

Digitale Technik für ambulante Pflege und Therapie II – zukunftsweisende Wege

Vorwort

Sonja Haug

Überblick über das Buch

Das vorliegende Buch erscheint als zweiter Band in der Reihe *Regensburger Beiträge zur Digitalisierung des Gesundheitswesens*. Gleichzeitig ist es auch der Band II der dreiteiligen Serie *Digitale Technik für ambulante Pflege und Therapie*. Band I (Weber et al. 2022) stellt das Forschungsprojekt *DeinHaus 4.0 Oberpfalz – TE-PUS: Telepräsenzroboter für die Pflege und Unterstützung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten und Therapie* an der Ostbayerischen Technischen Hochschule OTH Regensburg vor. In Band III werden Ergebnisse des Projekts veröffentlicht (Weber et al. 2024).

Im Jahr 2022 fand im Rahmen des Projekts in Regensburg die Fachtagung *Digitalisierung im Gesundheitswesen – Gehen Sie mit uns in eine neue Zukunft* mit dem Ziel statt, die Expertise von Forschungsinstitutionen in diesem Feld aus Bayern und darüber hinaus aus Deutschland und Österreich der Fachöffentlichkeit vorzustellen. Expert*innen aus den Bereichen Medizin, Pflege und Therapie präsentierten dabei neueste Erkenntnisse aus Forschung und Berufspraxis. Dieser Tagungsband dokumentiert die vorgestellten Projekte und Ergebnisse. Die Beiträge umfassen eine Vorstellung der Förderlinie *DeinHaus 4.0*, weiterhin Fachbeiträge zu den Themen digitale Technik für Pflege, Physiotherapie und Logopädie sowie digitale Versorgungsanwendungen in Pflege, Prävention und Gesundheitswesen.

Die Förderlinie *DeinHaus 4.0*

Die Förderlinie *DeinHaus 4.0* des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege hat das Ziel, intelligente Assistenztechnik für Pflegebedürftige zu erforschen und für die Menschen überall im Land erlebbar zu machen (siehe auch das Grußwort von Dr. Huber in diesem Band). An der OTH Regensburg wird in diesem Sinne in einer Machbarkeitsstudie Telepräsenzrobotik mit pflegerischen und therapeutischen Anwendungen bei Schlaganfall im ambulanten Setting in Haushalten in einer Längsschnittstudie erprobt. Dabei stehen auch ethische, rechtliche und soziale Aspekte im Fokus und die Frage, inwieweit Patient*innen, Angehörige und Therapiepersonal die Technik akzeptieren. Insofern leistet das interdisziplinär ausgerichtete Projekt *DeinHaus 4.0 Oberpfalz – TePUS* der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg einen Beitrag dazu, bedarfsgerechte Pflege- und Therapietechnologien zu entwickeln und zu evaluieren.

Während Band I (Weber et al. 2022) und der geplante Band III (erscheint voraussichtlich 2024) Hintergründe, Methoden und Ergebnisse des Projekts *DeinHaus 4.0 Oberpfalz – TePUS* beinhalten, werden in dem vorliegenden Band II auch die drei anderen Projekte in der Förderlinie *DeinHaus 4.0* des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege vorgestellt. Dies sind im Einzelnen *DeinHaus 4.0 Niederbayern*, *DeinHaus 4.0 Oberbayern* und *DeinHaus 4.0 Unterfranken*. Die Vorträge dazu sind im Tagungsvideo Teil 1 zu finden (siehe Hinweis zur Tagungsdokumentation unten).

Der Beitrag von Alexandra Glufke, Horst Kunhardt und Karolin Eder von der Technischen Hochschule Deggendorf mit dem Titel *Das Projekt DeinHaus 4.0 Niederbayern unter dem Motto »Länger leben zuhause«* zeigt auf, wie bei Pflege- oder Unterstützungsbedarf digitale (Assistenz-)Technik zu einem längeren Wohnen in den gewohnten vier Wänden beitragen kann. Hierzu wurden Mustereinrichtungen in Osterhofen und Deggendorf sowie ein Erlebniszentrum für Digitale Gesundheit in Deggendorf geschaffen. Weiterhin wurden Proband*innen aus Niederbayern in einer Längsschnittstudie mit einem Set aus 15 aktiven und passiven Sensoren ausgestattet, deren Messdaten ausgewertet und deren Usability erforscht wird.

