

„The Digital Nurse“

Soziale Teilhabe älterer Menschen durch digitales, vernetzendes
Bildungsmanagement

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
des Fachbereichs Humanwissenschaften
der Universität Osnabrück

vorgelegt

von

Anna Sophie Haupeltshofer

aus

München

Osnabrück, 2024

1. Berichterstatter:

Prof. Dr. phil. habil. Hartmut Remmers
Universität Osnabrück
Institut für Gesundheitsforschung und Bildung
Abteilung Pflegewissenschaft

2. Berichterstatterin:

Prof. Dr. phil. Rosa Mazzola
Hochschule Osnabrück
Fakultät Management, Kultur und Technik (Campus Lingen)
Institut für Duale Studiengänge

Tag der mündlichen Prüfung:

31. Januar 2024

Gleichzeitig erschienen in:

Open-Access-Publikationsplattform osnaDocs, <https://osnadoocs.ub.uni-osnabrueck.de>

Danksagung

Mein erster Dank gilt Prof. Dr. phil. habil. *Hartmut Remmers*, der während der gesamten Bearbeitungsphase meiner Dissertation mit seiner hervorragenden wissenschaftlichen, fachlichen und methodischen Unterstützung und insbesondere seinem ermutigenden Zuspruch ein wahrer Doktorvater war. Er hat mich gleichermaßen gefördert und auch gefordert. Insbesondere das zeitnahe, konstruktive Feedback, die herzliche, offene Kommunikation sowie die wertvollen fachlichen, wie persönlichen Ratschläge haben maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Mein besonderer Dank gebührt Frau Prof. Dr. rer. medic. *Stefanie Seeling*, die mich auf meinem Weg beginnend mit meiner Anstellung im Forschungsprojekt stets vorbehaltlos unterstützt, ermuntert und an mich geglaubt hat. Besonders bedanken will ich mich auch für die Freiheit, die sie mir während des gesamten Forschungsprojektes gewährte. Aufgrund ihres unerwarteten Todes im August 2023 konnte sie den Abschluss der Dissertation nicht mehr erleben.

Herzlichen Dank, Frau Prof. Dr. phil. *Rosa Mazzola*, dass Sie ohne Weiteres sogleich die Betreuung übernommen haben und mich so professionell und warmherzig begleitet haben. Damit haben Sie mich auf den letzten Schritten sehr unterstützt.

Da eine wissenschaftliche Arbeit nie das Werk einer einzelnen Person ist, möchte ich mich zudem an dieser Stelle bei allen Personen und Institutionen bedanken, die auf die ein oder andere Weise zur Entstehung und Fertigstellung dieser Arbeit beigetragen haben. Ein großer Dank gilt also den Menschen, die an meiner Forschung teilgenommen, sich geöffnet und mitgeteilt haben. Ich danke Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Ich möchte an dieser Stelle auch der Hochschule Osnabrück danken, die mich mit einem Abschlussstipendium bedacht hat und damit den erfolgreichen Abschluss dieser Arbeit maßgeblich gefördert hat. Herzlichen Dank, liebes Team des Promotionskollegs für die tatkräftige Unterstützung.

Mein größter Dank gilt meiner Familie: Danke, liebe *Eltern*, dass ihr mich zu jedem Zeitpunkt meiner beruflichen Ausbildung liebevoll und vielseitig unterstützt habt und mir damit die Möglichkeit gegeben habt (m)einen akademischen Weg einzuschlagen.

Danke auch Dir, lieber *Yannick*, für Deine fortwährende und unermüdliche Unterstützung und Geduld auf diesem Weg.

Liebe *Mama*, liebe *Elena*, liebe *Susan*, Euch danke ich besonders für die Übernahme der zahlreichen Lektorate. Liebe *Freunde*, danke, dass ihr meine Abwesenheit auf unterschiedliche Art toleriert habt und für mich da wart. Liebe *Mitstreiter*innen* und (ehemalige) *Kolleg*innen*, danke für euren Support und dass ihr mir stets den Rücken freigehalten habt.

Bei der vorliegenden Dissertationsschrift handelt es sich um eine kumulative Dissertation gemäß § 9 Absatz (3) der Promotionsordnung des Fachbereiches Humanwissenschaften der Universität Osnabrück (zuletzt geändert veröffentlicht am 29.09.2020). Die folgenden Originalarbeiten wurden bei einer Fachzeitschrift oder in einem Sammelband mit Peer-Review-Verfahren publiziert:

1. Haupeltshofer, Anna; Blotenberg, Britta; Seeling, Stefanie; Stutz, Daniela (2019): Mensch, Land, Pflege – wie gestaltet sich die Zukunft? Neue zentrale Erkenntnisse der Bedarfe älterer Menschen im ländlichen Raum im Hinblick auf Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung. In: *Pfle.Wiss* 21 (9/10), S. 420–434.
2. Haupeltshofer, Anna; Egerer, Vicky; Seeling, Stefanie (2020): Promoting health literacy: What potential does nursing informatics offer to support older adults in the use of technology? A scoping review. In: *Health informatics journal* 26 (4), S. 2707–2721.
3. Haupeltshofer, Anna; Seeling, Stefanie (2022): 'The Internet is my life'. Technology stories of older adults – a qualitative interview study. In: *GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie* 18 (2).
4. Haupeltshofer, Anna; Meier, Pascal (2020): 5 Promoting eHealth literacy. In: Joschka Haltaufderheide, Johanna Hovemann und Jochen Vollmann (Hg.): *Aging between Participation and Simulation. Ethical dimensions of social assistive technologies*. Berlin, Boston: De Gruyter, S. 71–86.

Datengesteuerte Anwendungen wie bspw. die elektronische Patientenakte und der Einsatz von Künstlicher Intelligenz werden eine zunehmende Rolle im öffentlichen Gesundheitswesen spielen. Die Digitalisierung des Gesundheitswesens und damit einhergehend digitales Gesundheitsmanagement sind aktueller und notwendiger denn je. In der pandemischen Corona-Lage zeigte sich, dass digitale Kommunikation und die Verarbeitung von gesundheitsbezogenen Daten zu Teilen den Zugang zum öffentlichen Raum vereinfachten oder gar ermöglichten. Damit steht soziale Teilhabe zunehmend in enger Relation zu digitalen Kompetenzen und folglich digitaler Inklusion. Wie kann es in diesem Kontext gelingen, individuelle Versorgungspfade im Gesundheitswesen zu realisieren? Vor diesem Hintergrund greift die vorliegende kumulative Promotion „The Digital Nurse“ Soziale Teilhabe älterer Menschen durch digitales, vernetzendes Bildungsmanagement die Notwendigkeit der wissenschaftlichen Betrachtung von Anwender*innen orientierten Bildungskonzepten auf.

Der Aufbau des Rahmentextes *Teil A Dachbeitrag* gliedert sich in Kapitel 1 bis 9. Beginnend werden in Kapitel 1 die Hintergründe der Forschungsarbeit aufbereitet. In Kapitel 2 werden die Anlässe der Untersuchungen im Hinblick auf das Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ dargelegt. Nachfolgend wird in Kapitel 3 das eigene Teilprojekt hinsichtlich Zielsetzung, Fragestellung und Untersuchungsdimensionen erörtert. Es folgen die Kapitel 4 Zugänge zum Forschungsfeld und 5 zentrale Ergebnisse. Anschließend werden die Ergebnisse in Kapitel 6 zusammengeführt und die Limitationen der Arbeit diskutiert. In Kapitel 7 werden die Schlussfolgerungen, die Implikationen für die Praxis herausgestellt und das Konzept „Digital Nurse“ skizziert. Der Dachbeitrag schließt in Kapitel 8 mit einem Fazit.

In *Teil B Einzelbeiträge* werden die publizierten Fachartikel tabellarisch in einem Factsheet mit den Angaben zu: Titel, Autorenschaft, Ranking, Publikationsorgan, Status, Zitation, Zusammenfassung, Identifikation, Copyright und einem Link zur Veröffentlichung dargestellt.

Inhaltsverzeichnis	
Zusammenfassung	9
Summary	10
Abbildungsverzeichnis	12
Tabellenverzeichnis	13
Abkürzungsverzeichnis	14
TEIL A – DACHBEITRAG	15
1. Hintergründe	16
1.1 Gesellschaftlicher Hintergrund: Strukturwandel einer Gesellschaft des langen Lebens	16
1.2 Gerontopsychologischer Hintergrund: Verletzlichkeit und Potenziale älterer Menschen	19
1.3 Lebenslagen und Lebenswelt älterer Menschen	22
1.4 Gesundheitliche und infrastrukturelle Versorgungslage	26
1.5 Wandlungen und Dynamiken im Berufsfeld Pflege	28
1.6 Digitale Transformation des deutschen Gesundheitswesens und moderne Technologien im Berufsfeld Pflege	34
2. Anlässe der Untersuchungen: Das Projekt Dorfgemeinschaft 2.0	38
3. Eigenes Teilprojekt	41
3.1 Vorannahmen der Forscherin	41
3.2 Zielsetzungen und Fragestellungen	43
3.3 Untersuchungsdimensionen	43
3.4 Berufliche Pflege	46
3.5 Ältere Menschen: Ausgewählte Lebenslageparameter	49
3.5.1 Ergebnisse der Vorerhebung	49
3.5.2 Umgang mit Technik	50
3.6 Ländlicher Raum und innovative Versorgungskonzepte	52
4. Vorgehensweisen	55

4.1	Ethisches Clearing.....	55
4.2	Methodische Überlegungen und Methodenwahl	55
4.3	Feldzugänge.....	60
4.4	Erhebung, Aufarbeitung und Auswertung der Daten.....	61
4.4.1	Ist- und Bedarfsanalyse.....	61
4.4.2	Scoping Review.....	64
4.4.3	Episodische Interviews.....	69
4.4.4	Simulation.....	72
5.	Zentrale Ergebnisse.....	73
5.1	Ist- und Bedarfsanalyse.....	73
5.2	Scoping Review.....	75
5.3	Episodische Interviews.....	79
5.3.1	Subjektive Technikdefinitionen.....	83
5.3.2	Aneignungs- und Nutzungsstrategien.....	83
5.3.3	Folgen der Technikverwendung.....	84
5.3.4	Prägende Technikerlebnisse.....	85
5.3.5	Gesundheit.....	85
5.4	Simulation.....	86
6.	Gesamtdiskussion der Studienergebnisse und Limitationen.....	88
7.	Schlussfolgerungen und Implikationen für die pflegerische Versorgungspraxis.....	95
8.	Fazit.....	98
9.	Literatur.....	99
TEIL B – EINZELBEITRÄGE.....		119
1.	Beitrag: Mensch, Land, Pflege – wie gestaltet sich die Zukunft? Neue zentrale Erkenntnisse der Bedarfe älterer Menschen im ländlichen Raum im Hinblick auf Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung.....	120
2.	Beitrag: Promoting health literacy: What potential does Nursing informatics offer to support older adults in the use of technology?.....	122

3.	Beitrag: ‘The Internet is my life’ Technology stories of older adults – a qualitative interview study	124
4.	Beitrag: Promoting eHealth literacy - Integration of a health monitoring application and the support of a Digital Nurse.....	126
	Anhang	128
	Erklärung an Eides statt	134

Zusammenfassung

Hintergrund. Durch den demografischen Wandel ergeben sich zwei große Herausforderungen für den Pflegebereich: ein altersbedingt zunehmender Versorgungsbedarf und ein demografie- und versorgungsbedingt nicht zureichend zu deckender Fachkräftebedarf. Als Lösungsmöglichkeit bieten sich soziotechnische Arrangements zur Optimierung komplexer Versorgungsangebote an. Voruntersuchungen in der Projektregion Grafschaft Bentheim/ südliches Emsland zufolge muss jedoch von einer zum Teil sehr eingeschränkten Technikkompetenz und Bereitschaft der Zielgruppe ältere Menschen ausgegangen werden. **Ziel** dieser Arbeit ist es, die spezifischen Bedürfnisse und Wünsche potenzieller Nutzer*innen zu erfahren, um ein gesundheits- und technikbezogenes Bildungsmanagement für ältere Menschen (65 Jahre und älter) daran auszurichten und zu konzipieren. Der Fokus liegt zudem auf der Identifizierung potenzieller Bildungskonzepte sowie auf den Kompetenzen von Pflegefachpersonen in Technikaneignungsprozessen älterer Menschen.

Methodik. *Studie I.* Um die Binnenperspektive der Bürger*innen in Bezug auf ihre gesundheits- und technikbezogenen Unterstützungsbedürfnisse und -anforderungen zu erheben, wurden drei Workshops konzipiert. Die Ergebnisse wurden in einem iterativen Diskussionsprozess mit Expert*innen des regionalen Sozial- und Gesundheitswesens zur Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten weiterentwickelt. *Studie II.* Mittels eines Scoping Reviews wurde der internationale Forschungsgegenstand Nursing informatics in Bezug auf „Bildungsprogramme für ältere Menschen“ erhoben. Die Daten wurden anhand eines „deskriptiv-analytischen“ Ansatzes betrachtet. Um zu eruieren, welche Erfahrungen ältere Menschen mit (modernen IuK-) Technologien machen bzw. gemacht haben, von welchen Vorstellungen von Technik sie sich leiten lassen und welche Technikbereitschaft sie zeigen, wurden in *Studie III* elf episodische Interviews geführt. Die Daten wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Flick (1996) unterzogen. Abschließend wurde in *Studie IV* anhand eines fiktiven Anwendungsszenarios das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ unter Einbezug einer gesundheitsbezogenen mobilen App Anwendung simuliert.

Ergebnisse. Die Ergebnisse der *Studie I* zeigen, dass ein hoher Informationsbedarf in Bezug auf Nutzen und Handhabung von Technik besteht. Die Studienteilnehmer*innen haben einen pragmatischen Zugang zu Technik, nehmen diese im Kontext von Gesundheit als unterstützend wahr und sind offen dafür, Technik im Umfang ihrer individuellen Bedarfe zu nutzen. Die Befragten wünschen sich Beratungsangebote, eine Übersicht der regionalen Gesundheitseinrichtungen und Informationen zur Gesundheitsförderung sowie gesundheitsbezogenen Techniknutzung. *Studie II* belegt, Nursing informatics Pflegeexpert*innen können in der digitalen Transformation eine Schlüsselrolle einnehmen. So wurden maßgebliche (potenzielle)

Kompetenzen in Technikaneignungsprozessen älterer Menschen in Hinblick auf die Förderung der eHealth-Kompetenz exploriert.

Die Ergebnisse der *Studie III* lassen einen persönlichen Zugewinn an Handlungsmöglichkeiten durch Techniknutzung erkennen. Die Lernvoraussetzungen und Lerndispositionen sind im Hinblick auf Prozesse der Technikaneignung hochgradig individuell. Soziale Konstruktionsprozesse und das Verständnis von Technik beeinflussen die Lernwege und sind damit Bedingungen für erfolgreiches Lernen. Für die Konzeptentwicklung ist deutlich geworden, dass ältere Menschen eine Sensibilisierung und langsame Heranführung an Technik benötigen, um Ängste abzubauen. Ideen für Unterstützungsmaßnahmen können insbesondere aus den Inhalten der Subkategorien „Aneignungs- und Nutzungsstrategien“, „Erfahrungen mit dem Umgang“ und „Folgen der Technikverwendung“ hergeleitet werden.

Aus den Ergebnissen der *Studie IV* lässt sich ableiten, dass die soziotechnischen Herausforderungen bereits aus den Forschungsdisziplinen heraus unterschiedlich beschrieben und gewertet werden und es notwendig ist, Anlaufstellen zu schaffen, um den Zugang zu Technik zu erleichtern und Komplexität zu reduzieren. **Fazit.** Basierend auf diesen Ergebnissen wurde ein von der Berufsgruppe Pflege gesteuertes Bildungsmanagement, die „Digital Nurse“ entworfen. Bei der Heranführung älterer Menschen an Technik sollten die individuelle Versorgungssituation und biografische Aspekte berücksichtigt werden. Die Aspekte individueller Technikaneignungsgeschichten älterer Menschen bieten dabei entscheidende Ansätze für die Heranführung an Technik und die pädagogisch-didaktische Konzeption angemessener Bildungs- und Informationsangebote.

Summary

Background. Demographic change poses two major challenges for the care sector: an increasing need for care due to ageing and a need for skilled professionals that cannot be adequately met due to demographic and care-related factors. One possible solution is to use socio-technical arrangements to optimize complex care services. However, preliminary studies in the project region of Grafschaft Bentheim/ southern Emsland indicate that the technical competence and willingness of the target group of older people is very limited in some cases. Aim of this work. The aim of this work is to gain a deeper understanding of the specific needs and wishes of potential users to be able to align (digital) health management for older adults (65 years and older) accordingly. **The aim** of the present dissertation is to identify the specific needs and wishes of potential users to design a health and technology-related education management for older adults (65 years and older). The focus is furthermore on the identification of potential educational concepts as well as on the competencies of nurses in technology appropriation processes of older adults. **Method.** *Study I.* Three workshops were

designed to collect the internal perspective of citizens regarding their health and technology-related support needs and requirements. The results were further elaborated in an iterative discussion process with experts from the regional social and health care system to develop possible solutions. *Study II*. A scoping review was carried out to collect data on the international research field of Nursing informatics in relation to “educational programs for older adults”. The data were examined using a “descriptive-analytical” approach. In *Study III*, an in-depth investigation of older adults' experiences with (modern ICT) technologies, their perceptions of technology, and their willingness to use technology was conducted by using episodic interviews and subjected to a qualitative content analysis according to Flick (1996). Finally, *Study IV* simulated the educational management “digital nurse” by means of a fictitious application scenario including a health-related mobile app application.

Results. The results of *Study I* show that there is a high demand for information regarding the use and handling of technology. The study participants have a pragmatic approach to technology, perceive it as supportive in the context of health, and are open to using technology to the extent of their individual needs. The respondents would like to have guidance services, an overview of regional health facilities, and information on health promotion and health-related technology use. *Study II* shows that Nursing informatics experts can play a key role in digital transformation. Thus, relevant (potential) competencies in the technology adoption processes of older people were explored regarding the promotion of eHealth literacy.

The results of *Study III* reveal a personal gain in possibilities for action using technology. The learning prerequisites and learning dispositions are highly individual regarding processes of technology acquisition. Social construction processes and the understanding of technology influence the learning paths and are thus conditions for successful learning. For the development of the concept, it has become clear that older people need sensitization and a slow introduction to technology to reduce fears. Ideas for interventions can be generated from the contents of the subcategories “strategies of appropriation and usage”, “experiences with handling” and “consequences of using technology”. From the results of *Study IV*, it can be deduced that the socio-technical challenges are already described and evaluated differently from the research disciplines and that it is necessary to create contact points to facilitate access to technology and reduce complexity. **Conclusion.** Based on these results, an education management system controlled by the nursing profession, the “Digital Nurse”, was designed. When introducing older adults to technology, the individual care situation and biographical aspects should be considered. The aspects of these individual technology-stories of older adults offer decisive approaches for the introduction to technology and the pedagogical-didactic conception of appropriate educational and information programs.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Projektstruktur „Dorfgemeinschaft 2.0“	40
Abbildung 2 Use Case „Digital Nurse“	44
Abbildung 3 Forschungsplan „Digital Nurse“	56
Abbildung 4 PRISMA Schema „Informationsfluss durch die Phasen des Suchprozesses“	68
Abbildung 5 soziale Technikrepräsentation im Alltag	71
Abbildung 6 Interaktion des sozio-technischen Systems	86
Abbildung 7 Das Bildungsmanagement „Digital Nurse“	97

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Verknüpfung der Suchbegriffe	66
Tab. 2 Klassifikation der Module.....	67
Tab. 3 Kurzdarstellung der einbezogenen Fälle	79
Tab. 4 Factsheet Beitrag 1	120
Tab. 5 Factsheet Beitrag 2	122
Tab. 6 Factsheet Beitrag 3	124
Tab. 7 Factsheet Beitrag 4	126

Abkürzungsverzeichnis

BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
ePA	elektronische Patientenakte
IuK-Technologien	Informations- und Kommunikationstechnologien
KV	Kassenärztliche Vereinigung
NI	Nursing informatics
ÖPNV	öffentlichen Personennahverkehr
PfIBG	Pflegeberufegesetz
PfIBRefG	Pflegeberufereformgesetz
SVR	Sachverständigen Rat
TI	Telematikinfrastruktur
WHO	World Health Organisation

Teil A – Dachbeitrag

1. Hintergründe

Die vorliegende Forschungsarbeit versteht sich als ein empirischer und konzeptioneller Beitrag zur Gestaltung der Zukunft der Pflege. Es stehen das Erleben von Technik¹ älterer Menschen (65 Jahre und älter) und die Rolle beruflich Pflegender bei der Technikaneignung älterer Menschen im Mittelpunkt des Interesses. Das Kapitel 1 Hintergründe bildet die Kontextualisierung ab und stellt den Zusammenhang zum Forschungsvorhaben dar.

Die Gesundheitsversorgung heute und in der Zukunft ist geprägt durch demografische und epidemiologische Herausforderungen. Welche Merkmale hat eine Gesellschaft des langen Lebens? Welche Bedingungen beeinflussen das Leben älterer Menschen? Wie ist die gesundheitliche Versorgungslage? Wie ist die Digitalisierung im Gesundheitswesen vorangeschritten? Diese Fragen bilden die Hintergründe und die daraus resultierenden Anlässe des Projekts „Dorfgemeinschaft 2.0“ ab und führen zu den Untersuchungen des eigenen Teilprojekts. Einleitend werden in Kapitel 1.1. die Aspekte des Strukturwandels einer Gesellschaft des langen Lebens erörtert. In Kapitel 1.2 wird der gerontopsychologische Hintergrund im Hinblick auf die Potenziale und die Verletzlichkeit älterer Menschen dargestellt und in Kapitel 1.3. die Lebenslagen und die Lebenswelten älterer Menschen in Deutschland skizziert. Es folgt in Kapitel 1.4 die Darstellung der gesundheitlichen und infrastrukturellen Versorgungslage sowie in Kapitel 1.5 eine Beschreibung der Wandlungen und Dynamiken im Berufsfeld Pflege. In Kapitel 1.6 werden relevante Aspekte der digitalen Transformation des deutschen Gesundheitswesens zusammengefasst, abschließend folgt eine Auseinandersetzung mit modernen Technologien im Berufsfeld Pflege.

1.1 Gesellschaftlicher Hintergrund: Strukturwandel einer Gesellschaft des langen Lebens

Der demografische Wandel verändert die Struktur der Gesellschaft und birgt neue Herausforderungen für die Sozial- und Gesundheitspolitik sowie für die gesundheits- und sozialbezogenen Wissenschaften. Um den gesellschaftlichen Hintergrund zu beleuchten, stelle ich nachfolgend exemplarisch empirische Befunde heraus, die den Strukturwandel in der Gesellschaft in Hinblick auf ein langes Leben kennzeichnen. Hintergründe und Auswirkungen des demografischen Wandels werden in diesem Kapitel hinsichtlich der Altersstruktur, des Geburtenwandels, der steigenden Lebenserwartung und des Altenquotienten beleuchtet.

¹ In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe Technik und Technologien wie im angelsächsischen Sprachgebrauch (*technology*) synonym verwendet. Dabei werden sowohl Geräte, Maschinen, technische Systeme und Prozesse als auch (digitale) Informations- und Kommunikationstechnologien verstanden.

Die Bevölkerungsentwicklung Deutschlands ist seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs rückläufig, und der Trend hat sich in den letzten Jahrzehnten beschleunigt. Dieser Rückgang ist auf eine Kombination von mehreren Faktoren zurückzuführen. So wird die demografische Entwicklung im Wesentlichen durch die drei Determinanten Fertilität, Mortalität, und (Binnen-) Migration beeinflusst. Letztere wird den Alterungsprozess der Bevölkerungsentwicklung kaum aufhalten, sondern allenfalls verlangsamen können (Bonin 2014). Die Gesamtfruchtbarkeitsrate in Deutschland ist seit Anfang der 1990er-Jahre stetig gesunken, wobei im letzten Jahrzehnt ein starker Rückgang zu verzeichnen war. So lag die Geburtenziffer der deutschen Frauen zwischen 1991 und 2010 um den Wert von 1,27 (Bundeszentrale für politische Bildung 2018), stieg in den Jahren 2015 bis 2021 zwischen 1,5 und 1,6 Kindern pro Frau an und sank zuletzt zum Jahresanfang 2022 auf 1,3 bis 1,4 (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2022a). Gleichzeitig altert die Bevölkerung in Deutschland. So betrug das Durchschnittsalter im Jahr 2011 noch 43,9 Jahre und stieg bis 2021 sukzessive auf 44,9 Jahre an, was sich aus dem wachsenden Anteil der älteren Bevölkerungsgruppe ergibt. (Rudnicka 2022). Als langfristiger Trend steht die wachsende Lebenserwartung von Geburt an als Indikator für eine Gesellschaft des langen Lebens (Destatis 2022). Für die steigende Lebenserwartung in den letzten hundert Jahren in Europa gibt es vielfältige Gründe, wie bspw. eine stabile Nahrungszufuhr, eine verbesserte Gesundheitserhaltung und Versorgung (Klotz & Simm 2019). Laut der Prognose des Statistischen Bundesamtes (Destatis) (2019) wird im Jahr 2060 über die Hälfte der deutschen Bevölkerung über 67 Jahre alt sein und insbesondere der Anteil an hochaltrigen Menschen (80 Jahre und älter) zunehmen, d. h. in wachsendem Umfang werden auch medizinisch-pflegerische Maßnahmen benötigt. Nicht unberücksichtigt lassen die Annahmen eine Morbiditätskompression am Lebensende, was den medizinisch-pflegerischen Bedarf einschränken könnte, aber umstritten ist. Mit der stetig sinkenden Anzahl jüngerer Menschen und der steigenden Lebenserwartung verschiebt sich das Verhältnis von Alt und Jung (Destatis 2019) und die Lebensphase Alter rückt verstärkt in das gesellschaftliche Bewusstsein.

Der demografische Wandel in Deutschland hat weitreichende Auswirkungen auf Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Eine der unmittelbarsten Auswirkungen wird ein Rückgang der Erwerbsbevölkerung sein. So ist im Hinblick auf den Generationenvertrag² der stetig sinkende Anteil an erwerbsfähigen Personen bedeutsam, welcher zuletzt im Jahr 1998 von 68,2 % auf

² „Mit Generationenvertrag wird der unausgesprochene »Vertrag« zwischen der beitragszahlenden und der Renten empfangenden Generation bezeichnet. Diese »Solidarität zwischen den Generationen« beinhaltet die Verpflichtung der arbeitenden Generation zur Beitragszahlung in der Erwartung, dass die ihr nachfolgende Generation die gleiche Verpflichtung übernimmt“ (Bundeszentrale für politische Bildung 2021).

