheimen generiert, beobachtet und ausgewertet. Die Fallstudie umfasste den Einsatz des Plasmagerätes bei einem Probanden mit MRSA-infizierter Wunde von mehr als 600 Tagen u. erfolgloser Antibiotikatherapie.

Ergebnisse und Aussicht:

Explorativ wird der Blick auf prozessuale, strukturelle Faktoren gelenkt, die im Arbeitsprozess bei Anwendung des Kaltplasmas auftreten. Somit lassen sich Hinweise auf zu erhebende Datenstrukturen, Kostenfaktoren und potenzielle Nutzeneffekte ableiten. Entwicklungspotenziale werden in Form eines ökonomischen Wertversprechens für die Pflege deutlich, ebenso der Mehrwert für Pflegebedürftige mit chron. Wunderscheinungen.

Potenziale der Anwendung von Kaltplasma zeigen sich mit weiteren Fragen und Hypothesengenerierung zu vertiefenden ökonomischen Studien. Hinsichtlich der Antibiotika-Resistenzen kann Kaltplasma als Alternative gelten. Neben der Skalierung auf weitere Settings würde sich die Frage nach der Übertragbarkeit in die amb. Pflege oder in die Akutpflege stellen.

Produkt-Implementations-Unterstützungs-Faktoren, eine Orientierungshilfe zur nachhaltigen Implementation von digitalen Technologien in der Pflege

Jeannette Immig, Tanja Dittrich

Pflegepraxiszentrum Nürnberg, NürnbergStift

Hintergrund / Motivation:

Bei der Einführung neuer Technologien in der Pflege sehen sich Einrichtungen, Mitarbeitende und Hersteller häufig mit Hürden konfrontiert. Neben diesen bereits vielfach in der Literatur beschriebenen und den hieraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen treten bei der Implementation immer wieder auch unvorhergesehene Hürden auf. Mitarbeiterinnen des NürnbergStifts begleiten als Teil des PPZ-Nürnberg Implementationen digitaler Technologien im Realsetting der stationären Langzeitpflege und identifizierten immer wiederkehrende positive Einflüsse, welche als Produkt-Implementations-Unterstützungs-Faktoren, kurz PIU-Faktoren, definiert werden.

Beschreibung des Projekts:

Im Rahmen einer Literaturlauswertung wurden Hürden identifiziert und Handlungsempfehlungen herausgearbeitet, die eine erfolgreiche Implementation von Pfltegetechnologien begünstigen und oftmals als „Erfolgs-/Gelingensfaktoren“ wahrgenommen werden. Erfahrungen aus der Praxis jedoch zeigen, dass alleine diese Erkenntnisse für eine nachhaltige Implementation nicht ausreichen. Es gilt vielmehr die theoretischen Faktoren um praktische Erfahrungswerte zu ergänzen. Auf dieser Grundlage wurden bislang sechs PIU-Faktoren identifiziert und bereits im NürnbergStifts für nachhaltige Implementationen neuer Technologien als Orientierungshilfe berücksichtigt.

Ausblick:

Die PIU-Faktoren sollen Akteure hinsichtlich aller zu berücksichtigenden Stakeholder, Prozesse und weiteren Einflussgrößen sensibilisieren und in der weiteren Ausarbeitung als Input bei der Implementation neuer Technologien dienen. Hierzu ist es von Bedeutung, dass die PIU-Faktoren einrichtungsspezifisch kontinuierlich weiterentwickelt werden.

Session V-08 | Aus- Fort- und Weiterbildung

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 15:00 - 16:00

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Christoph Armbruster

Digitale Unterstützung der Skills Trainings im Pflegestudiengang: Ergebnisse der Bedarfsanalyse

Frederike Lüth¹, Adrienne Henkel¹, Susan Brauer², Lea Brandl², Andreas Schrader², Katrin Balzer¹

¹Universität zu Lübeck, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Deutschland; ²Universität zu Lübeck, Institut für Telematik, AG Ambient Computing, Deutschland

Hintergrund / Fragestellung:

Die Handlungskompetenzen der Studierenden der Medizin und Gesundheitswissenschaften an der Universität zu Lübeck werden durch Lehre in Skills Labs gefördert. Diese Lehre soll in dem Projekt „HySkiLabs – Gesund(heit) lehren und lernen in hybriden Skills Labs“ durch didaktisch geeignete digitale Ausstattung und Anwendungen unterstützt werden, um die Lernzufriedenheit und die Lernergebnisse zu stärken [1]. Im Mittelpunkt stehen hierbei Kompetenzen für das Handeln in komplexen Versorgungssituationen [3]. Für das Skills Training im Pflegestudiengang wurde eine systematische Bedarfsanalyse durchgeführt, um relevante komplexe pflegerische Versorgungssituationen zu identifizieren.

Methodik:

Mixed Methods-Ansatz: Mittels Gruppeninterviews und einer Online Befragung der Pflegestudierenden (1.–7. Fachsemester) wurden Schlüsselthemen und komplexe Prozessschritte kategorisiert [2], in einem Workshop mit Dozierenden mittels Kreativtechniken hinsichtlich Relevanz und Komplexität [3] diskutiert und anschließend priorisiert.

Ergebnisse:

Folgende zentralen Themen wurden in den zwei Gruppeninterviews (n=11 Studierende) und der Online-Befragung (n=33) identifiziert: (I) Mobilisation, (II) Wundversorgung (chronische Wunden, Drainagen), (III) Umgang mit Notfallsituationen. Basierend auf der strukturierten Diskussion mit den Dozierenden, wurde für die Pilotierung eines digital unterstützten Skills Trainings das Thema „Versorgung chronischer Wunden“ als am besten geeignet eingestuft. In den kommenden Monaten werden mögliche Szenarien erarbeitet; sie werden im Rahmen des Kongresses präsentiert.

Implikationen für die Praxis:

Es wurden komplexe Handlungsprozesse (v.a. im Bereich Wundversorgung) identifiziert, für die ein Bedarf an digital unterstütztem Kompetenztraining besteht. Entsprechende Lehrangebote können in der Aus- wie in der Fort- und Weiterbildung in den Gesundheitsberufen den Zugang zu bedarfsgerechten, flexibel terminierbaren Übungsangeboten erleichtern.

Neues Lehr- und Lernformat für Pflegefachkräfte und pflegende Angehörige mittels Virtual Reality – wie kann das gelingen?

Simone Maier¹, Susan Smeaton¹, Thomas Heine²

¹Evangelische Heimstiftung GmbH, Stuttgart; ²Eberhard Karls Universität Tübingen

Hintergrund / Fragestellung:

Muskel- und Skeletterkrankungen führen häufig zu höherem Krankenstand bei Pflegepersonen. Gleichzeitig fehlen oftmals die zeitlichen Ressourcen, um an Fortbildungsmaßnahmen, z. B. zur Kinästhetik teilzunehmen. Das Forschungsprojekt ExoHaptik:PflegeKraft zielt mittels Einsatz einer multilokalen Virtual Reality (VR)-Lösung auf eine ortsunabhängige Schulungsmethode. Neu ist der Fokus auf die Sensibilisierung der Körperwahrnehmung, d. h. Körpersignale wahrzunehmen und als Impuls für die Umsetzung ergonomischen Arbeitens zu verinnerlichen.

Methodik:

Das partizipativ entwickelte didaktische Konzept wird mit zwei Zielgruppen (elf Pflegefachkräfte/acht pflegende Angehörige) an jeweils vier Feldtesttagen erprobt. Körperbewegung und -wahrnehmung werden von einer Trainerin mit offenen, hinleitenden oder konkreten Instruktionen geschult. Für die Teilnehmenden stehen in VR visualisierte Hilfsmittel zur Reflexion der Körperbewegung und -wahrnehmung zur Verfügung. Anschließende Gruppeninterviews werden in Anlehnung an die Grounded Theory und die aufgezeichneten Videos in Anlehnung an die Interaktionsanalyse ausgewertet.

Ergebnisse:

Anhand der Daten können vier Stufen des Lernens identifiziert werden, die die Teilnehmenden während der Testtage durchlaufen: Bedienung erlernen, Gewohnheiten aufbrechen, Körperbewegung und -wahrnehmung reflektieren und den Transfer in den Alltag schaffen. Die visualisierten Lehr- und Lernmitteln in VR fördern die Reflexion der Körperbewegung in der Situation. Die Reflexion der Körperwahrnehmung als Voraussetzung für einen gelingenden Transfer in den Berufsalltag gelingt hingegen nur ansatzweise.

Implikation für die Praxis:

Empfohlen wird vor jedem Kinästhetik-Kurs eine vorgelagerte VR-Schulung zur Körperwahrnehmung. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Sensibilisierung der Körperwahrnehmung einer Schulung über einen längeren Zeitraum bedarf, weshalb regelmäßige Refresher angestrebt werden sollten.

Session V-09 | Technologietransfer

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 15:00 - 16:00

Ort: Horst-Linde-Saal

Chair der Sitzung: Peter König

Produkt-Dienstleistungs-Kombinationen und Skalierbarkeit: Erfahrungen zur Transferierbarkeit bei digitaler Spielanwendung

Christian Heidl¹, Natalie Öhl², Robert Konrad², Anna-Maria Wittmann³, Michael Fore³, Tanja Dittrich⁴, Christian Bauer², Jürgen Zerth¹

¹Forschungsinstitut IDC, SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth; ²Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Hochschule Würzburg-Schweinfurt; ³Diakoneo KdÖR, Dienste für Menschen; ⁴NürnbergStift

Hintergrund:

Das Pflegepraxiszentrum (PPZ) Nürnberg zeichnet sich dadurch aus, dass technische Assistenzsysteme (TA) in unterschiedlichen Settings erprobt werden. TA lassen sich als Teil eines soziotechnischen Systems interpretieren, wo sowohl akteursbezogene Aspekte, technologische Einflüsse und die rahmenden Faktoren der Settingorganisation für die Interpretation einer Implementierungsfähigkeit und gar Skalierbarkeit relevant erscheinen.

Methodik:

Die Transferierbarkeit einer Technologie im Sinne eines soziotechnischen Systems folgt der parallelen Analyse der Veränderung von Technologie, der induzierten Reaktionen der Akteure und der arrondierenden Organisationseffekte. Eine Übertragbarkeitsannahme wird am Beispiel einer digitalen Spielanwendung vorgenommen, die in der sozialen Betreuung eingesetzt wird. Im Fokus stehen die Effekte des Einsatzes in der geriatrischen Tagesklinik und in der stationären Langzeitpflege, mit dem Ziel, Ähnlichkeiten im Sinne allgemeiner Muster (abduktiv) zu identifizieren. Zum Vergleich wird ein partizipatorisches Vorgehen (Fremdbeurteilung der Effekte) durch Pflege-/Betreuungskräften umgesetzt.

Ergebnisse:

Erste Ergebnisse geben den Hinweis, dass die digitale Spieleanwendung in beiden Settings Effekte bei den Patienten verzeichnet. Die Effekte zielen auf die Minderung von Apathie ab. In der geriatrischen Tagesklinik stellen sich jedoch die Einflüsse auf die Teilnehmenden und ihr Umfeld differenziert dar, da u. a. die Verweildauer und der subjektive Gesundheitszustand eine Heterogenität in der Betrachtung hervorrufen.

Praxisimplikationen:

Zur Realisierung einer Transferierbarkeit bedarf es der Betrachtung spezifischer organisationsstruktureller und –kultureller Aspekte. Der erfolgreiche Einsatz des TA in einem Setting, kann folglich nicht automatisch auf ein anderes Setting übertragen werden und erfordert die Integration von Aspekten wie u. a. Regelmäßigkeit der Anwendung, Verweildauer, Gesundheitszustand sowie interpersonale Beziehungsgestaltung.

Hilft Technik gegen soziale Isolation? – Ergebnisse einer Studie zur Rolle digitaler Technologien bei der Unterstützung sozialer Teilhabe von Menschen mit Pflegebedarf während der COVID-19-Pandemie

Dominik Domhoff^{1,3}, Viktoria Hoel^{1,3}, Kathrin Seibert^{1,3}, Heinz Rothgang^{2,3,4}, Karin Wolf-Ostermann^{1,3,4}

¹Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung, Deutschland; ²Universität Bremen, SOCIUM, Deutschland; ³Health Sciences Bremen; ⁴Leibniz Science Campus "Digital Public Health"

Hintergrund / Fragestellung:

Die seit Frühjahr 2020 andauernde COVID-19-Pandemie hat neben dem Fokus auf Infektionsschutz auch ein Schlaglicht auf die Problematik der Aufrechterhaltung sozialer Teilhabe pflegebedürftiger Menschen in der stationären Langzeitpflege geworfen. Vor diesem Hintergrund wurde während der beiden ersten Wellen der COVID-19-Pandemie untersucht, wie Pflegeheime digitale Technologien zur Unterstützung der sozialen Teilhabe von Menschen mit Pflegebedarf nutzen.

Methodik:

In der Studie wurden Querschnittsdaten aus zwei Online Befragungen (April/Mai 2020 und Januar/Februar 2021) von insgesamt mehr als 1.200 Pflegeheimen in Deutschland analysiert. Es wurde ein gemischter Methodenansatz verwendet, der statistische Analysen geschlossener Antworten und eine thematische Analyse von Freitextantworten umfasste.

Ergebnisse:

Viele Pflegeheime haben gerade zu Beginn der COVID-19-Pandemie soziale Aktivitäten für Bewohner:innen massiv reduziert bzw. ausgesetzt. An Kommunikationstechnologien werden überwiegend E-Mail, Messenger-Dienste oder Videokonferenzen genutzt, wobei zusätzliche Angebote für soziale Kontakte mit Freunden, Familie etc. geschaffen wurden. Speziell für die Gruppe pflegebedürftiger Menschen mit Demenz hatten jedoch auch während der zweiten Welle der Pandemie weniger als sieben Prozent der Pflegeheime Verfahren für den Einsatz von Technologien zur Förderung der sozialen Teilhabe. Als Hürden für die Nutzung digitaler Technologien wurde benannt, dass Pflegebedürftige diese nicht nutzen möchten oder seitens der Angehörigen entsprechende technische Voraussetzungen und Kompetenzen fehlen.

Implikationen für die Praxis:

Nicht nur mit Blick auf die andauernde COVID-19-Pandemie, sondern auch bzgl. einer in den nächsten Jahren zunehmend technikgewohnten Bewohnerklientel sollten verstärkt Prozesse zur Implementierung digitaler Technologien zur Förderung der sozialen Teilhabe in die Versorgungspraxis der stationären Langzeitpflege integriert werden.

Diskussionsrunden

Kurz mal weg Beamen - eine Pflegetechnologie für audiovisuelle Erlebnisse im Patient*innenzimmer

*Podiumsdiskussion mit Angehörigen und Patient*innen über ihre Erfahrungen mit der Pflegetechnologie Qwiek.up*

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 16:00 - 17:00

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Regina Schmeer

Helga Marx², Silvia Kopp¹, René Höhn⁵, René Höhn⁴, Jaqueline Würdig³

¹Universitäts-Herzzentrum Freiburg, ²Pflegepraxiszentrum Freiburg, ³Pflegepraxiszentrum Nürnberg;

⁴Universitätsklinikum Freiburg

Im Rahmen der Studie UNEQ [1] wurde vom Pflegepraxiszentrum Freiburg die Pflegetechnologie Qwiek.up als Hilfsmittel für die technikgestützte Betreuung, Beruhigung, Aktivierung und Orientierungsgabe von Patient*innen mit kognitiven Beeinträchtigungen auf mehreren Intensivstationen und der Geriatriestation am Universitätsklinikum Freiburg eingesetzt. Qwiek.up ist ein Tageslichtprojektor, mit dem speziell für die genannte Zielgruppe entwickelte Bild- und Videosequenzen großformatig gezeigt werden können. Mögliche Motive sind beispielsweise Naturbilder wie Landschaftsaufnahmen und Tiere, abstrakte Formen aus dem Snoezelen-Bereich oder auch individuell gestaltete Inhalte wie persönliche Familienfotos.

Bei der Datenerhebung der Studie wurde Wert auf die Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven gelegt, um den Nutzen, die Grenzen als auch die Eignung von Qwiek.up im Setting Krankenhaus zu untersuchen.

Zielsetzung der Diskussionsrunde ist ein Austausch der Erfahrungen zum Einsatz von Qwiek.up bezüglich seiner Eignung im Kliniksetting aus der Perspektive aller am Projekt Beteiligten, um den Nutzen, Herausforderungen und Grenzen des Qwiek.up zu betrachten. Zu den Diskussionspartner*innen gehören daher Pflegendе, Patient*innen, Angehörige (Eltern) und Ärzt*innen, welche das Qwiek.up im Praxiseinsatz am Universitätsklinikum Freiburg erlebt haben.

Ergänzend werden Erfahrungen mit dem Qwiek.up aus der stationären Langzeitpflege aus dem Pflegepraxiszentrum Nürnberg beigetragen.

[1] „Untersuchung zum Nutzen des Einsatzes von Qwiek.up als Hilfsmittel für die technikgestützte Betreuung, Beruhigung, Aktivierung und Orientierungsgabe von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen im Akutkrankenhaus“ (UNEQ).

Zwei Jahre Positionspapier – was hat sich bei den Bildungsangeboten im Bereich Digitalisierung in der Pflege getan?

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 13:00 - 14:30

Ort: Platanensaal

Stefan Westerholt³, Julia Gockel³, Helga Marx¹, M. Fore⁵, Christian Heidl⁶, Hannah van Eickels⁷, Falko Orzessek², Jan Landherr³, Simone Kuntz⁴, Sandra Strube-Lahmann⁴, Björn Naumann⁴

¹Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland; ²Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland; ³Hanse Institut Oldenburg Bildung und Gesundheit gGmbH, Deutschland; ⁴Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ⁵PPZ Nürnberg, Nürnberg, Deutschland; ⁶Forschungsinstitut IDC Wilhelm Löhe Hochschule Fürth, Fürth, Deutschland; ⁷PPZ Hannover, Hannover, Deutschland

Vor zwei Jahren veröffentlichte die AG5 des Cluster Zukunft der Pflege das Positionspapier „Technikbezogene Kompetenzen in der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe“. Wir wollen auf der diesjährigen Clusterkonferenz in Freiburg im Rahmen einer Diskussionsrunde mit geladenen Expert*innen aus der Pflegebildung und/oder -politik sowie mit den Teilnehmer*innen der Konferenz eine Bilanz ziehen, was sich inzwischen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Pflege getan hat. Bezugnehmend auf die aktuellen Entwicklungen von Bildungsangeboten innerhalb des Clusters, wollen wir zu Beginn, als kurzen Input, ein strukturelles Rahmenkonzept vorstellen, innerhalb dessen Bildungsangebote im Bereich Pflege und Technik verortet werden und verschiedenen Kompetenzniveaus zugeordnet werden können. Anschließend soll eine moderierte Diskussionsrunde stattfinden, bei der folgende übergeordnete Fragestellungen adressiert werden:

- In welchen Bereichen der Pflegepraxis wird von den Diskussionsteilnehmer*innen ein Bedarf an Digitalisierung gesehen?
- Welche eigenen Erfahrungen haben die Diskussionsteilnehmer*innen mit digitalen Pflegetechnologien bisher machen können?
- Welche digitalen Kompetenzen werden aus Sicht der Diskussionsteilnehmer*innen für welche berufliche Qualifikation benötigt (z.B. Pflegeassistent, Praxisanleitung, Fachweiterbildung)?
- Welche konzeptionellen Voraussetzungen braucht es, damit digitale Qualifikation auf allen beruflichen Ebenen sichergestellt wird?