An der Hochschule Rosenheim ist das Projekt *DeinHaus 4.0 Oberbayern* angesiedelt. Sonja Engelhardt, Leopold Kardas, Andrea Kastl, Katharina Lüftl, Carola Nick und Yvonne Rauner erläutern in dem Beitrag, wie an den Standorten Amerang und Freilassing eine Wohnraumanpassung durch die Ausstattung mit digitalen Assistenzsystemen erfahrbar gemacht wird. Dabei werden

Entwicklungsschritte eines innovativen Versorgungskonzepts entwickelt. Begleitend werden Wohnberater*innen mit qualitativen Forschungsmethoden befragt. Ziel der Studie ist eine Fundierung für die Patient*innen- und Familienedukation.

Das Projekt *DeinHaus 4.0 Unterfranken* als Kooperationsprojekt zwischen dem Zentrum für Telemedizin Bad Kissingen und dem Landkreis Bad Kissingen will technisch-digital gestützte Lösungen für ein möglichst langes Leben zuhause sichtbar und erlebbar machen. Hierbei geht es um die Information der Bevölkerung in der Region über Wohnassistenzsysteme, die in Alltagssituationen sowie im medizinischen und pflegerischen Bedarfsfall in der eigenen Häuslichkeit unterstützen. Cordula Kuhlmann stellt unter dem Titel *Zuhause besser leben ... als Antwort auf den Kollaps der Pflegeversorgung und als Chance für mehr Lebensqualität durch Selbstbestimmtheit und gemeinschaftliche soziale Fürsorge?* Elemente bestehend aus mobilen Ausstellungsmodulen, einer Beratungs- und Erlebniswelt in Bad Kissingen und digitale Demonstratoren vor.

Digitalisierung in der Pflege

In diesem Abschnitt werden Zentren und Projekte vorgestellt, die Digitale Technik für Pflege entwickeln und untersuchen.

Johannes Zacher als Leiter des Bayerischen Forschungszentrums Pflege Digital (BZPD) in Kempten argumentiert, dass Effekte der Digitalisierung mit der Neuordnung von Strukturen, Abläufen und Zuständigkeiten zusammenhängen. Der Beitrag *Pflege Digital: Neue Prozesse – neue Strukturen – neue Finanzierung* stellt hierzu Vorschläge aus dem Bereich Case Management und Care Management vor (siehe auch Tagungsvideo Teil 2).

Das CARE REGIO-Konsortium (Stefanie Schmid, Lisa Daufratshofer, Dominik Fuchs, Elisabeth Veronica Mess, Steffen Netzband, Nadine Seifert und Petra Friedrich sowie Sabahudin Balic, Jens Brunner, Matthias Gaßner, Milena Grieger, Volker Hammen, Andreas Hechtel, Yevgeniia Ignatenko, Lukas Kleybolte, Frank Kramer, Andreas Mahler, Dominik Merli, Matthias Regner, Claudia Reuter, Jan Schoenfelder, Walter Swoboda, Alexandra Teynor, Sabrina Tilmes, Ann-Kathrin Waibel und Sophia Yagci), das auf einer Kooperation der Hochschulen Kempten, Neu-Ulm, Augsburg mit der Universität und dem Universitätsklinikum Augsburg beruht, beschreibt unter dem Titel *CARE REGIO – Bayerisch Schwaben als Leitregion für Pflege Digital* sechs Teilprojekte. Die Ziele

umfassen eine Harmonisierung von Datensammlungen (Pflege Data Lab), die Digitalisierung des Pflegeüberleitungsberichts (DigiPÜB), eine Evaluation assistiver Systeme bei der Sturzprophylaxe und eine Wissensplattform für professionell und privat Pflegenden sowie Pflegeschüler*innen und -studierende (PflegeWiki).

Marlene Klemm und Jacqueline Preutenborbeck stellen in ihrem Beitrag *Akzeptanz und Gelingensfaktoren: Einführung innovativer technischer und digitaler Produkte. Ein Praxisbericht aus dem Pflegepraxiszentrum Nürnberg* vor, welche Voraussetzungen und Problematiken sich für die Implementierung innovativer technischer und digitaler Produkte vor dem Hintergrund des jeweiligen pflegerischen Settings und soziotechnischen Systems ergeben. Sie betrachten dabei die Akzeptanz und die Gelingensfaktoren auf der Ebene des Individuums, der Leistungserbringer*innen und der Hersteller*innen.