63,9 % im Jahr 2021 sank (Rudnicka 2022). Den Hochrechnungen zufolge beträgt der Anteil der Bevölkerungsgruppe der unter 20-Jährigen im Jahr 2060 in etwa dann noch 33 % (Destatis 2019). Der Anteil der sogenannten mittleren Generation (20 bis unter 60-Jährige) nimmt prognostisch weiter ab. So kommen auf 100 Personen der mittleren Generation 80 Personen der älteren Generation und 40 der jüngeren Generation. Mit etwa 120 Personen steigt infolgedessen der Druck auf die mittlere Generation, die Versorgungsaufgaben zu erfüllen (Bundeszentrale für politische Bildung 2020).

„Wenn die Altersphase immer weniger Restzeit und immer mehr geplanter Lebensabschnitt mit Wünschen, Zielen und Planungen ist, so verschieben sich damit auch die Bedeutung materieller Ressourcen und die Bedarfe im späteren Lebenslauf. Historisch betrachtet haben die demografischen Veränderungen und der Trend zum frühen Ruhestand zu einer markanten Ausweitung der Altersphase im Lebenslauf geführt.“ (Tesch-Romer, Engstler & Wurm 2006: 16)

Dies bestätigen auch die Mikrozensus³-Daten des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung (2022b) zur Entwicklung der Erwerbsbeteiligung. Demnach seien ältere Menschen im Durchschnitt zwar gesünder, jedoch arbeiten sie nicht bis zur regulären Altersgrenze und scheiden bereits mit 63 oder 64 Jahren aus dem Berufsleben aus. Der prognostizierte Fachkräftemangel wird vor diesem Hintergrund weiterhin verschärft, da in den kommenden Jahren die sogenannten Babyboomer, ein besonders starker Geburtenjahrgang, in Rente gehen werden.

Mit der Industrialisierung und der Hinwendung zum Kapitalismus veränderten sich die Generationenbeziehungen weg von „familialen sozial-ökonomischen Transfers“ (Ehmer 2019: 30) hin zu einem Bild des individuellen Alterns als kollektives Problem (ebd.). Wie sich familiäre Versorgungsstrukturen historisch betrachtet funktionell und strukturell verändert haben, unterliegt neben der Industrialisierung vielfältigen Dynamiken, wie bspw. dem sich exponentiell entwickelnden Bevölkerungswachstum, dem Prozess der Verstädterung und dem ökonomischen Verlust der Selbstständigkeit innerhalb der Familienverbände (Remmers 2023 in Bearbeitung). Damit hat die demografische Entwicklung tiefgreifende Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt und kann zu einem Spannungsverhältnis zwischen den gesellschaftlichen Erwartungen und den individuellen und kollektiven Realitäten führen. Nach Rosenmayr (2006) wird sich das neue Altern „mit großer Wahrscheinlichkeit in zwei

³ Die kleine Bevölkerungszählung „stellt Daten zur Struktur sowie zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Bevölkerung bereit. Mit Informationen zu Familie und Lebenspartnerschaft, Haushalten, Arbeitsmarkt und Erwerbstätigkeit, Beruf, Ausbildung und Migration hat sich der Mikrozensus zu einer wichtigen Datenquelle entwickelt.“ Dabei werden die Befragten nicht direkt, sondern der Wohnraum/ Auswahlbezirke nach einem mathematisch-statistischen Zufallsverfahren rund 1 % für die Mikrozensusbefragung ausgewählt (Destatis 2023b).

Hauptformen ausprägen: einmal durch eine, wenn auch in ihrer Struktur (durch Weiterbildung, Teilzeitbeschäftigung, Jobsharing etc.) veränderte und jedenfalls längere Berufstätigkeit. Andererseits werden die neuen Formen bürgergesellschaftlicher Partizipation auf freiwilliger oder auf teilfinanzierter Basis rasch zunehmend als gesellschaftliche Produktivität nötig“ (Rosenmayr 2006, zitiert nach Aner 2007: 11).

Individualisierungsprozesse, der Geburtenrückgang und die steigende Anzahl an kinderlosen (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2022a) und alleinlebenden Menschen (Destatis 2023c) verändern die Haushaltsstrukturen. Die Auflösung von traditionellen Sorgestrukturen und eine „Gesellschaft der Singularitäten“ (Reckwitz 2021) sind die Folge. So werden Mehrgenerationenbeziehungen überwiegend in Familien mit an mehreren Orten wohnenden Familienmitgliedern gelebt. Indem die Älteren oftmals die unterstützende Funktion innerhalb der Familienverbände einnehmen, tragen sie bspw. durch eine regelhafte Betreuung der Enkelkinder Verantwortung. Soziale Unterstützung findet als ein zentraler Bestandteil innerhalb der Familie statt. In dieser Zeit leisten die Älteren im Verhältnis mehr als die jüngere Generation. Mit zunehmendem Alter nimmt dann diese Unterstützungsleistung ab. Das Verhältnis kehrt sich um, und der Bedarf an instrumenteller Hilfe der Älteren nimmt zu (Hoff 2006). Durch den Strukturwandel der Familie, d. h. die Tendenz zur Kleinfamilie, die Multi-lokalität von Familienverbänden und die Schwächung familialer Versorgungsstrukturen (Remmers 2023 in Bearbeitung) scheint heute, dass Pflege und Unterstützung innerhalb der Familie erbracht werden, weniger leistbar oder selbstverständlich zu sein, womit sich auch die Sorgestrukturen im Alter verändern. Der Wertewandel, die Individualisierungsprozesse und epidemiologischen, demografischen Veränderungen greifen ineinander, potenzieren sich. Dies stellt Politik, Strukturen sowie die Akteur*innen des Sozial- und Gesundheitswesens in Hinblick auf die Gestaltung der Lebensverhältnisse und Handlungsoptionen einer Gesellschaft des langen Lebens vor neue Herausforderungen (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2016).

1.2 Gerontopsychologischer Hintergrund: Verletzlichkeit und Potenziale älterer Menschen

Um ein umfassendes Bild der Hintergründe zu zeichnen, ist es neben den in Kapitel 1.1 beschriebenen strukturellen Wandlungen einer Gesellschaft des langen Lebens unerlässlich, die Verletzlichkeit und Potenziale der im Forschungsinteresse stehenden Personengruppe ältere Menschen zu betrachten. Die Erfahrungen und Herausforderungen des Alterns sind vielfältig, weshalb Alternsprozesse verschiedene Ausprägungen und Charakteristika zeigen. In diesem Kapitel gebe ich einen komprimierten Überblick über einige in der Literatur als

zentral angesehene Aspekte der Verletzlichkeit und Potenziale älterer Menschen. Aufgrund der Kompaktheit werden Aspekte des großen Themas *Gerontopsychologischer Hintergrund* nur verkürzt dargestellt. Anknüpfungspunkte finden sich ergänzend im darauffolgenden Kapitel 1.3 Lebenslagen und Lebenswelt älterer Menschen.

Mit ansteigendem Alter verändern sich körperliche, sensorische, kognitive, psychische und soziale Kapazitäten und gerade bei hochaltrigen Menschen nehmen Formen der Vulnerabilität zu (u. a. Deutscher Bundestag 2006; Raz & Nagel 2007). Aus physischer Sicht erfahren ältere Menschen eine Reihe von körperlichen Veränderungen, die sich auf ihre Fähigkeit zu körperlichen Aktivitäten auswirken können, bspw. durch Veränderungen der Muskelkraft und Bewegungskoordination, des Sehvermögens, des Hörvermögens und der Mobilität sowie eine Abnahme an kognitiver Leistung durch neurochemische, chemische und strukturelle Hirnveränderungen (eine Übersicht geben u. a. Grady 2012; Raz & Nagel 2007). Mit zunehmendem, vor allem höherem Alter nehmen damit Multimorbidität und hirnorganische Erkrankungen zu, was ein größeres Risiko für die Aufrechterhaltung von Unabhängigkeit und Selbstständigkeit darstellt (Ensink et al. 2022). Aus psychologischer Sicht erleben ältere Menschen damit verbunden eine Reihe von emotionalen Veränderungen, wie bspw. zunehmende Einsamkeit, Isolation (u. a. Fakoya et al. 2020; Landeiro et al. 2017; Luanaigh & Lawlor 2008) und eine geringere Selbstständigkeit. Dies kann die Fähigkeit, sich an sinnstiftenden Aktivitäten zu beteiligen, einschränken.

Hinzu kommt, dass ältere Menschen häufig eine Verringerung bzw. Ausdünnung ihres sozialen Netzwerkes erleben, was das Gefühl der Einsamkeit und Isolation noch verstärken kann (Ellwardt & Hank 2019; Gardiner, Geldenhuys & Gott 2018; Luanaigh & Lawlor 2008). Dies ist indessen nicht gleichzusetzen mit einer Abnahme an Leistungs- und Lernfähigkeit sowie Adaptivität. Daten aus der Neurowissenschaft und der Entwicklungspsychologie zeigen vielmehr, dass die menschliche strukturelle Gehirnplastizität nicht linear (bspw. die Annahme, dass Lernen eine monotone Zunahme an Struktur der grauen Substanz bedeutet) verläuft. Neueste Tierstudien zeigen vielmehr, dass Lernen „an initial expansion followed by (partial) renormalization“ Struktur folgt (Wenger et al. 2017: 2911). Dies legt nahe, dass die neuronale Plastizität bis ins hohe Lebensalter die Möglichkeit bietet, sich an neue Anforderungen anzupassen und neue Fähigkeiten zu lernen (u. a. Pinter et al. 2014). Kruse und Schmitt (2022) sprechen in diesem Zusammenhang im hohen Alter von drei Entwicklungsdimensionen: „der körperlichen, der seelischen, der geistigen“ (Kruse & Schmitt 2022: 11). Diese Dimensionen gehen mit Verlusten (physiologisch-biologisch bspw. Abnahme des Kurzzeitgedächtnisses), jedoch auch mit Gewinnen einher. Wie stark die Vulnerabilität ausgeprägt ist, bestimmt dabei nicht zwingend die Ausprägung der Gewinne und der damit

verbundenen Potenziale. So können „seelisch-geistige“ Wachstumspotenziale auch bei hoch ausgeprägter Verletzlichkeit zu einer verbesserten Selbstständigkeit (in der Studie gemessen mit dem Barthel-Index) und damit zu einer höheren Lebensqualität führen (Kruse et al. 2019: 252).

Auch soziale Veränderungen, wie bspw. der Übergang in den Ruhestand gehen mit erheblichen Veränderungen in Lebensstil und sozialen Rollen einher. Dieses wichtige Lebensereignis wird oftmals als symbolischer Übergang von der Lebensmitte ins (junge) Alter gesehen und kann sowohl als herausfordernd als auch als Chance erlebt werden (Lindwall et al. 2017). Anzumerken ist, dass kritische Lebensereignisse stets als bedeutungsgeladen erlebt werden und nicht von außen auf die Vulnerabilität der Person geschlossen werden kann (Remmers 2006). So wird der Eintritt in den Ruhestand als weitaus weniger krisenhaft wahrgenommen als in Teilen der Literatur angenommen (Wurm, Tesch-Römer & Tomasik 2007).

Gewinne des Alterns werden insbesondere in der seelisch-geistigen Dimension beobachtet, die sich aus erfahrungsbasiertem Wissen und der Auseinandersetzung mit den eigenen Entwicklungsaufgaben (bspw. erfolgreiche Strategien) zusammensetzt (Kruse & Schmitt 2022). Nach Kruse (2017a) verfügen ältere Menschen damit über ein Expertenwissen in spezifischen Lebensbereichen, welches sie im Sinne der Generativität („Sorge und Engagement für andere“) an die jüngere Generation weiter bzw. zurückgeben (ebd.: 411). Ältere Menschen haben Entwicklungsmöglichkeiten, so können sie „schöpferisch“ und „mitverantwortlich“ für andere bis ins hohe Alter sein (Kruse 2017b: 25). Zudem verfügen sie über eine verbesserte „Impulskontrolle“ und über die Fähigkeit, das Erlebte im Kontext ihrer Biografie einzuordnen. Letzteres führt zu dem sogenannten Alters- bzw. Zufriedenheits-Paradox ältere Menschen haben demnach trotz ihrer physischen und sozialen Verluste und Einschränkungen ein höheres subjektives Wohlbefinden als jüngere Menschen (Lukaschek et al. 2017).

Die Frage nach der Lebensqualität ist verbunden mit individuellen Entwicklungsprozessen und gesellschaftlichen Veränderungen. Im hohen Lebensalter (80-95 Jahre) verfügen ältere Menschen trotz ihrer (körperlichen und geistigen) Verletzlichkeit durch ihre langen, umfassenden Lebenserfahrungen über ein großes Potenzial, das sie in ihre Gemeinschaften und in die Gesellschaft als Ganzes einbringen können. Durch ihr großes Lebenswissen bringen sie eine Fülle von Erfahrungen und Kenntnissen mit und können so eine wertvolle Ressource gerade für jüngere Generationen sein, in dem sie Einblicke in die Vergangenheit geben, die bei der Orientierung und Gestaltung der Zukunft (der Gemeinschaft) unterstützen. Darüber hinaus können ältere Menschen ihren Gemeinschaften ein Gefühl der Stabilität und Kontinuität vermitteln und dazu beitragen, ein Gefühl der Zugehörigkeit zu schaffen. Damit einher geht, dass bis ins hohe Lebensalter das Gefühl der Zugehörigkeit zur Gesellschaft, also sich als ein

Teil von sozialen Beziehungen zu begreifen, zentral ist. Menschen wollen in Beziehungen stehen, in denen sie Unterstützung bekommen und selbst auch Anregungen geben können. Dem liegt der Aspekt der Sorge für und die Sorge um andere Menschen als ein Merkmal der eigenen Daseinsberechtigung zugrunde, dessen Motiv auch im hohen Alter vorhanden ist und weiter zunehmen kann (Kruse 2017a).

Vor diesem Hintergrund bezieht die moderne Altersmedizin basierend auf einem biopsychosozialen Denkansatz rehabilitative und präventive Aspekte in die medizinisch-pflegerische Versorgung und Forschung ein. Im Mittelpunkt steht dabei die Verbesserung des „funktionellen Status, um die Autonomie und Lebensqualität des älteren Menschen zu erhalten bzw. zu verbessern“ (Polidori & Häussermann 2019: 250).

1.3 Lebenslagen und Lebenswelt älterer Menschen

Wie stellt sich die Lebenslage älterer Menschen in unserer Gesellschaft dar? Wie erleben die Menschen die Lebensphase Alter? Welche Aspekte beeinflussen die Wahrnehmung älterer Menschen? In Kapitel 1.3 skizziere ich die Antworten auf diese Fragen und verdeutliche in der Kürze, welche Aspekte das Älterwerden in einer durch Wertpluralismus charakterisierten sozialen Umwelt beeinflussen und wie vielfältig die Lebensphase Alter ist.

Die in Kapitel 1.2 beschriebenen physischen, psychischen und sozio-emotionalen Veränderungen können die Fähigkeit älterer Menschen einschränken, sich an Aktivitäten des alltäglichen Lebens und der Freizeitgestaltung zu beteiligen und für ihren Haushalt zu sorgen. Insbesondere für den Erhalt der Selbständigkeit sind damit die Lage und Qualität der Wohnung, die Infrastruktur und die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im Alter von hoher Bedeutung. Die Wohnung ist oftmals Rückzugsort und Lebensmittelunkt, mit zunehmendem Lebensalter gewinnt diese zentral an Bedeutung (Claßen et al. 2014). Die Ergebnisse der Mikrozensusbefragung zeigen, dass das Alleinleben mit dem Alter zunimmt. Im Jahr 2022 lebten in einem Viertel aller 40,9 Millionen privaten Hauptwohnsitzhaushalte in Deutschland Menschen über 65 Jahre und älter. Mit 62 % ist der Anteil an Einpersonenhaushalten in der Gruppe der hochbetagten Menschen (85 Jahre und älter) am größten (Destatis 2023a).

Aktuelle Zahlen zur Lebenssituation hochaltriger Menschen (80 Jahre alt und älter) in Deutschland belegen auch, dass drei von vier Menschen angeben, alles in allem zufrieden zu sein mit ihrem Leben. Erst im späteren Alter (90 Jahre und älter), wenn die Prävalenz von Pflegebedürftigkeit deutlich ansteigt, nimmt insbesondere bei Menschen, die ihre Selbstständigkeit verlieren und in Pflegeheimen leben, die Lebenszufriedenheit ab (Kaspar, Ernst & Zank 2022). Laut dem Statistischen Bundesamt (2021) wurden Ende 2021 von

insgesamt 4 961 146 Pflegebedürftigen fünf von sechs (d. h. 4 167 685 Personen) zu Hause versorgt. Etwa ein Drittel der Pflegebedürftigen ist hochaltrig und mit 61,9 % weiblich. Die Pflege zu Hause fand meist durch Angehörige (Pflegeempfänger*innen von Pflegegeld nach § 37 SGB XI) sowie ggf. mit Unterstützung von ambulanten Pflegediensten statt.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die subjektive Gesundheit (die Selbsteinschätzung des eigenen Gesundheitszustands) im Vergleich zu Jüngeren bei älteren Menschen deutlich positiver ist, dies ermöglicht es sich gesund zu fühlen, auch wenn körperliche Einbußen von außen betrachtet einen anderen Rückschluss vermuten ließen (Spuling et al. 2017). Die Abhängigkeit von Dritten bei zunehmenden Einschränkungen ist vielmehr Auslöser für das Erleben der eigenen Verletzbarkeit und Vergänglichkeit. Dabei erleben Menschen mit niedrigem oder mittlerem sozio-ökonomischen Status einen schlechteren und instabileren subjektiven Gesundheitsstatus als Menschen mit einem hohem sozio-ökonomischen Status (Stuth & Wünsche 2022).

Wie beschrieben, wächst mit zunehmendem Alter die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von körperlichen Belastungen und typischen Alterskrankheiten⁴. In Zusammenhang mit fortschreitenden (körperlicher, kognitiver, sozialer) Einschränkungen kann in der Folge das Erleben der eigenen Vergänglichkeit und Verletzlichkeit zunehmen (Remmers 2017; Remmers 2021b). Kruse (2017a) merkt bzgl. der Thematik Vulnerabilität im Alter an, dass je nach Unterstützungsgrad und im Zusammenhang von kontinuierlich erbrachten Hilfen immer auch Zugehörige involviert sind. Dabei kann Vulnerabilität ausgelöst sein durch eine lebenslange Entwicklung oder eine aktuelle Lebenssituation (Kruse 2017a; Remmers 2021b). Auch in dieser Verletzlichkeit des Lebens können sich Entwicklungspotenziale zeigen, dabei ist für soziale Teilhabe von großer Bedeutung diese zu stärken (Kruse 2014; Kruse 2017b; Remmers 2017; Remmers 2021b). Beispielsweise spricht Remmers (2021b) im Rahmen der Entwicklung von Gero-Technologien von „kreativen Leistungen“ als ein solches Entwicklungspotenzial (ebd.: 137). So ist dies unabdingbar für eine Gesellschaft des langen Lebens Entwicklungspotenziale wahrzunehmen und Teilhabe zu ermöglichen.

Zum Älterwerden gehört neben zunehmend gesundheitlichen Beeinträchtigungen auch der Verlust wichtiger Bezugspersonen. Internationale Studien zeigen, dass ältere Menschen grundsätzlich mit zunehmendem Alter dem Risiko ausgesetzt sind, Einsamkeit (übersetzt aus

⁴ Als typische Alterskrankheiten werden u. a. Erkrankungen des Bewegungsapparates bspw. Arthrose, neurologische Erkrankungen bspw. Demenz und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bspw. koronare Herzerkrankungen bezeichnet (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2023).

dem Englischen „loneliness“⁵) zu erfahren (Fakoya, McCorry & Donnelly 2020; Landeiro et al. 2017). Eine Ursache dafür kann sein, dass Einsamkeitsgefühle in Partnerschaften seltener sind. Der Anteil an einsamen Frauen ist dabei in Deutschland mehr als doppelt so hoch wie bei Männern, dies hat auch zum Hintergrund, dass Frauen durchschnittlich länger leben (Kaspar, Wenner & Tesch-Römer 2022). Soziale Vereinzelung heißt jedoch nicht automatisch soziale Vereinsamung. Einsamkeit beruht auf subjektiven Erwartungen an soziale Beziehungen (Perlman & Peplau 1982), so können zwei persönliche soziale Beziehungen bei Hochaltrigen als erfüllend erlebt werden, wohingegen eine jüngere Person, Einsamkeit empfinden würde (Luhmann & Hawkey 2016). Die Ergebnisse der Studie D80+ demonstrieren darüber hinaus, dass sich weniger als jeder dritte hochaltrige Mensch hierzulande von der Gesellschaft gebraucht fühlt (Kaspar, Ernst & Zank 2022). Diese tiefgreifende Erfahrung, »nicht gesehen« und »nicht gebraucht« zu werden von der Gesellschaft lässt vermuten, dass auch das Erleben von Einsamkeit verstärkt wird. Die kollektive Deutung, dass ältere Menschen „nicht mehr schöpferisch sind und nicht mitverantwortlich für andere“ erschwert darüber hinaus grundlegende Teilhabe und Bildungsprozesse (Kruse 2017b: 25).

„Es ist unbestritten, dass fehlende Möglichkeiten der Teilhabe am Entwicklungs- und Wohlstandsniveau einer Gesellschaft ein entscheidender Grund für ausgeprägte Vulnerabilität sind.“ (Remmers 2021b: 138)

Dabei zeigt bspw. eine Zunahme des Engagementquotienten in den letzten 20 Jahren, dass ältere Menschen sich engagieren und beteiligen wollen. Im Jahr 2019 haben in der Mikrozensus-Befragung 24,6 % der Menschen ab 65 Jahren angegeben, in Vereinen und anderen Organisationen bürgerschaftlich engagiert zu sein (Simonson et al. 2022). In der Gruppe der hochaltrigen Personen engagierte sich eine von fünf in Deutschland lebenden Personen. Männer häufiger als Frauen. Am häufigsten fand das freiwillige Engagement der Hochaltrigen in dem Bereich „Kultur und Musik“ statt, gefolgt von den Bereichen „kirchlich oder religiös“ und „Freizeit und Geselligkeit“ (Arriagada & Simonson 2021). Interessant ist, dass Menschen im ländlichen Raum mit 41,6 % anteilig häufiger freiwillig engagiert sind als Personen im städtischen Raum mit 38,8 % (Simonson et al. 2022) und auch in der Corona-Pandemie diese aktive Ehrensamtübernahme, d. h. der Zeitaufwand für die Freiwilligenarbeit keine Einbußen erlitten hat (Simonson & Tesch-Römer 2022).

⁵ In dem Fachartikel wird betont, dass es sich bei sozialer Isolation und Einsamkeit um unterschiedliche Konzepte handelt, welche jedoch miteinander verknüpft sind. *Loneliness* wird nach der verbreiteten Definition von Valtorta & Hanratty (2012) als „a subjective negative feeling associated with a perceived lack of a wider social network (social loneliness) or the absence of a specific desired companion (emotional loneliness)“ verstanden (Valtorta & Hanratty 2012: 518).

Bei der Beschreibung der Umwelten des Alterns darf die individuelle und gesellschaftliche Wahrnehmung und Vorstellungen vom Altsein nicht außer Acht gelassen werden. So ist erwiesen, dass Altersbilder⁶ und Stereotype nachweislich die Gesundheit einer Person, die Art und Weise, wie Menschen tatsächlich altern sowie den Kontakt zwischen Alt und Jung beeinflussen (Deutscher Bundestag 2010).

„Altersbilder sind generalisierte Erwartungen an das Auftreten bestimmter Persönlichkeitseigenschaften, an das äußere Erscheinungsbild oder an Verhaltensweisen von Menschen im höheren Lebensalter.“ (Wentura & Rothermund 2005, zitiert nach Kessler 2013: 242)

Altersbilder drücken damit nicht nur Annahmen aus, sondern auch Erwartungen daran, wie etwas sein sollte und beeinflussen dadurch die Wirklichkeit (Deutscher Bundestag 2010). Dabei haben negative Altersbilder erwiesenermaßen nachteilige Auswirkungen auf Gesundheit, Wohlbefinden, Selbstbestimmung und aktive gesellschaftliche Teilhabe (WHO 2020). Hinzu kommt, je höher das Lebensalter, desto stärker negativ ausgeprägt sind individuelle Altersbilder, vor allem eigene Vorstellungen des Altwerdens als auch angenommene Fremdbilder des Alterns (die Vorstellung des Altwerdens- und Seins anderer Menschen). Personen mit niedrigem Bildungsstand assoziieren dabei mit dem Älterwerden vermehrt Verluste und ein geringeres Entwicklungspotenzial als Menschen mit einem höheren Bildungsstand (Deutscher Bundestag 2010). Zudem besteht die Gefahr der Selbstdiskriminierung bzw. Selbststereotypisierung (Rüegger 2018). Rüegger postuliert, in diesem Kontext „die menschlichen Möglichkeiten des höheren Lebensalters bewusst zu machen und gesellschaftliche Rahmenbedingungen und Freiheitsräume zu schaffen, die es alten Menschen erleichtern, ihr Potenzial zu entfalten und ihre Möglichkeiten zu verwirklichen“ (Rüegger 2018: 139). Altersbilder sind in Medien und im gesellschaftlichen Diskurs positiv als auch negativ getönt. Mit Blick auf die Entwicklung einer Gesellschaft des langen Lebens differenzieren sich Altersbilder zunehmend aus und spiegeln vermehrt die vielfältigen Lebensformen wieder (Deutscher Bundestag 2010). Damit zeigen (neue) Altersbilder nicht nur „Handlungsspielräume“ und „Lebensperspektiven“ auf, sondern begrenzen diese gleichermaßen (ebd.: 91). Individuelle Altersbilder bilden wiederum einen Rahmen, „innerhalb dessen Individuen ihre eigenen Lebensentwürfe planen“ (ebd.: 476).

⁶ „Altersbilder wirken sich nachhaltig auf das Selbstbild, auf die Nutzung von Potenzialen und Kompetenzen, auf die individuelle Lebensplanung und Bemühungen um eine Gestaltung des eigenen Alternsprozesses aus. Sie beeinflussen die Erlebens- und Verhaltensspielräume von Menschen, insbesondere deren Möglichkeiten und Gelegenheiten zu sozialer Teilhabe, zur Entwicklung und Nutzung von Stärken und Potenzialen.“ (Deutscher Bundestag 2010: 24)

1.4 Gesundheitliche und infrastrukturelle Versorgungslage

Anschließend an die Darstellung der vielfältigen Aspekte des Älterwerdens in einer durch Wertpluralismus charakterisierten sozial beeinflussten Umwelt, befasse ich mich im Folgenden mit den Auswirkungen des Strukturwandels der Gesellschaft. Im Besonderen im Hinblick auf die zukünftige Gesundheitsversorgung und die infrastrukturelle Versorgungslage.