Mögliche Expert*innen aus verschiedenen Bereichen (N.N.)

- Berufspolitik
- Pflegepraxis
- Pflegforschung
- Pflegebildung Lehre
- Ausbildung

Workshops

ELSI-Forschung zwischen kritischer Distanz und lösungsorientierter Intervention

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 11:30 - 13:00

Ort: Platanensaal

Isabel Schön¹, Elena Loevs kaya², Sven Ziegler¹, Johanna Pfeil³, Hironori Matsuzaki⁴

¹PPZ Freiburg / FIVE e.V.; ²Institut Mensch, Ethik und Wissenschaft Berlin; ³AGP Sozialforschung;

⁴Universität Oldenburg

Hürden für eine erfolgreiche und nachhaltige Nutzung innovativer Technologien in der Pflege können an den Schnittstellen zwischen Technikentwicklung, Pflegemanagement und Pflegepraxis entstehen. Gelingende Digitalisierung benötigt daher die Erforschung des komplexen Wechselverhältnisses zwischen Technik-Nutzer*innen (Personen mit Pflegebedarf, Pflege(fach)personen, der Organisation (Krankenhaus, Pflegeheim) Entwickler*innen und Gesellschaft sowie eine aktive Rückkopplung von Erkenntnissen aus der Praxis. Alle relevanten Perspektiven im Lebenszyklus einer Technologie können jedoch nur bedingt „stellvertretend“ von anderen Akteur*innen berücksichtigt werden. Bei integrierter ELSI[1]-Forschung [IS1] zur Entwicklung, Implementierung und alltäglichen Nutzung solcher Technologien kommt es auch auf ein adäquates Maß zwischen kritischer Distanz zum Forschungsgegenstand und einer lösungsorientierten Intervention in der Praxis an, die einem wissenschaftlichen Anspruch gerecht wird. Ein Oszillieren zwischen Positionen von Nähe und Distanz fordert die ELSI-Forschung insofern heraus, als sie einer kontinuierlichen Selbstreflexion und damit „Verortungsentscheidung“ bedarf. Wie kann also ELSI-Forschung gestaltet werden, um ethische Fragestellungen in den Prozess der Technik-Entwicklung und -Implementierung zu berücksichtigen bzw. gar zu integrieren?

Der Workshop geht dieser Frage nach und stellt mögliche Positionierungen der ELSI-Forschung zur Debatte. Das Worldcafé-Format ermöglicht konstruktive Diskussion und intensiven Austausch zwischen den Teilnehmer*innen über verschiedene Positionierungen der ELSI-Forschung. Der Workshop wird durch AG ELSI des Clusters Zukunft der Pflege organisiert und ist an alle Interessierten adressiert. Um vorherige Anmeldung wird gebeten, da die Teilnehmer*innenzahl begrenzt ist.

[1] ELSI steht für „Ethical, Legal & Social Implications“.

Evaluation von digitalen Pflorgetechnologien: Methoden, Outcomes und Bewertungsperspektiven – Erfahrungsaustausch anhand von Beispielen im Cluster Zukunft der Pflege“

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 10:00 - 11:30

Ort: Platanensaal

Tobias Krick¹, Christoph Armbruster², Dominik Domhoff¹, Ronny Klawunn³, Güllü Kuzu⁴, Björn Naumann⁴, Johanna Ritter¹, Kathrin Seibert¹, Nicole Strutz⁴, Sandra Witek², Jürgen Zerth⁵

¹Universität Bremen; ²Universitätsklinikum Freiburg; ³Medizinische Hochschule Hannover; ⁴Charité – Universitätsmedizin Berlin; ⁵SRH Wilhelm Löhe Hochschule, Forschungsinstitut IDC

Die Evaluation von digitalen Pflorgetechnologien und der daraus resultierende Erkenntnisgewinn nehmen eine zentrale Rolle bei der Debatte, wie Pflegearbeit zukünftig mit sinnvollem Einsatz von Technologien effektiver und effizienter gestaltet werden kann, ein. Ein wichtiges Thema der Evaluation ist, inwiefern betroffene Akteure aus der Pflege diese Pflorgetechnologien als Gestaltungs- und Weiterentwicklungschance sehen. Das Cluster Zukunft der Pflege setzt sich fortlaufend mit dieser und weiteren Fragen der Evaluation und Bewertung digitaler Technologien auseinander.

Dieser interaktive Workshop dient als Brücke, um Einblicke in Erkenntnisse und offenen Fragen zu geben, die im Cluster entstanden sind. Anhand konkreter Anwendungsbeispiele werden wir das Thema Evaluation aus unterschiedlichen Bewertungsperspektiven von am Pflegeprozess beteiligten Stakeholdern gemeinsam mit den Teilnehmenden diskutieren. Ziel des Workshops ist es, Aspekte der Evaluation von Pflorgetechnologien, die aus Sicht der verschiedenen Stakeholdergruppen ähnlich oder kontrovers eingeschätzt werden, zu identifizieren und zu diskutieren. Die Ergebnisse ermöglichen vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus den Clusterprojekten eine Reflexion darüber, welche Fragen bereits im Rahmen von Evaluationen bearbeitet werden und welche Fragen bisher noch nicht gestellt wurden.

Der Workshop richtet sich an alle Personen, die an der Konferenz teilnehmen. Organisiert und durchgeführt wird der Workshop durch die AG Evaluation des Cluster Zukunft der Pflege. Wir freuen uns auf den gemeinsamen Austausch.

Postersession

Analoge Postersession

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 13:45 - 14:30

Ort: Großer Kursaal

PeTRA – Autonomer Personentransport in Krankenhäusern

Andreas Zachariae, Frederik Plahl, Christian Wurrll, Björn Hein

Forschungsgruppe Robotik und Autonome Systeme (iRAS), Hochschule Karlsruhe

Ziel des BMBF-Projektes Personen Transfer Roboter Assistent (PeTRA) ist die Pflegekräfte vom aufwändigen Personentransport zu entlasten um mehr Zeit für „gute Pflege“ zu haben. In diesem Rahmen werden die Anwendungsfälle des Gehens ohne physische Kopplung zum Fahrzeug und der Transport im Rollstuhl realisiert. Während beider Transportvarianten muss sichergestellt werden, dass die Patienten in einem gesundheitlich stabilen und wachen Zustand sind.

Dazu wird während dem Transport über 3D-Tiefendaten und einem neuronalen Netz zur Posenerkennung der Zustand der Patienten überwacht. Um dabei gesundheitsrelevante Situationen wie Stürze, Quetschgefahr oder Ohnmacht von Alltagssituationen wie dem Hinknien zum Schuhe binden zu unterscheiden, werden maschinelle Lernverfahren genutzt. Dabei kommen üblicherweise Daten von statischen Szenen beispielsweise zur Sturzerkennung in Altersheimen zum Einsatz. Im Projekt PeTRA werden im Gegensatz dazu verschiedene Transportmodi in einer stark dynamischen Umgebung mit mehreren Personen betrachtet. Dabei werden drei Zustände klassifiziert: Normal, Notfall und Anhalten. Während „Notfall“ bei einem Sturz sowohl einen Stopp als auch einen Notruf auslöst, ist „Anhalten“ nur das Pausieren der Fahrt, wenn bspw. eine Quetschgefahr besteht.

Der verwendete Klassifikator hat verschiedene Komponenten. Ein neuronales Netz, welches mit über 10.000 Einzelbildern aus 168 Videos trainiert wurde kommt auf den Testdaten auf eine Genauigkeit von 98,9 % richtig klassifizierter Einzelbilder. Kombiniert mit logischen Bedingungen, welche primär eine Quetschgefahr ausschließen, entscheidet dieser Klassifikator noch 0,5 Sekunden konsistent korrekt. Erst nach dieser Zeit wird die hardwareseitige Reaktion ausgelöst.

PeTRA ermöglicht den autonomen und sicheren Personentransport bei gleichzeitiger Entlastung der Pflegekräfte. Zusätzlich werden die Mobilität und Autonomie der Patienten gefördert und durch multilinguale Schnittstellen die Kommunikation erleichtert.

Geräusche auf Intensivstationen – Die Wahrnehmung von Intensivpatient*innen und Eltern Früh- und kranker Reifgeborener

Sandra Witek¹, Isabel Schön², Nicola Merz², Sven Ziegler¹, Thomas Klie², Johanna Feuchtinger¹

¹Pflegedirektion, Pflegepraxiszentrum, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland; ²AGP Sozialforschung in FIVE - Forschungs- und Innovationsverbundes an der Ev. Hochschule Freiburg e. V., Deutschland

Hintergrund / Fragestellung:

Intensivpatient*innen sind durch die akute Erkrankung und die notwendige Therapie ohnehin starken Belastungen ausgesetzt. Diese werden verstärkt durch einen dauerhaft hohen Geräuschpegel, der kaum Ruhephasen ermöglicht. Dadurch kann die Genesung der Patient*innen negativ beeinflusst werden. Eine besondere Patient*innengruppe stellen Früh- und kranke Reifgeborene auf der neonatologischen Intensivstation dar. Im Rahmen eines Forschungsprojekts zur Implementierung und Evaluation von stationsbezogenem Lärmmanagement wird die Frage nach der Einschätzung der Lärmbelastung der Intensivpatient*innen und der Eltern von neonatologischen Intensivpatient*innen untersucht.

Methodik:

Um die Erfahrungen der Patient*innen bzw. ihrer Eltern zu erfassen, wurden semi-strukturierte Face-to-Face-Interviews in drei Erhebungsphasen durchgeführt. Je Erhebungsphase und Intensivstation wurde ein Sample von zwei bis vier Teilnehmenden erreicht. Das Sampling erfolgte anhand definierter Ein- und Ausschlusskriterien mit gezielter Fallauswahl (purposive sampling). Die Daten werden auf Basis der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet.

Ergebnisse:

Die Ergebnisse der ersten und zweiten Erhebungsphase deuten darauf hin, dass die Interviewpartner*innen Intensivstationen weitgehend als unruhige Orte wahrnehmen. Die Bewertung dieser Unruhe variiert einerseits entlang persönlicher Erfahrungen und Empfindungen, andererseits mit einer individuellen Einordnung der ‚Intensivstation‘ als (sozialen) Kontext. Einige Geräuschquellen werden als belastend empfunden, andere als unveränderbar hingenommen und bisweilen relativiert sowie manche sogar als angenehm erlebt.

Implikationen für die Praxis:

Die Erkenntnisse sollen genutzt werden, um angepasste Maßnahmen für die Patient*innenversorgung und die Betreuung der Angehörigen im Rahmen eines Geräuschmanagements entwickeln zu können.

EntspannungsInput für Patien:innen und Pflegende

Franziska Glaß¹, Pia Grasso¹, Claudia Ohlrogge¹, Lisa Murrmann¹, Birgit Trierweiler-Hauke¹, Rebecca Kögel², Laura Zendah², Rebekka Stahl²

¹Chirurgische Klinik am Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland; ²Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie am Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland

Hintergrund:

Die Betreuung von Patient:innen mit kognitiven Einschränkungen wie z.B. Delir oder Demenz kann für Pflegekräfte eine Herausforderung darstellen. Ein hohes Maß an pflegerischer Zuwendung zur Therapie ist hierbei notwendig. Durch knappe zeitliche Ressourcen sind oftmals Abstriche in der pflegerischen Versorgung zu tätigen. Dieser Umstand belastet die Psyche und das Stresslevel der Pflegenden stark. Qwiek.up stellt ein technisches Hilfsmittel dar, welches Patient:innen mit kognitiven Einschränkungen durch seine audiovisuelle Stimulation beruhigen soll und die Vermeidung einer Über- oder Unterreizung im Krankenhaus bewirken kann.

Es stellt sich die Frage, ob die Nutzung des Qwiek.up sowohl eine Verbesserung des neurologischen Zustands der Patient:innen, als auch damit einhergehend eine Wirkung auf die Arbeitsbelastung Pflegender erzielt.

Methodik:

„EIPAP“ (EntspannungsInput für Patien:innen und Pflegende) ist eine geplante Mixed Method Studie. Im Fokus steht die qualitative Erfassung des Erlebens Pflegender von der Arbeit mit Patient:innen mit kognitiven Einschränkungen im Überwachungsbereich bei Nutzung des Qwiek.up. Quantitativ sollen definierte Parameter der Patient:innen anhand eines Dokumentationsbogens vor und nach Nutzung des Qwiek.up erfasst werden, um einen Effekt der audiovisuellen Stimulation zu objektivieren.

Ergebnis:

Derzeit befindet sich die Studie in der Planung. Ein Pretest auf den Intensiv- und Überwachungsstationen zeigte sich positiv. Die Patient:innen im Delir wirkten ruhiger. Gleichzeitig gaben Pflegekräfte Rückmeldung, dass sie die Arbeitsatmosphäre mit den Patient:innen durch Qwiek.up angenehmer empfanden.

Praktische Implikation:

Der Nachweis eines positiven Effekts des Qwiek.up auf das Wohlbefinden von Patient:innen und Pflegekräften kann die Chance der Nutzung einer zusätzlichen nicht-medikamentösen Maßnahme bei kognitiven Einschränkungen bieten, sowie gleichzeitig die Arbeit mit dieser Patient:innengruppe erleichtern.

Entwicklung, Implementierung und Testung eines eHealth-gestützten Versorgungsmodells nach allogener Stammzelltransplantation: Das SMILe Projekt

Lynn Leppla^{1,2}, Sabine Valenta², Juliane Mielke², Janette Ribaut², Alexandra Teynor³, Monika Engelhardt¹, Robert Zeiser¹, Klaus Kaier⁴, Sabina De Geest²

¹Universitätsklinik Freiburg, Klinik für Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation, Deutschland; ²Institut für Pflegewissenschaft Universität Basel, Schweiz; ³Hochschule Augsburg, Fakultät für Informatik, Deutschland; ⁴Institut für Medizinische Biometrie und Statistik Universität Freiburg, Deutschland

Jedes Jahr benötigen über 3.500 Menschen in Deutschland eine allogene Stammzelltransplantation (alloSZT). Bis zu 90% der Betroffenen entwickeln Folgekomplikationen, die ihre Lebensqualität beeinträchtigen, Wiedereinweisungsrate und Kosten erhöhen. Viele Patienten sind in der Umsetzung ihrer Selbst-Management-Aufgaben, ihrem Gesundheitsverhalten, sowie der Überwachung verschiedener Parameter überfordert. Integrierte eHealth-gestützte Versorgungsmodelle konnten bei anderen chronisch Erkrankten bereits vielversprechende Erfolge erzielen.

Eine erfolgreiche Implementierung in die klinische Praxis scheitert häufig an der Akzeptanz und Umsetzung durch eine fehlende Evidenz- und Endnutzer-orientierten Entwicklung und mangelnder Anpassung an den Zielkontext. Mit Hilfe einer kombinierten Anwendung von Methoden aus den Implementierungs-, Verhaltens-, und Computerwissenschaften (Informatik) konnte das SMILe Versorgungsmodell «Integrated Care Model (ICM) in allogeneic Stem Cell Transplantation facilitated by eHealth» (SMILe-ICM) entwickelt werden.

Das SMILe-ICM umfasst ein Team von Advanced Practice Nurses (APN), welche 12 persönliche, strukturierte Pflegevisiten zur Förderung des Selbst-Managements und Gesundheitsverhalten anbieten. Mit Hilfe der SMILeApp, welche die Patienten bereits vor, während und im 1. Jahr nach der alloSZT nutzen, kann ein kontinuierlicher Kontakt zwischen Patienten und APNs ausserhalb der Visiten aufrechterhalten werden. Zudem unterstützt die SMILeApp Patienten, Sicherheit in Ihrem Selbstmanagement zu gewinnen, sowie wichtige Werte und Symptome selbst zu überwachen, um so frühzeitig Komplikationen erkennen und behandeln zu können. Seit 02/2020 wird das SMILe-ICM zunächst im Uniklinikum Freiburg (UKF) getestet. Mithilfe eines hybriden Forschungsdesigns, dass die Effektivität des SMILe-ICM testet und gleichzeitig dessen Implementierung evaluiert, soll von Anfang an eine nachhaltige Implementierung im klinischen Setting gewährleistet werden.

Einsatz von Telepräsenzrobotern in Lehr- und Lernsituationen in der Klinik

Andreas Haussmann¹, Alexandra Dürkop², Andreas Leonhardt¹, Helena Wilcken², Lyn Anne von Zepelin³, Sven Ziegler⁴

¹Akademie für medizinische Berufe, Fachbereich Weiterbildung, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland; ²Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland; ³Klinik für Innere Medizin III, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland; ⁴Pflegedirektion, Pflegepraxiszentrum, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Hintergrund / Motivation:

Fachpraktische Lehre hat in der klinischen Pflege einen hohen Stellenwert. Dabei spielt die Verknüpfung theoretischer Lerninhalte mit realen Situationen im Versorgungsalltag eine entscheidende Rolle. Möglichkeiten hierzu sind jedoch aufgrund räumlicher Begrenzungen, vulnerablen Patient*innengruppen sowie der COVID 19-Situation häufig auf eine geringe Anzahl Lernender begrenzt. Telepräsenzroboter (TPR) stellen durch ferngesteuerte Bewegungsmöglichkeiten im Raum und hochauflösender Kameratechnik eine Option dar, den direkten Austausch mit der Praxis als quasi-reale Erfahrung zu ermöglichen, ohne selbst zugegen sein zu müssen.

Beschreibung des Projekts:

TPR werden im klinischen Umfeld in den Weiterbildungen der Intensivpflege, Intermediate Care, der Notfallpflege und in der Pflegeausbildung in der Pädiatrie erprobt. Lernende erhalten so die Gelegenheit der interaktiven Teilnahme bzw. Teilhabe an Versorgungssituationen im klinisch-pflegerischen Alltag und können interaktiv Erlerntes vertiefen bzw. neue Situationen und Bereiche kennenlernen. Es können Fragen an Pflegende in der Praxis gestellt und Tätigkeiten sowie Geräte vertiefend betrachtet und erläutert werden. Erprobung und Evaluation werden vom Pflegepraxiszentrum vor Ort begleitet.

Erfolgsfaktoren und Hürden:

Erste Erfahrungen zeigen, dass Lernende den Einsatz von TPR mit Blick auf die Verknüpfung theoretischer und praktischer Inhalte als Bereicherung erleben und die vertiefenden Einblicke schätzen. Seitens der beteiligten Bereiche wird die integrative Zusammenarbeit positiv erlebt.

Herausforderungen sind Planung und Koordination der Einsätze mit Berücksichtigung thematischer Schwerpunkte, bereichsbezogener Routinen und Erwartungen. Von den Lehrenden wird eine intensive Auseinandersetzung mit der Technik verlangt. Zudem ist eine gute Netzwerkabdeckung für eine einwandfreie Funktion des TPR erforderlich.

Ausblick:

Es gibt es bereits Aktivitäten, das Angebot auf weitere Bereiche auszuweiten.

Entwicklung, Implementierung und Inhalte eines neuen evidenzbasierten Lehr-Lernkonzepts zum Thema „Mensch-Technik-Interaktion“ im Masterstudiengang Pflegewissenschaft an der Universität Freiburg

Stefan Jobst, Ronja Pazouki, Christiane Kugler

Institut für Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland

Hintergrund:

Durch Digitalisierung und technologische Innovationen im Gesundheitswesen sind Pflegefachpersonen gefordert, neue Technologien in ihre Tätigkeit zu integrieren, Veränderungsprozesse mitzugestalten und digitale Gesundheitskompetenz bei Patient*innen und deren Angehörigen zu fördern. Hierzu benötigen Pflegefachpersonen neue bzw. erweiterte Kompetenzen, die in Aus-, Fort- und Weiterbildung vermittelt werden müssen. Im Masterstudiengang Pflegewissenschaft an der Universität Freiburg erwerben Studierende Kernkompetenzen einer erweiterten vertieften Pflegepraxis. In Anbetracht zukünftiger Anforderungen sollte ein neues Lehr-Lernkonzept zum Thema „Mensch-Technik-Interaktion“ entwickelt und in das Studienprogramm integriert werden.