Der Beitrag von Jürgen Zerth von der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt mit dem Titel *Digitale Technik für Pflege und Gesundheit: Wie kann eine Sorgestruktur in Zukunft gestaltet sein? Ein Plädoyer für die notwendige Gleichzeitigkeit von lernenden und effizienzsuchenden Gestaltungsoptionen in der Pflege* befasst sich mit einem Konzept für eine bedarfsgerechte integrierende Versorgung. Digitalisierungsprozesse in der Pflege werden dabei als Interaktionsbeziehungen in soziotechnischen Systemen verstanden, die im Kontext von Transformationsprozessen in Organisationen umgestaltet werden.

Im Themenfeld Digitalisierung in der Pflege befasst sich der Beitrag mit dem Titel *Roboter als Hoffnungsträger in der Pflege – Pflegeethische Zugänge zur Einschätzung künftiger Einsatzmöglichkeiten* von Constanze Giese von der Katholischen Stiftungshochschule München mit robotischen Systemen aus einer Care-Perspektive. Für die Bewertung der Mensch-Technik-Interaktion bei Einrichtungen für pflegebedürftige Personen in christlicher Trägerschaft sind demzufolge Fragen des Menschenbildes zentral.

Digitalisierung in der Physiotherapie

Ein Beitrag bezieht sich auf Digitalisierung in der Physiotherapie. Lena Rettinger, Andrea Greisberger und Carissa Klupper stellen unter dem Titel *Heimübungsprogramm für Personen nach Schlaganfall mit der App MARTHA* die Entwicklung und Evaluation einer digitalen Anwendung zur Unterstützung des Heimtrainingsprogramms nach Schlaganfall in der Physio- und Ergotherapie an der Fachhochschule Wien vor. Der Fokus liegt dabei auf der Bedienungsfreund-

lichkeit und der Akzeptanz, die anhand qualitativer und quantitativer Methoden erhoben wurden.

Digitalisierung in der Logopädie

Zwei Beiträge werfen ein Schlaglicht auf die Digitalisierung in der Logopädie. Juliane Leinweber von der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Göttingen zeigt mit ihrem Beitrag *Digitale Versorgung in der Logopädie/Sprachtherapie. Von der Präsenz- und Videotherapie zur Teletherapie*, ein breites Spektrum neuer Therapieformen anhand von Beispielen auf. Das ViTaL-Verbundprojekt und das Nachfolgeprojekt VitaminB befassen sich mit Chancen der Videotherapie in der Logopädie/Sprachtherapie, das Verbundprojekt TELL beinhaltet erzählbasierte Biografiearbeit zur Steigerung der Lebensqualität von Menschen mit Aphasie, und das Projekt HiSSS hat das Ziel der Entwicklung eines technikgestützten, interaktiven Therapiesystems.

Elisabeth Meyer von der Hochschule für Gesundheit Bochum geht in ihrem Beitrag zu *Onlinetherapie für Menschen mit Aphasie. Tipps und Hinweise zur Anwendung im therapeutischen Alltag* auf die Vielfalt an Umsetzungsmöglichkeiten einer Onlinetherapie für Menschen mit Aphasie ein. Hierbei gibt sie Hinweise zur Anwendung, wobei Medienkompetenz Voraussetzung einer patient*innenorientierten, datenschutzkonformen, interaktiven und kollaborativen Arbeitsweise ist.

Digitale Versorgungsanwendungen

Exemplarisch für digitale Versorgungs- und Präventionsanwendungen berichtet Simone Eckert von der Gesundheitsregion Plus Regensburg von einem Praxisprojekt zur *Stärkung digitaler Gesundheitskompetenzen bei Senioren. Ein Praxisprojekt in der Gesundheitsregion Plus Regensburg*. Dabei soll mittels zielgruppengerechter, zeit- und ortsunabhängiger digitaler Gesundheitskurse in Form der Web-App Lumoo eine wenig digital-affine Zielgruppe erreicht werden. Die Funktionen umfassen einen E-Learning-Bereich zur Erleichterung des Zugangs zur digitalen Welt und einen Vernetzungsbereich.