Durch die Zunahme chronischer Erkrankungen, sensorischer Defizite und das Vorkommen geriatrischer Syndrome (u. a. Gangstörung und Stürze, Gedächtnisstörungen, Malnutrition, Frailty-Syndrom) ergeben sich altersmedizinische Besonderheiten von Gesundheit und Krankheit im höheren Lebensalter (Polidori & Häussermann 2019), die in einen zunehmenden Pflegebedarf münden. Als eine Folge der beschriebenen demografischen, epidemiologischen Veränderungen, Individualisierungsprozesse, des Wertewandels und verschiedener Rationalisierungs- und Globalisierungstendenzen sind die steigenden Ausgaben für die Gesundheitsversorgung zu benennen, welche im Alter überproportional ansteigen. So beliefen sich im Jahr 2020 die Gesundheitsausgaben in Deutschland auf insgesamt rund 440,6 Milliarden Euro (Statista 2022). Eine Ursache hierfür ist bspw. die steigende Prävalenz, im Alter an einer Form von Demenz zu erkranken (Deutsche Alzheimergesellschaft e. V. Selbsthilfe Demenz 2022). So sind im Jahr 2019 weltweit 55,2 Millionen Menschen an einer Form von Demenz erkrankt. Nach Hochrechnungen der World Health Organisation werden es im Jahr 2050 etwa 139 Millionen sein (WHO 2021). Davon werden 2,8 Millionen an demenzerkrankten Menschen für Deutschland prognostiziert (Deutsche Alzheimergesellschaft e. V. Selbsthilfe Demenz 2022; GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators 2022). Für eine Aufrechterhaltung der Versorgungsqualität müssen die komplexen Zusammenhänge bei der pflegerisch-medizinischen Versorgung demenziell erkrankter, chronisch kranker, multimorbider Patient*innen und die sich daraus ergebenden diagnostischen und therapeutischen Besonderheiten berücksichtigt werden. Damit rücken zunehmend auch Fragen nach der Versorgungssicherheit und -qualität von alten, pflege- und hilfebedürftigen Menschen in den Fokus der gesellschaftlichen Aufmerksamkeit. Demgegenüber steht ein eklatanter Fachkräftemangel im Gesundheitswesen. Die BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen prognostizieren für das Jahr 2035 ca. 270 000 fehlende Beschäftigte (bezogen auf sämtliche Berufe in der Gesundheitsversorgung außer Fachärzt*innen und Apotheker*innen) (Neuber-Pohl 2017).

Aus dem Wandel der Sozialstruktur ergeben sich veränderte Versorgungsbedarfe, wobei insbesondere die Frage der künftigen Verfügbarkeit informeller Unterstützung im sozialen Umfeld brisant ist. Wie in Kapitel 1.3 beschrieben, nehmen vorherrschende individuelle und gesellschaftliche Vorstellungen von älteren Menschen und vom Altern Einfluss auf die

Wahrnehmung des eigenen Gesundheitsstatus als auch auf die Gestaltung der Versorgung. Dabei beeinflussen defizitäre Altersstereotype (u. a. Deutscher Bundestag 2010; Ehmer 2019) die Selbstwahrnehmung und Selbstwirksamkeit (Kruse & Schmitt 2022) als auch die Fremdeinschätzung von Expert*innen im medizinisch-pflegerischen Versorgungssystem bzgl. der tatsächlichen Bedarfe und Bedürfnisse (Ensink et al. 2022).

Werden neben einer bedarfsgerechten außerdem die individuelle Versorgungssituation, das heißt die Wünsche und Vorstellungen in Bezug auf das eigene Wohlergehen in den Blick genommen, dann zeigt sich in schwach besiedelten Regionen die Schwierigkeit der Sicherung einer auf Autonomie und Teilhabe zielenden Versorgung, wie bspw. durch die schwere Erreichbarkeit von Gesundheits- und Bildungseinrichtungen. Zur Sicherung einer flächendeckenden Gesundheitsversorgung werden aufgrund des andauernden Fachkräftemangels und der Folgen des demografischen Wandels insbesondere für den ländlichen Raum alternative Versorgungsformen gefordert, die speziell einer organisatorischen Integration große Bedeutung beimessen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung 2014). So ist ein Ansatz für Versorgungsmodelle, pflegerische Koordinations- und Steuerungsinitiativen zu etablieren, die als Basis einer sektorenübergreifend angelegten und integrierten Versorgung neue pflegerische Strukturen durch Netzwerkbildung schaffen (Schaeffer, Hämel & Ewers 2015).

Der 7. Altenbericht der Bundesregierung empfiehlt als grundlegenden Befähigungsansatz ein neues Verständnis von Daseinsvorsorge. Als Aufgabe der öffentlichen Hand gilt es, eine sozialräumliche Gestaltung und Organisation ganzheitlich und unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Versorgungsbedarfe zu betrachten. Des Weiteren wird die Empfehlung ausgesprochen, eine Gemeinschaftsaufgabe „Demografischer Wandel“ einzurichten. Im Sinne einer Würdigung und Unterstützung von ehrenamtlichem Engagement sollen vernetzende Versorgungskonzepte, sogenannte Sorgestrukturen, initiiert und weiterentwickelt werden (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2016). Um sicherzustellen, dass ältere Menschen ein gesundes, erfülltes Leben führen können, bedarf es infolgedessen einer medizinisch-pflegerischen Versorgung, die gleichermaßen auf Zugewinne wie auch auf die Verbreitung und den Umgang mit Verlusten ausgerichtet ist (Kruse et al. 2019). Altern als „intraindividuelle Veränderungen von Personen“ (Wagner & Geithner 2019: 112) zu verstehen und im Kontext von Gesellschaft zu betrachten, zeigt, dass die Heterogenität des Alterns und die Lebenslagen älterer Menschen immer auch gesellschaftlich bedingt sind (Wagner & Geithner 2019). Wo keine Anlaufmöglichkeiten geboten werden, dort wird es auch nicht zu einer realen Partizipation im Sinne gesellschaftlicher Mitverantwortung kommen können. Entwicklungsförderliche Rahmenbedingungen werden als Strukturen verstanden, die es

ermöglichen, dass Alt und Jung in Kontakt treten, sich begegnen und austauschen. Infolgedessen entstehen motivierende neue Erkenntnisse und Erfahrungen, dabei profitieren die Generationen voneinander. Kruse (2017a) schreibt einer förderlichen Gestaltung der *räumlich-technischen Umwelt*⁷ (Wahl, Iwarsson & Oswald 2012; Wahl et al. 2013), die der Vulnerabilität entgegenwirkt, hohe Bedeutung zu. Im Sinne einer Verantwortungsbeziehung zwischen Sorge für und um das Gemeinwohl kann eine Integration von Verletzlichkeits- und Potenzialperspektiven mit einem hohen Maß an Initiativbereitschaft für den öffentlichen Raum gelingen. Darunter werden sowohl eine auf den alten Menschen ausgerichtete medizinisch-pflegerische, psychologische Versorgung mit Fokus auf Prävention und Rehabilitation verstanden, als auch angepasste soziale und kulturelle Angebote sowie Bildungs- und Trainingsmaßnahmen (Kruse 2017a). Damit werden die Etablierung von Sorgegemeinschaften und Hilfe-Mix Strukturen d. h. familiär sowie bürgerschaftlich erbrachter und beruflicher Pflege für eine zukunftsfähige Gesundheitsversorgung bedeutsam sein.

1.5 Wandlungen und Dynamiken im Berufsfeld Pflege

Vor dem Hintergrund des vorstehend skizzierten Wandels gesundheitlicher Versorgungsstrukturen und daraus sich ergebender Anforderungen an konzeptionelle Weiterentwicklungen, beschäftige ich mich im Folgenden mit den erheblichen strukturellen Wandlungen und sozialpolitischen Debatten, die die berufliche Pflege beeinflussen. Es wird nicht im Detail auf alle Reformprozesse der vergangenen Jahre eingegangen, da dieser große Themenbereich zu umfassend in seiner zeitlichen Entwicklung und Eingriffstiefe ist. Es kann hier als nicht um eine Vollständigkeit beanspruchende Bestandsaufnahme der historisch und strukturell gewachsenen Wandlungen und Dynamiken der Pflege gehen. Ziel der folgenden Ausführungen ist vielmehr, die gesundheitsökonomischen Rahmenbedingungen, in denen berufliche Pflege stattfindet sowie die bestehenden Herausforderungen und Gesichtspunkte der Professionalisierung darzustellen, um im Folgenden auf fachliche Debatten um Versorgungsmodelle der Zukunft eingehen zu können.

Die Aufteilung der Zuständigkeitsbereiche des Gesundheits- und Sozialsystems in Bund, Länder und Gemeinden erschwert eine patientenorientierte interdisziplinäre medizinisch-pflegerische Versorgung. Der Status quo des Gesundheitswesens sind aktuelle und in der Vergangenheit getätigte radikale Reformen, bspw. die der Einführung des formalisierten DRG-Systems (gem. § 17b Krankenhausfinanzierungsgesetz), welches u. a. eine Privatisierung von Gesundheitsleistungen angeschoben hat. Wettbewerb und Konkurrenzkampf sind in der

⁷ Hierunter werden die Lage und Qualität der Wohnung, die Infrastruktur und die Anbindung an den öffentlichen Nachverkehr verstanden.

breiten Auswahl an öffentlichen, freien und privaten Trägern alltäglich und der ökonomische Druck steigt weiter an. Diese Problematik wird zudem durch das Prinzip der Abrechnung nach Einzelleistungen verstärkt (Lützenkirchen 2005), so wird von dem Spitzenverband der Krankenkassen und der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) auf Bundes- und Landesebene ein Budget verhandelt, welches durch eine einheitliche Bewertung der medizinischen Leistungen und der Festlegung eines festen Geldwertes zustande kommt. Die Kassenärzt*innen addieren die Einzelleistung und rechnen diese mit der KV des jeweiligen Bundeslandes ab. Damit erfolgt eine Vergütung nach der Menge der erbrachten Leistungen. Dies kann zu „einem moralischen Zielkonflikt“ (Manzei-Gorsky, Schnabel & Schmiede 2014: 18) in der Abwägung von Kosten, Honorar und Arbeitszeit führen und diagnostisches und präventives Handeln in den Hintergrund rücken (Bundeszentrale für politische Bildung 2022).

Das Gesundheitswesen ist gekennzeichnet durch starke berufliche Hierarchien, die sich zum einen aus den Berufstraditionen und zum anderen aus den gesetzlich festgelegten Berufsprofilen generieren (Lützenkirchen 2005). Die Herausforderungen für die Pflege sind bekannt: Ökonomische Zwänge, Privatisierung, Bürokratisierung, Kooperations- und Schnittstellenproblematik und der Druck, schnelle Lösungen für die hohe Arbeitsbelastung und den akuten Fachkräftemangel in der pflegerischen Praxis zu finden (u. a. Brandenburg, Güther & Proft 2015; Manzei-Gorsky & Schmiede 2014). Mit ihren historischen Wurzeln in Kirche und Medizin findet sich damit die berufliche Pflege heute in einem Spannungsfeld zwischen „Ökonomisierung und Prekarisierung oder zwischen „Verwissenschaftlichung, Professionalisierung und Deprofessionalisierung“ (Hülsken-Giesler 2017: 6) wieder (u. a. Brandenburg, Güther & Proft 2015; Hülsken-Giesler 2015a; Manzei & Schmiede 2014). Dem liegt auch zugrunde, dass Sorge und Pflege als spezifisch weibliche Tätigkeiten gesellschaftlich zugeschrieben und institutionalisiert wurden. So führt die Vergeschlechtlichung des Pflegeberufs zu verschlechterten Arbeitsbedingungen und Einkommensverhältnissen sowie einem geringeren beruflichen Status und zur mangelnden Anerkennung in der Gesellschaft (Goesmann & Nölle 2009; Hülsken-Giesler 2017; Rudolph 2021).

Pflege setzte sich lange aus mehreren pflegebezogenen Ausbildungsberufen zusammen, deren Regelung gesetzlich unterschiedlich verankert war. Hinzu kommt, dass Pflege in verschiedenen Settings (Krankenhaus, Alten-Pflegeheim, häusliche Pflege) stattfindet. Das hat u. a. zu einer Zersplitterung der Berufsbilder und Handlungsfelder geführt (Hülsken-Giesler 2017). Dabei hat Pflege eine umfassende gesamtgesellschaftliche Aufgabe inne.

„Pflege definiert sich als eine Dienstleistung professioneller Hilfe für Menschen, die, bedingt durch – möglicherweise nur episodische oder sich weit erstreckende – Erkrankungen, Behinderungen, Leiden oder Gebrechen, Einschränkungen bis hin zum Verlust ihrer bio-psycho-sozialen Integrität erleben. (...). Ihren elementaren Strukturmerkmalen nach handelt es sich dabei um eine an den Grundbedürfnissen hilfebedürftiger Menschen ansetzende Beziehungsarbeit (...).“ (Remmers 2006: 185)

Pflegerisches Handeln beinhaltet medizinisch-pflegerische sowie sozialpflegerisch orientierte Aspekte und besitzt ein grundlegend körperlich-leibliches Abgrenzungsmerkmal. Die Professionalität des Handelns ist damit »doppelseitig« begründet im Sinne einer wissenschaftlichen Begründung der Pflegearbeit und der lebensweltorientierten Ausrichtung auf die zu pflegenden Menschen (Hülsken-Giesler 2016; Raven 2016; Remmers 2011; Weidner 2011).

„Gute Pflege kann demnach heute als Interaktionsarbeit beschrieben werden, die Aspekte der Gefühlsarbeit (Umgang mit den Gefühlen anderer, z. B. der Pflegeempfänger, pflegender Angehöriger), der Emotionsarbeit (Umgang mit den Emotionen als Pflegenden) und der Kooperationsarbeit (Herstellung von Kooperationsbeziehungen) umfasst und wissenschaftlich (externe Evidenz) und körpernah immer in enger Abstimmung mit den Besonderheiten des Einzelfalls, also z. B. den biografisch-sozialisatorischen Präferenzen und Wünschen und den je spezifischen situativen Gegebenheiten (interne Evidenz) gemeinsam mit den Pflegeempfängern zu erbringen und daher nur begrenzt standardisierbar ist.“ (Hülsken-Giesler 2020: 148; vgl. Behrens & Langer 2015; Böhle, Stöger & Wehrich 2015; Hülsken-Giesler 2008; Hülsken-Giesler & Daxberger 2018; Hülsken-Giesler, Kreuzer & Dütthorn 2016; Hülsken-Giesler & Remmers 2020; Remmers 2011)

Je nach Sozialisation gibt es indes verschiedene Fremdbilder der Pflege. Pflege ist aus ärztlicher Sicht vor allem eine Entlastung der eigenen Aufgaben. Sprechen Pflegebedürftige von Pflege, verbinden sie damit Fachkompetenz und ein entgegengebrachtes Verständnis für die eigene Situation, wohingegen Laien zumeist die Körperpflege als pflegerische Tätigkeit definieren. Die politische Wahrnehmung von Pflege findet hingegen oftmals im Kontext von Arbeitsmarktpolitik und Kostenaspekten statt (Hofmann 2012). In diesem Kontext und dem offensichtlichen Bedarf an Nachbesserungen gesetzgeberischer Maßnahmen wechseln sich seit Jahren Reformwille und Stillstand ab.

Mit Verkündung in 07/ 2017 trat das Pflegeberufereformgesetz (PflBerG) stufenweise in Kraft. Zum 01.01.2020 wurden im Pflegeberufegesetz (PflBG) das Altenpflegegesetz und das Krankenpflegegesetz in einer generalistisch ausgerichteten Ausbildung zusammengeführt. Mit dem neuen Pflegeberufegesetz wurden ebenso Voraussetzungen für eine hochschulische Ausbildung in der Pflege geschaffen sowie eher skizzenhafte Umriss eines Berufsbildes:

„Pflege im Sinne des Absatzes 1 umfasst präventive, kurative, rehabilitative, palliative und sozialpflegerische Maßnahmen zur Erhaltung, Förderung, Wiedererlangung oder Verbesserung der physischen und psychischen Situation der zu pflegenden Menschen, ihre Beratung sowie ihre Begleitung in allen Lebensphasen und die Begleitung Sterbender. Sie erfolgt entsprechend dem allgemein anerkannten Stand pflegewissenschaftlicher, medizinischer und weiterer bezugswissenschaftlicher Erkenntnisse auf Grundlage einer professionellen Ethik. Sie berücksichtigt die konkrete Lebenssituation, den sozialen, kulturellen und religiösen Hintergrund, die sexuelle Orientierung sowie die Lebensphase der zu pflegenden Menschen. Sie unterstützt die Selbstständigkeit der zu pflegenden Menschen und achtet deren Recht auf Selbstbestimmung.“ (PflBG § 5, Abs. 2)

Im PflBG wurden zum ersten Male Vorbehaltstätigkeiten formuliert, und zwar in dem Sinne, dass die Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs, die Organisation, Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses, die Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege, nur Pflegefachpersonen mit der Erlaubnis zum Führen der Berufsbezeichnung nach § 1 Abs. 1 oder nach § 64 PflBG, obliegt. Eine systematische Betrachtung zeigt, dass außerdem der Schritt Planung in § 4 (2) Nr. 1 und § 5 (3) Nr. 1a integriert ist und damit ebenfalls zu den Vorbehaltspflichten von Pflegefachpersonen zählt (Büscher et al. 2019; Weidner 2021). Die Zusammenführung der Ausbildungsberufe und die Verankerung der Vorbehaltspflichten stärken die Berufs- und Rollenidentität und sind weitere Schritte in der Professionsentwicklung.

Die Rechte der beruflichen Pflege sind jedoch weiterhin uneinheitlich und unübersichtlich. Infolgedessen kommen bspw. Arbeits-, Berufs- und Sozialrecht bei der Umsetzung der Vorbehaltspflichten zum Tragen. Ferner bleiben Fragen bzgl. der Zuordnung von Aufgaben, Kompetenzprofilen sowie zum Leistungserbringungs- und Ordnungsrecht offen (Klie 2020). Unklar bleibt u. a. auch bei einem spezialisierten Berufsabschluss für Kinder und Jugendliche nach § 58 Abs. 1 PflBG oder nach § 58 Abs. 2 für Altenpfleger*innen, ob diese zukünftig vorbehaltenen Tätigkeiten für Menschen aller Altersstufen ausüben dürfen (Klie & Krautz 2021), falls dem so ist, bleiben zudem haftungsrechtliche Fragen offen (Klie 2023). Eine „echte gesetzlich verankerte Berufsordnung“ ist jedoch auch nicht durch den Anspruch nach § 5 PflBG existent (Remmers 2021a: 602).

Zu erwähnen gilt es auch, dass am 01.01.2017 im Rahmen des zweiten Pflegestärkungsgesetzes der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff eingeführt wurde, welcher „die Gleichbehandlung körperlich, kognitiv und psychisch beeinträchtigter Menschen zum Ziel hat“ (vdek o. D.) und mit dem Blick auf den Grad der Selbstständigkeit durch die Ausrichtung auf Fähigkeiten ein verändertes Pflegeverständnis vermittelt. Damit rücken Anleitung, Aufklärung und Beratung zur Förderung der Selbstständigkeit in den Mittelpunkt. Mit der Einführung wurden die bisherigen drei Pflegestufen in fünf Pflegegrade übertragen, verbunden mit einem

umfassenderen Begutachtungsinstrument (NBA) nach § 15 SGB XI zur Feststellung der Pflegebedürftigkeit, welches die psychosoziale Unterstützung stärker in den Blick nimmt. Zur Umsetzung dieses erweiterten Pflegeverständnisses im Sinne der Prävention bedarf es der Ausgestaltung und Akzentuierung pflegerischer Hilfen. Die Übertragung in die Praxis gestaltet sich auch hier als schwierig, da Fragen der Finanzierung weiterhin ungeklärt sind (Pflege-Netzwerk Deutschland 2022). Zudem werde der wahre Kern der Bedürfnisse durch eine „taxonomisch zweifelhafte Struktur“ des Begutachtungsverfahrens verkannt, da pflegerische Interventionen „als kompensatorische Eingriffe mit zeitlich bemessenem Leistungsaufwand“ erfolgen (Remmers 2021a: 605).

Bis zum Jahr 2035 wird von ca. 5,6 Millionen Pflegebedürftigen in Deutschland ausgegangen. Laut den aktuellen Ergebnissen der Pflegevorausberechnung⁸ des Statistischen Bundesamtes wird ihre Zahl im Jahr 2055 auf etwa 6,8 Millionen ansteigen (Destatis 2023d). Mit der wachsenden Zahl pflegebedürftiger Menschen wird auch der Bedarf an Personal im Pflegebereich zunehmen. Hinzu kommt die jahrelange prekäre Arbeitssituation für beruflich Pflegende. Nach Lützenkirchen (2005) erleben Pflegende eine Verschlechterung der Versorgungspraxis vor allem im ambulanten Bereich. Die schlechten beruflichen Rahmenbedingungen wirken sich für Pflegende negativ auf die Attraktivität des Berufes aus (Hofmann 2012). Die hohe Belastung von beruflich Pflegenden, die unter anderem durch fachfremde Einflussnahme sowie einer geringen finanziellen Wertschätzung begründet wird, führt zu einer Diskriminierung und Herabsetzung des Berufsstandes. Dessen Folge ist der ‚stille‘ Abgang, das Ausscheiden aus dem Beruf meist hoch qualifizierter Pflegefachpersonen (ebd.).

In einer Befragung der Landespflegekammer Rheinland-Pfalz, durchgeführt vom Institut für Demoskopie Allensbach im Jahr 2019 gaben 72 % der Befragten an, manchmal zu überlegen, aus dem Beruf auszusteigen, ein knappes Drittel erwog dies häufig (Landespflegekammer Rheinland-Pfalz 2021). In der pandemischen Corona-Lage hat eine Verschärfung der Rahmenbedingungen in der beruflichen Pflege weiter zugenommen. Die Studie Covid-Heim „Lehren aus der Corona-Pandemie für Strukturentwicklungen im Versorgungssetting Pflegeheim“ (Erhebungszeitraum 10/ 2021 bis 01/ 2022) zeigt, dass 59 % des Pflegepersonals sich als gestresst, ängstlich oder depressiv bezeichnen. Das Pflegepersonal erlebt eine prekäre Personallage und neun von zehn Pflegenden geben an, dass die Arbeitsanforderungen in der Corona-Pandemie nochmals gestiegen seien (GKV-Spitzenverband 2022).

⁸Ausführlichere und methodische Erklärungen zur Pflegevorausberechnung bietet der statistische Bericht „-Pflegevorausberechnung- Deutschland und Bundesländer“ (Destatis 2023e).

Auch die Ergebnisse der zweiten Erhebung aus Rheinland-Pfalz im Zeitraum 10/ 2021 bestätigen eine nochmalige Verschärfung der Arbeitsbedingungen und „massive systematische Missstände“ (Landespflegekammer Rheinland-Pfalz 2021: 32).

Um den genannten Herausforderungen in der beruflichen Pflege entgegenzuwirken, sind die zentralen Zukunftsaufgaben, die Arbeitsbedingungen und die Attraktivität des Berufsstandes zu verbessern sowie die Ausbildungszahlen zu erhöhen. Dabei ist die Zukunft der Pflege erheblich mit dem Strukturwandel und den gesamtgesellschaftlichen Dynamiken und der komplexen „wirtschaftlichen sowie der wissenschaftlich-technologischen Entwicklung“ verbunden (Hülsken-Giesler & Wiemann 2015: 56). Hülsken-Giesler (2017) beschreibt drei erkennbare Problemlösungsstrategien in der berufspolitischen Debatte: eine Steigerung der Attraktivität durch Professionalisierung (innere und äußere), quartiersnahe zivilgesellschaftliche Einbindung, d. h. Übernahme von Sorgearbeit und der Einsatz neuer Technologien zur Unterstützung und Entlastung der Pflege (Hülsken-Giesler 2017). Inwieweit eine vermehrte Technikeinführung in das Berufsfeld zu einer Steigerung der Attraktivität führt, oder dem Fachkräftemangel entgegenwirken kann, bleibt ungeklärt (Remmers 2019). Problematisch in dieser berufspolitischen Debatte ist, dass das Professionsverständnis nicht abschließend geklärt ist (Hülsken-Giesler 2015a, b; 2017). Fest steht, dass durch die Verabschiedung des PfIBRefG die Akademisierung vorangetrieben wird und es weiter zu einer Ausdifferenzierung der Pflegeexpertise kommt. Um die Anerkennung in der Praxis und in der Gesellschaft zu steigern, wird das pflegerische Handeln auf ein heilungsorientiertes Paradigma ausgerichtet. Damit „zunehmend auf eine gesundheitssystemkompatible outcomeorientierte Handlungslogik verpflichtet (...)“, die „sich in den Leistungskontext des medizinorientierten Gesundheitssystems verortet“ (Hülsken-Giesler 2016: 229f.). Es besteht zudem die tendenzielle Gefahr, dass das beruflich pflegerische Handeln auch in der Langzeitpflege auf ein heilungsorientiertes Paradigma, wie es bereits in der akutpflegerischen Versorgung vorherrschend ist, reduziert wird. Damit wäre ein „rationalbegründetes, evidenzbasiertes (im Sinne der ›externen Evidenz‹) und operationalisierbares Problemlösungswissen“ vorherrschend, welches sozialpflegerische Aspekte vernachlässigt (Hülsken-Giesler 2016: 230.). Hingegen sollten zukünftige Rahmenbedingungen der Berufsausübung vielmehr „soziokulturelle Umwelten“ fördern, die es ermöglichen, die helfende, ganzheitliche Beziehungsarbeit in Organisationen, Institutionen und in der Gesellschaft auszuüben (Remmers 2021a: 606).

Es wird deutlich, auch wenn sich gesellschaftliche Bilder des Alters in den letzten Jahrzehnten positiv gewandelt haben, ist die berufliche Pflege Gesetzen der Marktökonomie unterworfen. Im Zuge der demografisch-epidemiologischen Entwicklung kann hingegen die Neuorientierung

des Sozial- und Gesundheitssystems nur im Ganzen im Sinne der öffentlichen Daseinsvorsorge⁹ gelingen. Dies bedeutet, den gesundheitspolitischen Herausforderungen mit wirksamen Konzepten zu begegnen, die eine bedarfsgerechte Versorgung ermöglichen, indem lokale Anpassungsprozesse angestoßen und Handlungsfelder der Pflege weiterentwickelt werden. Unter dieser Prämisse können die aktuellen und künftigen Herausforderungen der Pflege nur in enger Kooperation der Pflegewissenschaft mit den vielen anderen Akteur*innen in Gerontologie und Geriatrie und durch die interprofessionelle Zusammenarbeit im Gesundheits- und Sozialwesen bewältigt werden.

