

Zeitschrift **PFLEGEN** des Ev. Fach- und Berufsverbandes für Pflege und Gesundheit e.V. (www.efaks.de), *Frau Jost*

Pflegetechnologien in der Praxis – Implementierung und Kompetenzvermittlung

Von Marlene Klemm, Vera Antonia Büchner

Die nachhaltige Implementierung pflegeentlastender und unterstützende Technologien ist heute mehr gefragt denn je. Einer immer größeren Anzahl an Pflegebedürftigen steht eine immer geringere Anzahl an Pflegepersonal gegenüber. Das Bundesministerium für Gesundheit errechnet für das Jahr 2050 einen nahezu verdoppelten Anteil an Pflegebedürftigen.

Der DAK-Pflegereport aus dem Jahr 2024 prognostiziert sogenannte Kippunkte zwischen Berufsaustritten und Qualifikationen für die Pflege. Personelle „Kippunkte“ treten auf, sobald mehr Pflegekräfte aus dem Beruf altersbedingt ausscheiden als nachrücken. Dieser sogenannte „Boomer-Effekt“ hat zur Folge, dass die Qualifizierungsreserve der Personen, die in den Pflegeberuf eintreten, sinkt, mit großen Unterschieden zwischen den Bundesländern – so wird beispielsweise der Kippunkt für Bayern bereits 2028/29 erreicht. Ein genauer Blick in die Bundesländer für eine systematische Pflegebedarfsplanung ist also nötig und gleichzeitig stellt sich die Frage wie Pflegetechnologien dazu beitragen können Pflegepersonal in ihrer täglichen Arbeit zu entlasten und den Pflegeberuf attraktiver zu machen.

Um sich dem Thema Technik und Digitalisierung in der Pflege zu nähern, lohnt sich ein Blick auf die unterschiedlichen Pflegetechnologien, die sich in Nutzen, Bedienbarkeit und Anschaffungskosten erheblich unterscheiden. Eine Kategorisierung der Technologien hilft, um deren Komplexität in der Vorbereitung und Einführung von Technologien in den Pflegealltag beurteilen zu können. Sie dient aber auch als Orientierungshilfe, denn aufgrund der Vielzahl der Angebote stehen Pflegeeinrichtungen und Kliniken gleichzeitig vor der Herausforderung, dass beim Versuch einer Auswahl und Beschaffung geeigneter Technologien, das Know-how meist unzureichend und der nötige Marktüberblick nicht vorhanden ist.

Pflegetechnologien – unterschiedliche Komplexitätsgrade

Großes Potenzial bieten vor allem Informations- und Kommunikationstechnologien für die professionelle Pflege. Diese umfassen zum Beispiel IT Systeme für Pflegedokumentation, Tourenplanung, die Automatisierung von Verwaltungsaufgaben aber auch Tools zur Dienstplanung, zur Koordination von Springer Pools oder Messenger Dienste. Ziel ist die effektivere Umsetzung und Planung von Prozessen. Aber auch telepflegerische sowie telemedizinische Lösungen bieten über Videokonsultation die Möglichkeit einer flexiblen und ortsunabhängigen Pflege. Vorbereitenden Maßnahmen für eine Inbetriebnahme der entsprechenden Pflegetechnologie sind durchaus komplex. Unterschiedliche Akteure wie Ärzte, Wundmanager, Pflegefachkräfte und Pflegedienstleitungen in sollten in die Analyse des Pflegeprozesses einbezogen werden, da analoge Prozesse selten eins zu eins digitalisiert werden können. Eine hohe Veränderungsbereitschaft aller Beteiligten ist gefragt, um Prozesse neu zu konzipieren und somit eine gesteigerte Effektivität dieser zu gewährleisten. Entlastung können technische Assistenzsysteme wie Bewegungssensoren und Sturzdetectoren schaffen, die Pflegekräfte alarmieren, wenn eine pflegebedürftige Person

Hilfe benötigt. Entsprechende Systeme arbeiten z.B. mit einem an der Zimmerdecke installierten Sensor, der die Bewegungen Bewohnender oder Patienten kontinuierlich überwacht. Mittels Künstlicher Intelligenz und Algorithmen interpretiert das System die erfassten Bewegungen und erkennt sofort potenziell gefährliche Situationen, wie etwa einen Sturz. Wird eine derartige Situation identifiziert, erfolgt seitens des Systems eine automatische Benachrichtigung an das Pflegepersonal, um eine zeitnahe Reaktion zu ermöglichen.