Methodik:

Die Entwicklung des neuen Lehr-Lernkonzepts erfolgte auf Basis einer Literaturrecherche und in einem iterativen Prozess unter Konsultation interner und externer Fachpersonen aus Forschung und Lehre. Die Implementierung fand im Rahmen einer Pilot-Machbarkeits-Studie statt.

Ergebnisse:

Auf Basis einer Literaturanalyse zur Identifikation relevanter Kompetenzbeschreibungen wurden Lernergebnisse formuliert, die den Rahmen für die inhaltliche und methodische Ausgestaltung des neuen Lehr-Lernkonzepts bildeten. Nach Abstimmung mit durchführenden Dozent*innen erfolgte die Integration des neuen Konzepts in ein bestehendes Modul. Das adaptierte Modul bestand aus den drei Submodulen „Mensch-Technik-Interaktion“, „Gesundheitskompetenz“ und einem abschließenden „Workshop“. Nach erfolgreicher Pilot-Phase und Evaluation wurde das adaptierte Modul im Curriculum des Masterstudiengangs verstetigt.

Implikationen für die Praxis:

Die Adaption bestehender Module ermöglicht die erfolgreiche Vermittlung neuer (digitaler) Kompetenzen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Pflegefachpersonen ohne dabei curriculare Grundstrukturen zu ändern.

Neue Technologien in der Pflegeausbildung: Fokusgruppen mit Pflegepädagog*innen und Praxisanleiter*innen zu deren Kompetenzen, Bedarfen und Anforderungen

Ronja Pazouki¹, Stefan Jobst¹, Stefan Walzer², Helga Marx², Sven Ziegler³, Peter König², Christophe Kunze², Christiane Kugler¹, Johanna Feuchtinger³

¹Institut für Pflegewissenschaft, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland; ²Institut Mensch, Technik und Teilhabe, Hochschule Furtwangen, Deutschland;

³Pflegedirektion, Pflegepraxiszentrum, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Hintergrund / Zielsetzung:

In der Pflegeausbildung gewinnen Technologien sowohl auf didaktischer als auch auf inhaltlicher Ebene an Bedeutung. Auf Basis einer standardisierten Befragung von 169 Praxisanleiter*innen und Pflegepädagog*innen konnte ein erster Überblick zu deren bestehenden digitalen Kompetenzen, Bedarfen und Anforderungen erstellt werden. In einem zweiten Schritt sollen diese Erkenntnisse expliziert und vertieft werden, um die Entwicklung passgenauer Unterstützungsangebote für an der theoretischen und praktischen Pflegebildung beteiligte Lehrende zu fördern.

Methodik:

Es wurden Fokusgruppendifkussionen mit Praxisanleiter*innen und Pflegepädagog*innen durchgeführt. Ziel war es, kollektive Wissensbestände zu neuen Technologien in der Pflegeausbildung aus unterschiedlichen Blickwinkeln herauszuarbeiten. Unter leitfadengestützter Moderation wurden Kernelemente und Themen der schriftlichen Befragung diskutiert. Die Auswertung der Daten orientiert sich an der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse von Kuckartz.

Ergebnisse und Implikationen:

Es wurden zwei Fokusgruppendifkussionen mit sieben Teilnehmenden durchgeführt. Ein zentrales Thema ist der zielorientierte Einsatz von Technologie. Ebenfalls erscheint zur Verbesserung und Aufrechterhaltung der individuellen digitalen Kompetenz die Möglichkeit eines kontinuierlichen und gemeinsamen Lernens als relevant. Gefordert werden gezielte Übungen begleitet durch niederschwellig erreichbare Betreuung im Nachgang zu Inputs. Neben positiven Beispielen zu bereits eingesetzten Technologien werden zahlreiche Hindernisse wie zum Beispiel fehlende Übungsmöglichkeiten oder die unzureichende Ausstattung mit Basisutensilien sowie mangelnde finanzielle und zeitliche Ressourcen angeführt.

Die Ergebnisse sind bedeutend für die Weiterentwicklung der Ausbildungspraxis in der Pflege und fördern die bedarfsgerechte Entwicklung eines Unterstützungsangebots für an der theoretischen und praktischen Pflegebildung beteiligten Lehrenden.

Nutzerwünsche an ein robotisches Assistenzsystem in der direkten Pflege: eine Interviewstudie mit Pflegebedürftigen und Angehörigen sowie Pflegefachpersonen

Sina Langensiepen¹, Svenja Nielsen², Murielle Madi^{1,2}, Mona Schweitzer², Maximilian Siebert³, Daniel Körner³, Tobias Salesch⁵, Maurice Elissen⁴, Ulrich Broj⁴, Gabriele Meyer², Astrid Stephan¹

¹Pflegedirektion, Stabstelle Pflegewissenschaft, Uniklinik RWTH Aachen; ²Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Martin Luther Universität Halle-Wittenberg; ³Institut für angewandte Medizintechnik, RWTH Aachen; ⁴Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Uniklinik RWTH Aachen; ⁵Institut für Regelungstechnik, RWTH Aachen

Hintergrund:

Ziel des interdisziplinären Projekts PflKoRo ist die Entwicklung eines robotischen Assistenzsystems, das sich zur Unterstützung von Pflegefachpersonen in ihrer Arbeit mit Schwer- und Schwerstpflegebedürftigen eignet. Im Sinne des User-Centered Designs werden Pflegefachpersonen, Angehörige und Pflegebedürftige als Interessengruppen von Anfang an mit in den iterativen Entwicklungsprozess einbezogen.

Im ersten Entwicklungszyklus wurde „Heben und Halten eines Beines zur Durchführung von Pflegehandlungen“ als erstes Robotisches Unterstützungsszenario ausgewählt. Durch eine Befragung der Interessengruppen wurden differenzierte, szenariospezifische und allgemeine Nutzerwünsche an ein kooperierendes robotisches System erhoben.

Methode:

Von Mai bis Juni 2021 fanden vier Fokusgruppen mit insgesamt 16 Pflegefachpersonen sowie Einzelinterviews mit jeweils vier Pflegebedürftigen und vier unabhängigen Angehörigen statt. Die transkribierten Interviews und Fokusgruppen wurden inhaltsanalytisch ausgewertet.

Ergebnisse:

Nutzerwünsche wurden hinsichtlich Sicherheit, Bedienung und Funktionalität definiert. Vermehrt wurde die einfache Bedienung gefordert, sowie ein gut zu reinigendes System mit glatten Oberflächen, das mit gut zu erreichenden Notstopps ausgestattet ist. Auch die Energieversorgung und die Verfügbarkeit sind aus Sicht der Befragten sehr relevant. Geräte mit zu kurzer Akkulaufzeit bzw. langen Ladezeiten, oder mangelnder Verfügbarkeit, werden erfahrungsbasiert nicht genutzt. Beim Heben des Beines darf kein punktueller Druck ausgeübt werden und das Assistenzsystem sollte nicht am Kopf der Pflegebedürftigen stehen und über diesen hinweg agieren.

Implikationen für die Praxis:

Durch die Einbindung der Nutzer*innen in den frühen Entwicklungsprozess werden Faktoren identifiziert, die für die spätere Nutzung bzw. Nichtnutzung des Systems entscheidend sein können.

Evaluation der Akzeptanz eines unterstützenden Robotik-Systems in der Pflege durch Pflegebedürftige und Angehörige

Murielle Madi^{1,2}, Svenja Nielsen¹, Mona Schweitzer¹, Sina Langensiepen², Gabriele Meyer¹, Astrid Stephan²

¹Medizinische Fakultät der Martin Luther Universität Halle Wittenberg, Deutschland; ²Pflegedirektion, Stabsstelle Pflegewissenschaft, Universitätsklinikum RWTH Aachen

Hintergrund / Fragestellung:

Im Projekt PflKoRo wird ein robotisches System entwickelt, das die Pflegefachpersonen bei beanspruchenden körpernahen Tätigkeiten unterstützen soll. Im Vordergrund steht das Heben und Halten der Extremitäten von bettlägerigen Patient*innen. Die Erfahrungen und Sichtweisen der verschiedenen Nutzer*innen (Pflegefachpersonen, Pflegebedürftige und Angehörige) sind die maßgebliche Arbeitsgrundlage für die Entwicklung des Roboters.

Um die Akzeptanz des Systems durch Pflegebedürftige und Angehörige zu ermitteln, sollen in Orientierung am Technology Acceptance Model die Aspekte untersucht werden, die eine tatsächliche Nutzung des Systems sicher vorhersagen:

Nützlichkeit des Systems und Absicht, das System zu nutzen.

Außerdem wird erfasst, wie die Teilnehmer*innen bestimmte ethische Risiken im Zusammenhang mit dem Roboter einschätzen.

Methodik:

Grundlage für unsere Befragung bildet eine Videoaufzeichnung, die zeigt, wie das System später eingesetzt werden soll. Nach dem Betrachten des Videos, werden die Teilnehmer*innen (n=40) gebeten, den Nutzen des Roboters und die ethischen Aspekte der Anwendung anhand eines pilotierten Fragebogens mit 23 Items zu bewerten.

Ergebnisse:

Die Befragungen werden im Juni 2022 abgeschlossen sein. Die Ergebnisse werden deskriptiv ausgewertet. Sie werden Aufschluss darüber geben, ob eine Nutzung des Roboters vorstellbar und gewünscht ist. Zudem werden kritische Faktoren, die die Nutzung beeinflussen könnten, wie z.B. Patientensicherheit und Datenschutz, erhoben und in die weitere Entwicklung eingebracht.

Implikationen für die Praxis:

Durch die Einbindung der Pflegebedürftigen und Angehörigen in den Evaluationsprozess hoffen wir, ein robotisches System mit hoher Akzeptanz der Anwender*innen zu entwickeln und gleichzeitig ein Vorgehen zu erarbeiten, das sich auch auf andere Technologie-Projekte in der Pflege übertragen lässt.

Einsatzpotentiale eines virtuellen Coaches zur Unterstützung pflegender Angehöriger von Menschen mit Demenz

Patrizia Murko, Malou Kohl, Christophe Kunze

Hochschule Furtwangen / Institut für Mensch, Technik und Teilhabe, Deutschland

Hintergrund / Zielsetzung:

Pflege von Menschen mit Demenz (MmD) stellt für pflegende Angehörige eine komplexe Versorgungssituation dar. Die Beratungsbedarfe können trotz zusätzlicher digitaler Unterstützungsangebote bislang nicht umfassend abgedeckt werden. Im Projekt „Digitale Technologien für die Versorgung von MmD“ (DIDEM) wird ein virtueller Pflegecoach in Form eines Chatbots als orts- und zeitunabhängiges Ergänzungsangebot entwickelt.

Methodik:

Zur Ermittlung geeigneter Anwendungsbereiche für den Chatbot wurden insgesamt 11 semistrukturierte Expert:inneninterviews mit Pflegeberater:innen geführt sowie darauf aufbauend Beispieldialoge konzipiert, welche im Rahmen einer Fokusgruppe mit 7 Pflegeberater:innen hinsichtlich potenzieller Anwendungsfelder evaluiert wurden. Die Daten wurden mittels inhaltstrukturierender Inhaltsanalyse nach Kuckartz ausgewertet und analysiert.

Ergebnisse:

Pflegeberater:innen stehen einer Chatbot-Beratung als Entlastungs- und Ergänzungsangebot grundsätzlich offen gegenüber. Der Chatbot kann nicht nur bei der Informationsvermittlung unterstützen, sondern bereits bei der Analyse der Ist-Situation ansetzen. Des Weiteren kann er an der Maßnahmenplanung mitwirken, indem er bspw. Unterstützungsmöglichkeiten aufzeigt. Vorteile der Chatbot-Beratung werden aber vor allem im Anschluss an eine persönliche Konsultation gesehen, um bei der Umsetzung von Maßnahmen, wie bspw. dem Ausfüllen von Dokumenten, Hilfe zu leisten. Bei emotional belastenden Themen, wie Gewalt in der Pflege, stößt die Chatbot-Beratung jedoch an ihre Grenzen und erfordert eine Überleitung in die persönliche Beratung.

Implikationen für die Praxis:

Der Schwerpunkt bisheriger Chatbot-Beratungen liegt vor allem auf der Beschaffung von Erstinformationen und weniger auf einer "kooperativen Zusammenarbeit" zwischen persönlichen und virtuellen Beratenden. Eine sinnvolle Ergänzung setzt folglich dort an, wo die persönliche Pflegeberatung an ihre Grenzen stößt bzw. entlastet werden kann.

Untersuchung zum Nutzen des Einsatzes von Qwiek.up als Hilfsmittel für die technikgestützte Betreuung, Aktivierung und Orientierungsgabe von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen im Akutkrankenhaus (UNEQ)

Helga Marx¹, Stefan Jobst⁴, Stefan Walzer², Isabel Schön³, Ina Gäbler⁵, Johanna Pfeil³, Sven Ziegler¹, Peter König², Christophe Kunze², Christiane Kugler⁴, Birgit Grotejohann⁵, Christine Moeller-Bruker³, Thomas Klie³, Johanna Feuchtinger¹

¹Pflegepraxiszentrum Freiburg, Universitätsklinikum Freiburg (UKF), Deutschland; ²Institut Mensch, Technik und Teilhabe, Hochschule Furtwangen, Deutschland; ³AGP Sozialforschung im FIVE e.V., Freiburg, Deutschland; ⁴Institut für Pflegewissenschaft, Universität Freiburg; ⁵Zentrum Klinische Studien, Universitätsklinikum Freiburg

Hintergrund:

Patient*innen mit kognitiven Beeinträchtigungen leiden an Störungen des Bewusstseins, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses oder der Orientierung. Ihre pflegerische Versorgung wird häufig durch Begleiterscheinungen wie Unruhe, Angst, Aggressivität oder Laufendenzen erschwert. Der Tageslichtprojektor Qwiek.up ist eine Pflgetechnologie, mit dem speziell für die genannte Personengruppe entwickelte Bild- und Videosequenzen großformatig gezeigt werden können. Als Hilfsmittel könnte er im Kliniksetting zu einer Versorgungsverbesserung beitragen.

Methodik:

Qwiek.up wurde in einer elfmonatigen monozentrischen Studie auf vier Intensivstationen und einer geriatrischen Station eingesetzt. Die Datenerhebung wurde im Februar 2022 abgeschlossen. Im Rahmen eines explorativ-ethnografischen Ansatzes mit teilnehmenden Beobachtungen einzelner Anwendungssituationen, Befragungen, Gruppendiskussionen sowie Dokumentationsanalysen, wurden der Nutzen und Grenzen für Patient*innen und Pflegenden als auch die Eignung von Qwiek.up im Setting Krankenhaus und damit einhergehende soziale und ethische Implikationen untersucht.

Ergebnisse:

Erste Ergebnisse verweisen auf beruhigende oder aktivierende Auswirkungen von Qwiek.up. Von Relevanz ist die individuelle Patient*innensituation und das Setting, in welchem das System eingesetzt wird. Dies bezieht sich sowohl auf den Einsatz von Qwiek.up an sich als auch die Bedingungen der Evaluation im Rahmen einer Studie. Der Aspekt der „Atmosphäre“ in den jeweiligen sozialen Situationen, wird in einem gesonderten Beitrag vertiefend fokussiert.

Relevanz für die Praxis:

Durch den alltagsbezogenen Ansatz werden die Studienergebnisse direkt in und mit der Praxis generiert, womit die Erwartung verbunden ist, durch konkretere Erkenntnisse zum Einsatz und der Implementierung des Hilfsmittels einen Beitrag zur Verbesserung der Versorgungsqualität für Patient*innen und Pflegenden zu leisten.

Unterstützung der Inkontinenzversorgung durch Einsatz digitaler, sensorgestützter Technologien in der stationären Langzeitpflege - Interventionsstudie am Beispiel von „Abena Nova“

Natalie Öhl¹, Christian Heidl², Robert Konrad¹, Jacqueline Würdig³, Ursula Deitmerg³, Anna-Maria Wittmann⁴, Michael Fore⁴, Jasmin Springer¹, Cordula Forster², Jürgen Zerth², Christian Bauer¹

¹Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Hochschule Würzburg-Schweinfurt; ²Forschungsinstitut IDC, SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth; ³NürnbergStift; ⁴Diakoneo KdÖR, Dienste für Menschen

Hintergrund:

Die Kontinenzversorgung stellt in der täglichen Pflegeroutine einen wesentlichen und zeitaufwändigen Bestandteil dar, der mit einem hohen Ressourceneinsatz in zeitlicher und materieller Hinsicht sowie hoher gesundheitlicher Relevanz für Pflegebedürftige verbunden ist. Durch den Einsatz sensorbasierter Technologien ergeben sich neue Versorgungsansätze, welche die Harninkontinenzversorgung effizienter und ressourcensparender gestalten wollen. Hierbei erfassen Sensoren im Inkontinenzprodukt dessen Flüssigkeitsgehalt und benachrichtigen die Pflegeperson anlassbezogen bei Wechselbedarf über eine App.

Methodik:

Im Rahmen einer kontrollierten Interventionsstudie im PPZ Nürnberg wird das sensorgestützte System „Abena Nova“ über 5 Monate in der stationären Langzeitpflege eingesetzt. Es werden fortlaufend die Anzahl an Inkontinenzproduktwechsellern und das Auftreten von Leckagen protokolliert. Weiterhin werden quantitative Personalbefragungen und Auswertungen der Abena-Systemdaten, der Bestelllisten an Inkontinenzprodukten, sowie der Pflegedokumentation durchgeführt. Ein Ethikworkshop dient der Identifizierung ethischer Wahrnehmungen und Anfragen an die Technologie.

Ergebnisse:

Es gilt zu prüfen, ob bei einer mindestens gleichbleibenden Versorgungsqualität der Einsatz des Systems und die damit verbundene anlassbezogene Harninkontinenzversorgung zu einer Veränderung in der Anzahl an Inkontinenzproduktwechsellern sowie Produktkontrollen, führt. Ebenso sind die Auswirkungen auf die Arbeitsbelastung Pflegenden sowie den Verbrauch an Inkontinenzmaterial und das Auftreten von Leckagen und Inkontinenzassoziierter Dermatitis (IAD) zu untersuchen.

Praxisimplikationen:

Das sensorgestützte System zielt auf eine zeitliche und psychische Entlastung des Pflegepersonals durch eine Verringerung der Maßnahmen im Zusammenhang mit der Inkontinenzversorgung ab. Gleichzeitig soll die Autonomie für Pflegebedürftige verbessert werden und der Verbrauch an Inkontinenzmaterial reduziert werden.

User Story Mapping als Tool für die Entwicklung von Konzepten für die digitale Übertragung des Pflegeüberleitungsberichts

Elisabeth Veronica Mess¹, Matthias Regner¹, Sabahudin Balic¹, Lukas Kleybolte¹, Lisa Daufratshofer², Sabrina Tilmes², Andreas Mahler², Claudia Reuter¹, Alexandra Teynor¹

¹Hochschule Augsburg, Institut für agile Softwareentwicklung, Deutschland; ²Universitätsklinik Augsburg, Deutschland

Hintergrund:

Eine strukturierte, digitale Übertragung des Pflegeüberleitungsberichtes kann dabei helfen, den administrativen Aufwand bei einer Überleitung zu reduzieren und eine rechtzeitige Vorbereitung in der aufnehmenden Einrichtung zu ermöglichen. Die Berichte unterscheiden sich bisher strukturell und inhaltlich, was die Bearbeitung erschwert. Als digitales Austauschformat bietet sich das von der KBV seit 2021 erarbeitete Pflegeinformationsobjekt (PIO) an. Aktuell sind jedoch weder versendende noch empfangende Einrichtungen in der Lage PIOs zu verarbeiten. Es war unklar, wie ein geeignetes Konzept bis zu einer nahtlosen Einbettung in alle Systeme aussehen kann.