1.6 Digitale Transformation des deutschen Gesundheitswesens und moderne Technologien im Berufsfeld Pflege

Da Technikeinsatz und Digitalisierung u. a. als Zukunftsstrategie für die Bewältigung der vorherig beschriebenen Auswirkungen der demografisch-epidemiologischen Entwicklung postuliert werden, gebe ich in diesem Kapitel einen Einblick in die Zielsetzung der Digitalisierung im Gesundheitswesen. Für eine genauere Betrachtung werden nachfolgend Aspekte der digitalen Transformation des deutschen Gesundheitswesens und ihre Umsetzung und die damit verbundenen Herausforderungen skizziert. Es folgen Positionen zur Wahrnehmung (moderner) Technologien im Berufsfeld Pflege. Es soll in diesem Kapitel dabei nicht darum gehen, ein vollständiges Bild der angewandten Technologien in der Pflegepraxis zu zeichnen, vielmehr werfe ich einige Schlaglichter auf die fachliche Debatte im Kontext, um den Einsatz assistierender Technologien im Berufsfeld Pflege.

Die Telematikinfrastruktur (TI), die Plattform für Anwendungen des Deutschen Gesundheitswesens, besteht aus dezentralen Teilen/ Endgeräten wie bspw. der elektronischen Gesundheitskarte, Kartenlesegeräten und zentralen Hard- und Software Komponenten und bildet als geschlossenes IT-Netz die Grundlage für die Anwendung von Gesundheitsdiensten und der Vernetzung von Akteur*innen. Die gematik Nationale Agentur für Digitale Medizin betreibt diese zentrale TI-Plattform, von der seit Mai 2019 51 % der Gesellschafteranteile die Bundesregierung hält (gematik GmbH 2020). Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) bezeichnet in ihrem Gutachten die elektronische Patientenakte (ePA) als das Kernelement der Digitalisierung im Gesundheitswesen (EFI 2022a). So werden erstmals in einem digitalen Dokumentationssystem gesundheitsrelevante Informationen personen-

⁹ Im Sinne der Vorsorgeverantwortung der öffentlichen Verwaltung wird die Daseinsvorsorge fortlaufend als Sicherung der Grundlage für ein gutes Leben der Bürger*innen vor Ort verstanden (Schmidt 2018). Gesundheit als öffentliches Gut wird in diesem Kontext als eine Aufgabe der Daseinsvorsorge verstanden (Klie, Remmers & Manzeschke 2021).

zentriert erfasst und sektorenübergreifend den Leistungserbringern zur Verfügung gestellt (EFI 2022b). Zudem werden zur TI die elektronische Gesundheitskarte (eGK), das elektronische Rezept (E-Rezept), die digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) sowie die digitalen Pflegeanwendungen (DiPA)¹⁰ gezählt (Bundesministerium für Gesundheit 2022). Die nachfolgenden Aspekte werden als Chance der Digitalisierung im Gesundheitswesen und als Voraussetzung für eine gute und wirksame Behandlung vonseiten des Bundesministeriums für Gesundheit beschrieben:

- schnellere Kommunikation
- effizientere Verwaltungsabläufe
- Bereitstellung von Patientendaten
- systematische Auswertung von medizinischen Daten
- selbstbestimmte Rolle der Patienten im Behandlungsablauf
- Stärkung der Gesundheitskompetenz

Es wird angenommen, dass durch die Nutzung von digitalen Technologien den Auswirkungen des demografischen Wandels entgegengewirkt wird, teure medizinische Innovationen bezahlt und die Versorgung in strukturschwachen ländlichen Gebieten sichergestellt werden können (Bundesministerium für Gesundheit 2022).

Der Markt für eHealth-Anwendungen wächst, insbesondere in der Corona-Pandemie (Deloitte Insights contributors 2021). Dem deutschen Gesundheitswesen wird indes heute ein geringer Digitalisierungsgrad attestiert (u. a. EFI 2022b; Thiel et al.2018). Die Umsetzungshindernisse sind vielfältig:

„(...) schwierigen Akteurskonstellationen (unter anderem bedingt durch die Selbstverwaltung), insbesondere Bürokratie, hohe Technologiekosten, Sicherheitsbedenken und regulatorische Unsicherheiten sowie fehlende Zuverlässigkeit der technischen Lösungen und fehlende Interoperabilität der Systeme.“ (EFI 2022b: 2)

Das BMG selbst beschreibt das Vorhaben, wie die Digitalisierung im Gesundheitswesen und der Pflege zukünftig vorangetrieben werden soll, in seinem am 09/ 2022 aufgesetzten Strategieprozess als ambitioniert (Bundesministerium für Gesundheit 2022). Die TI braucht eine leistungsfähige und verfügbare digitale Infrastruktur. Im Koalitionsvertrag „Mehr Fortschritt wagen“ der Bundesregierung wurde festgelegt, dass eine flächendeckende Versorgung mit Glasfaser und ein neuer Mobilfunkstandard bis 2030 umgesetzt werden sollen. Zu diesem

¹⁰ „Mit dem Inkrafttreten des Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungs-Gesetzes (DVPMG) am 9. Juni 2021 wurden in der Sozialen Pflegeversicherung digitale Pflegeanwendungen eingeführt (§§ 40a, 40b Elftes Buch Sozialgesetzbuch - SGB XI).“ (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte 2022: 8)

Zwecke wurde ein Digitalfond angelegt (SPD; Bündnis 90/ Die Grünen & FDP 2021). Momentan erfolgt die Kostenerstattung für eHealth-Anwendungen sowohl über die gesetzliche oder private Krankenversicherung als auch über Selbstzahlleistungen und diverse Kostenmodelle der Zuzahlung (EFI 2022b).

Die digitale Transformation des Gesundheitswesens wird als eine gesellschaftlich tiefgreifende Entwicklung gesehen, wohingegen die tatsächliche praktische Umsetzung zu Teilen noch nicht so weit entwickelt ist. Der aktuelle Stand des Breitbandausbaus zeigt Mitte 2021 weiterhin ein Gefälle zwischen städtischen, halbstädtischen und ländlichen Regionen. So standen 50 Mbit/s 98,3 Prozent der städtischen Haushalte und 82,8 Prozent der ländlichen Haushalte zur Verfügung. Bei den Gigabitgeschwindigkeiten ist das Gefälle noch größer, so ist die Verfügbarkeit im ländlichen Raum fast 3,5-mal niedriger (Bundesministerium für Digitales und Verkehr 2021). Im länderübergreifenden europäischen Vergleich wird zudem deutlich, dass die Stakeholder*innen im Implementierungsprozess von eHealth viel zu spät und mangelnd partizipativ eingebunden werden (EFI 2022b). So haben auch bei der Implementierung der ePA ein umständliches Zustimmungsverfahren zur Datennutzung und ein geringer Bekanntheitsgrad (Mehrwert ist den Nutzenden nicht bekannt) dazu geführt, dass diese nicht flächendeckend etabliert ist (ebd.). Aufgrund dessen plant Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach für 2024 die automatische Einrichtung der ePA für alle Versicherten in Deutschland, welche für alle verbindlich sein soll, es sei denn, sie wird ausdrücklich abgelehnt (Süddeutsche Zeitung digital vom 09.03.2023).

Die Potenziale von Technikentwicklung und dem Einsatz von Technologien in der Betreuung und Versorgung hilfebedürftiger Menschen liegen in der Förderung von Teilhabe und Lebensqualität, der Unterstützung der Selbstständigkeit sowie der Frühdiagnostik und Aktivierung. Eine zukünftig bedeutende Aufgabe wird der Bereitstellung und Integration von Technikinnovationen bei der Entwicklung einer „altersfreundlichen Kultur“ beigemessen, die dazu beiträgt, soziale Ungleichheit zu reduzieren (Kruse & Schmitt 2015: 21). Vorwiegend werden im Kontext der Digitalisierung der Alltags- und Berufswelt Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) eine „besondere Koordinationsfunktion“ zugeschrieben (Remmers 2021a: 607). Um die pflegerische Arbeit zu vereinfachen oder zu unterstützen, sind bei dem Einsatz von modernen Technologien in der Pflege neben den Pflegeempfänger*innen auch die beruflich Pflegenden (potenziell) Nutzende. Hülsken-Giesler (2015c) fasst die Pflegesettings, in denen assistive Technologien zur Anwendung kommen, wie folgt zusammen: Auf der Mikroebene sind diese am direkten „pflegerischen Handeln“ beteiligt, auf der Mesoebene optimieren sie „Arbeits- oder Organisationsprozesse“ und auf der Makroebene erfüllen sie den steigenden Bedarf an „Steuerungsdaten“ im Gesundheits- und

Pflegesektor (Hülsken-Giesler 2015c: 118). Eine Entlastung bei körperlichen Tätigkeiten (bspw. durch Serviceroboter), Unterstützung bei der Wahrnehmung von Schutzaufgaben (bspw. mithilfe von Sensortechnik) als auch bei der Therapie und Rehabilitation (Einsatz von interaktiven Stimulationsrobotern bspw. PARO¹¹) werden diskutiert. Insbesondere wird ein Zeitgewinn durch Techniknutzung herausgestellt, welcher mehr Raum für personen-gebundene, ganzheitliche pflegerische Tätigkeiten geben soll. Doch gleichzeitig bringt diese Form des Technikeinsatzes mit sich, dass neue Herausforderungen für (Pflege-)Wissenschaft und Pflegepraxis entstehen, bspw. durch die Herausgabe von Daten aus der Häuslichkeit und Pflegesettings (Hülsken-Giesler 2015c).

In Kapitel 3.3 werden die Rolle der beruflich Pflegenden innerhalb von eHealth-Initiativen als auch die damit einhergehenden Aspekte der pflegewissenschaftlichen Debatte näher betrachtet.

¹¹ PARO wird u. a. beschrieben als "(...) an animaloid interactive robot in the shape of a baby seal." (Kachouie et al. 2014: 385)

2. Anlässe der Untersuchungen: Das Projekt Dorfgemeinschaft 2.0

Die Einzeluntersuchungen des Promotionsvorhabens waren Teil des Projekts „Dorfgemeinschaft 2.0“ (Förderkennzeichen 16SV7453), das im Rahmen des Demografiewettbewerbs „Innovationen für Kommunen und Regionen im demografischen Wandel – InnovaKomm“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung initiiert wurde. Im Fokus der Förderung standen Wissenschafts-Praxis-Kooperationen, die auf der Basis der Mensch-Technik-Interaktion modellhafte Lösungen für spezifische Bedarfslagen von Kommunen und Regionen entwickeln und zum Einsatz bringen. Der Förderzeitraum für die „Dorfgemeinschaft 2.0“ erstreckte sich von November 2015 bis April 2021¹². Das Fördervolumen betrug 5,82 Millionen Euro (davon 85 % Förderanteil BMBF). Der Forschungsverbund setzte sich aus den regionalen Pilotanwender*innen (Bürger*innen und Kommunen), Praxis- (mittelständische Unternehmen) und Wissenschaftspartner*innen (Hochschule Osnabrück und Universität Osnabrück) als auch aus assoziierten Partnerunternehmen (ca. 40) und Forschungsgruppen sowie einem Ethikbeirat (sechs Mitglieder) zusammen. Es waren die Wissenschaftsdisziplinen Pflegewissenschaft, Ethik, Wirtschaftsinformatik und Logistikmanagement beteiligt. Die strategische Leitung dieses Forschungsprojektes oblag der Gesundheitsregion EUREGIO e. V.

Das Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ verfolgte das Ziel, durch vernetzte Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen ein integriertes, generationsübergreifendes, sozial- und gesundheitsbezogenes Versorgungskonzept mit unterstützenden, aktivierenden, befähigenden, individualisierten Sach- und Dienstleistungen für die konkrete Bedarfslage der ländlich geprägten Region zu initiieren. Um die Lebensqualität der Menschen vor Ort durch ein gestärktes generationsübergreifendes Gemeinschaftsgefühl und durch einen Zuwachs an gesellschaftlicher Teilhabe zu verbessern, wurden die Versorgungskonzepte in den Bereichen Gesundheit und Pflege, Nahversorgung, Mobilität und Wohnen digital abgebildet und auf einer Plattform, dem *virtuellen Dorfmarktplatz*, zusammengeführt. So heißt es im Handlungskonzept:

¹² Die regulär Projektlaufzeit startete am 01.11.2015 und ging bis einschließlich dem 31.10.2020 und wurde kostenneutral verlängert vom 01.11.2020 bis zum 30.04.2021. Die Verfasserin war von 02/ 2017 bis 02/ 2021 als wissenschaftliche Mitarbeiterin des Projekts an der Hochschule Osnabrück angestellt.

„Hauptziel des Projektes „Dorfgemeinschaft 2.0“ ist die Sicherstellung eines für die Modellregion prägenden Lebensgefühls in einer generationsübergreifenden Dorfgemeinschaft. Hierbei stehen die spezifischen Bedürfnisse und Ansprüche älterer Menschen (50+), pflegebedürftiger Menschen und Menschen mit kognitiven und physischen Behinderungen sowie deren (pflegenden) Familienangehörige im Fokus. Das Projektkonsortium strebt an, dass Menschen mit und ohne Behinderung durch Mensch-Technik-Interaktion generationsübergreifend zusammenarbeiten, voneinander lernen, sich gegenseitig helfen und teilen (Umsetzung von Inklusion und Sharing Economy) sowie die digitale Kluft (digital divide) verschiedener Bevölkerungsgruppen der ländlich geprägten Modellregion im Zugang zu und der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien überwunden wird. Im Vordergrund der Umsetzung stehen die Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines integrierten Versorgungskonzepts mit unterstützenden, aktivierenden, befähigenden, individualisierten Produkten durch vernetzende Informations- und Kommunikationsstrukturen.“

Die Projektregion umfasste den Landkreis Grafschaft Bentheim und das südliche Emsland in Niedersachsen. Der Landkreis Grafschaft Bentheim gehört mit einer Einwohnerzahl von 137 068 und einer verhältnismäßig großen Fläche von 980,87 q/km zu den vergleichsweise dünn besiedelten Regionen in Deutschland. Eingeteilt wird der Landkreis in die Städte Nordhorn und Bad Bentheim, in die Gemeinde Wietmarschen sowie in die vier Samtgemeinden Emlichheim, Neuenhaus, Schüttdorf und Uelsen (Landkreis Grafschaft Bentheim 2020). Die größte kommunale Verwaltung stellt die Stadt Lingen (Ems) mit 59.132 Einwohner*innen (Stand 01.01.2023) (Stadt Lingen (Ems) 2023). Ohne die städtisch strukturierten Gebiete gehört auch das südliche Emsland zu den dünn besiedelten Gebieten Niedersachsens (Lokale Aktionsgruppe Südliches Emsland 2015). Modellhaft wurden in der Region im Rahmen des Projektes sieben sogenannte Satellitenstützpunkte etabliert, an deren kommunalen Verwaltungsnetzwerken die (digitalen) Versorgungskonzepte erprobt und zu Teilen etabliert wurden.

Die Wissenschafts- als auch die Praxispartner*innen sind anteilig ausgeglichen in den Teilprojekten 1-8 vertreten: (TP 1) Steuerung, Nachhaltigkeit & Transfer, (TP 2) Ethik & Datenschutz, (TP3) Rollende Praxis, (TP 4) Dorfladen & Genossenschaft, (TP 5) E-Mobilität und (TP 6) Digitalisierte Pflege.

Ausgangspunkt sind die Satellitenstützpunkte, um die bedarfsgerechten Implementierungen bspw. von altersgerechten Assistenzsystemen und Smart Home-Technik zu erproben und örtliche Versorgungsdienste in dem direkten Wohnumfeld der Bürger*innen zu integrieren. Diese sind jeweilig an die kommunalen Strukturen vor Ort angegliedert. Als Basis des Projekts bildet das Teilprojekt 8 die Informations- und Kommunikationsstruktur mit den zentralen IT-Applikationen sowie dem *virtuellen Dorfmarktplatz* ab. Der *virtuelle Dorfmarktplatz* verbindet die angedachten Kommunikationsstrukturen und das Zusammenwirken der Konzepte zu

einem abrufbaren Versorgungsnetz (Hildner, Stutz & Teuteberg 2018). Die nachfolgende Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Projektstruktur.

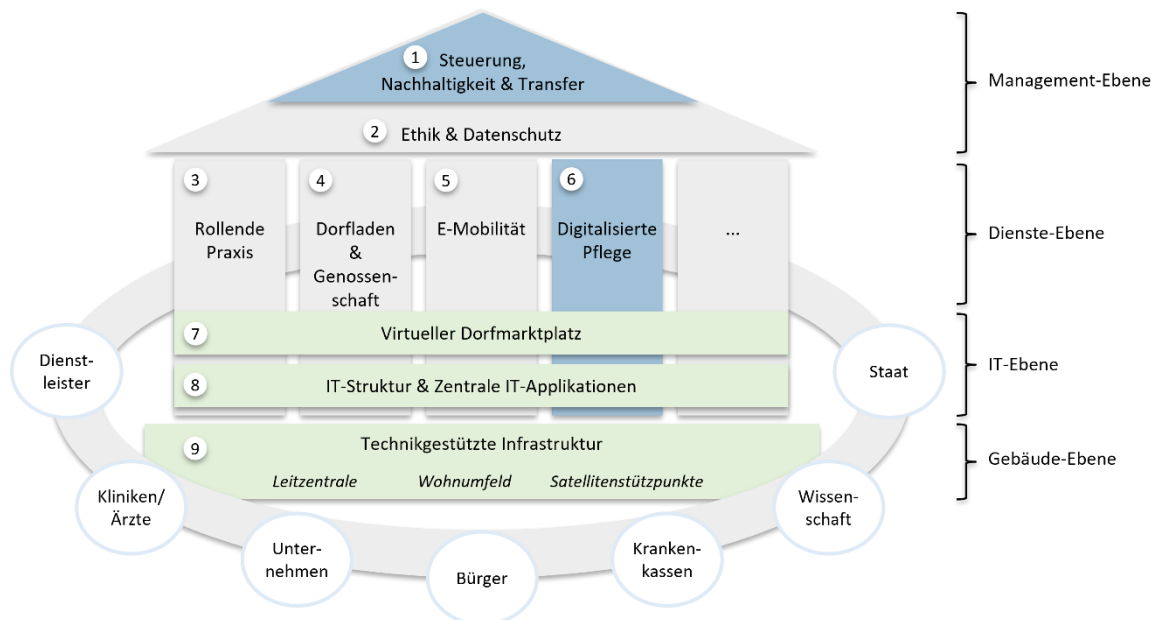


Abbildung 1 Projektstruktur „Dorfgemeinschaft 2.0“
(angelehnt an die Darstellung aus dem Handlungskonzept)

So werden die digital entwickelten Programme, sogenannte „Widgets“, als Angebote für die Bürger*innen auf dem *Virtuellen Dorfmarktplatz* abrufbar. Beispielsweise wurde ein „Gesundheits- und Pflegeinformationen“ Widget entwickelt, welches den Nutzenden den Zugang zu Informationen bzgl. Gesundheits- und Pflegefragen leichter digital verfügbar macht und es vereinfachen soll, Informationen übersichtlich und verständlich in die eigene Lebenswelt zu übertragen.

Neben den zur Verfügung gestellten fundierten Informationen werden zudem die verfügbaren Hilfsangebote (der Vereine, Gesundheitsdienste, Selbsthilfegruppen, Bildungsangebote etc.) vor Ort gelistet. Das „Gesundheits- und Pflegeinformationen Widget“ enthält dabei gebündeltes Wissen in sechs Rubriken: *Gesund bleiben mit Wissen*, *Selbsthilfe*, *Menschen mit Pflegebedarf* und *pflegende Angehörige*, *Übersicht der Gesundheitseinrichtungen*, *Ehrenamt* und *Techniknutzung*. Der *virtuelle Dorfmarktplatz* dient auf diese Weise als Koordinationsplattform, stellt die Widgets individuell zur Verfügung und kann um neue Services bzw. Apps von Drittanbietern erweitert werden. Weiterführende Informationen zum Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ sind unter www.dorfgemeinschaft20.de oder im Abschlussbericht des Projektes zu finden (Dorfgemeinschaft 2.0 2021).

3. Eigenes Teilprojekt

Das vorliegende Promotionsvorhaben ist vor dem Hintergrund der Teilprojekte *1 Steuerung, Nachhaltigkeit und Transfer* und *6 Digitalisierte Pflege* entstanden. Hier wurden im Handlungskonzept des Projektes „Dorfgemeinschaft 2.0“ im Kontext von Pflege die Begleitforschung zu den Bedürfnissen der Bevölkerung und deren speziellen Vorstellungen bspw. bzgl. Beteiligungs-/ Ablehnungsgründe für IT, Techniknutzung von Versorgungsdiensten, des Umgangs mit Datensicherung als auch die Bedürfnisse der Stake- und Shareholder verankert. Basierend auf den Ergebnissen war die Konzeptionierung einer pflegerischen Koordinations- und Steuerungsinitiative geplant, die als Basis einer sektorenübergreifend angelegten und integrierten Versorgung fungiert. Ferner sollte eine nachhaltige Vernetzung zum Landkreis und anderen Sozial- und Gesundheitsakteur*innen sichergestellt werden.

Vor diesem Hintergrund war auch die Konzeption eines Edukationskonzepts für Patient*innen und Zugehörige zur Techniknutzung im Alltag angedacht. In diesem Zusammenhang sollten Handlungsfelder im Bereich der Mensch-Technik Interaktion für Pflegefachfachpersonen definiert, entwickelt und erprobt werden als auch die Technikaffinität und Technologieakzeptanz Beachtung finden. Im Fokus des Interesses stand dabei insbesondere die Rolle akademisch qualifizierter Pflegefachpersonen.

In Kapitel 3.1 lege ich die eigenen Vorannahmen als Forscherin offen. In Kapitel 3.2 gehe ich anschließend auf die Zielsetzung sowie die Forschungsfragen ein. In Kapitel 3.3 werden abschließend die Untersuchungsdimensionen erläutert.

3.1 Vorannahmen der Forscherin

Um dem Postulat der Interpretation nachzukommen, expliziere ich nachfolgend die Annahmen und Vorkenntnisse, die im Vorfeld an den Forschungsgegenstand herangetragen wurden und kläre im späteren Verlauf, ob sich die Vorannahmen in ihrer Ausarbeitung bewährt haben (siehe Kapitel 6). Der Erkenntnisgewinn wird zudem anhand der einzelnen Forschungsschritte kenntlich gemacht und die empirische Verankerung dargestellt (siehe Kapitel 4). Die transparente Darstellung der Annäherung soll eine Offenheit gegenüber dem Forschungsgegenstand sicherstellen und möglichen Verzerrungen entgegenwirken (Flick 1995).

Die Verfasserin hat einen professionell pflegerischen Hintergrund inne. Durch mehrjährige Tätigkeit auf einer interdisziplinären Intensivstation bestand früh die Vermutung, dass es sich im Kontext der hohen Präsenz und des Einsatzes von Technik um ein Tätigkeitsfeld mit speziellen Abläufen und Strukturen handelt und damit einhergehend trotz der belastenden und hochkomplexen Versorgungssituation von kritisch kranken Patient*innen motivationale

Aspekte für Pflegende bestehen, um hier zu arbeiten. Im Rahmen meines dualen Pflege-Studiums an der Katholischen Stiftungshochschule München erfolgte im Jahr 2013 eine erste wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Titel *Selbsteinschätzung von beruflich Pflegenden auf der Intensivstation im Hinblick auf ihre Kompetenzen*. Mittels sieben geführter Leitfadeninterviews wurden Kompetenzen und die eigene Rolle, die sich die Pflegenden zuschreiben, identifiziert und der Versuch unternommen, das zugrunde liegende Pflegeverständnis zu erörtern. Die Ergebnisse wurden mit dem Kompetenzmodell *Competencies requirements in intensive and critical care nursing* Lakanmaa et al. (2012) angelehnt an Äari et al. (2008) gegenübergestellt, welches erstmalig auch Persönlichkeitsaspekte und personale Eigenschaften berücksichtigt. Dabei konnten zum einen klare Übereinstimmungen bspw. in Bezug auf ein stark ausgeprägtes professionelles Selbstverständnis festgestellt und zum anderen als motivationale Aspekte ein Mehr an Entscheidungsfreiheit und Wertschätzung herausgestellt werden. Insbesondere wurde der Machtaspekt beleuchtet, den die professionell Pflegenden u. a. durch die Kontrolle und dem Umgang mit Technik erlangen.

Demgegenüber stand das Erleben, beruflich Pflegenden wären zwar oftmals für die Technik zuständig, indem sie diese kontrollieren, warten und Reparaturen veranlassen. Hingegen spiegeln Aufgaben- und Kompetenzprofile dies meist jedoch nicht wider. Durch die eigene Erfahrung als Pflegenden auf einer hochtechnisierten Intensivstation sowie durch die erste wissenschaftliche Auseinandersetzung hat sich ein zunehmendes Interesse an technik- und pflegespezifischen Fragestellungen entwickelt. Dabei war stets die Annahme vorherrschend, dass beruflich Pflegenden (insbesondere auf Funktionsstationen) Technikexpert*innen sind und eine sorgende und vermittelnde Rolle beim Technikeinsatz gegenüber Patient*innen und ihren Zugehörigen einnehmen. Zudem war der Gedanke, Technik als unterstützendes Werkzeug zu betrachten, im Sinne von Manzeschke et al. (2013) Fürsorge sei technisch unterstützbar vorhanden.

Bezugnehmend auf die vorliegende Forschungsarbeit war damit von Beginn an die technikbezogene Bildungskompetenz professionell Pflegenden von Interesse. Im Kontext der Arbeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin in dem pflege- und technikbezogenem Forschungsprojekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ wurde hingegen die Erfahrung gemacht, dass sich interdisziplinäre Perspektiven auf Technikforschung, -gestaltung und -aneignung hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsprozesse zu wenig an komplexen Pflegearrangements und guter Pflege orientieren und es an Best Practice Beispielen, Konzepten und Versorgungsmodellen mangelt.

3.2 Zielsetzungen und Fragestellungen

Übergreifendes Ziel dieser Arbeit ist es, ein vertieftes Verständnis der spezifischen Bedürfnisse und Wünsche potenzieller Nutzer*innen zu erhalten, um ein (digitales) Gesundheitsmanagement für ältere Menschen (65 Jahre und älter) daran ausrichten zu können. Die Forschungsfragen zielen dabei vordergründig auf die Identifikation potenzieller gesundheits- und technikbezogener Bildungskonzepte ab. Dabei ist auch die Frage nach der Bildungsaufgabe der beruflichen Pflege von Interesse.