Aber auch die automatische Erfassung von Vitalparametern, wie Blutdruck, Sauerstoffsättigung, Pulsrate und Atemfrequenz können bereits digital erfasst werden: Die Pflegedokumentation im Krankenhaus kann bereits komplett papierlos am Patientenbett erfasst werden. Sobald die Pflegekraft auf dem Touchscreen auf „Speichern“ drückt, erfolgt die automatische Übertragung der Messwerte in die digitale Patientenkurve des Krankenhausinformationssystems. Die Daten sind danach sofort in der Patientenakte und je nach Szenario auch in der Triage-Dokumentation für alle Klinikmitarbeiter sichtbar, sofern sie die erforderlichen Berechtigungen dafür besitzen.

Robotische Anwendungen können in der Pflege auf viele Arten unterstützen und entlasten, insbesondere in Bereichen, die physisch anspruchsvoll, zeitintensiv oder repetitiv sind. In der medialen Darstellung wird dieses Thema häufig verzerrt wiedergegeben, indem in Berichterstattungen der Eindruck erweckt wird, dass Robotik in der Lage sei, eigenständig grundlegende pflegerische Aufgaben zu übernehmen. Ein differenzierter Betrachtungsansatz der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten robotischer Systeme ist von Bedeutung: Serviceroboter können in Kliniken oder Pflegeeinrichtungen den Transport von Speisen und Wäsche übernehmen, sie sind in der Lage, Patientinnen und Patienten oder Bewohnenden Mahlzeiten sowie Getränke zu bringen. Darüber hinaus können Reinigungsroboter das Personal im hauswirtschaftlichen Bereich entlasten. Solche Technologien sind bereits auf dem Markt verfügbar.

Verschiedene Typen von Exoskeletten, die darauf abzielen, die Hebeleistung von Pflegebedürftigen bei Transfer- und Hebetätigkeiten zu erleichtern, sind mit motorischer Unterstützung ausgestattet, also sogenannte aktive Exoskelette. Diese Systeme haben bislang jedoch noch keinen umfassenden Einzug in die praktische Anwendung gefunden. Mögliche Gründe dafür könnten darin liegen, dass ihre Bedienbarkeit und Handhabung noch nicht vollständig auf die spezifischen Anforderungen des Pflegepersonals abgestimmt sind. Im Gegensatz dazu sind sogenannte passive Exoskelette etwas weiter verbreitet. Sie zeichnen sich durch ihre Ausstattung mit Elastomeren, ein geringes Eigengewicht sowie eine vergleichsweise erschwingliche Preisgestaltung aus.

Aber auch das Thema künstliche Intelligenz ist spätestens seit der Verfügbarkeit von ChatGPT und anderen KI-Bots in aller Munde und auch für die Pflege stellt sich die Frage wie KI Prozesse in der Pflege unterstützen könnten. Ein Beispiel sind Spracherkennungsanwendungen, die die Eingabe von Vitalparametern in die digitale Pflegedokumentation ermöglichen. Pflegeberichte, Vitaldaten und Bewegungsprotokolle lassen sich unkompliziert per Spracheingabe auf mobilen Geräten erfassen und automatisch in das bestehende Dokumentationssystem integrieren. Die KI-gestützte Technologie ist in der Lage, pflegespezifische Fachterminologie, Abkürzungen sowie unterschiedliche Sprachvarianten selbst unter herausfordernden Bedingungen wie Umgebungslärm präzise zu erkennen. Pflegekräfte profitieren von der Möglichkeit, ihre Dokumentation direkt per Sprache einzusprechen, wodurch diese in Echtzeit in Text umgewandelt und in das zentrale

System übertragen wird. Diese Anwendungen sind speziell darauf ausgelegt, die Anforderungen des Pflegealltags zu erfüllen und die effiziente Verarbeitung pflegerischer Fachbegriffe sicherzustellen.