Methodik:

Es wurde die Methode User-Story Mapping mit Expert:innen der Pflege, Softwareentwicklung und User-Centered Design in verschiedenen Iterationen durchgeführt. Die Ergebnisse wurden diskutiert und hinsichtlich der technischen und organisatorischen Machbarkeit beurteilt.

Ergebnisse:

1) Die Umsetzung der digitalen Übertragung ist in verschiedenen Stufen denkbar. Eine erste Version des Systems ist bereits ohne Beteiligung der Primärsysteme einsetzbar und kann frühzeitig getestet werden. Die dadurch gewonnenen Erkenntnisse können in die Umsetzung komplexerer Versionen einfließen. 2) Details der zukünftigen Softwarelösung waren bis zum Zeitpunkt des User-Story Mappings unklar. Eine Visualisierung der möglichen Optionen und die damit erleichterte Kommunikation der Entwickler:innen mit Vertreter:innen der Pflege ermöglichte konkrete Entscheidungshilfen für die Entwicklung.

Implikationen für die Praxis:

Die Anwendung in der Konzeption hat sich als sehr wertvoll erwiesen. Damit ließen sich fokussiert Hauptfunktionalitäten, Zuständigkeiten und Entwicklungsreihenfolge mit zunehmender Integration in bestehende Systeme identifizieren und diskutieren. Wir empfehlen die Anwendung dieser Methode auch für andere Entwicklungen im Health Care Bereich.

Das Projekt wird gefördert durch das Bayer. StMGP (CARE REGIO).

Technologieeinsatz in der ambulanten Pflege - Ethische und soziale Herausforderungen**Meike Ahlers^{1,2}, Mark Schweda^{2,1}**¹OFFIS e.V.; ²Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Die ambulante Pflege steht angesichts des demographischen Wandels und der Entwicklungen im Berufsfeld der Pflege vor außerordentlichen Herausforderungen. Um die Arbeitsbedingungen der Pflegenden zu verbessern, kommen daher immer häufiger innovative Pflegetechnologien zum Einsatz. Für ihre Akzeptanz in der beruflichen Alltagspraxis sind nicht nur grundsätzliche ethische Fragen nach der Gerechtigkeit und Sicherheit von Bedeutung, sondern auch die konkreten Bedenken und Gefühle der Pflegenden im Umgang mit den Technologien. Inwiefern wird die Privatheit der Pflegenden und das Verbundenheitsgefühl zu den Pflegebedürftigen beeinflusst? Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit beim Technologieeinsatz neben einem echten Mehrwert für die Praxis auch beispielsweise Aspekte der Selbstbestimmung und Fürsorge berücksichtigt werden?

Um diesen Fragen nachzugehen, wurde im Rahmen des BMBF geförderten Projektes VAPIAR (Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der ambulanten Pflege durch innovative Arbeitskonzepte in der Region) ausgehend von dem anerkannten MEESTAR Modell ein interaktiver digitaler Workshop durchgeführt. Ziel war es, im Rahmen eines partizipativen Ansatzes Erfahrungen und ethische Herausforderungen im Umgang mit den Technologien darzustellen. Beteiligt waren neben Pflegenden und Pflegedienstleitungen verschiedener Pflegedienste ebenfalls Mitarbeitende eines Informatikinstituts, eines Instituts für Arbeitswissenschaft und eines Unternehmens der Technologieentwicklung. Das Ergebnis bestand aus einer vielschichtigen Ausführung bestehender Bedenken, aber auch zuversichtlichen Erwartungen für den Einsatz innerhalb des besonderen Arbeitsumfeldes der ambulanten Pflege. Ethische und soziale Herausforderungen lassen sich nur gemeinsam mit der betroffenen Berufsgruppe ergründen und darstellen, weshalb sie in den Aufbau und die langfristige Nutzung eines VAPIAR Living Labs eingebunden werden.

Gaming zur Lebensrettung - Implementation einer VR-Reanimationsschulung**Dorina Sieker^{1,2}**¹Pflegepraxiszentrum Hannover, Deutschland; ²Medizinische Hochschule Hannover, Deutschland*Hintergrund / Motivation:*

Die Basismaßnahmen zur Wiederbelebung (Basic Life Support¹/BLS) von Patient:innen sind im klinischen Kontext allgegenwärtig. Es bedarf jedoch ein hohes Maß an Wissen um sicher und richtig handeln zu können. Allerdings sind Reanimationen wenig planbar und treten selten auf der Normalstation auf. Daher ist es das Ziel das innerklinische Fortbildungsangebot durch VR-Reanimationsschulungen auszubauen, um den hohen Schulungsbedarf abzudecken, zeitintensive Präsenzs Schulungen zu unterstützen, BLS-Trainer:innen zu entlasten und insbesondere Altenpflegefachpersonen, entsprechend der ERC-Leitlinien², auszubilden. Weiterhin sollen alle Mitarbeitenden der Projektstation durch das regelmäßige Auffrischen des Wissens ihre Handlungssicherheit fördern und Ängste im Zusammenhang mit Reanimationen abbauen.

Beschreibung des Projektes:

Der Basic Life Support umfasst alle Handlungsabläufe vom Auffinden einer Person mit drohendem Atem- und/oder Kreislaufstillstand bis hin zur kardiopulmonalen Reanimation. Diese Abläufe werden mittels Virtual Reality konzeptioniert sodass die Nutzer:innen in einem interaktiven Video eine Reanimationssituation erleben und eine Rückmeldung über ihre Handlungsabläufe erhalten.

Erfolgsfaktoren und Hürden:

Die Reanimationsschulung mittels der VR-Brille ist ständig verfügbar, zeitlich flexibel und die Nutzer:innen erhalten sofort ein Feedback zu ihren Handlungen.

Eine geringe Technikaffinität im Umgang mit dem Gerät seitens der Nutzer:innen könnte eine mögliche Hürde darstellen.

Ausblick:

Geplant ist die Implementation im Sommer 2022, so dass auf dem Poster erste Ergebnisse dargestellt werden können. Durch den Abbau von Ängsten und der Förderung der Handlungssicherheit der Pflegefachpersonen wird sowohl eine Verbesserung der Basic Life Support Maßnahmen, als auch eine psychische Unterstützung der Pflegefachpersonen erwartet.

Digitale Technologien zur Förderung der sozialen Interaktion und Teilhabe in Pflegeheimen: Ein Systematisches Review

Kim Laura Westphal^{1,3}, Johanna Ritter^{2,3}, Kathrin Seibert^{1,3}, Claudia Stolle-Wahl⁴, Rothgang Heinz^{2,3,5}, Wolf-Ostermann Karin^{1,3,5}

¹Universität Bremen, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP); ²Universität Bremen, SOCIUM – Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik; ³Universität Bremen, Wissenschaftsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften; ⁴Hochschule Bremen, ZePB - Zentrum für Pflegeforschung und Beratung; ⁵Leibniz Science Campus Digital Public Health Bremen

Digitale Technologien können dazu beitragen, soziale Interaktion und Teilhabe pflegebedürftiger Menschen zu unterstützen und zu verbessern. Das Poster zeigt Vorgehen und ausgewählte Ergebnisse eines systematischen Review zu den Fragestellungen, welche digitalen Technologien in Einrichtungen der stationären pflegerischen Langzeitversorgung weltweit eingesetzt werden und welche Effekte seitens der Anwender:innen und Pflegefachpersonen berichtet werden. Weiterführend werden hemmende und fördernde Faktoren im Umgang mit diesen Technologien ermittelt und Entwicklungspotenziale systematisiert.

Eine systematische Literaturrecherche erfolgt im April 2022 in den Datenbanken PubMed, CINAHL, IEEEExplore und ACM Digital Library nach Publikationen in deutscher oder englischer Sprache ohne Einschränkung des Publikationszeitraumes. Eingeschlossen werden quantitative und qualitative Studien, die die Auswirkungen digitaler Technologien zur Förderung der sozialen Interaktion und Teilhabe in Pflegeheimen als auch die dortigen Erfahrungen der Pflegebedürftigen mit digitalen Technologien berichten. Zur Bewertung der methodischen Güte kamen die Instrumente AMSTAR 2, Cochrane Risk of Bias Tool, JBI Critical Appraisal Checklisten für qualitative Forschung, quasi-experimentelle Studien Kohortenstudien zum Einsatz.

Ergebnisse liegen zum Zeitpunkt der Cluster-Konferenz vor und werden unterschieden nach Technologiearten, dem Setting (Bezeichnung in Einzelpublikationen), den Anwender:innen und den Effektschätzer präsentiert. Zudem werden fördernde und hemmende Faktoren bzgl. des Umgangs mit diesen Technologien beschrieben sowie Entwicklungspotenziale dargestellt.

Das systematische Review leistet einen Beitrag zur Systematisierung digitaler Technologien im Setting der stationären Langzeitpflege und unterstützt ableitend davon eine evidenzbasierte Auswahl von Technologien zur Förderung der sozialen Interaktion und Teilhabe in Pflegeheimen.

Personenorientiertes Monitoring: Implikationen aus einem Ansatz „anlassbezogener“ Pflege - eine Studienkonzeption

Christian Heidl¹, Natalie Öhl², Robert Konrad², Anna-Maria Wittmann³, Michael Fore³, Tanja Dittrich⁴, Christian Bauer², Jürgen Zerth¹

¹Forschungsinstitut IDC, SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth; ²Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Hochschule Würzburg-Schweinfurt; ³Diakoneo KdöR, Dienste für Menschen; ⁴NürnbergStift

Hintergrund:

Das Sturzrisiko nimmt altersadjustiert in der Gruppe der Hochbetagten zu und tangiert insbesondere pflegerische Settings. Der Expertenstandard Sturzprophylaxe sieht ein pflegerisches Assessment und ein diskretes, von der Anwesenheit pflegerischer Ressourcen abhängiges Monitoring der Sturzneigung vor. Die Integration von Sturzsensoren in personenbezogenen Assistenzsystemen ermöglicht die Ausgestaltung der Monitoringaufgabe in pflegerischen Settings in alternativer Weise. Wie verändert sich dementsprechend die Aufgabenbeschreibung und -wahrnehmung von Pflegekräften in einem organisierten Setting, wenn die Umsetzung von Monitoringaufgaben in einem halbautonomen Verfahren durch Sensorsysteme erfolgt?

Methodik:

Anhand einer kontrollierten Untersuchung in zwei stationären Pflegeeinrichtungen wird ein sensorgestütztes System zum Sturzmonitoring eingesetzt. Mittels einer Aktivitätsanalyse, kombiniert mit einer Stakeholderbetrachtung der Akteure im Kontext eines Sturzmonitorings im Status quo, kann eine Veränderung des Care- und Skill-Mixes und die Zeit in der pflegepraktischen Tätigkeit analysiert und Usability, User Experience, Handhabbarkeit untersucht werden. Initial wird in einer Machbarkeitsstudie die Funktionsfähigkeit der Technologie sowie deren Implementierungsgrad evaluiert.

Ergebnisse:

Prospektive Ergebnisse lassen den Hinweis plausibel erscheinen, dass die Usability der Technologie einer Implementierung in den Alltagspflegeprozess nicht abträglich erscheint. Ferner können Veränderungen im Care- und Case-Mix, auch versehen mit dem pflegeorganisatorischen Ansatz einer „anlassbezogenen Pflege“ Hinweise für Lerneffekte für die Aufbau- und Ablauforganisation geben.

Praxisimplikationen:

Ein sensorgestütztes Monitoring-System verändert den Prozesscharakter Pflege. Hinweise zu den akteursbezogenen Aspekten als auch die Bedeutung von organisatorischen Implementierungswissen können den Weg für die Testung vergleichbarer Technologien ebnen.

Aus beispielhafter Erfahrung klug? Betriebliche Anwendungsbeispiele digitaler Technologien in der Pflege als Erkenntnis- und Orientierungshilfe für die Implementierungspraxis

Marcus Garthaus¹, Lena Marie Wirth¹, Isabel Jalass¹, Larissa Schlicht², Marlen Melzer², Ulrike Rösler², Manfred Hülsken-Giesler¹

¹Universität Osnabrück, Institut für Gesundheitsforschung und Bildung, Abt. Pflegewissenschaft;
²Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe 3.3 - Arbeitsgestaltung bei personenbezogenen Dienstleistungen

Hintergrund:

Die dynamische Entwicklung digitaler Technologien und deren Implementierung verändern die Arbeitswelt(en) professionell Pflegenden und nehmen Einfluss auf die arbeitsbedingte Belastung und Beanspruchungsfolgen. Das Projekt GuDiT – „Digitale Technologien für die Pflege“ befasste sich mit der Erstellung eines Gutachtens zur Recherche und Abbildung aktueller und zukünftig erwartbarer Technologien in der Pflege. Aufbauend auf einen partizipativen Prozess der Identifizierung und systematischen Beschreibung ausgewählter Technologien wurden betriebliche Anwendungsbeispiele erarbeitet. Die Gutachtenergebnisse werden Pflegenden, Entscheidungsträger*innen und Interessierten zur Orientierung zugänglich gemacht.

Methode:

Zur Erstellung der Anwendungsbeispiele wurden zehn halbstrukturierte Interviews mit Praxispartner*innen aus der ambulanten, akutstationären und langzeitstationären Pflege geführt, drei der Praxispartner*innen werden durch BMBF-Praxiszentren begleitet. Der Gesprächsleitfaden fokussierte Fragen zum Prozess der Auswahl und Einführung der Technologie sowie zu Erfolgsfaktoren und Hindernissen.

Ergebnisse:

Aufbauend auf die Interviews wurden zehn schriftliche Anwendungsbeispiele erstellt, fünf davon zusätzlich filmisch, welche sowohl Soft- als auch Hardwareprodukte wie bspw. Double 3, Inmu-Klangkissen und snap.ambulant abbilden. Basierend auf diesen Erhebungen wurden technologie- und organisationsspezifische Ergebnisse sowie ausgewählte übergeordnete Erkenntnisse zur Implementierung von digitalen Technologien generiert.

Implikationen für die Praxis:

Im Beitrag werden anhand induktiver Argumentations- und Begründungslinien praktische Implikationen zu institutionellen sowie technologie- und organisationsspezifischen Faktoren innerhalb von Implementierungsprozessen digitaler Technologien unter den Bedingungen komplexer, sich wandelnder Anforderungen von Pflegearbeit und -arrangements aufgezeigt und diskutiert.

Exoskelette in der Pflege

Hanna Brandt, Andrea Pflingsten

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Deutschland

Die hohe Anzahl an Arbeitsunfähigkeitstagen und der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften ist einerseits als ernsthaftes Problem anzusehen, kann andererseits aber auch einen Anreiz darstellen, Ideen zur Unterstützung von Pflegefachkräften weiterzuentwickeln. Eine aktuelle Möglichkeit die körperliche Belastung von Pflegefachkräften bei immer wiederkehrenden Tätigkeiten in der Pflege zu entlasten stellen Hilfsmittel wie Gleitmatten, Haltegurte sowie Patientenlifter dar (Hein, Pfitzer, Lüth, 2016, 79f.). Eine Alternative und technische Weiterentwicklung zu diesen Hilfsmitteln könnten körpernah getragene Unterstützungssysteme wie exoskeletale Systeme darstellen. Exoskelette tragen zur Entlastung bei körperlich belastenden, immer wiederkehrenden Tätigkeiten bei (Miura, Hideki, Tetsuya, Masao, Toru, Hiroshi, Hirosh, Kentaro, Yosuke, Kosuke, Hiroaki, Yoshiyuki, Masashi, 2020).

Das allgemeine Ziel des Dissertationsprojekts ist die Untersuchung des Unterschieds der muskulären Aktivität des Rumpfes und Haltung des Oberkörpers mit und ohne exoskeletale Unterstützung während des Transfers Sitz-Stand, Stand, Rotation, Stand-Sitz mit vorheriger ergonomischer Schulung bei Pfleger*innen.

In einem Mixed-Methods-Ansatz sollen quantitativ die Auswirkungen der Moment- und Winkelvariablen in einer elektromyographischen Analyse wie auch der Analyse der Veränderung des Körperschwerpunkts durch Sensorsohlen erklärt werden. Anhand der dritten abhängigen Variable, soll untersucht werden, welches subjektive Empfinden beim Tragen und nicht Tragen des Exoskeletts entsteht. Die qualitative Erhebung erfolgt anhand von leitfadengestützten Expert*inneninterviews und untersucht welche Akzeptanz, Nutzen und Herausforderungen sich Pflegefachkräfte in dem Implementieren solcher Exoskelette in den Berufsalltag vorstellen.

Pflege der Zukunft?! Konzeption und Durchführung von Schulungsmodulen zur Unterstützung von Pflegefachpersonen im Umgang mit neuen Pflgetechnologien

Hannah van Eickels

Pflegewissenschaft, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover

Hintergrund / Fragestellung:

Neben der Einführung, Testung und Evaluation neuer Technologien auf einer Projektstation beschäftigt sich das PPZ Hannover auch mit der zentralen Fragestellung, welches Wissen die Pflegefachpersonen (PFP) im Umgang mit technischen Innovationen brauchen und wie dieses vermittelt werden kann.

Beschreibung des Projekts:

Im Herbst 2021 wurde erstmalig ein achtwöchiges Schulungsmodul für PFP der Projektstation im Blended-Learning-Format zu den Themen Demenz und Dekubitusprophylaxe durchgeführt. Auf Grundlage der Evaluationsergebnisse wurde das Format der Schulungsmodule für 2022 überarbeitet. Die Module finden seit Februar 2022 monatlich als in sich abgeschlossene, themenbezogene, eintägige Präsenztermine statt, die durch ein E-Learning-Modul unterstützt werden. Neben der Vorstellung und Diskussion der zum jeweiligen Thema passenden Technologien liegt ein weiterer Schwerpunkt auf der Sensibilisierung für ethische, rechtliche und soziale Aspekte beim Einsatz dieser Innovationen. Die Module stehen PFP aller Fachbereiche der Medizinischen Hochschule Hannover offen.

Erfolgsfaktoren und Hürden:

Das achtwöchige Modul wurde von den Teilnehmenden als inhaltlich relevant, aber aufgrund der Dauer schwierig mit ihrem beruflichen Alltag zu vereinbaren, bewertet. Auch wurde der Wunsch nach mehr Präsenzveranstaltungen geäußert. Durch die Neustrukturierung der Module wurde dieser Kritik Rechnung getragen. Die neue Struktur ermöglicht es den PFP sich Themen auszusuchen, die für sie in ihrem Arbeitsalltag relevant sind und die Teilnahme kann einfacher eingeplant werden. Die Teilnahme von PFP verschiedener Fachbereiche ermöglicht es, Wissen über neue Technologien auch außerhalb der Projektstation zu verbreiten.

Ausblick:

Für die weitere Projektlaufzeit sind weitere Schulungsmodule zu verschiedenen Themen, beispielsweise Sturzprophylaxe geplant. Die Konzeption der Module wird fortlaufend unter Einbeziehung des Feedbacks der Teilnehmenden weiterentwickelt.