Um dieses übergeordnete Ziel zu erreichen, gliedert sich der Forschungsgegenstand in drei Leitthemen: (1) *ältere Menschen*, (2) *beruflich Pflegende*, und (3) *digitale Transformation*. Basierend auf der in Kapitel 1 dargelegten Ausgangssituation und der in diesem Kapitel beschriebenen Zielsetzung liegt der Promotion folgende Forschungsfrage [FF] zugrunde:

[FF] Wie kann ein gesundheits- und technikbezogenes Bildungsmanagement für ältere Menschen (65 Jahre und älter) gestaltet werden, um gesundheitsbezogene Bedürfnisse zu fördern und nutzerseitig akzeptiert zu werden?

Die leitende Forschungsfrage wird in fünf Teilforschungsfragen untergliedert. In Kombination beantworten sie die übergeordnete Leitfrage der Dissertation.

[FF1] Welche gesundheits- und technikbezogenen Unterstützungsbedürfnisse und -anforderungen haben die Bürger*innen?

[FF2] Wie nehmen ältere Menschen (65 Jahre und älter) technische Geräte in ihrem alltäglichen Leben und im Kontext von Gesundheit wahr?

[FF3] Welche (technikrelevanten) Kompetenzen beruflich Pflegenden sind im Kontext von Techniknutzung älterer Menschen in einer sektorenübergreifenden Versorgung erforderlich und wie lassen sich diese konzeptionell für das Bildungsmanagement berücksichtigen?

[FF4] Welche Perspektiven resultieren daraus für die Pflegeforschung/ -praxis?

[FF5] Wie kann eine mobile Anwendung (App) zur Gesundheitsüberwachung in das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ integriert werden, um die eHealth-Kompetenz älterer Menschen (65 Jahre und älter) zu fördern?

3.3 Untersuchungsdimensionen

Im Rahmen dieser Arbeit existieren Schnittmengen mit der Wirtschaftswissenschaft und Informatik. So liegt dem Gesamtversorgungskonzept des Projektes „Dorfgemeinschaft 2.0“ der konstruktionsorientierte Design-Science-Ansatz zugrunde, der in der Wirtschaftsinformatik

begründet ist (Hevner et al. 2004). Um erfolgreiche technische Artefakte zu gestalten und Lösungsansätze zu entwickeln, werden im Design-Science-Ansatz aus bestehenden Erkenntnissen und Theorien definierte Problemstellungen abgeleitet. Dabei umfasst der Forschungsprozess sechs Phasen: *Problemidentifikation*, *Lösungsbeschreibung*, *Entwicklung*, *Demonstration*, *Evaluation* und *Kommunikation*. Für die einzelnen Phasen werden jeweils geeignete Forschungsmethoden ausgewählt (Peppers et al. 2007), damit wechseln sich iterative Phasen der Entwicklung von Prototypen mit Phasen der empirischen Validierung ab (Hevner 2007).

Zur Fundierung und Strukturierung des Vorgehens innerhalb der „Dorfgemeinschaft 2.0“ wurden Fallszenarien (sogenannte „Use Cases“) detailliert aus den jeweilig beteiligten Wissenschaftsdisziplinen heraus beschrieben. Um Schnittstellen der Teilprojekte zu definieren, erfolgte die Kommunikation innerhalb des interdisziplinären Forschungsverbundes u. a. gezielt über diese entwickelten Szenarien und Problemstellungen. Abbildung 2 zeigt vor diesem Hintergrund die Entwicklung des Use Cases „Digital Nurse“ auf.

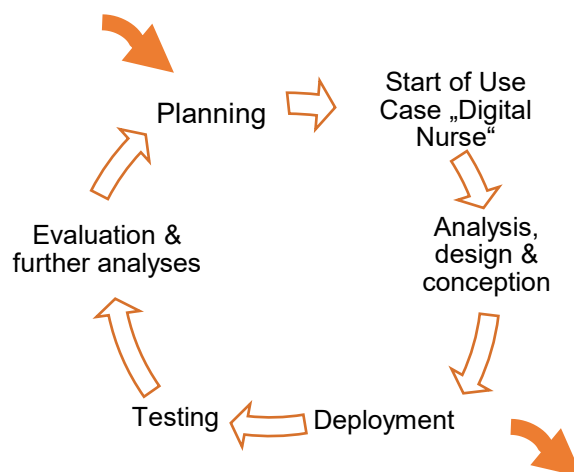


Abbildung 2 Use Case „Digital Nurse“

(eigene Darstellung)

Folgende Vorüberlegungen und Fragestellungen wurden innerhalb der Teilprojekte 1 und 6 aufgeworfen (DGP 2023):

- Welche Annahmen über die Auswirkungen und den Nutzen technischer Anwendungen in der Pflege bestehen und wie gestalten sich diese bei einem kritischen Blick auf die tatsächliche Anwendung? Wie wird mit technischen Artefakten umgegangen?

- Welche Formen pflegerelevanten Wissens und Könnens können durch technische Innovationen unterstützt werden?
- Welche Kompetenzen der beruflich Pflegenden sind im Umgang mit Technik und Informatik erforderlich und wie lassen sich diese in den Curricula von Aus-, Fort-, und Weiterbildungen berücksichtigen?
- Welche Gestaltungsoptionen ergeben sich in pflegerischen Handlungsfeldern durch die Möglichkeiten der elektronischen Datenerfassung und welche Nutzungsmöglichkeiten resultieren daraus für die Pflegeforschung?
- Welche Anforderungen sind an die Standardisierung von Daten, Prozessen und deren Verarbeitung zu stellen?
- Wie wirkt sich Technik auf die Gestaltung von Lern- und Arbeitsprozessen, professionelle Wahrnehmung, professionelles Handeln und die Beziehung zwischen den Empfänger*innen pflegerischer Leistungen und den professionellen Akteur*innen aus?
- Welche Rolle spielen ökonomische Aspekte bei der Nutzung von Technik und welche Konsequenzen ergeben sich daraus?
- Welche Anforderungen sind an technologische Entwicklungen zu stellen, die in pflegerischen Handlungsfeldern zum Einsatz kommen sollen?
- Wie gestalten sich die technischen Entwicklungen und Anwendungen in der Pflege aus Nutzersicht und wie kann die Berücksichtigung der Nutzerperspektive sichergestellt werden?

Um die Unterstützungsbedürfnisse der älteren Menschen vor diesem Hintergrund möglichst differenziert und umfassend zu untersuchen, wurde im Rahmen dieser Arbeit ein mehrdimensionales und multiperspektivisches Forschungsdesign entwickelt, welches es ermöglicht, die verschiedenen Faktoren und Dimensionen in den Blick zu nehmen, die in diesem Prozess eine Rolle spielen. So macht es möglicherweise einen Unterschied, wie die entwicklungsbezogene Wahrnehmung bzgl. Technik ist und ob sich daraus positiv oder negativ besetzte Handlungsorientierungen ergeben.

Die Teilfrage [FF1] adressiert aufbauend auf einer Voruntersuchung einer *50+ Befragung der Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Graftschaft Bentheim, Niedersachsen – Das Leben von Menschen im ländlichen Raum*¹³ – (Seeling 2016) die Binnenperspektive älterer

¹³ Es wurden im Dezember 2014 exakt 10 000 Fragebögen versendet. Es gab einen Rücklauf von 44 %, davon konnten 4101 Fragebögen ausgewertet werden.

Menschen im Hinblick auf ihre Erfahrungen und Bedürfnisse in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Technik. Die Fragestellung wurde empirisch in einer Ist- und Bedarfsanalyse beantwortet und multiperspektivisch anhand dreier Workshops mit Bürger*innen und einer abschließenden Runde mit Akteur*innen des Gesundheits- und Sozialwesens in Form von Workshops erhoben.

Teilfrage [FF2] zielt darauf ab, welche zentralen Bedürfnisse die in der Projektregion lebenden älteren Menschen im Zusammenhang mit alltäglicher Techniknutzung haben und ob sie diese im Kontext ihres Gesundheitsmanagements nutzen. In den elf episodischen Interviews wurde diesbezüglich insbesondere das individuelle Erleben untersucht, davon ausgehend, dass es neben den Lebensläufen einen Unterschied macht, ob die Interviewten im ländlichen Gebiet oder im Ballungsraum leben.

Schließlich wurde das Untersuchungsdesign auch in Hinsicht auf die einschlägige Fachliteratur differenziert. Um eine vorläufige Einschätzung des Umfangs und der Reichweite der verfügbaren Forschungsliteratur zu ermitteln, wurde für die Beantwortung der Teilfrage [FF3] und Teilfrage [FF4] mithilfe eines Scoping Reviews der internationale Forschungsgegenstand Nursing informatics in Bezug auf „Bildungsprogramme für ältere Menschen“ erhoben. Primär wurden konzeptionelle Anforderungen an das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ anhand der Erfahrungen und identifizierten Bedürfnisse der älteren Menschen sowie aus den internationalen Erkenntnissen und identifizierten Konzepten des Fachgebiets Nursing informatics hergeleitet.

Schließlich wurden die Ergebnisse im Rahmen eines fiktiven Anwendungsszenarios hinsichtlich der Schnittstelle Mensch-Technik-Interaktion simuliert und unter Einbezug der informationstechnologischen Perspektive der Wirtschaftsinformatik diskutiert [FF4; FF5].

In Kapitel 4.2 werden die verwendeten Forschungsmethoden, die zur Herleitung der wissenschaftlichen Ergebnisse und der Beantwortung der dargestellten Forschungsfragen (Kapitel 3.1) dienen, detailliert beschrieben.

3.4 Berufliche Pflege

Die gesellschaftlichen Entwicklungsströme, Dynamiken und Wandlungen im Berufsfeld der Pflege (Kapitel 1.5) sowie Aspekte der digitalen Transformation des deutschen Gesundheitswesens (Kapitel 1.6) wurden bereits in ihren Grundzügen dargestellt. Um das Themenumfeld für das eigene Teilprojekt genauer zu bestimmen, gebe ich nachfolgend einen verkürzten Einblick auf pflegewissenschaftliche Perspektiven, die zum Zeitpunkt der methodischen Überlegungen, der Erhebung, Aufarbeitung und Auswertung der Daten Anknüpfungspunkte für das eigene Teilprojekt dargestellt haben.

Die Vielschichtigkeit des Themenfeldes Pflege und Technik führt zu einer Bandbreite an pflegewissenschaftlichen Reflexionen. Unter anderem bedingt durch die rasante Technikentwicklung beschäftigt sich die Pflegewissenschaft bspw. mit möglichen Veränderungen von Gesellschafts-, Sozial- und Selbstverhältnissen und mit grundlegenden (nicht eindeutig beantwortbaren) anthropologischen, philosophischen und ethischen Fragen (u. a. Remmers 2000). Von (Forschungs-) Interesse sind dabei ebenso mögliche Formen der Sozialität wie das Themenfeld der Nutzerakzeptanz als auch die Voraussetzungen und Zusammenhänge von Ausbildung und Technikkompetenz beruflich Pflegenden. Festzuhalten gilt: die Techniknutzung ist in der beruflichen Pflege alltäglich; als Forschungsgegenstand ist ihr Einsatz zur Unterstützung, Entlastung und Vernetzung informell und beruflich Pflegenden zunehmend wahrzunehmen. D. h. funktionale Aspekte der Pflegearbeit sollen unterstützt werden, worunter Hülksen-Giesler & Krings (2015) die sicherheits- und ernährungsbezogenen sowie die kommunikativen Bestandteile pflegerischer Handlungen verstehen. Pflegeempfänger*innen und an der Pflege und Betreuung Beteiligte sollen besser vernetzt und eine an die spezifischen situativen Gegebenheiten angepasste bedarfsgerechte Pflegearbeit koordiniert und sichergestellt werden. Neben unterschiedlichen Einsatzbereichen gibt es eine große Anzahl verschiedener Erscheinungsformen, Bezeichnungen und Verwendungsweisen eingesetzter Technologien¹⁴ in der Pflegearbeit sowie zur Unterstützung selbstständiger Lebensführung (siehe u. a. Hülksen-Giesler & Remmers 2020; Kruse & Schmitt 2015; Weber 2021a). Im Zuge der Digitalisierung werden zeitgleich vermehrt digitale Endgeräte wie Augmented-Reality¹⁵-Brillen und Sprachassistenten entwickelt, die neue Formen der Mensch-Technik-Interaktion ermöglichen und den Nutzenden potenziell eine einfachere Bedienbarkeit und Integration in den Alltag bieten sollen (Turk 2014; Hasan & Yu 2017). Aus pflegewissenschaftlicher Perspektive sind jedoch eine systematische Erprobung, Entwicklung und Bewertung von Technologien in der Pflege erweiterungsbedürftig. Auch gibt es bislang kaum fundierte oder allseits anerkannte Systematisierungsversuche von neuen Technologien in der Pflege (Hülksen-Giesler & Remmers 2020; Wirth et al. 2023). Bei der Entwicklung und dem Einsatz von Technik werden oftmals die Auswirkungen auf die Nutzenden und die Pflegepraxis ungenügend beleuchtet bspw. in Hinblick auf die Interaktion und auf die tatsächliche

¹⁴ Für die vorliegende Forschungsarbeit ist die Wahrnehmung von Technik älterer Menschen im Kontext von Gesundheit von Relevanz, weswegen ich von einer definitorischen Abgrenzung von Technologien in der beruflichen Pflege absehe.

¹⁵ Augmented-Reality (AR) bezeichnet digitale Technologien (bspw. Brillen), welche, digitale Informationen in die reale Umgebung einbetten, um virtuelle Aspekte erweitern und somit augmentieren (Milgram et al. 1995).

Bedarfslage (Elsbernd, Lehmeyer & Schillingen 2015; Kunze 2017). Es fehlt damit stellenweise an vertiefenden Befunden in dem Forschungsfeld von Pflege und Technik.

Förderpolitisch wurden in Deutschland in den vergangenen Jahren hunderte Millionen Euro¹⁶ in gero-technologische-Forschungsprojekte und Innovationen investiert (Weber 2021b). Trotz dieser Förderung und des positiv beschiedenen Potenzials bspw. zur Aufrechterhaltung der Selbstständigkeit im Alter durch altersgerechte Assistenzsysteme (gemeint sind sowohl IuK-Technologien als auch Robotik) ist die allgemeine Verbreitung eher gescheitert (Weber 2021a, b). Dabei sieht Weber (2021a) dies neben „unausgereifter Technik“ gleichermaßen in fehlenden Geschäftsmodellen und Finanzierungsmöglichkeiten wie in bestimmten „Ideologien (im wissenschaftssoziologischen Sinne verstanden)“ begründet (ebd: 14). Damit gibt es einen gering ausgeprägten Technik-Transfer in die Pflegepraxis, der auch auf fehlende Dienstleistungs- und Versorgungsmodelle, Informations- und Beratungsleistungen zurückzuführen ist (ebd.).

In der pflegewissenschaftlichen Debatte wird der Technikeinsatz in der Pflege im Zusammenhang mit Fragen danach diskutiert, was ein gutes Leben ist, wie das zukünftige Zusammenwirken von Medizin und Pflege aussehen soll, welche Auswirkungen die Ökonomisierung des Gesundheitswesens haben wird und inwieweit damit auch Gefahren einer Deprofessionalisierung der beruflichen Pflege verbunden sind. Aus pflegeethischer Perspektive wird u. a. auf die Relativierung durch „konkurrierende normative Erwägungen in Bezug auf Autonomie und Integrität von Personen“ verwiesen, obgleich durch Technikeinsatz der gegenwärtige Zustand an Wohlbefinden erhalten wird oder ein Zugewinn zu verzeichnen ist (Hülsken-Giesler & Remmers 2020: 16). Am Beispiel autonomer Systeme in der Pflege plädieren Hülsken-Giesler & Remmers (2020) im Vorfeld einer Technikentwicklung für eine systematisch-ethische Bewertung als auch für eine Betrachtung des Einzelfalls und für eine Sensibilisierung der Bandbreite an offenen Fragen, die nicht eindeutig beantwortbar sind. Das bedeutet, dass im Kontext von Techniknutzung immer auch eine zentrale Fragestellung lauten sollte: Wie kann die Autonomie der zu Teilen vulnerablen Gruppe der Pflegeempfänger*innen erhalten werden? In der Folge ist eine an die jeweilige Situation und den Kontext angepasste fortlaufende neue Bewertung oder Aushandlung des Einsatzes von Technologien vorzunehmen.

¹⁶ Im Rahmen des DAAS-KIN Projektes wurden vom BMBF geförderte Projekte im Bereich der Mensch-Technik-Interaktion mit einem Fokus auf altersgerechte Assistenzsysteme oder mit einem Bezug zur Pflege der Jahre 2009 bis 2023 gesichtet und die Fördervolumen addiert. Das Ergebnis von mindestens „200 Millionen bis 240 Millionen Euro“ ist ggf. nicht vollständig oder kann Doppelungen enthalten. Jedoch sind Förderleitlinien anderer Ministerien noch nicht mit einbezogen (Weber 2021b: 42).

Eine Deprofessionalisierung, ausgelöst durch den Technikeinsatz in der Pflege, ist erkennbar, „insofern sich Effekte der Entfremdung zwischen Pflegenden und Hilfeempfängern durch reduzierte Kontaktzeiten einerseits und der Überformungen von Entscheidungsprozessen durch akteursübergreifende Datenflüsse andererseits andeuten“ (Hülsken-Giesler & Wiemann 2015: 50). Äußerst fragwürdig erscheint es, wenn vermehrt medizinische, technische und administrative Tätigkeiten von beruflich Pflegenden übernommen und kommunikative leibliche Tätigkeiten dafür abgegeben werden; dies bedeutet nur einen vermeintlichen Professionalisierungsschub für die Pflege (Friesacher 2010). So schreibt bspw. die Pflegewissenschaftlerin Uzarewicz (2019): „Denn bei allem technischen Fortschritt, auch der beste Pflegeroboter wird keinen Leib haben, der mit der zwischenleiblichen Kommunikation der Menschen mithalten kann.“ (Uzarewicz 2019: 23)

Einigkeit besteht im pflegewissenschaftlichen Diskurs also darüber, dass die persönliche Zuwendung durch technische Lösungen für pflegerisches Handeln nicht reduziert oder ersetzt werden sollte (Barnard 2016; Deutscher Ethikrat 2020; Hülsken-Giesler & Remmers 2020; Remmers 2019; Remmers 2021b).

Wie die sinnhafte Logik der Lebenswelten der Pflege und die Kompetenzen beruflich Pflegender in Technikaneignungsprozessen älterer Menschen genutzt werden können, damit die Potenziale (neuer) Technologien stärker als bisher angenommen und ausgeschöpft werden, soll die vorliegende Forschungsarbeit, indem sie die Rolle beruflich Pflegender im Kontext von Techniknutzung beleuchtet, untersuchen und damit zu einer besseren Fundierung und Konturierung des Forschungsfeldes beitragen.

3.5 Ältere Menschen: Ausgewählte Lebenslageparameter

Anschließend an die pflegewissenschaftlichen Perspektiven gehe ich in diesem Kapitel auf Aspekte der Lebenslage älterer Menschen (65 Jahre und älter) in der Projektregion ein, die in Bezug auf das eigene Teilprojekt Relevanz haben (3.5.1 Ergebnisse der Vorerhebung). Vor diesem Hintergrund werden zudem empirische Erkenntnisse hinsichtlich digitaler Kompetenzen und Technikaneignung älterer Menschen skizziert (Kapitel 3.5.2 Umgang mit Technik).

3.5.1 Ergebnisse der Vorerhebung

Wie in Kapitel 3.3 *Untersuchungsdimensionen* angemerkt, wurde in den Jahren 2014/ 2015 in Vorbereitung auf die Antragsstellung auf Forschungsförderung der „Dorfgemeinschaft 2.0“ eine repräsentative quantitative *50+ Befragung der Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Graftschaft Bentheim, Niedersachsen – Das Leben von Menschen im ländlichen Raum –*

durchgeführt (Seeling 2016). Als Ergebnisse wurden spezifische Versorgungsbedarfe und Wünsche in Bezug auf die Wohn- und Lebenssituation herausgestellt. 83,6 % der über 50-Jährigen wohnten zum Erhebungszeitpunkt in ihrem Wohneigentum und 14,7 % zur Miete (1,2 % enthielten sich). Die Mehrheit mit 73,7 % gab an, mit der Erreichbarkeit von Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs zufrieden zu sein, wozu bspw. Post, Bank und Einkaufsmöglichkeiten zählen. Hingegen wurde die öffentliche Nahverkehrsanbindung von 47 % als mittelmäßig bis schlecht bewertet. Knapp die Hälfte der über 50-Jährigen befand sich bereits im Ruhestand. 37 % geben an, sich ehrenamtlich zu engagieren.

Mehr als zwei Drittel der Befragten (69 %) verfügten über einen Internetanschluss (6,4 % machten dbzgl. keine Angabe), ein Smartphone besaßen 39,1 % und einen Smart TV 37,2 %. Am häufigsten wurde von den über 50-Jährigen in der Region das Internet zur Informationssuche und zur Kommunikation genutzt und um „auf dem Laufenden zu bleiben“ (Seeling & Blotenberg 2017: 260). Die grundsätzliche Einstellung zu Technik variierte zwischen einer sehr positiven bis hin zu einer sehr ablehnenden Haltung; so sahen bspw. 30,4 % die Problematik, dass durch Techniknutzung soziale Kontakte reduziert werden. Als Kernergebnisse wurde in Hinblick auf das Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ festgehalten, dass die Menschen in der Projektregion so lange wie möglich in ihrem Zuhause wohnen bleiben möchten, dagegen barrierefreies Wohnen sowie regionale Hilfs- und Unterstützungsmöglichkeiten nicht bekannt seien bzw. sich die über 50-Jährigen thematisch nur bedingt mit gesundheitsbezogenen Themen auseinandergesetzt haben. 70,6 % der über 50-Jährigen wären jedoch ggf. bereit, sich bei Bedarf mit einem Gesundheitsproblem direkt an eine Pflegefachperson mit Hochschulabschluss zu wenden. Um den gewohnten Lebensstandard zu erhalten, waren die Befragten grundsätzlich offen dafür, technische Hilfsmittel und digitale Lösungen zielgerichtet im Alltag zu nutzen. Zum Erhebungszeitpunkt hingegen war das Nutzungsverhalten im Kontext von Gesundheit eher verhalten (Seeling & Blotenberg 2017).

3.5.2 Umgang mit Technik

Die Aneignung digitaler Kompetenzen im Umgang mit Technik stellt zu Teilen für ältere Menschen eine Herausforderung dar. Weltweit sind kontinuierlich mehr ältere Menschen online (Hung, Lyons & Wu 2018) und auch in Deutschland verringerte sich im Digitalindex 2020/ 2021¹⁷ die Zahl der digital Abseitsstehenden im Vergleich zum Jahr 2017 von 25 % auf

¹⁷ Es wurden anhand einer mehrfach geschichteten, bevölkerungsrepräsentativen Zufallsstichprobe 18 243 computergestützte persönlich-mündliche Interviews zur Ermittlung der Internetnutzung in Deutschland geführt, davon 2038 vertiefende Interviews zur Ermittlung des Digital-Indexes (Initiative D21 e. V. 2021).

16 %. Entgegen diesen Zahlen waren jedoch die technischen und digitalen Kompetenzen der über 70-Jährigen hierzulande in den Bereichen Computer und Internet auf sehr niedrigem Niveau (Initiative D21 e. V. 2019). Zudem befürchtet ein Drittel der Menschen ab 65 Jahren bei einer zunehmenden Verlagerung von Gesundheitsthemen auf das Internet von Teilen der Gesundheitsversorgung abgeschnitten zu werden (Initiative D21 e. V. 2021). Damit stoßen viele immer noch auf erhebliche Hindernisse beim Zugang zu und bei der Nutzung von gesundheitsbezogenen IuK-Technologien (Seifert 2020). Dies ist gerade bei einer zunehmenden Digitalisierung von gesundheitsbezogenen Informationen, Daten, Anwendungen und Strukturen in Bezug auf Teilhabeprozesse und Chancengleichheit problematisch.

Aus bildungswissenschaftlicher Perspektive betrachtet, nehmen sowohl die „Informationsaufnahme und -verarbeitung“ sowie die „Reaktionsgeschwindigkeit“ im Alter ab, jedoch bleiben die „Merk-, Auffassungs- und Konzentrationsfähigkeit“ im Allgemeinen erhalten (Tippelt et al. 2009: 7). Interessant ist, dass die Lernleistung älterer Menschen dadurch geprägt ist, dass sie lernen, was sie wirklich interessiert und relevant für sie ist (Tippelt et al. 2009). Dabei haben die zurückliegende Sozialisation, frühere Lernprozesse und die entwickelte Motivstruktur, die aktivierend und förderlich für eine Auseinandersetzung mit Bildungsinhalten ist, grundlegend einen hohen Einfluss auf die Weiterbildung älterer Menschen. In engem Zusammenhang steht damit auch die Verwirklichung individueller Entwicklungspotentiale (Kruse 2008). Individuell relevante Bildungsinhalte sind gekennzeichnet durch „individuelle Reifungsprozesse und lebensaltersspezifische Entwicklungsaufgaben (...) als auch sozialen Wandel und gesellschaftlichen Fortschritt“ (ebd.: 9). Daran anknüpfend zeigt sich im Digital-Index, dass sogenannte Offliner*innen als Motivation für die Techniknutzung Beispiele aus dem eigenen Leben benötigen, um den individuellen Nutzen erkennen zu können (Initiative D21 e. V. 2019). Der nachfolgenden Studie aus dem Jahr 2021 zufolge sehen viele Ältere (36 % der Offliner*innen von n= 216) keinen wirklichen Nutzen in der Nutzung bzw. Verwendung des Internets. Demgegenüber geben die Befragten an, „wenn die Nutzung einfacher wäre“ oder „wenn mir jemand zeigen würde, wie es funktioniert“, wären sie bereit, Technik zu nutzen (Initiative D21 e. V. 2021: 20). Eine Analyse der Internetnutzung über 50-Jähriger in Europa gibt zudem Hinweise, dass für die Entwicklung von neuen Unterstützungsangeboten und Strukturen in der Technikaneignung älterer Menschen der Einbezug des biografischen Lebenslaufs, das soziale Umfeld als auch die regional vorhandenen Gegebenheiten bspw. die IT-Infrastruktur von großer Bedeutung sind (König, Seifert & Doh 2018). Die Sichtung der Forschungsliteratur hat jedoch gezeigt, dass immer noch wenig darüber bekannt ist, wie ältere Menschen im ländlichen Raum ihre Unterstützungsarrangements in Bezug auf Technik gestalten, was sie als hilfreich oder hinderlich erleben.