Die Darstellung der zuvor genannten Pflgetechnologien verdeutlicht, dass produktspezifische Aspekte der Interoperabilität im Hinblick auf die Integration in die jeweilige elektronische Pflegedokumentation geklärt werden müssen. Dabei ist zu definieren, welche Daten automatisiert erfasst werden und welche dieser Informationen im Primärsystem bereitgestellt werden sollen.

Der Markt bietet inzwischen eine breite Palette an digitalen Spielen, die speziell entwickelt wurden, um pflegebedürftige Menschen zu unterstützen und sowohl ihre geistige als auch körperliche Gesundheit stärken sollen. Einige dieser Anwendungen richten sich gezielt an Personen mit Demenz. Im Mittelpunkt stehen dabei die Förderung der Bewegung und das Training kognitiver Fähigkeiten. Spielerische Ansätze tragen zusätzlich zur Verbesserung der Mobilität und sozialen Interaktion bei. Darüber hinaus lässt sich auch die Biografiearbeit durch digitale Lösungen effektiv begleiten. Beispiele für solche Technologien sind digitale Aktivitätstische mit Touch Screen, mobile Projektoren, die Bilder und Videos an Wand- und Deckenflächen projizieren oder Projektoren, die an der Decke angebracht werden und mithilfe von Infrarotsensoren interaktive Spiele auf eine Oberfläche projiziert, wobei die Sensorik Handbewegungen erkennt und diese in das Spiel integriert, sodass die Senioren durch einfache Bewegungen interagieren können.

Der Vorteil dieser Spiele ist, dass sie meist intuitiv bedienbar sind und es sich um einfache Plug and Play Produkte handelt. Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist oftmals nur Strom und das System selbst, denn nur einige der Produkte benötigen eine LAN oder WLAN Verbindung.

Grundlagen für eine erfolgreiche Technologieeinführung in der Pflege

Unabhängig von der eingesetzten Technologie ist es essenziell, eine ausreichende Zeitspanne für die Vorbereitungsphase einzuplanen, um die einzusetzenden Produkte einer Markbarkeitsprüfung für die eigene Einrichtung zu unterziehen. Im Pflegepraxiszentrum Nürnberg werden hierzu ethische, (datenschutz-)rechtliche, soziale, pflegepraktische, ökonomische und technische Fragestellungen und Voraussetzungen vorab geklärt um das Implementierungsvorhaben bestmöglich begleiten zu können: Die Implementierung moderner Pflgetechnologien setzt eine robuste IT-Infrastruktur voraus, einschließlich einer stabilen WLAN-Verbindung sowie der Verfügbarkeit geeigneter Endgeräte wie Smartphones oder Tablets. Darüber hinaus ist die Integrationsfähigkeit der zu implementierenden Systeme in bestehende Softwarelösungen zu prüfen, wobei Aspekte wie IT-Schnittstellen und Interoperabilität von zentraler Bedeutung sind. Es gilt ebenfalls zu bewerten, ob aufgrund pflegepraktischer und prozessualer Anforderungen Anpassungen an den Technologien notwendig sind, insbesondere falls ein hoher Individualisierungsgrad für die eigene Einrichtung besteht. Neben diesen technischen und organisatorischen Voraussetzungen müssen Fragen der IT-Sicherheit, des Datenschutzes und der Haftung einer umfassenden Überprüfung unterzogen werden. Abschließend ist sicherzustellen, dass eine klare Strategie zur Finanzierung oder Refinanzierung der Technologien entwickelt wird, um ihre nachhaltige Einführung und Nutzung zu gewährleisten.

Die Basis sämtlicher Vorbereitungen liegt im unternehmensinternen Mindset, welches die Grundlage für eine innovationsfördernde Unternehmenskultur bildet. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Etablierung einer Fehlerkultur, in der Fehler nicht sanktioniert, sondern als Lernchance gesehen werden. Innovationsprozesse profitieren erheblich von einem offenen Umgang mit Fehlern und können die Technikakzeptanz fördern. Aufgabe der Führungsebene ist es, das Personal bei der Auswahl und Implementierung geeigneter Technologien von Anfang an einzubeziehen und Wissen über die Wirkung und den Mehrwert des Technikeinsatzes weiterzugeben. Die Implementierung adäquater Pflgetechnologien erfordert die Stärkung der Technik- und Handlungskompetenz der Mitarbeitenden sowie die Vermittlung spezifischen Wissens bezüglich des Implementierungsprozesses.