Digitale Postersession

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 13:45 - 14:30

Ort: Großer Kursaal

Subjektive Lärmbelastung von Mitarbeitenden auf Intensivstationen: Vorläufige Ergebnisse einer Längsschnitterhebung

Christoph Armbruster¹, Stefan Walzer², Sandra Witek³, Sven Ziegler³, Erik Farin-Glattacker¹, Johanna Feuchtinger³

¹Universitätsklinikum Freiburg, Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung, Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland; ²Hochschule Furtwangen (HFU), Institut Mensch, Technik und Teilhabe (IMTT), Deutschland; ³Universitätsklinikum Freiburg, Pflegedirektion, Pflegepraxiszentrum, Deutschland

Hintergrund / Fragestellung:

Intensivstationen stellen ein Setting dar, das durch ein erhöhtes Lärmaufkommen charakterisiert ist. Studien haben gezeigt, dass die Empfehlungen der WHO zu Schallgrenzen im klinischen Umfeld in der Regel nicht eingehalten werden. Lärmquellen lassen sich vor allem technischen Geräten (z.B. Alarmer oder Betriebsgeräusche) sowie Personen (z.B. Gespräche oder Tätigkeiten) zuordnen. Unabhängig von der Ursache kann Lärm die Genesung der Patient*innen beeinträchtigen, sich aber auch negativ auf die Mitarbeitenden (z.B. Stress, Erschöpfung) auswirken. Der Beitrag widmet sich als Teil eines Forschungsprojekts zum Lärmmanagement auf Intensivstationen („Silent ICU“) der Untersuchung der subjektiven Lärmbelastung von Mitarbeitenden. In diesem Zusammenhang wird zudem der Effekt eines im Projekt eingeführten stationsbezogenen Interventionsbündels erfasst.

Methodik:

Die subjektive Lärmbelastung der Mitarbeitenden dreier Intensivstationen des Universitätsklinikums Freiburg wird in einer Onlinebefragung zu drei Erhebungsphasen erhoben. Der Fragebogen basiert auf zwei Instrumenten, die bereits in vergleichbarem Kontext und ähnlicher Zielsetzung Anwendung fanden. Die Auswertung erfolgt primär deskriptiv. Zusätzlich werden Veränderungen bezüglich der Lärmbelastung zwischen den einzelnen Erhebungsphasen abgebildet.

Ergebnisse:

Alle drei Erhebungsphasen sind bereits abgeschlossen. Die vorläufigen Ergebnisse weisen auf eine hohe Lärmbelastung bei Mitarbeitenden auf Intensivstationen hin. Zwischen der ersten und zweiten Erhebungsphase reduzierte sich die Lärmbelastung der Mitarbeitenden, allerdings konnte kein statistisch signifikanter Unterschied nachgewiesen werden.

Implikation für die Praxis:

Die Ergebnisse werden dazu genutzt, das bereits implementierte Interventionsbündel anzupassen, um zu einer nachhaltigen Lärmreduzierung beitragen zu können.

Kennzahlenbasiertes Prä-Post-Modell zur gesundheitsökonomischen Betrachtung von Pflegekernprozessen (kePPModel)

Uwe Bettig, Kathrin Knuth

ASH Berlin, Deutschland

Hintergrund / Fragestellung:

Der Einsatz von Pflegeinformationstechnologien (PIT) bringt Veränderungen von Pflegekernprozessen mit sich. Um dies gesundheitsökonomisch zu evaluieren, bedarf es der Auswahl und Erhebung von Kennzahlen. Ziel war es, für das Pflegepraxiszentrum (PPZ) Berlin ein Modell zur gesundheitsökonomischen Bewertung im Prä-Post-Vergleich zu entwickeln, das auch Kennzahlen beinhaltet, die die Perspektive Pflegender abbilden.

Methodik:

Vorhandene Modelle und Methoden für Kennzahlenbestimmungen wurden auf der Basis einer Literaturanalyse einbezogen und weiterentwickelt. Die Kennzahlerhebung erfolgt bereits während der Datenerhebung zur Prozessanalyse vor und nach PIT-Einführung im Rahmen von Prozessbeobachtungen, Gruppengesprächen und Selbstaufschreibung Pflegender. Nach Prozessdarstellung schließen Dokumentenanalysen und schriftliche Befragung die Datenerhebung ab.

Ergebnisse:

Drei Schritte beinhaltet das kePPModel: Prä-Erhebung, Post-Erhebung und Vergleich. Es vereint neun Kennzahlen. Die prozessbezogenen Kennzahlen Prozesszeit, Termintreue, Prozesshäufigkeit, Arbeitszufriedenheit (prozessbezogen), Prozessqualität (Pflegerperspektive) und Prozesskosten werden ergänzt durch die prozessübergreifenden, einrichtungsbezogenen Kennzahlen Störfaktoren, Belastungskennzahlen und Präsentismus-/Absentismus. Bei Anwendung des Modells ist eine Betrachtung und Würdigung der Pflegekernprozesse in ihrer Gesamtheit gegeben.

Implikationen für die Praxis:

Definierte Kernprozesse werden abgebildet. Die Einbettung in den Pflegeprozess (Phasenmodell) wird nicht betrachtet. Das kePPModel ermöglicht eine vorausschauende, strukturierte Datenerhebung unter Einbeziehung pflegerischer Expertise bei gleichzeitig Schonung personeller Ressourcen. Es lässt sich auf alle Interventionen in Kernprozesse anwenden, die diese grundlegend verändern. Die Ergebnisse sind über den eigentlichen Zweck hinausgehend als Inhouse-Schulungsmaterial sowie als Grundlage für Prozessoptimierungen nutzbar.

Erfolgsfaktoren der Implementierung digitaler Technologien in der pflegerischen Langzeitversorgung

Heinrich Recken¹, Alexander Schmidt¹, Ingolf Rascher², Robert Hirtes³

¹Hamburger Fern-Hochschule, Deutschland; ²Management for Health INT; ³Diakonie Ruhr

Digitalisierung verändert die Arbeitsinhalte und -prozesse in der pflegerischen Langzeitversorgung: digitale Kommunikationssysteme, Touren- und Dienstplanung, Bettensensorik, Spracherkennung in der Dokumentation, Augmented Reality-Datenbrillen zur Unterstützung von Pflegekräften aus der Ferne sowie Robotik sind nur einige Beispiele. Doch häufig misslingt der Transfer in die tägliche Versorgungspraxis; es ist zu beobachten, dass sich zwischen der zahlenmäßigen Entwicklung digitaler Anwendungen in Forschungsprojekten und deren Implementierung in den Einrichtungen der Sozialwirtschaft ein immer größer werdender Spalt entwickelt. Auf der theoretischen Basis der Implementierungs- und Disseminationsforschung können die gewonnenen Erfahrungen aus öffentlich geförderten Forschungsprojekten (z.B. BMBF „Pflegerbrille“; BMAS „Sprint-doku“) aufbereitet, Einflussfaktoren (Roes et al. 2013) entlang folgender Umsetzungsebenen analysiert und Erfolgskriterien einer gelingenden Implementierung abgeleitet werden:

- Pflegeinhaltliche Ebene: hier werden Faktoren analysiert, inwieweit die Technologie Einfluss auf den Kernbereich pflegerischer Tätigkeit nimmt und ggf. die pflegerische Perspektive auf den Versorgungsprozess verändert
- Technische Ebene: zu untersuchen ist hier die Höhe der Passgenauigkeit zwischen dem neuen Technikeinsatz und der Organisation des Pflegeprozesses in der jeweiligen Einrichtung.
- Organisationale Ebene: zu untersuchen ist hier der Einfluss der partizipativen und frühzeitigen Einbindung des Pflegepersonals in die verschiedenen Phasen der Technikeinführung, der Einräumung von Freiräumen im Arbeitsalltag, um die Möglichkeiten der neuen Technologie auszuprobieren und anzuwenden.
- Personenbezogene Ebene: Hierbei werden motivationale und Führungsaspekte sowie der Kompetenzerwerb angesprochen.
- Datenschutzbezogene Ebene: die Frage des Umgangs insbesondere mit personenbezogenen Daten der Mitarbeiterinnen findet hier ihre Verankerung.

Adaption eines aktiven Exoskeletts für den Einsatz in der Pflege

Franziska Müller, Sandra Strube-Lahmann

Charité Universitätsuniversität Berlin, Deutschland

Hintergrund / Fragestellung:

Pflegende sind im Arbeitsalltag oft starken körperlichen Belastungen ausgesetzt. Rückenbeschwerden und -erkrankungen sind der häufigste Grund für deren Arbeitsunfähigkeit. Hilfsmittel zur Entlastung, z.B. Lifter, werden nur begrenzt eingesetzt. Aufgrund der stetigen Zunahme pflegeempfangender Menschen bei bestehendem Fachkräftemangel, ergibt sich ein Bedarf an effektiven Unterstützungssystemen für die Pflege. Untersucht wird inwieweit, durch vorangegangene Anpassung des aktiven Exoskeletts Cray X an pflegerische Rahmenbedingungen, Pflegende entlastet und eine bedarfsgerechte Mobilisation Pflegeempfangender gewährleistet werden können.

Methodik:

Zur Erstellung eines Anforderungsprofils wurde das Cray X in verschiedenen Settings vorgestellt. Die Pflegenden konnten das Gerät anlegen. Anschließend wurden Anforderungen, Unterstützungsbedarfe u.a. relevante Aspekte (z.B. Komfort, Risiken) aufgenommen. Es folgte eine mehrtägige Testung mit Beobachtung und abschließender Befragung der Probanden.

Ergebnisse:

Als geeignete Tätigkeiten zeichnen sich v.a. Grundpflege und Patiententransfers ab, wohingegen das Exoskelett bei länger laufenden und stehenden Tätigkeiten als nicht geeignet scheint. Konkrete Anforderungen für den Einsatz in der Praxis sind u.a. die Weiterentwicklung der Gurte mit einer Anti-Rutsch-Beschichtung und Anpassung an weibliche Träger sowie die Reduktion von Breite und Gewicht des Systems. Die Akzeptanz der Nutzer steht u.a. in Beziehung zu den Erwartungen an das Exoskelett (spürbare Entlastung) und der individuellen Technikeinstellung.

Implikationen für die Praxis:

Zur Erhöhung der Akzeptanz Pflegeempfangender werden Griffe für ein höheres Sicherheitsempfinden modelliert. Ferner wird ein 5-Stufen-Anwenderschulungskonzept erstellt. Der neue Demonstrator wird zum Sommer 2022 erwartet und verfügt ggf. auch über Features wie eine Laufunterstützung. Der Einsatz des PFLEXO erfordert zudem eine Anpassung von etablierten Pflegehandgriffen.

Frühmobilisation von Patient*innen auf Intensivstationen – Eine IST-Analyse mit mobilisierendem Fachpersonal

Amrei Mehler-Klamt¹, Jana Huber¹, Angelika Warmbein², Ivanka Rathgeber², Uli Fischer², Inge Eberl¹

¹Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Professur für Pflegewissenschaften, Eichstätt Deutschland; ²LMU Klinikum München, Stabsstelle klinische Pflegeforschung und Qualitätsmanagement, München, Deutschland

Hintergrund:

Fachkräftemangel in der Pflege sowie fehlende Hilfsmittel können dazu führen, dass die Frühmobilisation von Intensivpatient*innen zu selten durchgeführt wird. Dabei kann sich diese Intervention positiv auf das Patient*innenoutcome auswirken und Komplikationen entgegenwirken.

Fragestellungen:

1. Welches Verständnis von Frühmobilisation liegt bei mobilisierendem Fachpersonal auf Intensivstationen vor?
2. Wie wird Frühmobilisation auf Intensivstationen gestaltet?
3. Welche Faktoren hemmen und welche fördern die Frühmobilisation von Intensivpatient*innen?

Methodik:

Mittels qualitativer Querschnittstudie wurden Ärzt*innen, Pflegefachpersonen und Physiotherapeut*innen verschiedener Intensivstationen eines Klinikums durch problemzentrierte Interviews sowie Gruppendiskussionen befragt. Die Analyse erfolgte mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse und der dokumentarischen Methode.

Ergebnisse:

1. Es gibt kein einheitliches Verständnis von Frühmobilisation. Ihr Beginn wird teils von patient*innenbezogenen Parametern wie Hämodynamik abhängig gemacht, teils wird von Mobilisationsversuchen in Aufwachphasen von Patient*innen unabhängig von patient*innenbezogenen Parametern gesprochen.
2. Es gibt kein festes Mobilisationsstufenschema. Die Befragten wenden eigene Schemata an, die teilweise an strukturierte Stufenschemata angelehnt sind. Physiotherapie und Pflege sind standardmäßig für die Frühmobilisation von Intensivpatient*innen zuständig.
3. Fördernd sind Absprachen im Team, motiviertes Personal bzw. Patient*innen, zeitliche Ressourcen, ausreichend und geschultes Personal, genug Hilfsmittel. Hemmend sind fehlendes Personal und Equipment, Zeitdruck, mangelnde Motivation von Personal oder Patient*innen und fehlende Kooperation im Team.

Implikationen für die Praxis:

Zur Frühmobilisation von Intensivpatient*innen sollten genügend Hilfsmittel, personelle und zeitliche Ressourcen sowie eine gute Zusammenarbeit im multiprofessionellen Team vorhanden sein.

Der Weg der digitalen Kompetenz in die Pflege – Ein Pilotprojekt

Holger Strehlau¹, Lisanne Kächele¹, Ingo Planitz²

¹digiFORT gGmbH; ²Mission Leben – Lernen gGmbH

Die Realisierung digitaler Anwendungen (u.a. DiPA) birgt große Veränderungen in der pflegerischen Patientenversorgung ebenso wie in der Arbeitswelt beruflich Pflegenden. Das Projekt "Der Weg der digitalen Kompetenz in die Pflege" ermöglicht diesbezüglich eine Online-Weiterbildung, um die notwendigen Digitalkompetenzen auch unter Pandemiebedingungen zu vermitteln. Nach erfolgreichem Abschluss der Qualifizierungsmaßnahme der digiFORT Gesundheit & Pflege GmbH, ist jene dank VDE-Zertifizierung als „Digital Technische Assistenten“ (DTA) anzuerkennen. Somit ist eine onlinebasierte Vervollständigung des pflegerischen Lehrgangmodells bei der Akademie für Pflege- und Sozialberufe am Standort Wiesbaden (Mission Leben - Lernen gGmbH) diesjährig umsetzbar. Um den pflegerischen digitalen Wandel nachhaltig zu unterstützen, bedarf es nicht nur einer anwenderfreundlichen IT-Infrastruktur, die der pflegerischen Komplexität und verschiedenen Tätigkeitsfeldern gerecht wird. Ebenso gilt es, die bereits etablierten Lehrinhalte, Didaktiken und Methodiken in den pflegerischen Lehrgangmodellen auf die Herausforderungen der digitalen Transformation auszurichten. Genau hier setzt das Vorhaben an, welches mithilfe des Pflegeberufereformgesetzes die Chance ergreifen soll, onlinebasierte Vermittlung digitaler Kompetenzen bundeseinheitlich in die Ausbildungs- und Arbeitswelt beruflich Pflegenden umzusetzen. Neue Qualifikationen, die zur digitalen Stärkung pflegerischer Versorgung dienen, sollen mithilfe des vorgestellten Pilotprojektes im strukturellen Kontext zentraler Bildungsbereiche beginnend integriert und praktisch umgesetzt werden. Sowohl Mitarbeitende als auch pflegende Angehörige werden somit aus der analogen in die digitale Welt durch entsprechende Kompetenzvermittlung, wie es bislang die DTAs aufweisen, begleitet.

Risikoerfassung für Dekubitus durch subepidermale Feuchtigkeitsmessung

Pia Grasso, Franziska Glaß, Claudia Ohlrogge, Birgit Trierweiler-Hauke, Sophia Weber

Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland

Patient:innen auf Intensivstationen haben ein deutlich erhöhtes Risiko, Dekubitalgeschwüre zu entwickeln. Um ihrer Entstehung vorzubeugen, ist die systematische Risikoeinschätzung von immenser Bedeutung. Neben der Hautinspektion und dem Screening anhand von Risikoskalen stellt die subepidermale Feuchtigkeitsmessung (SEM) ein Instrument zur Risikoerfassung dar. Hierbei wird mit Hilfe eines technischen Gerätes, dem SEM-Scanner, die subepidermale Feuchtigkeit gemessen, um frühzeitig Gewebeschädigungen festzustellen und prophylaktische Maßnahmen einzuleiten.

Um die Einführung der subepidermalen Feuchtigkeitsmessung als ergänzendem Instrument zur Risikoerfassung auf den chirurgischen Intensivstationen des Universitätsklinikums Heidelberg (UKHD) zu erleichtern, soll ein SEM-Scanner auf einer Intensivstation getestet und die Meinung der Pflegefachpersonen zu dieser Methode erfragt werden.

Ziel der Befragung:

- Häufigkeit / Regelmäßigkeit der Nutzung des SEM-Scanners durch Pflegefachpersonen
- Zeitaufwand für Einweisung und Nutzung
- Akzeptanz der Geräteanwendung durch Pflegefachpersonen
- Einfluss der Berufserfahrung bzw. fachlicher Weiterbildungen auf die Genauigkeit der Risikoeinschätzung

Methodik:

- Testung des Arjo Provicio® SEM-Scanners über 8 Wochen auf einer chirurgischen Intensivstation
- Quantitative Befragung der Pflegefachpersonen mit papierbasiertem Fragebogen
- Deskriptive Auswertung

Ergebnisse:

Die Befragung wurde vom Personalrat des Universitätsklinikum Heidelberg genehmigt. Das Projekt ist für das 2. Quartal 2022 geplant. Zum Zeitpunkt der Clusterkonferenz könnten erste Ergebnisse vorgestellt werden.

Implikationen für die Praxis:

Pflegefachpersonen sollten bei der Einführung neuer Geräte mit einbezogen werden. Ist die Anwendung zu aufwendig oder wird das Gerät nicht als sinnvoll oder nutzbringend beurteilt, ist die Einführung nur schwer möglich.

Technikgestützte Musik- und Klanginterventionen für Menschen mit Demenz – Eine qualitative Analyse potentieller Einsatzszenarien in der Praxis.

Patrizia Murko¹, Norbert Schnell², Florian Röhr², Ulrike Lindwedel¹, Peter König¹

¹Hochschule Furtwangen / Institut für Mensch, Technik und Teilhabe; ²Hochschule Furtwangen / Digitale Medien

Hintergrund / Fragestellung:

Musik- und klanggestützte Interventionen sind – neben einer professionellen Musiktherapie – ein wichtiger Baustein in der Versorgung von Menschen mit Demenz (MmD). Betreuungs- und Pflegekräfte stehen oft vor der Herausforderung, Musik und Klang auch ohne musikalische Vorbildung sinnvoll in ihre tägliche Arbeit zu integrieren. Das Projekt „Digitale Technologien für die Versorgung von MmD“ (DIDEM) untersucht, inwieweit interaktive digitale Musik- und Klanginterventionen die Aktivierung von MmD unterstützen können.

Methodik:

Ausgangslage dieser partizipativen Aktionsforschung bildet eine detaillierte Nutzungskontextanalyse in drei Altenpflegeeinrichtungen mit dem Ziel, Einsatzszenarien von Musik und Klang zu identifizieren, die sich durch Technik ergeben. Hierzu wurden teilnehmende Beobachtungen, Kontextinterviews mit Betreuungskräften und situative Gespräche mit MmD durchgeführt sowie Technology Probes verfügbarer musik- und klanggestützter Technologien eingesetzt.