Vor diesem Hintergrund wurde ein exploratives Forschungsdesign (siehe Kapitel 4 Vorgehensweisen) gewählt. Welches durch die vertiefte Untersuchung der Erfahrungen älterer Menschen mit (modernen IuK-) Technologien, d. h., welche Erfahrungen sie machen bzw. gemacht haben, von welchen Vorstellungen von Technik sie sich leiten lassen und welche Technikbereitschaft sie zeigen, an der sinnhaften Logik von Lebenswelten älterer Menschen orientiert. Berücksichtigt werden biografische Aspekte, das soziale Umfeld als auch regional vorhandene Gegebenheiten.

3.6 Ländlicher Raum und innovative Versorgungskonzepte

Zur Eingrenzung des eigenen Teilprojektes werde ich neben den bereits erfolgten pflegewissenschaftlichen Reflexionen und der Annäherung an ausgewählte Lebenslagenparameter älterer Menschen in der Projektregion nachfolgend auf Aspekte des ländlichen Raums eingehen und den Kontext zu innovativen Versorgungskonzepten in Bezug auf Pflege und Technik herstellen.

Die Projektregion (siehe Kapitel 2) gehört zu den vergleichsweise dünnbesiedelten, ländlich geprägten Regionen Deutschlands. Simon et al. (2018) stellen fest, dass es keine allgemeingültige Definition des ländlichen Raums gibt. Die Autor*innen weisen auf strukturelle und kulturelle Charakteristika des ländlichen Raums hin, welche sich dennoch nicht zwingend gegenüber städtischen Raumkontexten abgrenzen lassen. So werden viele pauschale und verallgemeinernde Diskussionen bzgl. der Folgen des demografischen Wandels, der Besonderheiten des ländlichen Raums und möglicher Lösungsoptionen für diesen geführt.

Laut dem Sachverständigenrat (SVR) zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen droht insbesondere ländlichen Gebieten, dass die Folgen des demografischen Wandels und der andauernde Fachkräftemangel zu einer Unter- bzw. Fehlversorgung in der Versorgung von Gütern des täglichen Bedarfs und der Gesundheitsversorgung führen. In seinem Gutachten von 2014 fordert der SVR im Hinblick auf eine bedarfsgerechte Versorgung im ländlichen Raum eine stärker integrierte Versorgung, die vor allem wohnortnah ausgerichtet ist (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung 2014). Wiederkehrend wird die gesamte Versorgungsstruktur und insbesondere das Angebot allgemeiner und spezialisierter Behandlungs- und Pflegeoptionen als schwächer ausgeprägt beschrieben als in (groß-) städtischen Raumkontexten (Baumgartner, Kolland & Wanka 2013; Giesecking & Gerling 2016). Als eine Antwort auf die gesellschaftlichen Veränderungen, die Verknappung von Ressourcen und den Fachkräftemangel im Gesundheitswesen werden für strukturschwache ländliche Regionen die Etablierung von digitalen Versorgungskonzepten oder der gesundheitsbezogene Technikeinsatz favorisiert, bspw. telemedizinische Anwendungen,

(digitale) Kommunikationsplattformen und Pflege-Assistenzsysteme oder mobile Versorgungspraxen (u. a. Rienhoff 2015). Übergreifende postulierte Ziele des Technikeinsatzes sind, eine flächendeckende Gesundheitsversorgung zu gewährleisten, soziale Teilhabe und im Hinblick auf das Älterwerden einen längeren Verbleib in der eigenen Häuslichkeit zu fördern (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2015). Als problematisch bei der Forderung nach innovativen digitalen Versorgungskonzepten gilt u. a., dass der Technikeinsatz als „der wichtigste, Bestandteil der Lösungen“ dargestellt wird (Simon et al. 2018: 299) und insbesondere ländliche Regionen im Hinblick auf die Digitalisierung „weiße oder graue Flecken“ aufweisen (Weingarten & Steinführer 2020: 659). So gibt es laut dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr seit Ende 2018 zwar einen Zuwachs von knapp 2 Millionen neuer Breitband-Anschlüsse im ländlichen Raum (Stand: 30.06.2021) jedoch verfügen gegenwärtig lediglich etwas mehr als zwei Drittel (69 %) aller Haushalte in Deutschland (4,4 Millionen) über einen digitalen Zugang (Bundesministerium für Digitales und Verkehr 2021).

Wie kann eine sozialräumliche Gestaltung und Organisation im ländlichen Raum ganzheitlich und unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Versorgungsbedarfe gelingen? Anregungen geben Schaeffer, Hämel & Ewers (2015) in einer Betrachtung von Versorgungsmodellen für den ländlichen Raum aus Finnland und Kanada. Als Basis einer sektorenübergreifend angelegten und integrierten Versorgung empfehlen die Autor*innen, pflegerische Koordinations- und Steuerungsinitiativen zu etablieren. Durch eine so entstehende regional kleinteilige Netzwerkbildung sollen neue pflegerische Strukturen geschaffen werden. Der Aufbau einer multiprofessionellen Pflege durch Technikeinsatz stützt sich auf dafür maßgebende internationale Konzepte wie bspw. Advanced Nursing Practice (ANP)¹⁸. Ein finnisches Konzept, welches sich laut den Autor*innen auch als übertragbar auf Deutschland erweisen könnte, ist der »Gesundheitskiosk«. Durch den »Gesundheitskiosk« mit einem besonderen Schwerpunkt auf Information, Beratung und Bildung wird die grundständige Gesundheitsversorgung erweitert. Die Pflegexpert*innen fungieren als Lotsen und führen gesundheitsförderliche und präventive Koordinationstätigkeiten, standardisierte Bedarfsermittlungen, Beratungs- und Vermittlungsleistungen durch. Die rechtliche und organisatorische Umsetzung des »Gesundheitskiosks« als niedrighschwelliges Beratungsangebot in

¹⁸ Als APN wird eine Pflegefachperson mit Masterabschluss in der Pflege verstanden, „welche sich Expertenwissen, Fähigkeiten zur Entscheidungsfindung bei komplexen Sachverhalten und klinische Kompetenzen für eine erweiterte pflegerische Praxis angeeignet hat. Die Charakteristik der Kompetenzen wird vom Kontext und/ oder den Bedingungen des jeweiligen Landes geprägt, in dem sie für die Ausübung ihrer Tätigkeit zugelassen ist.“ (DBFK, ÖGKV, & 2013: 2) Dabei ist die Voraussetzung ein Masterabschluss in Pflegewissenschaft (mindestens 90 ECTS) mit einem Fokus APN, der auf eine vertiefte, erweiterte Pflegepraxis vorbereitet (ebd.).

Deutschland ist zum Zeitpunkt (Stand Anfang 2017) der Auseinandersetzung mit dem Thema ungeklärt.

Vor diesem Hintergrund gilt es in Bezug auf das eigene Teilprojekt keine pauschalen Lösungsmöglichkeiten für den ländlichen Raum zu formulieren. Aufgrund bestimmter Strukturmerkmale eines ländlichen, dünnbesiedelten Gebiets können Besonderheiten in der Projektregion vorliegen, bspw. in Hinblick auf die Erreichbarkeit von Bildungs- und Versorgungseinrichtungen. In der Folge sollte eine kleinteilige Betrachtung der regionalen Gegebenheiten vorgenommen und ein an den tatsächlichen Bedarfen der in der Region lebenden Menschen orientiertes Versorgungskonzept entwickelt werden. Inwieweit gezielte Ansätze einer Digitalisierung und Versorgungsmodelle für ländliche und strukturschwache Regionen zur Lösung gesundheitlicher und sozialer Probleme beitragen können, gilt es differenziert in den Blick zu nehmen. In diesem Kontext ist auch die Entwicklung neuer Rollen und Aufgaben akademisch qualifizierter Pflegefachpersonen bspw. in Anlehnung an das Konzept eines »Gesundheitskioskes« zu eruieren.

4. Vorgehensweisen

Die vier Teilstudien haben aufgrund ihrer unterschiedlichen Fragestellung, Durchführung und Vorgehensweise sowie des jeweils eigenständigen analytischen Konzeptes auch unterschiedliche Studiendesigns und damit verschiedene theoretische sowie methodische Rahmensetzungen. Die folgenden Ausführungen bündeln alle theoretischen und methodischen Ausführungen in einem kohärenten Kapitel. Damit ergibt sich für das Kapitel 4 eine Unterteilung in das ethische Clearing (Kapitel 4.1.), die methodischen Überlegungen (Kapitel 4.2), die Feldzugänge (Kapitel 4.3) und die jeweils methodischen Beschreibungen für die Studien I-IV (Kapitel 4.4).

4.1 Ethisches Clearing

Im Vorfeld der Erhebungen wurde zu den forschungsethischen und datenschutzrechtlichen Aspekten ein umfassender Ethikantrag bei der Hochschule Osnabrück eingereicht. Die Ethikkommission prüfte dabei Teilstudie I, die Ist- und Bedarfsanalyse (Zulassungsnummer: HSOS-2016-1-3) und Teilstudie III, die episodischen Interviews (Zulassungsnummer: HSOS-2019-2-4) und erteilte ein positives Ethikvotum zur Durchführung.

Vor der Beteiligung an dem Forschungsvorhaben gaben die Proband*innen ihr schriftliches Einverständnis zur Beteiligung an der jeweiligen Studie und der Audioaufzeichnung zum Zweck der Transkription. Die Proband*innen erhielten vor jeder Einwilligung sowohl eine mündliche, dazuhin eine schriftliche Aufklärung über den Zweck und Ablauf der Studie (siehe Anhang). Es wurde während der Erhebungen stets auf einen respektvollen Umgang und insbesondere auf verbale oder nonverbale Zeichen von Stress, Unbehagen oder Belastung/ Überforderung geachtet, möglicher Schaden reflektiert und somit die forschersche Verantwortung gewahrt. Sofern Derartiges wahrgenommen worden wäre, sollten die Proband*innen an die Möglichkeit des folgenlosen Abbruches der Studienteilnahme erinnert werden.

4.2 Methodische Überlegungen und Methodenwahl

Da innerhalb des Gesamtprojektes sowohl Handlungskonzepte als auch sogenannte technische Artefakte (bspw. Gesundheits- App Anwendungen) sowie Dienst- und Sachleistungen digital auf einer Plattform verbunden werden (Hildner, Stutz & Teuteberg 2018), fand die Konzeption des Bildungsmanagements „Digital Nurse“ sowohl strategisch eingebettet in das Gesamtversorgungskonzept als auch operativ statt. Als operativer Bezugsrahmen wurden sowohl der gewählte explorative, iterative Zugang, die Methodik als auch die vor Ort bestehenden individuellen Rahmenbedingungen der Forschungspraxis verstanden. Aufgrund

der geplanten Entwicklung und des Einsatzes von Software, mit der die digital unterstützte Inanspruchnahme von Dienstleistungen und die Digitalisierung von Versorgungsangeboten vorgesehen waren, galt es, multiperspektivisch den Forschungsgegenstand zu betrachten. Nachfolgend werden die methodischen Überlegungen der Arbeit vorgestellt, die in verschiedenen Kombinationen zur Erkenntnisgewinnung dienen.

Die Abbildung 3 zeigt chronologisch den Forschungsplan des Bildungsmanagements „Digital Nurse“, in dem sowohl das methodische Vorgehen als auch verwandte Leitthemen (welche zu unterschiedlichen Zeitpunkten von Forschungsinteresse waren) dargestellt werden.

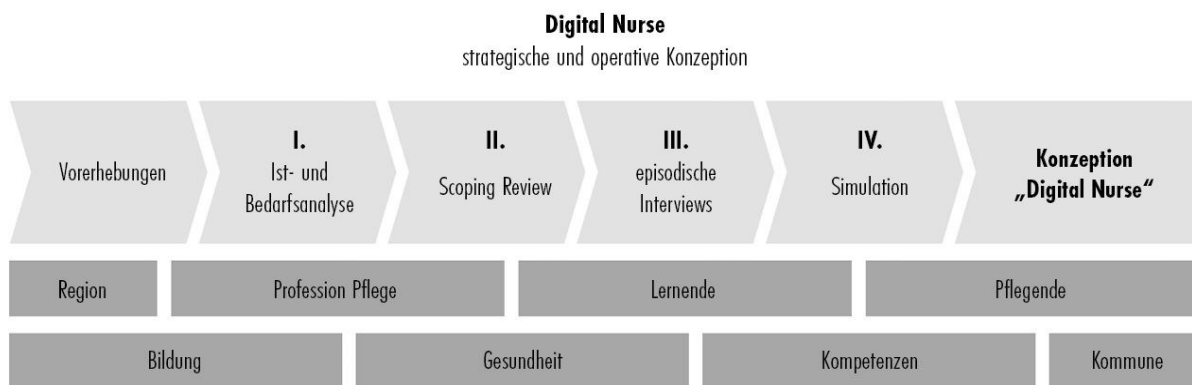


Abbildung 3 Forschungsplan „Digital Nurse“

(eigene Darstellung aus Haupteltshofer & Seeling 2021)

Vorerhebungen

In Vorbereitung auf den Projektantrag „Dorfgemeinschaft 2.0“ beim Bundesministerium für Bildung und Forschung wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

Wie in Kapitel 3.3 angemerkt und in Kapitel 3.4 beschrieben, wurden in der repräsentativen quantitativen Befragung der über 50-Jährigen im Landkreis Graftschaft Bentheim Niedersachsen die spezifischen Versorgungsbedarfe und Wünsche in Bezug auf die Wohn- und Lebenssituation erhoben (Seeling & Blotenberg 2017; Seeling 2016). Im Februar 2017 zu Beginn meiner Forschung, zeigte sich unter Anwendung einer unstrukturierten Literaturrecherche bzgl. des Forschungsgegenstands beruflich Pflegende und Technikeinsatz, dass vorwiegend international eine fundierte Forschungsliteratur zur Technikkompetenz von Pflegefachpersonen existiert. So ist bspw. im kanadischen und im angloamerikanischen Raum Nursing informatics ein verankertes und erforschtes Berufsfeld der Pflege mit entsprechend fundierten (Kompetenz-) Modellen und Empfehlungen für die Versorgungspraxis. Hingegen wurden im deutschsprachigen Raum kaum fundierte Systematisierungsversuche von neuen

Technologien in der Pflege sowie damit verbundene allseits anerkannte Technik-Kompetenzmodelle beruflich Pflegenden und Handlungsempfehlungen für den Technikeinsatz in der Pflegepraxis identifiziert. Es wurde zudem deutlich, dass eine Vielzahl der in der Praxis von Volkshochschulen, Wohlfahrtsverbänden und Seniorenvereinigungen auf ältere Menschen ausgerichtete Schulungen und Kurse für die Handhabung von Smartphones, Internet- und Computernutzung etc., keine gesundheitsbezogene Zielsetzung inkludierten. Vor diesem Hintergrund wurde die Leitfrage [FF] entwickelt:

[FF] Wie kann ein gesundheits- und technikbezogenes Bildungsmanagement für ältere Menschen gestaltet werden, um förderlich für die Gesunderhaltung zu sein und nutzerseitig akzeptiert zu werden?

I. Ist- und Bedarfsanalyse

[FF1] Welche gesundheits- und technikbezogenen Unterstützungsbedürfnisse und -anforderungen haben die Bürger*innen?

Forschungsfrage:

Um die Leitfrage [FF1] zu beantworten, wurden ein exploratives, qualitatives Forschungsdesign sowie ein multiperspektivischer Forschungsansatz gewählt. Für die Entwicklung des Forschungsdesigns war es von Relevanz, die Ergebnisse aus der *50+ Befragung der Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Graftschaft Bentheim, Niedersachsen – Das Leben von Menschen im ländlichen Raum* – (Seeling & Blotenberg 2017; Seeling 2016) zu berücksichtigen, als auch Offenheit gegenüber den Erfahrungen der Proband*innen sicherzustellen. Das Erkenntnisinteresse hierbei bezog sich auf die Erfahrungen in der Region lebender älterer Menschen, Personen, die selbst Pflegeempfänger*innen oder pflegende Angehörige sind oder als Expert*innen in der hiesigen Gesundheits- und Sozialversorgung tätig sind. Ziel des Workshops ist es, Menschen zusammen zu bringen und ihre Einstellung und Erfahrungen oder Perspektiven bzgl. ihrer gesundheits- und technikbezogenen Unterstützungsbedürfnisse zu erfahren. Damit kann von einer Methodenanlehnung an eine „ermittelnde“ Gruppendiskussion gesprochen werden, die zum Ziel hat, Informationen substantzieller Art u. a. über gruppenspezifische Prozesse zu generieren (Lamnek 2005: 32). In Anlehnung an Lamnek 2005 beinhaltet die Konzeption der Workshops Impulsvorträge über die geplanten Versorgungskonzepte der „Dorfgemeinschaft 2.0“ als auch partizipative Abfragen der Meinungen der Proband*innen an Metastellwänden.

Um die gesundheits- und technikbezogenen Erfahrungen sowie Unterstützungsbedürfnisse und -anforderungen zu erheben, wurden drei Workshops mit der Zielgruppe älterer Menschen, Personen, die selbst Pflegeempfänger*innen oder pflegende Angehörige sind oder als

Expert*innen in der hiesigen Gesundheits- und Sozialversorgung tätig sind, konzipiert. Einer mit den hiesigen Landfrauen, den Seniorenbeiräten sowie Mitgliedern von Selbsthilfegruppen. Um explorativ ergänzende Perspektiven im Diskussionsverlauf entstehen zu lassen, wurden die Ergebnisse in einer Gruppendiskussion mit Expert*innen, die sich aus professionellen Akteur*innen des regionalen Gesundheits- und Sozialwesens zusammensetzte, vorgestellt und Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf die geplanten Versorgungskonzepte erarbeitet.

II. Scoping Review

Forschungsfrage:

- [FF3] Welche (technikrelevanten) Kompetenzen beruflich Pflegender sind im Kontext von Techniknutzung älterer Menschen in einer sektorenübergreifenden Versorgung erforderlich und wie lassen sich diese konzeptionell berücksichtigen?
- [FF4] Welche Gestaltungsoptionen ergeben sich in pflegerischen Handlungsfeldern durch den Einsatz von Technik? Welche Perspektiven resultieren daraus für die Pflegeforschung/ -praxis?

In Bezug auf den Forschungsgegenstand gesundheits- und technikbezogener Bildungskonzepte für ältere Menschen konnten weder national noch international wissenschaftlich begründete Best Practice Beispiele identifiziert werden. Infolgedessen wurde die Methodik eines Scoping Reviews gewählt, um eine Orientierung über den Stand der Forschung zu erlangen. Diese Art einer systematischen Literaturrecherche bietet die Möglichkeit, Literatur in unterschiedlichen Datenbanken mittels angepasster Suchstrategien zu finden (Elm, Schreiber & Haupt 2019; Munn et al. 2018). Sie verlaufen nicht linear, weshalb u. a. auch Konferenzen und Stellungnahmen von Organisationen des jeweiligen Feldes iterativ eingeschlossen wurden (Arksey & O'Malley 2005). Die Recherche erfolgte damit in mehreren Schleifen. So wurde in fachbezogenen Datenbanken unter Verwendung relevanter MeSH-Begriffe¹⁹ und Schlüsselwörter u. a. ergänzend eine Handsuche durchgeführt. In dem vorliegenden Scoping Review wurde auf diese Weise die vorhandene Evidenz zum Themenfeld – Pflegeinformatik als expandierendes Berufsfeld in Bezug auf die Rolle und die Kompetenzen von Pflegefachpersonen in technischen Aneignungsprozessen älterer Menschen – erhoben.

¹⁹ Die „Medical Subject Headings (MeSH) thesaurus is a controlled and hierarchically-organized vocabulary produced by the National Library of Medicine. It is used for indexing, cataloging, and searching of biomedical and health-related information. MeSH includes the subject headings appearing in MEDLINE/PubMed, the NLM Catalog, and other NLM databases” (National Library of Medicine 2023).

III. Episodische Interviews

Forschungsfrage:

- [FF2] Wie nehmen ältere Menschen (65 Jahre und älter) technische Geräte in ihrem alltäglichen Leben und im Kontext von Gesundheit wahr?
- [FF4] Welche Gestaltungsoptionen ergeben sich in pflegerischen Handlungsfeldern durch den Einsatz von Technik? Welche Perspektiven resultieren daraus für die Pflegeforschung/ -praxis?

Das Ziel der Studie ist es, subjektive Erfahrungen und Deutungen von Alltagstechnik sowie auf diese gerichtete Bedürfnisse zu erforschen. Friesacher (2010) beschreibt in einer Begriffsklärung von Technik die Verflochtenheit von „Sozialem und Technischem“, so lasse sich Technik nur im Rahmen des menschlichen Handelns, welches gesellschaftlichen Einflüssen unterliegt, verstehen. Um einem zu engen Definitionsbegriff von Technik zu entgehen, schlagen Grunwald & Julliard (2005) vor, Technik als Reflexionsbegriff zu fassen. Dem wurde in einem Interviewleitfaden entsprochen, in dem den Teilnehmenden freigestellt wurde, was sie meinen, wenn sie von Technik sprechen.

Nach Flick (1996) stellen Erzählungen einen zentralen Zugang für die Auseinandersetzung mit dem technischen Wandel im Alltag und seiner sozialen Repräsentation²⁰ auf der Ebene des Alltagswissens dar. Die Kombination aus Befragung und Erzählung ist hierbei sinnvoll, d. h. zwei methodische Zugänge sind von Bedeutung: So soll das episodische Interview als Erhebungsverfahren sowohl semantisches Wissen um Begriffe und ihre Beziehungen untereinander erfragen als auch das episodische, aus Erinnerungen an konkrete Erfahrungsweisen gewonnene Wissen abbilden. Hintergrund ist u. a. die Annahme, dass sich semantisches Wissen aus Erfahrungen entwickelt, die in episodischem Wissen enthalten sind (Flick 2011). In der hier vorliegenden Studie wird keine allgemeine Typologie solcher Beschreibungen gesucht; stattdessen sollen über den Zugang dazu von den Interviewten angebotene Situationen und Phänomene von Techniknutzung in ihrem alltäglichen Leben und im Kontext von Gesundheit untersucht werden.

²⁰ Neben dem Konzept von Durkheims „kollektiven Repräsentation“ hat Moscovici in den 50er-Jahren das Konzept der „sozialen Repräsentation“ als Forschungsansatz unter den Einflüssen von Piagets entwicklungspsychologischem Ansatz, wie Kinder bspw. sich anhand unterschiedlicher Wissensformen ihre „Welt konstruieren und der Wirklichkeit Sinn verleihen“ (Flick 1996: 96) und in Anlehnung an das psychoanalytische Internalisierungskonzept nach Freud in die Sozialpsychologie eingeführt (ebd.). Soziale Repräsentation als Forschungsansatz wird in Flicks Monografie „Psychologie des technisierten Alltags“ ausführlich nachgezeichnet.

Episodische Interviews als methodisches Werkzeug ermöglichen einen „direkten Zugang zu Erfahrungen und ihren Entstehungskontexten“ (Flick 1996: 151). Während des episodischen Interviews soll ein Dialog über gemachte Erfahrungen entstehen, in denen „einerseits auf Objekte und Begriffe, andererseits auf Situationen“ abgezielt wird und „in denen diese ihre Relevanz erhalten“ (ebd.). Nach Lamnek (2005) wurde zudem ein sogenannter Grundreiz eingesetzt, der in der Forschungspraxis unterschiedlich ausgestaltet werden kann und welcher spezifische Perspektiven „entlocken“ soll. So wurde u. a. ein geeigneter Stimulus (Kaffeemühle und Storytelling) verwendet, um auf diese Weise die Diskussion in Gang zu setzen.

IV. Simulation

Forschungsfrage:

[FF5] Wie kann eine mobile App Anwendung zur Gesundheitsüberwachung in das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ integriert werden, um die eHealth-Kompetenz älterer Menschen (65 Jahre und älter) zu fördern?

Um den *virtuellen Dorfmarktplatz* auch hinsichtlich eines individuellen Gesundheitsmanagements weiterzuentwickeln, wurde am Beispiel der mobilen gesundheitsbezogenen *FeelFit App Anwendung* ein Anwendungsszenario simuliert. Die aus den Studien I-IV erhobenen Ergebnisse flossen dabei formativ in das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ ein.

Um aufzuzeigen, wie das Bildungskonzept „Digital Nurse“ und die mobile *FeelFit App Anwendung* integriert werden können, wurde der Entwicklungshintergrund dargestellt, der multiperspektivische Forschungsansatz aus pflegewissenschaftlicher als auch aus der Perspektive der Wirtschaftsinformatik beleuchtet sowie die inhärenten Zielsetzungen und Logiken herausgestellt. Anhand eines fiktiven Anwendungsszenarios wurde abschließend die Integration beider Konzepte simuliert sowie die förderlichen Aspekte als auch die Limitationen für die Versorgungspraxis diskutiert.

4.3 Feldzugänge

Eine zentrale Herausforderung der Studien II und Studie IV war der Zugang zu der jeweiligen Untersuchungsgruppe. Dabei stand die persönliche Kontaktaufnahme im Vordergrund. Als Gatekeeper²¹ wurden die Vorsitzenden der regionalen Landfrauen und Seniorenbeiräte identifiziert. Als Grundlage für ein persönliches Gespräch hat die Forschende das Forschungsinteresse und sich selbst bei potenziellen Forschungsteilnehmer*innen in einem

²¹ „Gatekeeper“ werden im vorliegenden Text als Personen, die Zugang zum Feld haben und einen Zugang zum Feld eröffnen (Lamnek 2005), definiert.

offiziellen Schreiben vorgestellt (siehe Anhang). Detaillierte Methodeninformationen wurden nicht bekanntgegeben. Die erste Kontaktaufnahme fand immer telefonisch oder persönlich statt.

Im Zuge von Projektveranstaltungen der „Dorfgemeinschaft 2.0“, bspw. des Sommerfestes, zu welchem auch die Bürger*innen eingeladen waren, wurde das Vorhaben, ein Bildungsmanagement zu konzipieren, vorgestellt und um Teilnahme an den Workshops oder Interviews gebeten. Der Großteil der Proband*innen der episodischen Interviews wurde durch einen persönlichen Kontakt zu einem in der Region ansässigen ambulanten Pflegedienst hergestellt. Dass die Forschende selbst Gesundheits- und Krankenpflegerin ist, hat bei der Rekrutierung einen Vertrauensvorsprung geschaffen und die Fremdheit als Forscherin aufgelöst. Klassische Immunreaktionen des Feldes waren nicht erkennbar (Wolff 2003).