Digitale Kompetenzvermittlung als Voraussetzung für die Implementierung

Aufgrund der digitalen Transformation sind geänderte Vorgehensweisen gefordert, um digitale Kompetenzen zu fördern, das Thema der Kompetenzvermittlung soll daher im Folgenden ausführlicher behandelt werden.

Die sogenannte Taylorwanne beschreibt den Wandel beruflicher Anforderungen über drei Phasen: einfache manuelle Arbeit, standardisierte und repetitive Tätigkeiten (Taylorismus) und schließlich komplexe Arbeit im Zuge der digitalen Transformation. Heute steigt durch Digitalisierung der Bedarf an digitalen und sozialen Fähigkeiten im Pflegebereich, etwa im Umgang mit Pflgetechnologien, Dokumentationssystemen und KI-Lösungen. Digitale Systeme übernehmen Routineaufgaben, während menschliche Stärken wie Empathie, Kommunikation und ethisches Urteilsvermögen, situatives Entscheiden oder auch technisches Verständnis für digitale Werkzeuge wichtiger werden. Pflegekräfte müssen heute mit oben beschriebenen Pflgetechnologien wie digitaler Dokumentation, sensorgestützten Assistenzsystemen oder KI-basierten Tools umgehen können.

Die digitale Transformation erhöht somit die beruflichen Anforderungen an Pflegekräfte und erfordert gezielte Aus- und Weiterbildung und strategische Umsetzung auf allen Organisationsebenen.

Auf Unternehmensebene bringt dies Veränderungen der Unternehmensstrategie, -struktur, -kultur und -prozesse durch digitale Lösungen mit sich. Auf Ebene der Mitarbeitenden ist es wichtig, die Mitarbeitenden aktiv mit in den digitalen Gestaltungs- und Changeprozess miteinzubeziehen. Die digitale Transformation kann auch negative Auswirkungen wie (Verlust-)Angst und Stress durch problematische Einführungen der Technologien auslösen (Kosta, 2016, Greif et al., 2004).

Substitutionsgefahr der Pflege im Zeitalter der digitalen Transformation?

Frey und Osborne (2013) untersuchen das Automatisierungspotenzial von mehr als 700 Berufen in den USA. Dabei identifizieren die Autoren Berufe mit hohem Risiko der Computerisierung, insbesondere diejenigen mit routinemäßigen, vorhersehbaren Aufgaben. Für den Bereich der Altenpflege ergibt sich aus der Studie ein geringes Substituierbarkeitspotenzial. Dies ist vor allem darin zu begründen, dass Tätigkeiten in der Altenpflege häufig komplexe soziale Interaktionen, Empathie und nicht-standardisierte Aufgaben erfordern, die schwer durch digitale Systeme zu ersetzen sind.

Diese Einschätzung wird durch eine Übertragung der Studie auf den deutschen Arbeitsmarkt bestätigt, die vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales durchgeführt wurde. Diese betont, dass viele

Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen, einschließlich der Altenpflege, ein geringes Automatisierungsrisiko aufweisen. Weitere Untersuchungen unterstützen diese Einschätzung: Das Berufssegment der sozialen Dienstleistungsberufe, zu dem auch die Altenpflege zählt, weisen das niedrigste Substituierbarkeitspotenzial auf. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Altenpflege aufgrund der erforderlichen zwischenmenschlichen Fähigkeiten und der Komplexität der Aufgaben als Beruf mit geringem Risiko der Automatisierung gilt. Doch im Zeitalter der digitalen Transformation muss sich auch die Pflege mit digitalen Kompetenzen auseinandersetzen.

Bisherige Studien zur Darstellung digitaler Kompetenzen

In Deutschland hat sich das Institut der deutschen Wirtschaft mit einer Studie zu digitalen Kompetenzen in der Altenpflege im Vergleich zur Gesamtwirtschaft beschäftigt. Seyda et al. (2022) untersuchen, wie digitale Technologien in der Altenpflege eingesetzt werden, welche Kompetenzen erforderlich sind und welche Herausforderungen bestehen. Zentrales Ergebnis der Studie ist, dass der Einsatz digitaler Technologien neue Kompetenzen von Pflegekräften erfordert. Neben technischen Fähigkeiten sind auch digitale Kommunikationskompetenzen und ein Verständnis für Datenschutz und IT-Sicherheit notwendig. Die Studie zeigt auf, dass die Entwicklung dieser Kompetenzen durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen unterstützt werden muss. Folgende Herausforderungen bei der Integration digitaler Technologien in die Altenpflege wurden identifiziert: Dies sind technische Probleme, unzureichende Schulungen und eine mangelnde Akzeptanz bei einigen Mitarbeitenden. Zudem besteht ein Bedarf an klaren Strategien und Konzepten für die digitale Transformation in der Pflege.