Ergebnisse:

Die Ergebnisse zeigen auf, dass der Einsatz von Technik das Potenzial hat, das Arbeiten mit Musik und Klang, ausgehend von den Bedürfnissen von MmD, in folgenden Bereichen zu unterstützen: (1) Erinnerungsarbeit durch die Bereitstellung vielfältiger und persönlich bedeutsamer Inhalte, (2) Sinnesförderung durch das multisensorische Erleben, (3) aktives Musizieren durch die Erzeugung einer harmonischen Klangumgebung, (4) Singen durch die Bereitstellung einer großen Lieder- und Textauswahl, (5) Bewegungsförderung durch Interaktion, (6) sowie eine auf die Interessen der MmD abgestimmte Musikauswahl.

Implikationen für die Praxis:

Technik hat nicht nur das Potenzial, das Arbeiten mit Musik und Klang für Pflege- und Betreuungskräfte zu erleichtern, sondern das Musik- und Klangerleben für MmD über die analoge Praxis hinaus zu intensivieren. Abgeleitet von den Bedürfnissen der MmD ergeben sich Anwendungsfelder, die es bei der Technikentwicklung zu berücksichtigen gilt.

Technik und Pflege – wie passt das zusammen? Eine interprofessionelle zweischrittige Analyse zu ethisch-normativen Implikationen bei der Entwicklung und Nutzung innovativer Technologien in der Pflege**Falko Orzessek, Hironori Matsuzaki, Julia Gockel***Universität Oldenburg, Deutschland*

Digitalisierung soll den problematischen Folgen des demographischen Wandels und des Fachkräftemangels entgegenwirken (Hergesell, 2019). Doch in der Pflegepraxis stößt man häufig auf ablehnende Reaktionen. Vor diesem Hintergrund wird ein Konzept für kritisch-reflexive Technikbewertung entwickelt, das die interprofessionelle Kommunikation zu ethisch-normativen Implikationen der Digitalisierung in der Pflege fördert. Das Konzept folgt einem soziologischen Ansatz (Lindemann et al., 2020), der Hemmnisse für die Technikimplementierung von heterogenen normativ-institutionellen Strukturen her erklärt.

In einem 2-tägigen sozialwissenschaftlich moderierten Workshop führen Studierende pflegerischer und technischer Professionen eine Zwei-Schritt-Analyse zu ethisch-normativen Implikationen durch: 1. Kritische Betrachtung von Beispielszenarien für Technikeinsatz anhand des Evaluationsmodells MEESTAR. 2. Vertiefende Diskussion mit Blick auf mögliche Normkonflikte in der Praxis unter Berücksichtigung der institutionellen Vorgaben und organisationalen Rahmenbedingungen. Im Mittelpunkt stehen Lösungsorientierung und eine Objektivierung des eigenen Standpunktes. Ziel ist der Erwerb von Kompetenzen, um Konfliktpotenziale im interprofessionellen Dialog zu identifizieren und aktiv zu einer partizipativen Technikentwicklung beizutragen. Die Ergebnisse der Workshop-Diskussion werden mithilfe eines Mixed-Methods-Ansatzes (Kelle, 2014) analysiert.

Es besteht eine Notwendigkeit, Technologieentwicklung „am Nutzer und der Praxis vorbei“ zu verhindern. Durch frühzeitige Berührungspunkte u.a. durch gemeinsame Aus- und Weiterbildung kann auf ein gegenseitiges Verständnis für die Bedarfe und Denkweisen der anderen Berufsgruppe hingewirkt werden (Mahnke & Loible 2021). Interprofessionelle Bildungsangebote bereiten auf eine Zusammenarbeit in der Praxis vor, die es ermöglicht, Bausteine für eine bedarfsgerechte und nachhaltige Technikimplementierung in der Pflege zu entwickeln.

Videokommunikation in der ambulanten pädiatrischen Palliativversorgung: Evaluation von Nutzungsszenarien in der Praxis**Isabel Kächele, Petra Kiefer, Ulrike Lindwedel, Christophe Kunze, Peter König***Hochschule Furtwangen, Deutschland**Hintergrund:*

Ambulante pädiatrische Palliativversorgungs-Teams (SAPPV-Teams) betreuen Patient:innen und ihre Familien innerhalb großer Versorgungsgebiete. Inwiefern digitale Lösungen für die Überbrückung von räumlicher Distanz Chancen eröffnen können, ist im Bereich der SAPPV noch kaum erforscht. Im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes TelePaepa werden Bedarfe an und Auswirkungen von Telecare auf die Versorgungsqualität untersucht. Auf Basis von Gruppendiskussionen und Workshops mit dem Praxispartner wurden acht Nutzungsszenarien identifiziert.

Methodik:

Mit Einzelinterviews, Beobachtungs- und Nutzungsprotokollen wird evaluiert, welche Nutzungsszenarien in der Praxis Anwendung finden und wie sich der Einsatz von Videokommunikation auf die Versorgung auswirkt. Im Fokus der Evaluation stehen die Kontexte der Entlastung durch die Reduktion von Fahrzeiten und die Erweiterung von Kommunikationswegen. Die Daten werden mittels strukturierender Inhaltsanalyse nach Kuckartz ausgewertet.

Ergebnisse:

Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Einsatz von Videokommunikation in der Praxis zwischen dem SAPPV-Team und deren Patient:innen und Angehörigen gewinnbringend sein kann. Videokommunikation wird in der Praxis sowohl für Routinekontakte wie auch bei akuten Ereignissen zur Beurteilung von Symptomen, Beratung und Anleitung der Eltern eingesetzt. Aus Perspektive der Versorgenden wird deutlich, dass aufgrund der individuellen Versorgungssituation von lebenslimitiert erkrankten Kindern- und Jugendlichen im Einzelfall entschieden werden muss, ob und wie Videokommunikation eingesetzt werden kann.

Implikationen für die Praxis:

Aufgrund der Komplexität in der SAPPV muss für eine erfolgreiche Implementierung von Videokommunikation den Nutzer:innen autonomes Handeln ermöglicht werden.

Implementierung von Lärmampeln auf Intensivstationen – erste Evaluation auf Basis des NASSS-Frameworks

Tobias Roos

Studiengang „Versorgungsforschung und Implementierungswissenschaft im Gesundheitswesen“ (M. Sc.), Universität Heidelberg, Deutschland

Hintergrund / Fragestellung:

Auf Intensivstationen ist Lärm ein Umstand, der gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit von Mitarbeitenden und Patient*innen haben kann. Folgen können physischer wie psychischer Natur sein. Zur Einschätzung und Verringerung der Lärmbelastung auf zwei Intensivstationen wurde in einer großen Klinik ein Pilotprojekt zur Implementierung von Lärmampeln initiiert. Dabei untersuchte eine Masterarbeit die erste Phase der Einführung der Geräte in den stationären Versorgungsalltag.

Methodik:

Grundlage der Erhebung bildeten 10 problemzentrierte, semi-strukturierte Interviews mit Beschäftigten beider Stationen und an der Implementierung beteiligten Personen. Die erstellten Interviewleitfäden stützen sich auf das NASSS-Framework zur Komplexitätsbewertung bei Implementierungsprojekten von Gesundheitstechnologien und die NASSS-CAT-Tools, dafür entwickelte Werkzeuge, wovon eines ins Deutsche übersetzt und adaptiert wurde. Die Auswertung der Interviews erfolgte angelehnt an die Framework-Analyse, ergänzt durch im Prozess entstandene Dokumente.

Ergebnisse:

Lärmampeln helfen dabei, die Lärmbelastung in einem Bereich zu visualisieren und das Bewusstsein dafür zu schärfen. Sie können zusammen mit zusätzlichen Maßnahmen einen Beitrag zur Senkung des Lärms leisten. In den Interviews identifizierte zusätzliche Ansätze sind kleinere bauliche Veränderungen zur Lärmdämmung, verhaltensbezogene Interventionen sowie die Einrichtung von Ruhebereichen. Das NASSS-Framework und die dazugehörigen Tools können, mit Adaption an das jeweilige Vorhaben, Unterstützung über den ganzen Verlauf eines Projektes bieten.

Implikationen für die Praxis:

Der Nutzen von Lärmampeln auf Intensivstationen liegt überwiegend in der Schaffung von Aufmerksamkeit und Bewusstsein, sowie einer Visualisierung des sonst eher subjektiven Lärmempfindens. Eine nachhaltige Wirkung erfordert weitere Maßnahmen. Das genutzte Tool benötigt je nach Projekt eine mehr oder weniger aufwändige Anpassung.

Eine Betrachtung ökonomischer, technologischer und pflegepraktischer Implikationen von Pflegetechnologien – Methoden und Vorgehensweisen entlang der EPTI-Kriterien

Natalie Öhl¹, Robert Konrad¹, Christian Bauer¹, Peter Bradl¹, Jasmin Springer¹, Christian Heidl², Jürgen Zerth²

¹Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Hochschule Würzburg-Schweinfurt; ²Forschungsinstitut IDC, SRH Wilhelm Löhe Hochschule Fürth

Hintergrund:

Eine ganzheitliche Forschungsperspektive auf Mensch-Technik-Interaktion (MTI) erfordert eine erweiterte Betrachtungsweise verschiedener Dimensionen einer Technologie. Bei der Evaluation von MTI im PPZ Nürnberg werden daher zusätzlich zu den ethischen, rechtlichen und sozialen Implikationen (ELSI) die sogenannten EPTI-Kriterien (ökonomische, pflegepraktische, technische Implikationen) betrachtet, die gemeinsam mit ELSI den ELSI+-Ansatz bilden.

Methodik:

Die EPTI-Kriterien als Teil des ELSI+-Ansatzes werden im PPZ Nürnberg anhand verschiedener Methoden erhoben. Basierend auf diesen Erfahrungen wird eine Methodensammlung entwickelt, welche die Fragestellungen der einzelnen Dimensionen aufgreift und auf die Erfordernisse von MTI-Technologien eingeht. Dies umfasst die Definition von Mindestanforderungen, um eine Technologie einzusetzen und die Entwicklung einer Systematik, um Technologien im Einsatz zu evaluieren.

Ergebnisse:

Die pflegepraktischen Implikationen bewerten die Veränderungspotenziale von Pflegetechnologien in Bezug auf Arbeitsorganisation, Prozessanpassungen sowie Qualifikationsanforderungen. Daraus resultiert die ökonomische Dimension, die Wirtschaftlichkeitsprozesse zunächst auf der Einrichtungsebene eruiert sowie die Mehrwert- und Outcome-Potenziale von MTI betrachtet, um übertragungsfähige Hinweise zu Effizienz- und Qualitätseffekten zu erhalten. In der technischen Dimension sind die Infrastrukturanforderungen, die Informationsqualität sowie die Interoperabilität zu analysieren.

Praxisimplikationen:

Für eine nachhaltige Implementierung von MTI in den Versorgungsalltag ist die umfassende Betrachtung der EPTI-Kriterien von zentraler Bedeutung, da der akteursbezogene grundlegende ELSI-Blickwinkel um prozessuale und organisatorische Aspekte zielführend ergänzt werden kann und die ökonomischen Rahmenbedingungen, die technische Implementierungsfähigkeit sowie die Eingliederung in die Arbeitsorganisation zentrale Erfolgsfaktoren darstellen.

Bewertung der Gebrauchstauglichkeit pflegetechnischer Innovationen als Unterstützung zu einer gelingenden Einführung in die Pflegepraxis**Jörn Krückeberg, Isabel Ottmann, Ronny Klawunn, Nicole Hechtel***Medizinische Hochschule Hannover, Deutschland**Hintergrund / Fragestellung:*

Im Projekt PPZ Hannover wurde ein partizipatives Einführungskonzept entwickelt, um innovative technische Produkte in den Pflegealltag zu integrieren. Im Rahmen der dabei durchgeführten Innovationsworkshops wird zur Bewertung der Produkte im Prä-/Post-Vergleich ein modifizierter Fragebogen zur Gebrauchstauglichkeit verwendet. Pflegefachpersonen beantworten den Fragebogen jeweils vor (prä) und nach der Einführung von Produkten (post) auf der Projektstation.

Methodik:

Als Grundlage dient ein Fragebogen zur Bewertung der Gebrauchstauglichkeit von Medizinprodukten, um die Anwenderzufriedenheit in die Entscheidung zu deren Anschaffung und Einführung auf der Station einzubeziehen. Die Ergebnisse werden zu einem Gebrauchstauglichkeitswert im Sinne der Eignung von Produkten zusammengefasst. Dabei wird zwischen allgemeiner und produktspezifischer Gebrauchstauglichkeit unterschieden und ein gewichtetes Ergebnis als Gesamtwert erstellt. Zur Bewertung nach Einführung eines Produktes wurden Fragen zur Häufigkeit der Nutzung und zu Gründen bei Nichtnutzung ergänzt.

Ergebnisse:

Die Ergebnisse zur gewichteten Gebrauchstauglichkeit unterscheiden die Nennungen „nicht geeignet“, „eingeschränkt geeignet“ und „sehr geeignet“. Ein Matratzensystem zur Dekubitusprophylaxe und ein Klangkissen zur Begleitung von Patient:innen bei Unruhezuständen werden sowohl in der Prä- als auch in der Post-Befragung als „sehr geeignet“ bewertet. Die interaktive Roboterkatze erhält dagegen differenzierte Ergebnisse bezüglich der Eignung im Pflegealltag.

Implikationen für die Praxis:

Die zumeist positiven Ergebnisse zeigen ein übereinstimmendes Bild im Prä-/Post-Vergleich. Der Fragebogen kann somit als unterstützendes Element im Einführungsprozess technischer Produkte gesehen werden. Bei abweichenden Bewertungen einzelner Produkte müssen die Ergebnisse in den Kontext z. B. bestehender Arbeitsabläufe gesetzt werden, um die Ergebnisse kritisch interpretieren zu können.

Remotesteuerung für Assistenzrobotik: Erhöhung von Sicherheit in der Testsituation

Felix Tirschmann¹, Cornelia Eicher², Robert Klebbe², Marius Greuèl³, Stefan Scherzinger⁴, Marc Schroth⁴, Oliver Werthwein⁴, Christoph Zimmermann⁴, Frank Leder⁵, Susanne Spittel⁶, Andre Maier², Ursula Oleimeulen³, Kirsten Brukamp¹

¹Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Deutschland; ²Charité Universitätsmedizin Berlin; ³Pflegewerk Berlin; ⁴FZI Forschungszentrum Informatik; ⁵Talk Tools; ⁶Ambulanzpartner Soziotechnologie APST

Hintergrund / Fragestellung:

Im Projekt „Assistenzrobotik für den pflegerischen Einsatz bei Menschen mit neuromuskulären Erkrankungen“ (ArNe) wird an einer hardwareunabhängigen Roboterplattform für die Kompensation von motorischen Funktionsverlusten geforscht. Die Umsetzung des Projekts ist auf die Integration von Nutzungsperspektiven ausgerichtet. Der Ausbruch der COVID-19-Pandemie gefährdete die Sicherheit von Testpersonen. Mit Remotesteuerung ließe sich die Sicherheit in der Testsituation erhöhen.

Methodik:

Die Remotesteuerung ermöglicht eine räumliche Trennung von Eingabeperipherie und Roboter für sichere Testungen der Mensch-Roboter-Interaktion. Die Optimierung von Roboterarmen für den Einsatz in der Pflege kann damit auf einer empirischen Grundlage hinsichtlich der Belastungspotenziale, Technikakzeptanz und ethischen Aspekte auch unter Pandemiebedingungen bewertet werden.

Ergebnisse:

Assistenzrobotik soll Menschen mit neuromuskulären Erkrankungen bei einfachen Tätigkeiten unterstützen und pflegende Angehörige entlasten. Mit einer Schnittstellenoptimierung von Steuerung und grafischer Bedienoberfläche sowie einer Teilautomatisierung von Roboterbewegungen ließen sich diese Nutzungspotenziale verstärken. Neben einer Erhöhung von Sicherheit erzeugt die Remotesteuerung weitere Vorteile bei der Wartung und beim technischen Support. Kosten für Auf- und Abbau sowie den Transport von Robotern können reduziert werden.

Implikationen für die Praxis:

Die Remotesteuerung für Assistenzrobotik wurde zunächst als Lösung für die Durchführung von Testungen unter Pandemiebedingungen entwickelt. Sie soll die sicherheitsorientierte Evaluation früher Entwicklungsstufen von Forschungsdemonstratoren mit vulnerablen Nutzungsgruppe ermöglichen. In Zukunft könnte die Remotesteuerung auch für Demonstrationszwecke in der Hilfsmittelversorgung eingesetzt werden. Außerdem könnte sie für Trainingszwecke genutzt werden, um Einlernphasen bei der Versorgung mit Assistenzrobotik zu verkürzen.

Erhebung und Bewertung von User Experience (UX) und Usability (UI) technischer Pflegeinnovationen

Jenny Fischer, Natalie Öhl, Robert Konrad, Christian Bauer

Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Hochschule Würzburg-Schweinfurt, Nürnberg

Hintergrund:

Durch den Einsatz von Technik in der Pflege ergeben sich innovative Versorgungsansätze. Damit technische Produkte, Dienstleistungen und Systeme passgenau, bedarfsgerecht und nachhaltig in die praktische Anwendung kommen, müssen diese gezielt an den Bedarfen und Anforderungen der verschiedenen Nutzenden im Pflegesetting ausgerichtet werden.

Methodik:

Vor diesem Hintergrund gilt es geeignete Methoden aus UX/ UI auszuwählen und auf die besonderen Rahmenbedingungen des Pflegesektors anzuwenden. Anhand von systematischen Literaturrecherchen aus angrenzenden Forschungsbereichen sowie Erfahrungen aus den Projektarbeiten „PPZ-Nürnberg“ und „Personen-Transfer-Roboter-Assistent“ (PeTRA) werden Implikationen zur Erhebung und Bewertung von UX/ UI abhängig von dem Reifegrad einer Technologie dargestellt.

Ergebnis:

Je nach Produktreifegrad und Setting sind alle Nutzergruppen von Anfang an in die Entwicklung einzubeziehen. Um ein bestmögliches Ergebnis zu erreichen, bedarf es einer Kombination aus verschiedenen Erhebungs- und Bewertungsmethoden, teils mehrmals je Entwicklungsstadium und mit unterschiedlicher Bewertungszielsetzung. Beim Prototyping sollten sich Fragestellungen und Lösungen zu Funktionalität, Design, Inhalt, Labor-/ Praxistests sowie die Klärung von ELSI-Fragestellungen wiederfinden. Des Weiteren sind die Nutzenden als gleichberechtigte Forschungssubjekte zu verstehen.

Praxisimplikationen:

Die Erhebung von UX/ UI in allen Phasen der Produktentwicklung und -implementierung ist erfolgsentscheidend für den Einsatz von Pflorgetechnologien, um einen Grundstein für eine nachhaltige Anwendung zu legen. Die Wahl der Methoden muss dabei an die dargestellten Besonderheiten und speziellen Rahmenbedingungen des Pflegesektors angepasst werden. Wirksame Methoden der UX/ UI bilden schlussendlich nur partizipative Ansätze, an denen sowohl Betroffene als auch Entscheidungsträger aus Politik, Technik, Entwicklung und Wissenschaft beteiligt sind.

Unterschiede im Einsatz und in der Implementierung von Technik in der Pflege und in der Medizin

Jenny Fischer, Raphaela Voigt, Natalie Öhl, Robert Konrad, Peter Bradl, Christian Bauer
Institut für Rettungswesen, Notfall- und Katastrophenmanagement, Deutschland

Hintergrund:

Technische Innovationen kommen sowohl in der Medizin als auch in der Pflege in unterschiedlichen Bereichen und Formen zum Einsatz. Bekannt ist bereits, dass Unterschiede hinsichtlich der Anwendung von neuen Technologien zwischen beiden Bereichen des Gesundheitswesens existieren. Es stellt sich daher die Frage, inwieweit auch bezüglich der Technikeinführung im medizinischen und pflegerischen Bereich Unterschiede bestehen und welche Auswirkungen damit einhergehen.