Claudia Wöhler und Melina Colonna umreißen die aktuelle Lage unter dem Titel *Digitalisierung als Schlüsselfaktor für eine hochwertige Gesundheitsversorgung?! Die Perspektive einer großen Krankenversicherung*. Hierbei werden das Digitali-

sierungspotenzial im Gesundheitsbereich und zukünftige Handlungsfelder aufgezeigt. Diese liegen in der Digitalisierung der gesetzlichen Krankenversicherungen, der Digitalisierung des Gesundheitswesens in der Versorgung sowie der Verbindung zwischen der zunehmend digitalisierten gesundheitlichen Versorgung mit der gesellschaftlichen Entwicklung einer heterogenen Bevölkerung mit unterschiedlichem Bedarf (siehe unten, Tagungsvideo Teil 5).

Martina Rimmele und Thomas Ewert vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zeigen mit dem Beitrag *JADECARE – Implementierung digital unterstützter, integrierter, patientenzentrierter Gesundheitsversorgung in Europa* erste Erkenntnisse zu Potenzialen der Digitalisierung für das Gesundheitswesen. Es werden vier Best-Practice-Modelle vorgestellt, die Gesundheitsstrategie des Baskenlandes, der Open Innovation Hub Katalonien für IT-gestützte integrierte Versorgung von chronisch Erkrankten, das OptiMedis-Modell zur bevölkerungsbasierten integrierten Versorgung in fünf Ländern und die Digitale Roadmap für eine integrierte Gesundheitsversorgung der Region Süddänemark (siehe unten, Tagungsvideo Teil 5).

Anton Zahneisen von der Sozialstiftung Bamberg stellt in seinem Beitrag *9x Ofra. Technikunterstütztes Wohnen als Beitrag zur Verbesserung der kommunalen Daseinsvorsorge* ein Projekt vor, das mit qualitativen Methoden praxisorientiert untersucht, welche Rolle die Familie bzw. das Familiennetzwerk bei der Implementierung technischer Assistenzlösungen für ein selbstständiges Leben in der eigenen Häuslichkeit spielen. Kernelement ist dabei das Beratungssetting eines Familienrates.

Danksagung

Für die Initiierung und Förderung des Forschungsprojekts, aber auch für die Finanzierung der Fachtagung und der Publikation dieses Tagungsbandes danken wir dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege. Die Fakultät für Informatik und Mathematik an der Hochschule Regensburg stellte Räumlichkeiten für die Tagung zur Verfügung und das Regensburg Center of Health Sciences and Technology (RCHST) eine zusätzliche Förderung für das Catering. Die Tagung wurde durch Karsten Weber, Gudrun Bahr, Edda Currlé und Debora Frommeld organisiert. Einzelne Sessions wurden durch die Teilprojektleitungen Sonja Haug, Norina Lauer, Christa Mohr, Andrea Pffingsten und Georgios Raptis geleitet. Vor Ort halfen auch die Projektmitarbeiter*in-

nen Katrin Ettl, Nina Greiner, Natalie Kudienko, Norbert Lichtenauer, Aniko Ligeti, Christoph Popp und Laura Schmid sowie die studentischen Hilfskräfte Larissa Bauer und Carolin Richthammer mit.

Die Beiträge des vorliegenden Bandes wurden durch die Herausgeber*innen Karsten Weber, Sonja Haug, Norina Lauer, Christa Mohr, Andrea Pffingsten, Georgios Raptis und Gudrun Bahr einem internen Reviewprozess unterzogen. Karsten Weber hat alle Beiträge nach formalen Gesichtspunkten überarbeitet und gelayoutet.

Für die erneut gute Zusammenarbeit bei der Erstellung der Druckfassung danken wir auch dem Team vom transcript Verlag, Jennifer Niediek, Julia Wiczorek und Dagmar Buchwald.

Regensburg im Frühjahr 2023

Die Herausgeber*innen

Literatur

Weber, Karsten/Haug, Sonja/Lauer, Norina/Meussling-Sentpali, Annette/Mohr, Christa/Pffingsten, Andrea/Raptis, Georgios/Bahr, Gudrun (Hg.) (2022): »Digitale Technik für ambulante Pflege und Therapie. Herausforderungen, Lösungen, Anwendungen und Forschungsperspektiven«. Bielefeld, transcript.