Digitale Kompetenzen – Versuch einer schematischen Darstellung

Die digitale Transformation ist als Changeprozess für Mitarbeitende, Führungskräfte und Unternehmen zu verstehen, hierbei werden verschiedene digitale Kompetenzen auf den entsprechenden Ebenen angesprochen. Im Folgenden soll ein Versuch einer strukturierten Übersicht über zentrale **Aspekte der Digitalkompetenzen** in der Pflege unternommen werden. Hierbei werden zwischen drei Ebenen: der **individuellen Mitarbeiterebene**, der **organisatorischen Unternehmensebene** sowie der **Führungsebene** in Einrichtungen der Pflege unterschieden. Jede Kompetenzdimension wird entlang dieser Ebenen betrachtet, was einen systemischen Blick auf die Kompetenzen im Rahmen der digitalen Transformation ermöglicht.

Im Bereich „**Digitales Verständnis**“ geht es um die Fähigkeit, ein Verständnis der Komplexität der Technologien und deren Anwendung zu entwickeln. Mitarbeitende benötigen hierzu technisches Wissen und Verständnis, bspw. in der Anwenderkompetenz verschiedener Oberflächen, während Organisationen diese Technologien in Arbeitsprozesse integrieren müssen. Führungskräfte sollen digitale Prozesse aktiv fördern und auch eine KI-gestützte Entscheidungsfindung aktiv leben.

Das Thema „**Digital Ethics**“ betont den verantwortungsvollen Umgang mit Technologie. Individuell zeigt sich dies im Bewusstsein des Datenschutzes, auf Organisationsebene durch die Etablierung von Datenschutzrichtlinien, und auf Führungsebene durch Vorbildfunktion und ethische Entscheidungsfindungskompetenz.

Der Aspekt „**Agilität & Innovation**“ beschreibt auf Ebene der individuellen Kompetenzen der Mitarbeitenden die Adaptionfähigkeit und Flexibilität. Auf Unternehmensebene sind hier die Innovationsfähigkeit als organisatorische Kompetenz hervorzuheben: Unternehmen sollen im Rahmen von „New Work-Ansätzen“ flache Hierarchien und agile Arbeitsformen fördern. Die Aufgabe der Führungskräfte ist es, den Kulturwandel zu begleiten sowie in Changeprozessen den Umgang mit Widerständen und Veränderungen transparent zu gestalten.

Das **digitale Verhalten von Mitarbeitenden und Führungskräften** ist zu fördern. Dies bedeutet, dass individuelle Kompetenzen wie Akzeptanz, Nutzung und Offenheit für neue Technologien gefördert werden sollten. Auf Unternehmensebene gilt es die digitalen Lösungen bereitzustellen. Führungskräfte müssen hierbei den Veränderungsprozess im Blick behalten, um notfalls Ängste abzubauen.

Insgesamt zeigt sich, wie **digitale Kompetenzen auf allen Ebenen ineinandergreifen** und diese für erfolgreiche digitale Transformation in Organisationen ganzheitlich gedacht werden muss.