Methodik:

Methodische Grundlage bildet eine systematische Literaturanalyse aus angrenzenden Forschungsbereichen, Arbeitsergebnisse und Praxiserfahrungen aus Projektarbeiten sowie Expertengespräche. Es wird eine erste Übersicht über Unterschiede zwischen medizinischem und pflegerischem Setting erstellt und Kriterien festgelegt, die den im nächsten Abschnitt folgenden Kategorien zugeordnet werden. Die dargestellte Reihenfolge entspricht der Betrachtungsweise, die sich von der Makroebene ausgehend schrittweise der Mikroebene annähert. Hierfür ist es unerlässlich, alle beteiligten Stakeholder des Versorgungsprozesses zu identifizieren und einzubeziehen.

Ergebnisse:

Hinsichtlich der Implementierung von Technik bestehen zwischen dem medizinischen und dem pflegerischen Bereich Unterschiede in folgenden Dimensionen:

- Richtlinien bzw. rechtliche Vorgaben und Finanzierung
- (Implementierungs-)Prozesse und Strukturen
- Zielsetzung der Technikimplementierung
- Kulturelle Aspekte
- Zielgruppen und deren Technikakzeptanz
- Motivation der Nutzergruppen (Prävention vs. Therapie)

Praxisimplikationen:

Die strukturellen und organisatorischen Unterschiede zwischen dem medizinischen und dem pflegerischen Bereich nehmen Einfluss auf die Technikeinführung im jeweiligen Setting. Es bedarf daher umfassender theoretischer und empirischer Forschung in diesem Gebiet. Im Rahmen einer Arbeitsgruppe gilt es, die dargelegten Deskriptoren zu spezifizieren und einen Kriterienkatalog sowie ein Bewertungsraster zu erarbeiten.

Digital gestützte Koordination von Entlastungsangeboten für Sorggemeinschaften im ländlichen Raum – Erste Praxiserfahrungen aus dem Projekt KoordinAID

Kathrin Deisenhofer¹, Madeleine Renyi², Petra Gaugisch³, Tobias Wörle¹, Christophe Kunze⁴

¹Bayerisches Forschungszentrum Pflege Digital - Hochschule Kempten, Kempten, Deutschland;

²Gesundes Kinzigtal GmbH, Hausach, Deutschland; ³Fraunhofer IAO, Stuttgart, Deutschland; ⁴Institut Mensch, Technik, Teilhabe - Hochschule Furtwangen, Furtwangen, Deutschland

Der Beitrag stellt Forschungsdesign und Partizipationskonzept des Projekts KoordinAID zur co-creativen Entwicklung soziotechnischer Innovationen für Sorggemeinschaften vor und berichtet von ersten Praxiserfahrungen aus dem Feld.

Pflegende Angehörige sind zumeist physischen und psychischen Mehrfachbelastungen ausgesetzt. Besonders im ländlichen Raum fehlen zudem individuell gestaltbare und flexibel abrufbare Entlastungsangebote, u.a. durch die großen Entfernungen und die geringe professionelle Versorgungsdichte. Lokale Sorggemeinschaften spielen daher eine entscheidende Rolle bei der Sicherstellung der ambulanten Versorgung bis ins hohe Alter. Moderne Vernetzungstechnologien kommen hierbei bisher eher selten zum Einsatz.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Verbundprojekt KoordinAID verfolgt daher das Ziel der co-creativen Entwicklung und Implementierung eines integrierten, soziotechnischen Versorgungsmodells für ländlich geprägte Regionen. Dabei werden lokale Sorggemeinschaften durch eine IT-gestützte Infrastruktur unterstützt. Diese hilft unterschiedlich verteilte Entlastungsressourcen besser zu erkennen und die Entlastungsangebote für pflegende Angehörige bedarfsgeleitet neu zu kombinieren und zu koordinieren.

Im Rahmen eines partizipativen Forschungs- und Entwicklungsansatzes arbeiten in einer Modellregion Akteure aus lokalen Sorggemeinschaften, informell Pflegende, Technikanbieter und Wissenschaftler*innen gemeinsam in co-creativen Formaten zusammen. Der innovative Partizipationsansatz der „entlastenden Beteiligung“ soll hierbei die Hürde zur Beteiligung informell Pflegenden nehmen. Die realen Bedarfslagen gewährleisten von Anfang an Kontextsensibilität und Praxisnähe.

Die Verstetigung des Konzepts in der Testregion wird angestrebt. Zudem soll ein Verwertungskonzept erarbeitet werden, um die Verbreitung als Best-Practice-Beispiel zu ermöglichen. Insbesondere die Klärung der Finanzierung stellt hierbei eine der Kernfragen dar.

In-Ohr Technologie zur automatischen, kontinuierlichen Blutdruckmessung in der Pflege

Matthias Diehl, Friedrich Gauger, Lukas Kohout, Lara Schweickart

FZI Forschungszentrum Informatik, Deutschland

Knapp 30% der deutschen Bevölkerung leidet an Bluthochdruck. Außerdem stellen Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems die häufigste Todesursache in den Industrieländern dar. Durch eine frühzeitige und zielgerichtete Behandlung von Patienten mit Bluthochdruck ließen sich fast die Hälfte aller Herzinfarkte und Schlaganfälle vermeiden. Daher stellt der Blutdruck einen der wichtigsten Parameter dar und gehört zur Routinemessung sowohl in der stationären, als auch ambulanten Pflege. Derzeit erfolgt die Bestimmung in der Regel in indirekten Einzelmessungen mittels Manschettentechniken an Extremitäten wie Oberarm oder Handgelenk. Zur Erkennung und Beurteilung des Schweregrades einer arteriellen Hypertonie, sowie zur Einstellung der Medikation werden Langzeitblutdruckmessung durch automatische Intervallmessungen oder manuelle Protokolle durchgeführt. Dies erfolgt allerdings aufgrund des personellen Aufwandes oder durch die begrenzte Verfügbarkeit von Langzeitmessgeräten nur zeitweise. Im öffentlich geförderten Projekt MikroBO wurde daher ein Verfahren untersucht, welches basierend auf einer aktiven Druckbeaufschlagung in einer abgedichteten Luftkammer im äußeren Gehörgang bei gleichzeitiger Erfassung des Drucksignals die kontinuierliche Bestimmung des absoluten Blutdrucks im Ohr ermöglicht. Durch die Integration in beispielsweise ein Hörgerät könnte eine Blutdruckmessung im Alltag integriert werden und so aktiv die Pflegenden entlasten. Im Rahmen des Projekts konnte ein Demonstrator aufgebaut werden, der eine kontinuierlichen Erfassung des relativen Blutdrucks realisiert. Durch eine Patientenstudie im Herzkatheterlabor, mit gleichzeitiger invasiver Blutdruckmessung als Goldstandard, konnte zudem eine medizinisch hinreichend genaue Bestimmung nachgewiesen werden. Im Ausblick soll eine weitere Studie im ambulanten Umfeld angeschlossen werden, in der sowohl die Funktionsfähigkeit, als auch die Usability und Integration in den Pflegealltag untersucht werden soll.

Personalschlüssel Technik - Ein Weg zur Finanzierung innovativer Technologien

Bruno Ristok

C&S Institut der C&S Computer und Software GmbH

Technische Innovationen in der Pflege sind notwendig, um die Produktivität in diesem Sektor unter Beachtung seiner spezifischen Rahmenbedingungen zu erhöhen. Gleichwohl kommen innovative Produkte kaum oder nur sehr zögerlich in den Markt der stationären Altenhilfe.

Kernproblem ist die Finanzierung. Der Beitrag zeigt die grundsätzliche Finanzierungslogik der stationären Altenhilfe auf und analysiert, warum diese in ihrer jetzigen Ausprägung systematisch technische Innovationen behindert, wenn nicht sogar verhindert. Im Weiteren wird das Konzept des Personalschlüssels Technik vorgestellt, der hier eine grundsätzliche Lösung ermöglichen würde. Ergänzt wird dies um konkrete Ansatzpunkte für die Umsetzung des Personalschlüssels Technik auf der Bundes-, Landes- und Kommunalebene. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf Outcome orientierte Finanzierung der stationären Altenhilfe.

Projekt CARE REGIO – Teilprojekt „Assistive Systeme“

Dominik Fuchs, Matthias Gaßner, Andreas Hechtl, Stefanie Schmid, Petra Friedrich

Hochschule Kempten, Deutschland

Mit dem Projekt CARE REGIO soll in Bayerisch Schwaben eine Leitregion für digital unterstützte Pflege entstehen. Das Projekt wird vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege gefördert. Ziel des Verbundprojektes ist es, nachhaltige Konzepte für die Pflege zu entwickeln, das heißt Pflegekräfte und pflegende Angehörige spürbar zu entlasten sowie Pflegebedürftige in ihrer Selbständigkeit zu unterstützen. Eine einseitige Technologiezentrierung gilt es dabei zu vermeiden, sofern kein Bezug zu konkreten Aspekten des Versorgungsprozesses aufgezeigt werden kann.

In Deutschland stürzen jedes Jahr 4-5 Millionen Menschen der älteren Generation. Etwa ein Drittel der über 65-Jährigen im privathäuslichen Umfeld lebenden Senioren stürzt durchschnittlich einmal pro Jahr. Durch eine verbesserte Einschätzung der individuellen Risikofaktoren, eine systematische Sturzerfassung sowie eine optimierte Durchführung entsprechender Maßnahmen zur Verringerung von Sturzrisiken kann eine sichere Alltagsgestaltung und Mobilität gefördert werden.

Das Anwendungsszenario Sturzprävention ist zum einen ein Grundpfeiler der Pflegewissenschaften, andererseits aber auch ein Gebiet vielfältiger, zum Teil bereits bestehender, technisch-digitaler Lösungen, deren Implementierung, Vernetzung und Transfer in die Regelversorgung aufgrund vielschichtiger Hürden indes noch aussteht.

Die Hochschule Kempten leitet vor diesem Hintergrund ein Teilprojekt im Rahmen von CARE REGIO mit dem Fokus auf einer Verbesserung der individuellen und bedarfsbezogenen Versorgung von sturzgefährdeten Personen durch den Einsatz assistiver Systeme. Dazu werden verschiedene technikgestützte Assistenzsysteme, die über eine Plattform kombiniert werden, bei Pflegebedürftigen und Pflegenden im häuslichen Umfeld zum Einsatz kommen und evaluiert.

Online Umfrage zur Akzeptanz und dem Nutzen assistiver Systeme für die pflegerische Sturzprävention

Dominik Fuchs, Stefanie Schmid, Matthias Schmid, Petra Friedrich

Hochschule Kempten, Deutschland

In einer Online-Umfrage der Hochschule Kempten im Rahmen des Projektes CARE REGIO wurden ambulante Pflegekräfte nach ihrer Meinung hinsichtlich Akzeptanz und Nutzen assistiver Systeme für die Sturzprävention im häuslichen und ambulanten Umfeld befragt.

An der Umfrage, die von 20.12.2021 bis 12.06.2022 zur Teilnahme geöffnet war, nahmen insgesamt 50 Pflegekräfte teil. Von den Teilnehmenden waren fast drei Viertel Frauen (74%) und 50% der Teilnehmenden waren über 50 Jahre alt, wobei die größte Gruppe mit 36% (18 Teilnehmende) die 50-59-Jährigen bildeten.

Die Teilnehmenden wurden auf einer Skala von 1 (sehr dagegen) bis 6 (sehr dafür) gebeten abzuwägen, wie ihrer Meinung nach A) das ambulante Pflegepersonal, B) die Pflegebedürftigen und C) sie selbst zum Einsatz der jeweiligen Gruppen digitaler Assistenzsysteme stehen. Während mit einem durchschnittlichen Wert von 3,48 die Zustimmung der Pflegebedürftigen am niedrigsten

eingeschätzt wurde, erreichte die Einschätzung zur Meinung ambulant Pflegender einen Wert von 4,14; die persönliche Einschätzung der Teilnehmenden wurde mit 4,83 vergleichsweise am höchsten (das heißt am stärksten dafür) bewertet.

Des Weiteren wurde gefragt, was bei wissenschaftlichen Untersuchungen besonders beachtet werden sollte (je Teilnehmer:in konnten maximal drei Stimmen abgegeben werden). Mit 76% votierten die meisten Teilnehmer:innen für den Bereich möglicher Veränderungen von Gang- und Gleichgewichtsparametern. Mögliche Veränderungen der Vitalwerte (48%), eine Veränderung des Bewegungsverhaltens in der Wohnung (40%), das Auftreten eines Sturzereignisses während und bis zu sechs Monate nach der Studie (40%) und eine Veränderung der kognitiven Fähigkeiten (34%) lagen im mittleren Bereich. Am unwichtigsten wurden in dieser Frage mögliche Veränderung der Stimmung und anderer psychologischer Aspekte (20%) und eine Veränderung des Ernährungsverhaltens (12%) eingeschätzt.

Kooperation einer Pflegeeinrichtung und einem Softwarehaus bei der Entwicklung einer Anwendung für die Betreuungspraxis - Von der Forschung in die Praxis am Beispiel von NIKA **Bruno Ristok¹, Tibor Vetter²**

¹C&S Computer und Software GmbH, Deutschland; ²Wohlfahrtswerk für Baden-Württemberg

Hintergrund / Motivation:

Senior:innen können in ihrem Alltag in vielen Bereichen von Robotern profitieren. Doch wie müssen Roboter konstruiert sein und wie müssen sie sich verhalten, damit Senior:innen und Senioren sie akzeptieren und sich mit dieser innovativen Technologie in ihrem Alltag wohlfühlen können? Dies erforschte ein interdisziplinär besetztes Konsortium im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts „NIKA - Nutzerzentrierte Interaktionsgestaltung für Kontextsensitive und Akzeptanzfördernde Roboter“ und soll im Folgenden am Beispiel einer Quizanwendung für die Betreuungspraxis erläutert werden.

Die Entwicklung eines personalisierten Quizes:

Die Konzeption des Quizspiels hatte zum Ziel, durch die Erhebung biografischer Daten ein an die Bedürfnisse, Interessen und Hobbies individualisiertes Spielerlebnis für Senior:innen zu schaffen. Gleichzeitig soll das regelmäßige Spielen die kognitiven Fähigkeiten fördern und im Rahmen der Biografie- und Erinnerungsarbeit sinnvoll eingesetzt werden. Innerhalb der Projektlaufzeit wurden über 300 Quizfragen gestaltet, die größtenteils mit Sound und/oder Fotos versehen wurden, was wiederum die Klärung von nutzungs- und datenschutzrechtlichen Fragen mit sich brachte.

Ausblick:

Das Projekt wurde im Dezember 2021 abgeschlossen. Wohlfahrtswerk und C&S haben gemeinsam überlegt, wie die Ergebnisse nachhaltig in die Versorgung eingebracht werden können. In einem ersten Schritt werden die Projektergebnisse in mehreren Einrichtungen des Wohlfahrtswerkes eingesetzt. Ziel ist es weitere Erfahrung in der Praxis zu gewinnen. C&S hat seinerseits das Produkt weiterentwickelt und stellt es ab April ausgewählten Kunden zum Praxiseinsatz zur Verfügung. In einem weiteren Schritt soll die Personalisierung des Quiz weiter ausgebaut werden. Ziel ist es, die jetzige Version auf der Basis der Praxisrückmeldung weiter zu verbessern und zu einem verkaufsfähigen Produkt weiterzuentwickeln.

Demonstrationen

Zeit: Mittwoch, 21.09.2022: 14:30 - 15:30

Ort: Platanensaal

Chair der Sitzung: Marlene Klemm

Wie Virtual Reality und Augmented Reality die Pflegepraxis unterstützen

Theda Ockenga

StellDirVor GmbH, Deutschland

Die Sicherstellung der Pflege von Menschen ist eine der größten Herausforderungen unserer globalen Gesellschaft. Mehrere Millionen Menschen allein in Deutschland sind tagtäglich auf Pflegeleistungen angewiesen – Tendenz stark steigend. Verbunden mit einem immer größeren Nachwuchs- und Fachkräftemangel kommen damit nochmals weitere Herausforderungen auf die Pflege zu, die sich auf Krankenhäuser, Reha- und Alteneinrichtungen, die stationäre und ambulante Pflege sowie die Angehörigenpflege auswirken. Zugleich steigt der Komplexitätsgrad der Arbeitsanforderungen aufgrund der zunehmenden Digitalisierung, Themen wie interkultureller Kommunikation und Generationenverständnis und es kommen – aktuell – auch ganz neue Anforderungen mit dazu, z.B. Hygienekonzepte durch Covid-19.

Der Einsatz virtueller Technologien wie Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) bietet innovative Möglichkeiten, Pflegekräfte und auch pflegende Angehörige auf die komplexen Anforderungen im Arbeitsalltag besser vorzubereiten und bei Ihrer Arbeit zu unterstützen.

An Praxisbeispielen aus beiden Technologie-Bereichen werden die Vorteile des immersiven Lernens in VR (Learning by Doing) und der smarten Assistenz mittels AR aufgezeigt:

Beispielsweise wie sich Pflegeanwärter bereits vor einer Berufs- und Entsendungsentscheidung mittels VR Anwendungen qualifizieren lassen, wie mittels virtueller Skill Labs die Zusammenarbeit zwischen medizinischem und Pflegepersonal bei deutlich geringerem Ressourceneinsatz verbessert werden kann und welche Möglichkeiten AR in der digital unterstützten Prozessoptimierung bietet.

Ziel des Vortrags ist es auf der einen Seite praxisnah aufzuzeigen, wie sich virtuelle Technologien (VR, AR) schon jetzt für die Digitalisierung in der Pflege einsetzen lassen. Zum anderen soll dargestellt werden, welchen Nutzen sie dabei dem medizinischen Personal, Pflegern, Angehörigen und den zu Pflegenden selbst vermitteln.

KI-Unterstützung im Medikamentenmanagement mittels Augmented Reality

Jens Juhl, Marc Schroth, Lukas Kohout, Matthias Diehl

Forschungszentrum Informatik, Deutschland

Im Rahmen des Projekts IDial wurde ein technisches Assistenzsystem entwickelt, um Pflegekräfte in ihrem Arbeitsalltag zu entlasten. Speziell das Anrichten von Medikamenten ist ein Prozess der täglich durchgeführt werden muss, um alle Pflegebedürftigen konstant mit individuellen Medikamenten versorgen zu können. Dieser Prozess wird meist am Ende der Nachtschicht von einer potentiell übermüdeten Pflegekraft durchgeführt. Dabei können Fehler schwerwiegende Folgen für die Gesundheit des Patienten haben.

Mittels eines intelligenten Augmented Reality (AR) basierten Unterstützungssystems kann das Anrichten von Medikamenten selbst bei einer großen Anzahl an Patienten beschleunigt werden und die Menge an Fehlern deutlich reduziert werden. Dabei wird eine Microsoft HoloLens verwendet, die kontinuierlich im Sichtbereich der Pflegekraft mithilfe von KI-Methoden nach Pillenboxen sucht und dann vollautomatisch alle angerichteten Medikamente erkennt. Diese werden mit dem Medikamentenplan des individuellen Patienten verglichen und Abweichungen in Echtzeit an die Pflegekraft gemeldet.