4.4 Erhebung, Aufarbeitung und Auswertung der Daten

Nachfolgend erfolgen detaillierte Methodeninformationen der Ist- und Bedarfsanalyse (Kapitel 4.4.1), des Scoping Reviews (Kapitel 4.4.2), der episodischen Interviews (Kapitel 4.4.3) und der Simulation (Kapitel 4.4.4).

4.4.1 Ist- und Bedarfsanalyse

Es fanden im Zeitraum 06/ 2016 bis 03/ 2017 insgesamt drei Workshops statt. Der erste Workshop wurde mit Mitgliedern der hiesigen Landfrauen (n= 25) veranstaltet²². Der Zweite mit Angehörigen der regionalen Seniorenbeiräte (n= 18) und der dritte Workshop mit Mitgliedern der ansässigen Selbsthilfegruppen (n= 15)²³. Die Dauer der Workshops umfasste jeweils 180 Minuten inklusive einer 15-minütigen Pause, in der Kaffee und Kuchen bereitgestellt wurden. Alle Workshops fanden in den Räumlichkeiten der Hochschule Osnabrück am Campus Lingen statt. Die Teilnehmenden erhielten nach der mündlichen Aufklärung über Sinn und Zweck der Erhebung eine Einwilligung- und Datenschutzerklärung (Kapitel 4.1 Ethisches Clearing) sowie eine Tischvorlage, die den Ablaufplan und die Fragestellungen beinhalteten. Die Workshops wurden digital mit einem Tonaufnahmegerät aufgezeichnet.

²² Der erste Workshop mit den Landfrauen diente als Pretest. Die Verfasserin hat an diesem Workshop nicht teilgenommen. Es fehlte das Webinar als Auswahlmöglichkeit sowie die Frage nach der (Dorf-) Gemeinschaft.

²³ Die Stichprobe der Teilnehmenden weist die Besonderheiten auf, dass die Befragten sich u. a. ehrenamtlich engagieren, selbst pflegebedürftig sind oder zur Gruppe der pflegenden Angehörigen gehören und damit selbst den Status einer/ eines Expert*in*en innehaben.

Die Teilnehmenden wurden durch die Projektleiterin Prof. Dr. Stefanie Seeling begrüßt. Im Anschluss wurden das Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ und die geplanten Versorgungsangebote *Präventive Hausbesuche* sowie die Idee eines *gesundheits- und technikbezogenen Bildungsmanagements* als Impulsvorträge durch die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen Britta Blotenberg und Anna Haupeltshofer vorgestellt, welche im Anschluss auch die Workshops leiteten. Folgende Fragen wurden im Rahmen des Workshops gestellt:

- Was zeichnet Ihrer Meinung nach eine „(Dorf-) Gemeinschaft“ aus?
- Welche Erfahrungen haben Sie mit (1) Hilfsmitteln, mit (2) Technik, mit (3) Fortbewegungsmöglichkeiten und (4) im Gesundheitssektor gesammelt?
- Was wünschen Sie sich in den jeweiligen Bereichen an Unterstützung?
- Was erwarten Sie im Kontext von Gesundheit von Technik?

Folgende Fragen wurden interaktiv mittels Likert-Skalen und mithilfe von Klebepunkten auf Metaplanwänden erhoben. Dabei war es möglich, die Stufen 1-6 von „sehr großes“ bis „sehr geringes“ Interesse auszuwählen:

- Würden Sie sich von einer akademisch qualifizierten Pflegefachperson besuchen lassen, um sich mit ihr über Ihren Gesundheitsstatus auszutauschen?
- Wie groß ist Ihr Interesse an einem digitalen Austausch von Daten und Befunden zwischen den Gesundheitseinrichtungen, von denen Sie betreut werden?
- Wie hoch ist Ihr Interesse an Bildungsangeboten bezogen auf technische Unterstützung? Bei dieser Frage lauteten die Antwortmöglichkeiten: Film, Broschüre, persönlicher Kontakt und Webinar.

Zum Abschluss des Workshops wurden die Teilnehmenden durch die Projektleiterin verabschiedet.

Neben den Workshops wurde zur Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten und zur Validierung der geplanten Versorgungskonzepte die Perspektive von hiesigen Expert*innen des Sozial- und Gesundheitswesens als relevant erachtet. In Anlehnung an Flick et al. (1995) wurde die Stichprobe der Expert*innen vor Beginn anhand eines Kriterienrasters festgelegt. Die Expertenrunde (n= 19) bildete sich entsprechend aus Arbeitnehmenden, welche in der Projektregion tätig sind und einen sachkundigen Bezug zur Gesundheitsversorgung haben. Die Stichprobe umfasste Personen in Leitungspositionen des Landkreises, einer Krankenkasse, eines Pflegestützpunkts, des Sozialdienstes sowie ambulante und stationäre Pflegedienstleitungen.

Die Expertenrunde fand im Mai 2017 in den Räumlichkeiten der Hochschule Osnabrück am Campus Lingen statt und wurde ebenfalls digital aufgezeichnet. Die Expertenrunde umfasste 180 Minuten inklusive einer 20-minütigen Pause. Kongruent zu den Workshops wurde nach der Begrüßung durch die Projektleiterin das Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ mit dem Fokus auf den Themenbereich Gesundheit und Pflege vorgestellt. Im Anschluss wurden die Ergebnisse aus den Workshops präsentiert. Für die Ergebnispräsentation der drei Workshops wurden die gestellten Fragen als auch die Ergebnisse auf Metaplanwände visualisiert und eine Tischvorlage an die Expert*innen ausgehändigt. Folgende Fragen wurden an das Expertenplenum gerichtet:

- Welche der vorgestellten Ergebnisse der Workshops wollen Sie als erstes in den Blick nehmen?
- Wo sehen Sie fördernde oder hemmende Faktoren im Sinne der innovativen Versorgung?
- Wo liegt für Sie das Innovative der „Dorfgemeinschaft 2.0“
- Auf welchen Unterstützungsangeboten sollte in der „Dorfgemeinschaft 2.0“ der Fokus liegen?

Die Teilnehmenden erhielten Moderationskarten, um Ideen und Anmerkungen zu den jeweiligen Fragestellungen festzuhalten. Im Anschluss wurden die Moderationskarten im Plenum den Fragen auf den Metaplanwänden zugeordnet. Im Verlauf der Diskussion wurden die explorativen ergänzenden Perspektiven (Loos & Schäffer 2001: 73) und die im Diskussionsverlauf hervortretenden Wahrnehmungs- und Gefühlsgeflechte (Kühn & Koschel 2018: 22) der Teilnehmenden aufgegriffen. Zudem gingen die Moderatorinnen auf ausgewählte, den Workshops entnommene Phänomene ein.

Die Datenauswertung erfolgte in einer Forschungsgruppe, bestehend aus drei Forscherinnen. Am Ende eines jeden Workshops wurden kurz die Gedanken von der Moderatorin und den Co-Moderator*innen zu den jeweiligen Besonderheiten der Gruppendiskussionsverläufe ausgetauscht und zusammengeführt. Die Metaplanwände wurden im Anschluss des jeweiligen Forums fotografiert und die Tonaufnahmen transkribiert. Die Transkription wurde in Anlehnung an Kruse, J. (2015) vorgenommen, wonach alle verbalen Äußerungen verschriftlicht, Umgangssprache und Dialektik beibehalten, Betonungen und Akzentuierungen kenntlich gemacht werden und Auffälligkeiten, wie bspw. „ähms“ und „mh“, sowie Pausen nur berücksichtigt werden, wenn sie relevant erscheinen oder mehrere Interpretationsmöglichkeiten geklärt werden müssen.

Die inhaltsanalytische Auswertung nach Mayring (1990) erfolgte unter Einbezug der computergestützten Datenanalyse MAXQDA 12. Mit dem Ziel, die thematischen Inhalte der Forschungsfragen herauszufiltern und abschließend zu paraphrasieren, wurde nach den Regeln der zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring (1990: 58) eine erste inhaltliche Strukturierung der Ergebnisse durchgeführt (formale Charakterisierung des Materials). Die so entstandenen inhaltlichen Haupt- und Unterkategorien wurden jeweils paraphrasiert und in der Folge sogenannte Dimensionen entwickelt, die den jeweiligen Erkenntnisbereich betreffend übergeordnet zusammenfassen. Dies ermöglichte auch die Ergebnisaufbereitung im Hinblick auf die Expertenrunde. Zur Analyse wurden nur die Interviewpassagen herangezogen, welche sich auf die Forschungsfragen beziehen.

Die Auswertung ergab ein hierarchisches Kategoriensystem mit vier Ebenen, denen 545 Codiereinheiten zugeordnet wurden. Nach der Sichtung des Materials wurden die sechs Dimensionen, die den Rahmen des Erkenntnisinteresses bilden, festgelegt: *Gesellschaft, Gesundheit und Versorgung, Prävention, Technik, Bildung und Digitaler Datenaustausch*. Die Dimensionen bilden damit deduktiv die erste Ebene des Kategoriensystems ab. Auf der zweiten Ebene folgen die deduktiv und induktiv gebildeten Hauptkategorien, welche sich in Unterkategorien untergliedern. Die Unterkategorien, welche in-vivo codiert wurden, beinhalten Aussagen, die die Phänomene den jeweiligen Erkenntnisbereich betreffend an einem Beispiel verdeutlichen.

4.4.2 Scoping Review

In einer ersten Auseinandersetzung mit den Ergebnissen aus den Vorerhebungen wurde ersichtlich, dass es an evidenzbasierter Literatur zu Bildungsprogrammen für ältere Menschen und gesundheitsbezogener Technikaneignung mangelt. Um die Forschungsfrage [FF3] zu beantworten und die einschlägige Literatur auf dem Gebiet der Leitthemen zu kartieren sowie Art und Umfang der Forschungsevidenz zu ermitteln, wurde die Methode eines Scoping Reviews angewandt.

Das Scoping Review folgt dem empfohlenen Vorgehen nach Arksey & O'Malley (2005): (1) Identifizierung der Forschungsfrage, (2) Identifizierung relevanter Studien, (3) Auswahl der Studien, (4) Erfassung der Daten und (5) Zusammenstellung, Zusammenfassung und Darstellung der Ergebnisse. Zudem wurden die methodischen Empfehlungen nach Levac et al. (2010) berücksichtigt:

4.4.2.1 Identifizierung der Forschungsfrage

Eine Annäherung an den Forschungsgegenstand erfolgte anhand folgender Fragestellung:

„Was wird unter Nursing informatics als neuem und expandierendem Berufsfeld in Bezug auf das Rollenverständnis und die Kompetenzen von Pflegefachpersonen in Technikaneignungsprozessen älterer Menschen verstanden?“

Eine erste unstrukturierte Literaturrecherche bzgl. der Rolle von Pflegefachpersonen in digitalen/ technischen Bildungsprozessen älterer Menschen in PubMed (06/ 2017) ergab keine Treffer. Infolgedessen wurde die Suche nach allgemeinen Kompetenzprofilen und Aufgaben im Bereich Nursing informatics ausgeweitet mit dem Ziel, Best Practice Beispiele zu identifizieren. Es gab eine Verbindung zwischen Schlüsselwörtern wie „Digitalisierung“/ „digital divide“/ „Pflege“/ „technikbezogene“/ „digitale Bildung“ und „Stärkung der Gesundheitskompetenz“. Vor diesem Hintergrund ist die Forschungsfrage angepasst worden:

„Was kennzeichnet Nursing informatics als ein expandierendes Berufsfeld in Bezug auf die Rolle und die Kompetenzen von Pflegefachpersonen in Technikaneignungsprozessen älterer Menschen zur Förderung ihrer elektronischen Gesundheitskompetenz²⁴?“

4.4.2.2 Identifizierung relevanter Studien

Um geeignete Such- und MeSH-Begriffe zu identifizieren, wurden zu Beginn (07/ 2017) verwandte Begriffe in PubMed bestimmt. Auf dieser Basis konnten drei Cluster mit themenbezogenen Suchbegriffen gebildet werden.

Die nachfolgende *Tabelle 1 Verknüpfung der Suchbegriffe* veranschaulicht die themenbezogenen Cluster, die bei der Suche angewendet wurden.

²⁴ Hierunter wird fortlaufend das Konzept „eHealth Literacy“ (übersetzt aus dem Englischen) nach Normann & Skinner (2006) verstanden. Eine ausführlichere Beschreibung des Konzeptes findet sich in den Ergebnissen (Kapitel 5.2).

Tab. 1 Verknüpfung der Suchbegriffe

Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
a) Patient academy	a) Caregiver	a) Self-management
a) Patient education/ teaching	a) Nurs* profession	a) Empowerment
b) Information care center	a) Professional competence	b) Person-centered care
b) Care help desk/ platform	a) Advanced Practice Nurs*	a) Effectiveness
a) Care consultation	b) Teacher attitudes	a) Safety
b) Digital/ net setting	b) Leadership	
c) Patient electronic healthcare	a) Role of nurses	
b) Care information management		
b) Information technology trends		

Die Cluster (1-3) wurden mit AND verknüpft. Die untergeordneten Suchbegriffe mit ODER für jedes Cluster mit dem gleichen Buchstaben und mit UND für die anderen. Auf der Basis der Verknüpfung der Suchbegriffe wurden die relevanten MeSH-Begriffe und Unterbegriffe identifiziert.

Es wurden die Datenbanken: PubMed, CINAHL, Cochrane Library, DZI SoLit, Base und ACM Digital Library, ERIC, MEDLINE, PsycARTICLES via ScinOS durchsucht. Eine ergänzende Recherche fand via Google Scholar und in den Literaturverzeichnissen der identifizierten Artikel statt. Darüber hinaus wurden relevante Netzwerke, Organisationen und Nursing informatics Konferenzen gesichtet.

Die Recherche in den Datenbanken wurde in drei Zyklen durchgeführt. Im ersten Suchzyklus (07/ 2017) wurden die Begriffe „Nursing informatics“ AND „Professional Competence“ (PubMed: MeSH-Terms, CINAHL: Subject Headings) verwendet und die Abstracts gesichtet. Im zweiten Suchzyklus (05-07/ 2018) wurde „health literacy“ hinzugefügt („Nursing informatics“ AND „Professional Competence“ OR „health literacy“). Im dritten Zyklus (07/ 2018) wurde die systematische Literaturrecherche wiederholt und aktualisiert.

4.4.2.3 Auswahl der Studien

Die Definition der Einschluss- und Ausschlusskriterien wurde entsprechend dem explorativen Charakter eines Scoping Reviews weiter gefasst. Dies schien in Anbetracht des Forschungsgegenstandes sinnvoll zu sein.

Einschlusskriterien:

- englisch oder deutschsprachig
- Artikel, die zwischen Januar 2007 und Juli 2018 veröffentlicht wurden
- Wissenschaftliche Literatur
- Berufsgruppe: Pflegefachpersonen

Die Ausschlusskriterien der systematischen Recherche sind analog zu den Einschlusskriterien. Ausgeschlossen wurden Artikel, die nicht in deutscher oder englischer Sprache verfasst sind, und Publikationen, die nicht zwischen Januar 2007 und Juli 2018 erschienen sind. Aus den Handrecherchen konnten Artikel eingeschlossen werden, die vor 2007 veröffentlicht wurden, wenn sie als Standardwerke identifiziert wurden. Darüber hinaus sind Qualifikationsarbeiten (Bachelor-, Master-, Diplom- und Doktorarbeiten) und Artikel ausgeschlossen worden, die den wissenschaftlichen Anforderungen nicht genügten. Dazu gehörten Kongressbeiträge ohne Veröffentlichung, Artikel ohne Quellenangaben und Interviews (außer Experteninterviews) oder Kolumnen ohne Quellenangaben. Ausgeschlossen wurden auch Artikel, die sich nicht auf die Berufsgruppe der Pflegefachpersonen bezogen. Bei der Suche wurde stets ein Bezug zu „older adults“ und „interventions“ berücksichtigt.

Die Verfasserin und eine studentische Hilfskraft wendeten die Ein- und Ausschlusskriterien auf alle Abstracts an, basierend auf den PRISMA-Kriterien (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) (Moher et al. 2010). Die Abstracts wurden nach den Ein- und Ausschlusskriterien nach dem Zweiaugenprinzip klassifiziert. Wenn die Relevanz einer Studie anhand des Abstracts unklar war, wurde der vollständige Artikel gesichtet. Insgesamt wurden 427 Abstracts identifiziert und in vier entwickelte Module kategorisiert (siehe Tabelle 2). Die Tabelle 2 Klassifikation der Module zeigt die vier unterschiedlichen Ebenen *Nursing informatics als Profession*, *Nursing informatics Kompetenzen*, *Assessments* und die *eHealth-Kompetenz*, die den Forschungsgegenstand betreffen an.

Tab. 2 Klassifikation der Module

Module 1 NI as a profession	Module 2 Competencies of nurses and NI	Module 3 Assessments	Module 4 eHealth literacy
<ul style="list-style-type: none"> • Field of work • Strategies of NI • Theories of nursing & technology • Career path • Future trends 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencies of nurses, NI • Support of care recipients/ older adults • Role • Education settings 	<ul style="list-style-type: none"> • NI competency measurement • eHealth literacy measurement (older adults) • Educational needs 	<ul style="list-style-type: none"> • Definition • Context ability to use technology • Intervention to support eHealth literacy • E-patient phenomenon

Für die Systematisierung und zur besseren Übersicht wurden die Abstracts in einem Farbschema kategorisiert. Relevante Abstracts wurden grün markiert und solche, bei denen die Relevanz zunächst unklar war, wurden gelb markiert, auch wenn das Thema des Artikels nicht klar beschrieben war, aber für die Forschungsfrage relevant sein könnte. Nicht relevante

Abstracts oder solche, die eines oder mehrere der Ausschlusskriterien erfüllten, wurden rot gekennzeichnet. Nach Abschluss der Abstract-Sichtung wurden die Volltexte für alle grün und gelb markierten Artikel (n= 74) eingeholt. Die Volltexte wurden in gleicher Weise wie die Abstracts in das Farbschema eingeordnet. Die Artikel der gelben Kategorie wurden nach gemeinsamer Abwägung der für die Einschlusskriterien relevanten Aspekte aufgenommen oder ausgeschlossen.

Abbildung 4 stellt den Informationsfluss durch die verschiedenen Phasen des Suchprozesses nach dem PRISMA Schema dar.

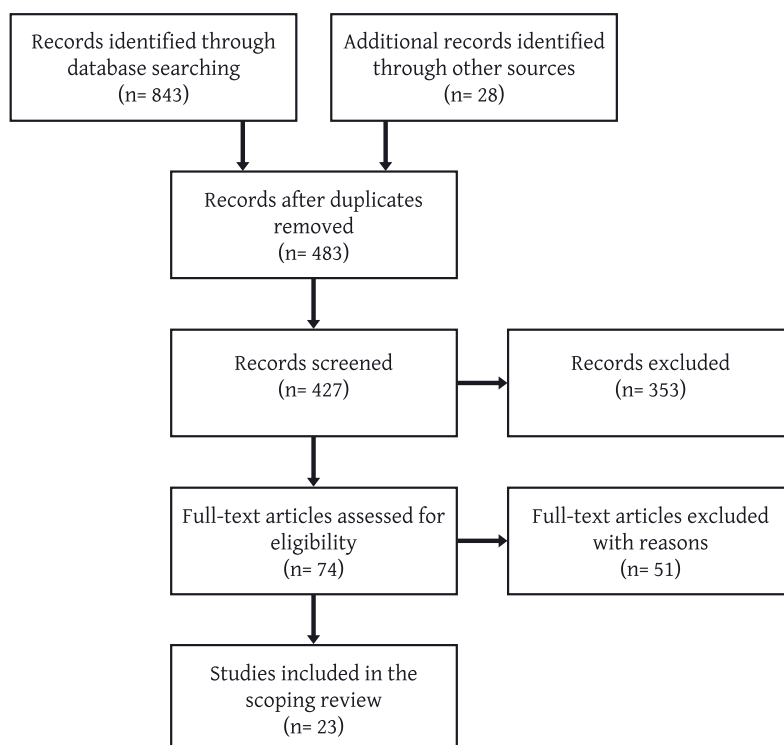


Abbildung 4 PRISMA Schema „Informationsfluss durch die Phasen des Suchprozesses“

4.4.2.4 Darstellung der Daten

Um die für die Forschungsfrage ausschlaggebenden Aspekte zusammenzufassen wurde ein „deskriptiv-analytischer“ Ansatz gewählt. Vor dem Hintergrund der Forschungsfrage bildete die Klassifikation der Module (Tabelle 2) den gemeinsamen Rahmen für die Identifizierung der Schlüsselaspekte. Wie für Scoping Reviews empfohlen (Levac, Colquhoun & O'Brien 2010), extrahierten die Forscherinnen unabhängig voneinander Daten aus denselben ersten fünf Artikeln, im Anschluss wurde die Vorgehensweise bei der Datenextraktion mit der

Forschungsfrage und dem Forschungszweck abgeglichen. Die gesammelten Daten wurden mithilfe des Programms Excel tabellarisch festgehalten.

4.4.2.5 Zusammenstellen, Zusammenfassen und Bereitstellen der Ergebnisse

Im letzten Schritt nach Arksey & O'Malley gilt es die Ergebnisse zusammenzufassen und zu veranschaulichen. Es wurden 23 Artikel in das Review eingeschlossen. In einer Excel Tabelle wurden Art der Publikation, Herkunftsland, Modulzuordnung (1-4) und die Aspekte zusammengefasst, welche für die Beantwortung der Forschungsfrage von Interesse sind.

4.4.3 Episodische Interviews

Die elf episodischen Interviews wurden von 10/ 2019 bis 12/ 2019 geführt. Die Teilnehmenden erhielten nach der mündlichen Aufklärung über Sinn und Zweck der Erhebung zudem eine Einwilligungs- und Datenschutzerklärung (siehe Kapitel 4.1 Ethisches Clearing). Durch ein gezieltes Sampling umfasste die Stichprobe in der Projektregion Lebende unterschiedlicher Altersgruppen (65 Jahre und älter) und unterschiedlichen Geschlechts (siehe Kapitel 5.3, Tabelle 3 *Kurzdarstellung der einbezogenen Fälle*).

Die Interviews fanden in der Häuslichkeit der Interviewten oder am Standort der Hochschule Osnabrück, Lingen statt. Nach dem leitenden Prinzip „die Auswahl der jeweiligen Situation, der darin zentralen Erfahrung und ihrer Bewertung dem Interviewpartner zu überlassen“ (Flick 1996: 152) wurde ein Leitfaden entlang des Erkenntnisinteresses erstellt: Wie nehmen die Bürger*innen der Projektregion technische Geräte in ihrem alltäglichen Leben wahr und wie erleben sie Technik?

Interviewleitfaden Rohfassungen:

Alltag

1. Ich würde Sie bitten, mir zu erzählen, wie Ihr gestriger Tagesablauf war. Gerne ab dem Zeitpunkt, als Sie aufgestanden sind. Wie haben Sie Ihren Tag verbracht?
2. Denken Sie an Ihren gestrigen Tag, wann haben Sie ein technisches Gerät benutzt?
3. Wie haben Sie sich dabei gefühlt?
4. Wie erleben Sie Technik grundsätzlich in Ihrem alltäglichen Leben?
5. Haben Sie in letzter Zeit ein neues technisches Gerät gekauft/ oder geschenkt bekommen?
6. Hat sich seitdem etwas in Ihrer Routine/ Ihrem Alltag verändert?

Es wurde nach konkreten Situationen gefragt, um zunächst einmal verschiedene Typen von Situationen zu generieren, die sich dann in der Nähe zur eigenen Erfahrung der Interviewten unterscheiden.

Um weitere konkrete Erfahrungen zu generieren, wurde zudem ein Gesprächsstimulus als Einstieg gewählt. Dafür übereichte die Interviewerin den Interviewpartner*innen eine mechanische Kaffeemühle aus Holz und/ oder las eine Technikgeschichte (Storytelling)²⁵ vor.

Kaffeemühle/ Storytelling

7. Haben Sie auch noch eine solche Kaffeemühle in Benutzung?
8. Was empfinden Sie, wenn Sie diese Kaffeemühle sehen?
9. Gibt es noch andere Geräte, die das (Gefühl) bei Ihnen auslösen?
10. Nun haben Sie die Technikgeschichte aus der Erzählung von XY gehört. Was geht Ihnen durch den Kopf?
11. Wie ist das, seit Sie das _____ nutzen? Können Sie mir eine Anekdote/ Geschichte dazu erzählen?

Gesundheit

12. Haben Sie Erfahrung/ ein Erlebnis mit der Nutzung von Technik in Bezug auf Ihre Gesundheit gemacht? (Bspw. Blutdruck oder Zuckermessung, Erlebnisse im Krankenhaus, Medikamente bestellen etc.)
13. Wenn Sie an Ihre eigene Gesundheit und deren Erhaltung denken, sehen Sie da einen Mehrwert in der Techniknutzung?

Die elf bis zu 1,5-stündigen episodischen Interviews wurden digital aufgezeichnet, wörtlich transkribiert²⁶ (Kruse, J. 2015) und anonymisiert. Zudem wurden Postskripte angefertigt, dabei richtet sich der Fokus auf die Gefühls- und Wahrnehmungsreaktionen der Teilnehmenden. Die kurze Darlegung der intersubjektiv erfahrbaren Erlebensdimensionen ist relevant, da diese auch die Analyserichtung mitgefärbt haben (Lamnek 2005).

Die Daten wurden auf der Ebene des einzelnen Falls als auch auf der Ebene des Fallvergleichs in einem mehrstufigen Verfahren thematisch nach Flick 1996 analysiert und unter Einbezug

²⁵ Die Technikgeschichte ist eine kurze Erzählpassage aus der Ist- und Bedarfsanalyse, die einen Bezug zur Technikwahrnehmung hat (siehe Anhang).

²⁶ Die Tonbandaufnahmen wurden zur Transkription entgeltlich an einen Dienstleister gegeben.

der Software MAXQDA (2020) in einer Forschungsgruppe ausgewertet. Um zu erfassen, ob die Person zum Thema einen bestimmten Sinnzusammenhang (Deutung) zuordnet, wird im ersten Schritt eine Kurzcharakterisierung vorgenommen. So soll das „Motto des Falls“ (Flick 1996: 161), die zentral benannten Themen, die den Untersuchungsgegenstand betreffend geäußert werden, herausgestellt werden. Dabei folgt ein zunächst offenes, dann selektives Codieren für den einzelnen Fall. Anhand dessen wird ein spezifisches Kategoriensystem generiert (bzgl. eines subjektiven Technikverständnisses, alltäglicher Techniknutzung sowie dessen Folgen). Im Anschluss werden die Fallanalysen miteinander abgeglichen, die daraus entstehende thematische Struktur dient der Modifizierung für die Analyse expliziter oder impliziter Erfahrungen und Deutungen. Abschließend erfolgt eine Feinanalyse von Situationserzählungen, indem die Bedingungen, Interaktionen zwischen Handelnden, Strategien und Taktiken als auch deren Folgen anhand von Leitfragen detailliert interpretiert werden (Flick 1996).