Fazit

Pflegetechnologien haben das Potenzial Arbeitsprozesse in der Pflege zu optimieren und die Qualität der Versorgung zu verbessern. Gleichzeitig ermöglichen innovative Ansätze eine individuelle und bedarfsorientierte Unterstützung der Pflegebedürftigen. Der erfolgreiche Einsatz solcher Technologien ist jedoch von einer Vielzahl von Voraussetzungen abhängig. Dazu zählen insbesondere eine robuste IT-Infrastruktur, die Integration in bestehende Dokumentationssysteme sowie eine sorgfältige Klärung rechtlicher und ethischer Aspekte. Ebenso ist die Etablierung einer offenen Fehlerkultur und eines innovationsfreundlichen Mindsets im Unternehmen unerlässlich, um Technikakzeptanz und nachhaltige Implementierung sicherzustellen. Abschließend zeigt sich, dass Pflegetechnologien nicht nur eine technische, sondern auch eine kulturelle Herausforderung darstellen, deren Potenzial nur durch gemeinsames Handeln und die gezielte Förderung der digitalen Kompetenz der Mitarbeitenden voll ausgeschöpft werden kann. Um eine nachhaltige Implementierung von Pflegetechnologien anzustoßen bildet die Etablierung eines digitalen Prozess- und Technologiemanagements auf allen Ebenen – von der individuellen Mitarbeiterebene über die organisatorische Unternehmensebene bis hin zur Führungsebene die Grundlage. Eine professionelle Begleitung vor Ort während der Implementierung mit der Bereitstellung entsprechender personeller Ressourcen ist dabei von entscheidender Bedeutung, denn die Integration einer neuen Technologie ist zunächst meist mit einem erhöhten Mehraufwand verbunden. Darüber hinaus sind Aspekte des Changemanagements zu berücksichtigen, wobei die Qualifizierung der Mitarbeitenden eine zentrale Rolle spielt. Schließlich sind sogenannte Probierräume erforderlich, um die digitale Transformation in der Pflege zu fördern und neue Technologien in einer praxisnahen Umgebung zu erproben. Beispielhaft sei hier das Cluster Zukunft der Pflege genannt: Hier erproben vier Pflegepraxiszentren und ein Pflegeinnovationszentrum neue Pflegetechnologien auf Praxistauglichkeit im pflegerischen Alltag. Die Pflegepraxiszentren vermitteln ihr Know-how auch in die Aus- und Weiterbildung und bieten unterschiedliche Angebote der Kompetenzvermittlung. Ein vom Pflegepraxiszentrum Nürnberg herausgegebener praxisnaher Leitfaden, der multidimensional Einfluss- und Gelingensfaktoren der Implementierung von technischen

Innovationen unter Einbezug der Perspektiven verschiedener Akteure berücksichtigt, kann auf der Homepage des PPZ-Nürnberg kostenfrei heruntergeladen werden.

Weiterführende Informationen: www.cluster-zukunft-der-pflege.de
www.ppz-nuernberg.de

Über die Autorinnen:

Marlene Klemm ist seit Juni 2018 Leiterin des Pflegepraxiszentrums (PPZ) Nürnberg. Das PPZ Nürnberg erprobt und bewertet neue Pflgetechnologien und Dienstleistungen auf deren Praxistauglichkeit, Akzeptanz und Nutzen für Pflegende und Gepflegte. Ihr Forschungsinteresse liegt insbesondere in der Mensch-Technik-Interaktion im Gesundheitswesen sowie der Verknüpfung von Praxis, Forschung und Wirtschaft. Ihre akademische Ausbildung umfasst ein Studium der Sozialwissenschaften an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, an der Universidad Belgrano, Buenos Aires, Argentinien sowie an der Universidad de Extremadura, Cáceres, Spanien. Nach einem sozialen Jahr in einer Behinderteneinrichtung arbeitete sie zunächst im Bereich „Customer Retention“ bei o2 und im Bereich „Human Resources“ bei adidas. Anschließend war sie beim Forum MedTech Pharma e.V. und der Bayern Innovativ GmbH unter anderem als Projektmanagerin für die Themenfelder neurodegenerative Erkrankungen und Pflegeinnovationen zuständig.

www.ppz-nuernberg.de

Prof. Dr. Vera Antonia Büchner ist seit 2021 Gründungsdekanin der Nürnberg School of Health an der Technischen Nürnberg Georg Simon Ohm und ist Professorin für das Lehrgebiet Management im Gesundheitswesen. Ihre Forschung fokussiert sich auf die Bereiche Organisationsverhalten, Management und Führung von Gesundheitseinrichtungen sowie managementgeleitete Fragestellungen beispielsweise aus den Bereichen intersektoralen Versorgung, Pflege und Altersmedizin. Zuvor war sie auf verschiedenen Management- und Führungspositionen in der akutstationären Versorgung sowie der Langzeitpflege tätig.

<https://www.th-nuernberg.de/person/buechner-vera-antonia/>