Weber, Karsten/Haug, Sonja/Lauer, Norina/Mohr, Christa/Pffingsten, Andrea/Raptis, Georgios/Bahr, Gudrun (Hg.) (2024): »Digitale Technik für ambulante Pflege und Therapie III. Nutzung, Akzeptanz, Wirkung und Lebensqualität«. Bielefeld, transcript, in Vorbereitung.

Hinweis zur Tagungsdokumentation

Videoaufzeichnungen einiger Beiträge der Tagung *Digitalisierung im Gesundheitswesen – Gehen Sie mit uns in eine neue Zukunft* an der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Regensburg am 6. und 7. Juli 2022 stehen auf dem YouTube-Kanal des Regensburg Center of Health Sciences and Technology (RCHST) zum Download zur Verfügung. Sie sind unter folgenden Links zu finden:

- *DeinHaus 4.0 – Tagungsvideo Digitalisierung im Gesundheitswesen*
Teil 1: <https://www.youtube.com/watch?v=-WpaaLY7YVg>
 - Moderation durch Matthias Walk
 - Begrüßung durch Prof. Dr. Ralph Schneider, Präsident der OTH Regensburg
 - Grußwort von Minister Klaus Holetschek, MdL, Bayerischer Staatsminister für Gesundheit und Pflege
 - Begrüßung durch Prof. Dr. Christoph Skornia, Dekan der Fakultät Informatik und Mathematik der OTH Regensburg
 - Grußwort von Dr. Thomas Huber, Leiter der Abteilung »Koordination, Digitalisierung, Innovation«, Landesprüfungsamt für Sozialversicherung des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege
 - Prof. Dr. Horst Kunhardt: Beitrag zu *DeinHaus 4.0 Niederbayern*
 - Prof. Dr. Sabine Ittlinger: Beitrag zu *DeinHaus 4.0 Oberbayern*
 - Johannes Ott: Beitrag zu *DeinHaus 4.0 Unterfranken*
 - Prof. Dr. Karsten Weber: Beitrag zu *DeinHaus 4.0 Oberpfalz*
 - Podiumsdiskussion mit allen

- *DeinHaus 4.0 – Tagungsvideo Digitalisierung im Gesundheitswesen*
Teil 2: https://www.youtube.com/watch?v=T_oLaWN8tuw
 - Einführung durch Prof. Dr. Karsten Weber
 - Prof. Dr. Zacher: Pflege Digital: neue Prozesse – neue Strukturen – neue Finanzierung?

- *DeinHaus 4.0 – Tagungsvideo Digitalisierung im Gesundheitswesen*
Teil 3: <https://www.youtube.com/watch?v=Shct37OQL7c>
 - Einführung durch Prof. Dr. Karsten Weber
 - Prof. Dr. Inge Eberl: Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Einbindung digitaler und robotischer Systeme in die pflegerische Versorgung

- *DeinHaus 4.0 – Tagungsvideo Digitalisierung im Gesundheitswesen*
Teil 4: <https://www.youtube.com/watch?v=3bvyCbZAR3o>
 - Einführung durch Prof. Dr. Georgios Raptis
 - Podiumsdiskussion mit Jaqueline Preutenborbeck, Prof. Dr. Jürgen Zerth, Prof. Dr. Petra Friedrich, Anton Zahneisen, Moderation Matthias Walk

- *DeinHaus 4.0* – Tagungsvideo *Digitalisierung im Gesundheitswesen*
Teil 5: <https://www.youtube.com/watch?v=jAz4ha3JiFU>
 - Einführung: Prof. Dr. Karsten Weber
 - Prof. Dr. Claudia Wöhler: Digitalisierung: Schlüsselfaktor für eine hochwertige Gesundheitsversorgung?!
 - Dr. Thomas Ewert: JADECARE – Implementierung digital unterstützter integrierter Gesundheitsversorgung in Europa

- Videozusammenschnitt, Impressionen und Interviews:
<https://www.youtube.com/watch?v=QATlQG24iSU&list=PLnvQxOLphB5K2moZX9VpucSbuX8OVVgyA&index=15>