Teilnehmer der Konferenz können sich diese AR-Brille aufsetzen und anhand von einigen Beispielmedikamenten und einem fiktiven Medikamentenplan das Anrichten ausprobieren. Dabei werden sie live miterleben, wie sie durch die KI-Unterstützung Fehler vermeiden können.

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 15:00 - 16:00

Ort: Platanensaal

Chair der Sitzung: Jorun Thoma

Intuitive Bedienung eines Roboterarms über eine multimodale Benutzerschnittstelle für motorisch eingeschränkte Personen mittels Remotesteuerung

Oliver Werthwein¹, Marc Schroth¹, Stefan Scherzinger¹, Pascal Becker¹, Felix Tirschmann², Kirsten Brukamp², Robert Klebbe³, Cornelia Eicher³, André Maier³, Marius Greuß⁴, Angelique Kroll⁴, Ursula Oleimeulen⁴, Frank Leder⁵, Susanne Spittel⁶, Arne Rönnau¹, Christoph Zimmermann¹

¹FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe, Deutschland; ²Evangelische Hochschule Ludwigsburg, Ludwigsburg, Deutschland; ³Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland; ⁴Pflegewerk, Berlin, Deutschland; ⁵Talk Tools, Berlin, Deutschland; ⁶Ambulanzpartner Soziotechnologie APST, Berlin, Deutschland

Problemfeld / Hintergrund:

Personen mit starken motorischen Einschränkungen, werden auch heute schon mit Roboterarmen zum Ausgleich des körperlichen Funktionsverlusts versorgt. Die Bedienung ist dabei jedoch oft mühsam und kann, gerade bei neuromuskulären, degenerativen Erkrankungen, oftmals nicht den gesamten Krankheitsverlauf bis hin zum vollständigen Verlust der motorischen Fähigkeiten begleiten, da die Steuerung selbst motorische Fähigkeiten voraussetzt. Im Projekt ArNe wird an einer solchen hardwareunabhängigen, multimodalen und hoch adaptiven Lösung geforscht.

Lösungsansatz:

Ziel ist die Entwicklung einer intuitiv bedienbaren Benutzeroberfläche, über welche ein Roboterarm gesteuert werden kann. Das Konzept beinhaltet nicht nur die reine Steuerung des Roboterarm, sondern auch die Möglichkeit des Aufzeichnens und Wiederabspielens der Bewegungen durch den Nutzenden, so dass diese später wiederverwendet werden können. Darüber hinaus können die Patient*innen durch die multimodalen Eingabemöglichkeiten über den gesamten Krankheitsverlauf begleitet und unterstützt werden.

Mehrwert der Demonstration:

Während der Demonstration kann die entwickelte grafische Benutzeroberfläche von den Teilnehmenden in Freiburg auf einem Computer frei bedient werden, um damit einen realen Roboterarm am FZI in Karlsruhe fern zu steuern. Falls gewünscht, können mit dem Arm dann verschiedene Greifaufgaben ausprobiert werden. Die Bedienung der Benutzeroberfläche kann dabei mittels der Augenbewegung der Teilnehmenden erfolgen und/oder weitere multimodale Eingabeperipherie verwendet werden. Die Teilnehmenden sollen so einen Einblick in die Fähigkeiten aktueller Pflegerobotik erhalten und können gleichzeitig durch ihr Feedback eine Mensch-zentrierte Entwicklung unterstützen.

navel - autonome Roboterfigur für zusätzliche Aktivierung in der Pflege

Claude Toussaint

navel robotics GmbH, Deutschland

In vielen Studien und Pilotprojekten ist gezeigt worden, dass robotische Systeme prinzipiell Pflegebedürftige aktivieren können. Bis heute gibt es jedoch kein alltagstaugliches System, das dies z.B. in einem Pflegeheim vollkommen autonom ohne zusätzliche Hilfestellung und Belastung von Pflege- oder Betreuungskräften durchführen kann.

Navel ist eine kleine Hightech-Roboterfigur, die selbständig Pflegebedürftige adressiert und emotional und kognitiv aktivieren kann. Durch seinen NVIDIA-Prozessor, sonst in autonomen Fahrzeugen verbaut, besitzt Navel die 10-fache Rechenkraft von bekannten Robotern wie Pepper. Navel nimmt dadurch mehrmals die Sekunde zahlreiche soziale Signale in seinem Umfeld wahr und kann daher in Echtzeit sensibel und angemessen agieren. Auch aus Datenschutzgründen ist es von Vorteil, dass die sehr sensiblen Daten auf dem Roboter und nicht in der Cloud verarbeitet werden.

Mit seinen 3D-Augen kann Navel Blickkontakt herstellen und Emotionen auf sehr natürliche Art zeigen. Die nonverbale und verbale Interaktion ist damit sehr menschenähnlich und auch für nicht-Technik-affine sehr intuitiv. Die Dialogstrategien sind speziell auf den Kontext und die Zielgruppen angepasst. Je nach Wunsch bietet Navel neben Spielen z.B. auch aktivierende Fragen an.

Aktuell gibt es erste Vorserienprodukte, mit denen Tests und dieses Jahr bereits erste Pilotprojekte durchgeführt werden. Ab 2023 startet die Produktion einer Kleinserie. Auf der Clusterkonferenz „Zukunft der Pflege“ soll Navel und dessen Interaktionsfähigkeiten dem Publikum live demonstriert, aber auch die Grenzen aufgezeigt werden.

Fotoausstellung

Zeit: Mittwoch und Donnerstag

Ort: Foyer

Fotoportrait-Ausstellung zum Verhältnis von Mensch und Technik bei Krankheit und Behinderung

Prof. Dr. Peter König, Ulrike Lindwedel, Jan Finkbeiner, Alice Hörner

Hochschule Furtwangen, Institut Mensch, Technik und Teilhabe

Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen und Hilfsmitteln sehen sich in ihrem Alltag oft mit Stigmatisierung und sozialer Exklusion konfrontiert. Zudem werden sie aufgrund ihrer Einschränkungen oft als besonders hilfsbedürftig wahrgenommen.

Das Projekt „Ein Teil von mir“ will diesem Stigma entgegenwirken und die Gesellschaft für das Thema Menschen mit körperlichen Einschränkungen sensibilisieren. Ferner wird Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen eine Plattform geboten um ihre persönlichen Ansichten, Ziele, Wahrnehmungen, Emotionen und Empfindungen auszudrücken sowie die Kommunikation zwischen Betroffenen und Nicht-Betroffenen anzuregen.

In ausführlichen qualitativen Interviews haben die Teilnehmenden über ihre Lebenswelten berichtet. Anschließend wurde gemeinsam mit den Teilnehmenden geeignete Zitate zu folgenden Aspekten ausgewählt: Beziehung zum Hilfsmittel, Charaktereigenschaften, Ziele und Visionen, Interaktion mit der Gesellschaft sowie allgemeine biografische Informationen.

Um die Personen möglichst authentisch darzustellen, wurden zwei Betrachtungsweisen in unterschiedlichen Portraitvarianten angefertigt. Der Portrait-Typ I in Schwarz-Weiß, soll eine unvoreingenommene Sicht zur Person vermitteln. Portrait-Typ-II zeigt die Teilnehmenden mit deren Hilfsmittel(n).

Durch diese Art der Fotografie wird eine kontextfreie Darstellung des ersten Fotos gebrochen und es entstehen zwei – optisch wie inhaltlich - kontrastreiche Bilder.

Die Fotoportraitsausstellung „Ein Teil von mir“ ist ein Studienprojekt der Studiengänge "Angewandte Gesundheitswissenschaften" und „Angewandte Gesundheitsförderung“ an der Hochschule Furtwangen und findet in Kooperation mit dem studentischen Netzwerk für offene Wissenschaft (S.N.O.W) statt.

Innovationswettbewerb

Zeit: Donnerstag, 22.09.2022: 12:30 – 13:00

Ort: Großer Kursaal

Chair der Sitzung: Stefan Walzer

IW-01

QUMEA

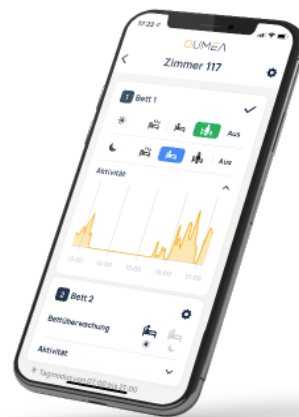
Maximale Prävention – minimal aufdringlich



QUMEA bietet das fortschrittlichste und umfassendste System zur Sturzprävention und Mobilitätsmonitoring in Krankenhäusern, Kliniken und Pflegeheimen. Zentraler Bestandteil des Systems ist ein radarbasierter Raumsensor, der menschliche Bewegungen mit unübertroffener Sensitivität und Genauigkeit erfasst und dadurch sowohl die Position als auch die Körperhaltung bis hin zu Agitation und Atmung des Patienten erkennt. All dies kontaktlos, ohne Verletzung der Privatsphäre und in Echtzeit.

Kritische Ereignisse wie beabsichtigtem Betausstieg, Sturz, plötzliche Unruhe, Mindermobilisierung/Dekubitusgefährdung, bis hin zu postoperativem Aufwachen und unruhigem Schlaf werden erkannt. Die künstliche Intelligenz liefert Handlungsempfehlungen und alarmiert via intuitiver App, wenn Hilfe benötigt wird. Damit realisiert QUMEA eine effektive Prävention durch frühzeitige, gezielte und hochzuverlässige Alarmierung.

Das System kam im Februar 2021 auf den Markt und kommt unterdessen bereits in über 30 Institutionen wie Akutspitälern, psychiatrischen Kliniken und Pflegeheimen zum Einsatz. Dabei konnten im Mittel 63% der bettfluchtbedingten Stürze reduziert und über 80% der Sitzwachen eingespart werden und es zeichnet sich bereit eine Pflegeaufwandreduktion am Bett von über 20% ab.



IW-03

ROBODY CARES

Bewerbung Innovationswettbewerb: Zukunft der Pflege

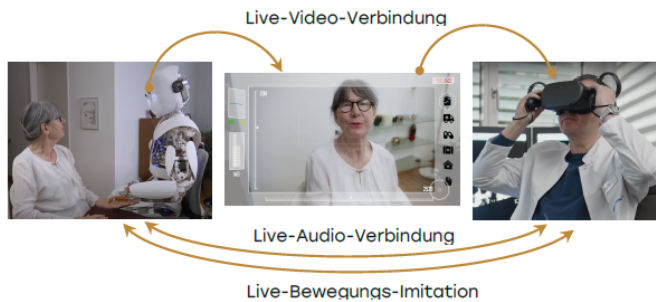
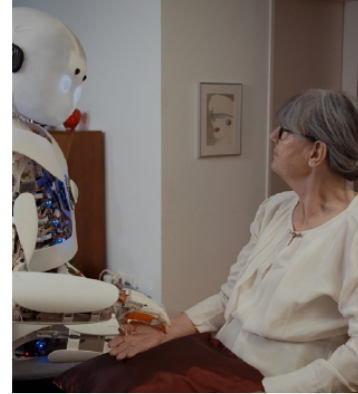
Die Pflege für einen geliebten Menschen organisieren zu müssen, ist für Angehörige eine riesige Herausforderung.

Gleichzeitig fehlt es an professionellen Pflegekräften, während die Zahl der Pflegebedürftigen schnell zunimmt.

Devanthro's 24h-Pflegeservice «Robody Cares» bietet hier eine einzigartige, innovative Lösung für alle:

Ermöglicht wird dieser von humanoiden robotischen Avataren «Robodies», in welche jedermann – Angehörige, Pflegekräfte, Therapeuten, Ärzte, usw. – von überall mit einer VR Brille hineinschlüpfen kann.

Nachdem ein Robody bei der Pflegebedürftigen Person eingezogen ist, können Angehörige jederzeit von überall her für ihre Liebsten da sein.



Von einem Robody-Operator-Center aus schlüpfen zudem unsere Telepflegekräfte in die Robodies. Sie strukturieren und begleiten den Pflegealltag, stellen Medikamente, schauen, dass genug getrunken wird, sorgen für Aktivierung und vieles mehr. Und wenn mal etwas zu komplex für den Robody ist, schicken sie unsere mobilen Pflegehilfskräfte.

Wenn niemand im Robody ist, wachen seine Sensoren im Hintergrund, und er informiert automatisch die Telepflegekräfte, sollte die pflegebedürftige Person ein Anliegen haben oder gar ein Notfall vorliegen. Diese sind dann umgehend für die pflegebedürftige Person da und informieren falls nötig Angehörige und Rettungskräfte.

So können sich alle darauf verlassen, dass jederzeit Hilfe & hochwertige Pflege präsent ist. Das bedeutet, das Pflegebedürftige länger zu Hause bleiben können, Angehörige entlastet und unnötige, teure Krankenhausaufenthalte (etwa wegen Dehydrierung) vermieden werden.

In unserem ersten Piloten sowohl die Pflegebedürftigen als auch die Pflegekräften die Robodies äusserst positiv aufgenommen. Denn Robody Cares unterstützt ganz bewusst die einzigartigen menschlichen Fähigkeiten, anstatt zu versuchen diese zu automatisieren. So entsteht eine würdige Gesamtlösung bei der alle gewinnen.

Robody Cares – von Mensch zu Mensch.

IW-04

Provizio SEM Scanner



Technische Daten

PROVIZIO SEM SCANNER	
Akkulaufzeit	ca. 3 Stunden
Schutz vor Eindringen von Wasser	IPX1
Stromquelle	Interner Akkubetrieb
SEM-Wertebereich	Die Werte liegen typischerweise im Bereich von 1,0 bis 4,5 SEM-Werteinheiten
Delta-Wert-Wiederholbarkeit*	±0,2 Delta-Wert-Einheiten
Wechselstrom-Spannung der Ladestation	100-240 V
Max. Stromstärke der Ladestation	0,5 A
Lagerung	Lagerung bei Temperaturen von -20°C bis +45°C bei 5% bis 90% relativer Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Betriebsbedingungen	Betrieb bei Temperaturen von 15°C bis 35°C bei 5% bis 90% relativer Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Abmessungen Provizio SEM Scanner V2	Gewicht: 159 g, Höhe: 177,8 mm, Breite: 50,8 mm, Tiefe: 25,4 mm

* Die Wiederholbarkeit ist die Variation eines einzelnen Geräts bei der Messung derselben Stelle durch dieselbe Person, wenn mehrere Messungen nacheinander durchgeführt werden („Wiederholung“).

Quellen

- Okonkwo H., et al. (2020). A blinded clinical study using a subepidermal moisture biocapacitance device for early detection of pressure injuries. Wound Repair Regen, (online) 1-11. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1111/wrr.12790> (Zugriff: 21. Januar 2020).

Provizio SEM Scanner

Der Provizio SEM Scanner bietet Ihnen die Möglichkeit, objektive und anatomisch spezifische Risikobewertungen für druckbedingte Verletzungen zu erhalten. So erhalten Sie 5 Tage*¹ Zeit, eine zielgerichtete und maßgeschneiderte Strategie zur Dekubitusprophylaxe einzuführen, die die Häufigkeit von druckbedingten Verletzungen minimiert und dazu beiträgt, Gesamtkosten und Pflegezeit zu reduzieren.

Erfassung von Patientendaten in Echtzeit

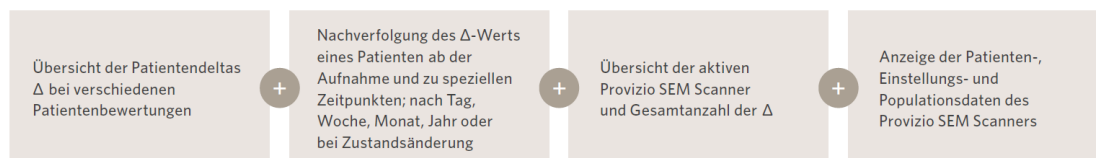
Das Gerät scannt und erfasst Patientendaten in Echtzeit, standort- und patientenspezifisch. Wenn der Provizio SEM Scanner in die Ladestation gestellt wird, werden die gesammelten

Daten automatisch in das umfassende Gateway Dashboard für Patienten-, Stations- und Einrichtungsmanagement übertragen.

Nahtlose Datenübertragung und -verwaltung

Die Daten des Provizio SEM Scanners eines ausgewählten Patienten oder einer breiteren Patientenpopulation werden auf Patientenebene nahtlos erfasst und direkt an das Gateway Dashboard übertragen. Medizinische Fachkräfte im gesamten Behandlungsumfeld können anatomisch spezifische Daten überprüfen und weitergeben, um Dekubitusrisiken für alle Patienten unabhängig vom Hautton zu ermitteln.² Sämtliche Daten werden in digitalem Format auf dem internen Server des Krankenhauses im Gateway Dashboard erfasst, verschlüsselt und gespeichert.

Das Gateway Dashboard des Provizio SEM Scanners stellt folgende Informationen bereit:



* Durchschnitt

IW-05

voize - Sprachassistent für Pflegedokumentation

“Blutdruck Frau Maier 150 zu 70”. Das war es schon. Die Dokumentation per Sprachbefehl ist verblüffend einfach. Mit voize können Pflegekräfte die Dokumentation frei in das Smartphone einsprechen, direkt bei der Pflege. Die Künstliche Intelligenz von voize erstellt die richtigen Einträge in Ihrem Dokumentationssystem wie z.B. Vivendi PD, Vivendi Mobil oder DAN. Durch die intuitive Benutzung und die Integration in die bestehende Softwarewelt ist voize besonders einfach zu implementieren und entlastet Ihre Pflegekräfte spürbar. So bleibt mehr Zeit für die Pflegebedürftigen.

Die voize App ermöglicht es Pflegekräften Dokumentation mobil am Smartphone per Spracheingabe zu erstellen. Die App erkennt den gesprochenen Text, versteht diesen und erstellt daraus automatisch strukturierte Dokumentationseinträge. Diese werden per Schnittstelle in das bestehende Pflegedokumentationssystem übertragen. In unserer App steht auch die gesamte Bewohnerakte mobil zu Verfügung.

Die App kann dabei auch offline genutzt werden. Die Spracherkennung direkt auf dem Smartphone durchgeführt. Für das Erstellen neuer Dokumentationseinträge ist keine WLAN Verbindung nötig. Die Dokumentationseinträge werden automatisch synchronisiert, sobald das Smartphone in WLAN Reichweite kommt.

Unsere Spracherkennung ist dabei speziell für die Pflege entwickelt und versteht Fachbegriffe, Dialekte und filtert Umgebungsgeräusche. Auch lernt die Künstliche Intelligenz der Spracherkennung von der Nutzung mit und passt sich an die Sprechweisen der einzelnen Pflegekräfte an.

"voize ist wirklich eine enorme Arbeitserleichterung und definitiv eine Zeitersparnis. Wir wollen auf voize nicht mehr verzichten.“ So Pflegefachkraft Sandra Saad von Kleeblatt Pflegen und wohnen die nun seit über einem Jahr ihre tägliche Dokumentation einfach einspricht. Neben Sandra entlastet voize inzwischen deutschlandweit Pflegekräfte bei der Dokumentation.



Industrierausstellung

Zeit: Mittwoch und Donnerstag

Ort: Foyer

Folgende Unternehmen werden während der ganzen Veranstaltung vor Ort Ihre Produkte in einer Industrierausstellung präsentieren:

AirSystems Medizinische Produkte GmbH

Siemensstraße 1
D-46325 Borken

Arjo Deutschland GmbH

Peter-Sander-Str. 10
55252 Mainz-Kastel

Medanets Oy

Kiilakiventie 1, 90250 Oulu,
Finnland

QUMEA AG

Westbahnhofstrasse 3
CH-4500 Solothurn