Abbildung 5 stellt den Rahmen der in der Analyse verwendeten Kernaspekte dar.



Abbildung 5 soziale Technikrepräsentation im Alltag
(eigene Darstellung)

Die Kernaspekte der biografischen Erfahrungen, die aktuelle Lebenssituation, die Nutzungsstrategien und Konsequenzen wurden den einzelnen Kategorien zugeordnet. Daraus bildeten sich vier Hauptkategorien: subjektives Technikverständnis, Aneignungs- und Nutzungsstrategien, Erfahrungen im Umgang mit Technik und eHealth. Jeder Fall wurde zu einer Kurzbeschreibung verdichtet (Dülmer 2019), die Informationen darüber enthalten, die die Wahrnehmung und alltägliche (Nicht-)Nutzung von Technik veranschaulichen.

4.4.4 Simulation

Da die technologische Entwicklung oft nur einseitig nach Maßgabe der Technikentwickler*innen erfolgt, ist ein interdisziplinärer Ansatz für die bedarfsgerechte Entwicklung von assistiven Technologien notwendig. Ergänzend zur Verhaltensforschung, die erklärt, wie und warum Informationssysteme funktionieren, konzentriert sich die Designwissenschaft von Informationssystemen auf die Schaffung von Artefakten für einen bestimmten Bedarf (March & Smith 1995). Für die Designwissenschaft in der Informationssystemforschung haben Hevner et al. (2004) sieben Leitlinien entwickelt. Durch die Befolgung der Richtlinien wird ein Artefakt in Form von Konstrukten, Modellen, Methoden und Instanziierungen in Zyklen des Aufbaus und der Evaluierung entwickelt. Diese so genannten Design-Zyklen werden durch Relevanz-Zyklen zur Erfüllung der Anforderungen des Umfelds und durch Rigor-Zyklen ergänzt, die die Forschung in der Wissensbasis verankern und diese erweitern (Hevner 2007). Für die Simulation wurde die Design Science Research Methodology von Peffers et al. (2007) angewendet.

In der vorliegenden Publikation *Promoting eHealth literacy - Integration of a health monitoring application and the support of a Digital Nurse* wurde zunächst vorgestellt, wie die zwei Artefakte unabhängig voneinander gestaltet wurden. Auf der Seite der Pflegewissenschaft wurde das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ und auf der Seite der Informatik ein System für ein adaptives Wearable Health Monitoring System namens *FeelFit* entwickelt. Auf beiden Seiten wurden Use Cases zur Dokumentation und Umsetzung der Artefaktentwicklung verwendet. Use Cases beschreiben die Interaktion eines Akteurs mit einem System, um eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen. Hier wurde die Struktur der Use Cases von Jacobson (1993) an die aus den Vorerhebungen ersichtlichen Bedürfnisse angepasst, damit sie interdisziplinäre Forschung effizient unterstützen können. Als Kernergebnisse wurden die beiden entwickelten Use Cases veranschaulicht und in ihre Interaktion als sozio-technisches System in einer Lernsituation in einem Anwendungsszenario demonstriert.

Abschließend wurden die Limitationen des Designprozesses diskutiert und Implikationen für die Forschungspraxis, insbesondere eine stärkere Ausrichtung auf pflegewissenschaftliche Perspektiven, formuliert.

5. Zentrale Ergebnisse

Die zentralen Ergebnisse der Erhebungen der Ist- und Bedarfsanalyse (Kapitel 5.1), des Scoping Reviews (Kapitel 5.2), der episodischen Interviews (Kapitel 5.3) und der Simulation (Kapitel 5.4) werden im Folgenden zunächst auf einer Mikroebene die Forschungsfragen betreffend zusammengefasst. Anschließend werden die Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit auf einer Makroebene diskutiert (Kapitel 6) und Schlussfolgerungen und Implikationen für pflegerische Versorgungspraxis gezogen (Kapitel 7).

5.1 Ist- und Bedarfsanalyse

Die Nachbarschaft spielt in der Region in Bezug auf den sozialen Austausch und den Erhalt von Informationen eine wichtige Rolle. Die Befragten nehmen die nachbarschaftlichen Strukturen darüber hinaus als ein Hilfsnetzwerk im Alltag wahr, welches Sicherheit gibt und Unterstützung bietet. So werden gemeinschaftliche Veranstaltungen als bedeutsam für das Zusammenleben erlebt. Das Konstrukt einer funktionierenden Nachbarschaft als Hilfsnetzwerk wird jedoch in der Region als verändert und zum Teil als nicht mehr existent erlebt, was den Befragten im Hinblick auf die Zukunft und das eigene Altwerden in der Region Sorge bereitet. Auch wird das Zusammenkommen als Gemeinschaft bspw. bei Veranstaltungen und Festen als abnehmend empfunden.

Beim Thema *Ehrenamt* nehmen die Befragten in der jüngsten Vergangenheit Schwierigkeiten bei der Rekrutierung wahr, so fehle es an Engagement und an der Bereitschaft, Tätigkeiten für einen längeren Zeitraum zu übernehmen. Zudem fänden die regionalen freiwilligen Angebote oftmals parallel statt und seien nicht ausreichend bekannt in der Nachbarschaft. Aufgrund dessen wünschen sich die Befragten zum einen kommunale Unterstützung hinsichtlich der Aufklärung über Aufgaben und Strukturen des Ehrenamts, zum anderen eine vernetzte und ggf. digital einsehbare Ehrenamtsstruktur.

Als einen primären Schwerpunkt des Handlungsbedarfes in der Dimension *Gesundheit und Versorgung* werden die Themen Pflege zu Hause und Entlastungsangebote von pflegenden Angehörigen benannt. Da Bildungseinrichtungen teilweise nicht erreichbar oder Bildungsangebote zu diesen Themen nicht bekannt sind, wünschen sich die Befragten Beratungsangebote, eine Übersicht der regionalen Gesundheitseinrichtungen und Informationen zur gesundheitsbezogenen Techniknutzung. Des Weiteren erleben die Befragten ein unzureichendes Versorgungsangebot bspw. bei den Tagespflegeplätzen. In der Region gebe es zudem zunehmend die Schwierigkeit, im akuten Bedarfsfall (Notfallsituationen exkludiert) eine zeitnahe pflegerische und/ oder fachmedizinische Versorgung zu erhalten. Um Gesundheitsleistungen bei Fachärzt*innen wahrnehmen zu können, sind die Befragten bzgl.

der Vor- und Nachsorge bspw. häufig auf den ÖPNV oder das eigene Auto angewiesen. Aufgrund der langen Wartezeiten auf einen Termin sowie wegen der weiten Entfernungen werden infolgedessen diese Besuche als besonders belastend beschrieben. Die Befragten nahmen das Schnittstellenmanagement vom stationären in den ambulanten Versorgungssektor als verbesserungswürdig wahr. Als Stolperstein wurden der Verlust von medizinisch-pflegerisch relevanten Informationen und unzureichende regionale ambulante Versorgungsangebote benannt. Auch wird mehrmals die Erfahrung, dass der Erhalt von Hilfsmitteln nicht zufriedenstellend sei, geäußert.

Denken die Befragten an ihr eigenes „Altwerden“ in der Region, wird vielfach das Thema Pflegebedürftigkeit assoziiert und damit einhergehend die Abhängigkeit von Dritten. Als Gründe werden neben großen Entfernungen zu Einkaufsmöglichkeiten und Gesundheitseinrichtungen auch die mangelnde Taktung und die fehlende Flexibilität der ÖPNV benannt oder die weiten Wege zu den einzelnen Haltestellen, welche für Menschen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, als nicht zu bewältigen beschrieben wurden. Zudem seien die eingesetzten Busse oftmals nicht barrierefrei beschaffen. Auch die Gestaltung des öffentlichen Raums bspw. Straßen mit Kopfsteinpflaster und zu hohe Bordsteinkanten werden als strukturelle Hürden benannt. Als Folge dessen werden Bedenken und Ängste geäußert, im Alter in Abhängigkeit zu geraten und zu vereinsamen.

In Hinblick auf die *Nutzung von Technik* im Kontext von Gesundheit ist ein Kernergebnis, dass die Studienteilnehmer*innen einen pragmatischen Zugang zu Technik haben, diese als unterstützend wahrnehmen und offen dafür sind, Technik im Umfang ihrer individuellen Bedarfe zu nutzen. Bzgl. der Nutzungsakzeptanz ist das Stigma „Alter“ ein relevanter Punkt, Technik auch nicht zu nutzen. Wenn das eigene Selbst- bzw. Altersbild bspw. der Nutzung des Hausnotrufes nicht entspricht oder als nicht notwendig erachtet wird, wird in der Folge die Technik im Vorfeld abgelehnt. Als Grund Technik zu nutzen, wird mehrfach die Wiedererlangung von Fähigkeiten bzw. eine Aufrechterhaltung der Selbstständigkeit als Motivationsfaktor genannt. Wird die Sinnhaftigkeit des Einsatzes von Technik ersichtlich oder stellt die Technik eine Entlastungsmöglichkeit für die individuelle Lebenssituation dar, steigt die Technikakzeptanz und in der Folge auch die Nutzung. Darüber hinaus lässt sich den technikzugewandten Äußerungen eine besondere Begeisterung für neue und innovative Technologien wie bspw. Roboter entnehmen. Bei den technikablehnenden Aussagen hingegen ist ein hoher Informationsbedarf bzgl. des grundsätzlichen Nutzens und der Handhabung von Technik erkennbar. Technik wird u. a. als kontrollierend und störend beschrieben. So wird auch das Wording im Rahmen der Digitalisierung und beim Einsatz neuer Technologien als fremd und abschreckend bezeichnet. Skeptisch wird die Unklarheit

der Finanzierung technischer Hilfsmittel betrachtet und in dem Zusammenhang das als zunehmend wahrgenommene Problem der Altersarmut angesprochen. Die eigene negativ besetzte Einstellung zu Technik wird in der Selbstwahrnehmung als Hemmschwelle für die Akzeptanz und den Umgang mit Technik erkannt.

Insbesondere innerhalb der Expert*innenrunde beschreiben die Workshop-Teilnehmer*innen zudem im Kontext des professionellen pflegerischen Handelns eine Angst vor einer Anonymisierung durch Technik. Das heißt, als ein Hilfsmittel wird sie akzeptiert, jedoch unter der Bedingung, dass Technik nicht als Ersatz der zwischenmenschlichen Kommunikation und Handelns innerhalb der Versorgungsprozesse eingesetzt werden darf. Wichtig ist den Expert*innen zudem die Niederschwelligkeit der Informations- und Bildungsstelle, die durch einen persönlichen, digitalen und telefonischen Kontakt erreichbar sein sollte, um bedarfsgerechte Hilfestellung wie bspw. eine Vernetzung zu regionalen Alltags- und Bildungsangeboten leisten zu können.

5.2 Scoping Review

Die Kernergebnisse des Scoping Reviews werden nachfolgend anhand der entwickelten Module: *Nursing informatics als Profession, Nursing informatics-Kompetenzen, Assessments* und *elektronische Gesundheitskompetenz* dargestellt.

Nursing informatics als Profession

Es gibt eine Vielzahl an Fachartikeln zum Thema Pflege und Technikeinsatz, jedoch zeigen die Ergebnisse eine marginale wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Bildungsprogrammen für die Technikaneignung älterer Menschen. Ersichtlich wird, dass in einigen Ländern der Entwicklungsstand von IuK-Technologien und Technologien in Pflegesettings weiter fortgeschritten bzw. integriert ist. Infolgedessen sollte die Betrachtung der Entwicklung des Berufsfelds Nursing informatics immer im Kontext des jeweiligen Gesundheitssystems erfolgen (Asiri 2016). In der Arbeit von Staggers und Thompson (2002) wird Nursing informatics als Profession definiert, die Daten, Informationen und Wissen bspw. durch das Management von IuK-Technologien anwendet, bündelt und weiterträgt, um Patient*innen und Leistungserbringer bspw. bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen und zu fördern. Gegenwärtig ist in den Vereinigten Staaten die Rolle von Nursing informatics-Expert*innen fest etabliert. So sind die Nursing informatics-Expert*innen neben der Gestaltung und Implementierung elektronischer Gesundheitsakten (EHR) u. a. dafür verantwortlich, Technologien zu entwickeln und in Simulationslaboren für die (Pflege-)Ausbildung zu etablieren. Sie stellen die Patient*innen in den Mittelpunkt von Politik und Recht und setzen sich in Technik- Aneignungsprozessen für die Förderung und Befähigung der Patient*innen

ein (Parker 2014). Mehr als die Hälfte der Nursing informatics-Expert*innen besitzt einen Master- oder Dokortitel und knapp 41 % haben mehr als 16 Jahre Berufserfahrung inne. Damit nehmen Nursing informatics-Expert*innen mit ihrer klinischen Erfahrung und ihren Informatikkompetenzen eine zentrale Rolle zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung sowie der Qualität der pflegerischen Versorgung ein und tragen zu Therapieerfolgen bei (ebd.).

Die Ergebnisse zeigen, dass es für das nächste Jahrzehnt eine Hauptaufgabe der Pflege sein wird, Patient*innen, unter der Wahrung von ethischen Aspekten im Kontext von Social Media zu informieren und zu befähigen. Die Nursing informatics-Expert*innen übernehmen die erforderliche Aufklärung, identifizieren Ressourcen (im Umfeld) der Patient*innen und ermöglichen es den Anwender*innen, sich digital im Kontext von Gesundheit zu bewegen und zu vernetzen (Risling 2016). Eine theoretische Rahmung bietet in diesem Zusammenhang die Theory of technological competency as caring in nursing (TCCN). Die TCCN verweist auf die harmonische Koexistenz von Pflege, Technologie und Fürsorge. In dieser synergetischen Beziehung besitzen beruflich Pflegende ein hohes Maß an Kompetenz, Technik sinnvoll im Sinne der zu Pflegenden zu nutzen und die/ den Patient*in*en ganzheitlich wahrzunehmen. Damit stellen Pflegende als Vermittelnde eine Brücke zur technologischen Welt dar, indem sie die Menschlichkeit ihrer Patient*innen bewahren (Locsin & Purnell 2015).

Nursing informatics Kompetenzen

Nachfolgend werden die Ergebnisse des Scoping Reviews hinsichtlich der Kompetenzen von Nursing informatics-Expert*innen zusammengefasst.

Das Nursing informatics-Standardwerk von Stagers, Gassert & Curran (2001) beschreibt insgesamt 304 Kompetenzen aus sechs Arbeitsbereichen: Computerkenntnisse, Informatikwissen, Informatikfertigkeiten, Forschung, Praxis und Ausbildung. Demnach übernehmen Pflegefachpersonen in Technikaneignungsprozessen der Patient*innen folgende Rollen: Lehrende, Unterstützende, Mediator*innen und Fürsprechende²⁷. Als Rolle der Lehrenden und Unterstützenden sind folgende Kompetenzen zu nennen: Die Pflegefachperson "implements, plans, and evaluates training programs for users and clients" (Nr. 93, 94), "teaches effective and meaningful use of technology" (Nr. 97) und unterstützt "patients to use databases to make informed decisions" (Nr. 73). Die Pflegefachperson "act as an advocate of system users in including patients or clients" (Nr. 76) und "as a liaison to support communication among providers, patients, and technical communities" (Nr. 240).

²⁷ Übersetzt aus dem Englischen „advocates“. Fürsprechende wird hier verwendet im Sinne einer anwaltschaftlichen Vertretung der Patient*innen.

Nach dem TIGER-Informatik-Kompetenzmodell fördert eine „informationskompetente Pflegefachperson“ durch bedarfsgerechte Medien die Patientenaufklärung, den Zugang zu pflegerischen Leistungen und verbessert die Praxisabläufe sowie die Qualität der Gesundheitsversorgung (The TIGER Initiative 2009). Als Kernkompetenz schreiben van Houwelingen et al. (2016) Pflegefachpersonen eine ethisch reflexive Umgangsweise mit Technik zu. Die Autor*innen verweisen in Bezug auf Technikanwendung auf eine grundlegend „unterstützende Haltung“, für die insbesondere gute „Kommunikationsfähigkeiten“ und „Coaching-Kompetenzen“ erforderlich sind. Der Fokus der Pflegefachpersonen liege dabei darauf, Patient*innen zu befähigen, Technik zu ihrem individuellen Nutzen und für ihre Gesundheit einzusetzen. Auch die individuelle Unterstützung in ethischen, rechtlichen und sozioökonomischen Fragen des Technologieeinsatzes und seiner Folgen für die Patient*innen wird als Aufgabenbereich beruflich Pflegenden beschrieben.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2016 von Hübner et al. im Rahmen des TIGER Competency Synthesis Project eine internationale Umfrage zur Gewichtung von Kernkompetenzen im Bereich Nursing informatics durchgeführt. Ähnlich wie bei den oben beschriebenen Arbeiten spielen neben den originären IT-Kompetenzen insbesondere die Bereiche Recht und Ethik eine übergeordnete Rolle für Pflegefachpersonen.

Modul 3 Assessments

Es wurden vier Assessments identifiziert, welche eingesetzt werden, um festzustellen, welche Kompetenzen vorhanden sind, um spezifische Aufgaben, Handlungen oder Tätigkeiten im Berufsfeld Nursing informatics auszuführen oder in Zusammenhang mit der Forschungsfrage nach Bildungsprogrammen der Technikaneignung für ältere Menschen stehen. Das Self-Assessment TIGER-based assessment of nursing informatics competencies („TANIC“) basiert auf den im Rahmen der TIGER-Initiative entwickelten Kompetenzen. In den drei Kernbereichen grundlegende Computerkenntnisse, Informationskompetenz und klinisches Informationsmanagement werden die notwendigen Fähigkeiten des Pflegepersonals getestet (85 Items) (Hunter et al. 2015).

Im Jahr 2015 wurde die überarbeitete Skala zur Selbsteinschätzung von Pflegeinformatikkompetenzen („SANICS“) veröffentlicht. Sie enthält 18 nach Relevanz geordnete Items aus den Bereichen „Grundlegende Computerkenntnisse“, „Rolle“ und „Angewandte Computerkenntnisse: Klinische Informatik“. Die Bewertung basiert auf den von Staggars und Thompson im Jahr 2002 entwickelten Definitionen und auf standardisierten Terminologien wie der „Internationalen Klassifikation der Krankheiten“ (Yoon, Shaffer & Bakken 2014).

Ein speziell für die Kompetenzen von NLs entwickeltes Self-Assessment stammt aus dem Jahr 2017. Das Assessment Nursing Informatics Competencies for Nurse Leaders („NICA-NL“) dient der Ermittlung der Kompetenzen für den Umgang mit Gesundheits-IT und IT. Abschließend merken die Autor*innen kritisch an, dass die spezifischen Nursing informatics- Kompetenzen für NLs bisher nicht ausreichend definiert sind (Yen et al. 2017).

Das eHealth Literacy Scale (eHEALS) Assessment von Norman und Skinner (2006) misst e- Kompetenzen hinsichtlich der Gesundheitskompetenz. Das Assessment wurde 2015 auf seine Angemessenheit für ältere Menschen getestet. Die Analyse von Chung und Nahn (2015) zeigte, dass eHEALS auch einsetzbar für die Bewertung der eHealth-Kompetenz älterer Menschen ist.

Modul eHealth-Kompetenz

Das von Norman und Skinner (2006) entwickelte Lily-Modell umfasst sechs gleichwertige Komponenten der eHealth-Kompetenz (Gesundheitskompetenz, traditionelle Lese- und Rechenkompetenz, Computerkompetenz, Medienkompetenz, Wissenschaftskompetenz und Informationskompetenz). Wenn Kompetenzen aus allen sechs Bereichen vorhanden sind, kann von einer guten eHealth-Kompetenz der Person ausgegangen werden. Das Lily-Modell basiert auf der Definition von eHealth Literacy des US-amerikanischen Institute of Medicine als die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen mit Hilfe von Technologie zu suchen, zu bewerten und gezielt und gewinnbringend für die eigene Gesundheit zu nutzen. Außerdem weisen die Autoren darauf hin, dass insbesondere ältere Menschen in einigen Bereichen (insbesondere Computerkompetenz, wissenschaftliche Kompetenz und Gesundheitskompetenz) mit Schwierigkeiten und mangelnden Kenntnissen konfrontiert sind, was folglich zu einer begrenzten eHealth-Kompetenz führt.

Nach Nelson und Carter-Templeton (2016) sind eHealth-Kompetenzen in fünf Bereichen (Basiskompetenz, Computerkompetenz, Informationskompetenz, digitale Kompetenz und Gesundheitskompetenz) notwendig, damit Pflegeempfänger*innen technologiegestützte Gesundheitsinformationen erfassen und für sich gewinnbringend nutzen können. Diese fünf Bereiche überschneiden sich und sind miteinander verbunden. Ziel ist es, diese Kompetenzen in den Alltag zu integrieren und damit die eHealth-Kompetenz zu stärken. Daher sind Bildungsprogramme für Patient*innen besonders wichtig für den Bereich der digitalen Gesundheit.

Die Publikation von Watkins und Xie (2014) identifiziert die Forschungslücke im Bereich der eHealth-Kompetenz Bildungsprogramme für ältere Menschen. In der systematischen Übersicht wurden verfügbare Studien zum Thema vorgestellt und erläutert. Die schlechte

Forschungslage ist insbesondere gegeben, da die vorhandenen Studien deutliche Schwächen aufwiesen (Fehlen einer zugrunde liegenden Theorie und fehlende Evaluierung von Programmen). Die Autoren betonen, dass es keine Bildungsprogramme für ältere Menschen gibt, die wissenschaftlich entwickelt und ausreichend evaluiert wurden. Sie fordern, den Zugang zum World Wide Web zu vereinfachen und die eHealth-Kompetenz älterer Menschen durch spezifische Bildungsprogramme gezielt zu stärken.

Mather und Cummings (2015) stellen heraus, dass das Pflegepersonal eine zentrale Rolle bei der Förderung der eHealth-Kompetenz spielt. Voraussetzung ist, dass das Pflegepersonal selbst über fundierte Kompetenzen im Bereich eHealth verfügt. Ist dies der Fall, kann das Pflegepersonal die Patient*innen im Umgang mit der Technologie schulen und ihnen die individuellen Vorteile vermitteln (Mather & Cummings 2017). Die Autorinnen kommen zu dem Schluss, dass es einen Zusammenhang zwischen guten eHealth-Kompetenzen und einem guten Selbstmanagement der Patient*innen gibt. Folglich ist die Förderung der eHealth-Kompetenz besonders für Patient*innen mit chronischen Krankheiten notwendig, um sie in ihrem Krankheitsmanagement und ihrem Alltag zu stärken. Um Technologie gewinnbringend für die Gesundheit nutzen zu können, sind fundierte Bildungsprogramme notwendig. In ihrer Veröffentlichung nennen die Autor*innen das Triaden-Modell als Lösungsansatz, der von Pflegefachpersonen zur Planung und Umsetzung von Interventionen für eine bestimmte Gruppe genutzt werden kann (Mather & Cummings 2015).

5.3 Episodische Interviews

Die Kurzdarstellung der einbezogenen Fälle ist ein Ergebnis der Kontextualisierung der Lebenssituation, der Erfahrungen und Ereignisse der Techniknutzung. Tabelle 3 veranschaulicht die einbezogenen Fälle.

Tab. 3 Kurzdarstellung der einbezogenen Fälle

Frau A (65J)	<p>»Also es ist nicht, dass der Patient das Gefühl hat, das ist mein Lifter, sondern das ist der Lifter der Pflege. Es dient der Pflege«</p> <p>Frau A ist alleinstehend und noch berufstätig. Sie arbeitet in der ambulanten Pflege. Sie übernimmt im Interview die Rolle der Professionellen. Themen sind Technikanekdoten aus ihrem Berufsalltag, aber auch private Erzählungen, die sie ihren beruflichen Erfahrungen gegenüberstellt. Das Beherrschen von Technik gehört zu ihrem (professionellen) Selbstverständnis.</p>
--------------	---

<p>Herr B (67J)</p>	<p><i>»Computer ist für mich mein Lebenselixier. Also, wenn ich mal im Garten Arbeit gemacht habe, dann muss ich hinterher, eine Stunde an den Computer«</i></p> <p>Herr B lebt mit seiner Ehefrau zusammen, ist gelernter Rundfunk- und Fernseh-techniker im Ruhestand. Er hat über dreißig Jahre lang einen kaufmännisch-technischen Beruf ausgeübt. Technik zu beherrschen, gehört zu seinem Selbstverständnis. Er möchte in dieser Hinsicht „up to date“ sein. Technologien, die er als nicht sinnhaft für seine Bedürfnisse empfindet, lehnt er kategorisch ab.</p>
<p>Herr C (75J)</p>	<p><i>»Da hat man so eine Brille auf und dann tastet man sich so im Gelände entlang. Das war ein Gefühl, das war grauenhaft (...) Visions-Brille, die hat ganz schön Angst eingejagt, was man mit dem Menschen so alles technisch machen kann«</i></p> <p>Herr C ist alleinstehend. Trotz Ruhestand nimmt er noch Auftragsarbeiten als Übersetzer an. Herr C führt ein geselliges Leben. Seine Erzählungen beinhalten die Themen Kapitalismus, Kultur und Politik. Er ist grundsätzlich offen gegenüber technischen Geräten, erlebt die zunehmende Technologisierung des Alltags aber als bedrohlich.</p>
<p>Herr D (65J)</p>	<p><i>»Technik? Ach, mit Technik habe ich eigentlich den ganzen Tag an den Fingern, weil ich so ein bisschen Technikfreak bin. Was wären wir denn heute ohne die Technik?«</i></p> <p>Herr D lebt mit seiner Ehefrau zusammen. Er hat in der Autobranche gearbeitet und beschäftigt sich in seiner Freizeit leidenschaftlich handwerklich. Neben den Erzählungen seiner für ihn selbstverständlichen alltäglichen Techniknutzung thematisiert er emotionale Themen wie die Pflege seiner Eltern, Angst vor dem eigenen alt sein und krank werden.</p>
<p>Frau E (65J)</p>	<p><i>»Das mit dem Computer also das ist nicht so ganz meins. Der macht manchmal so Dinge, das kann ich nicht mehr nachvollziehen. Aber das liegt an mir. Das weiß ich auch. Der spürt, dass ich ihn nicht mag«</i></p> <p>Frau E lebt mit ihrem Ehemann zusammen. Ihre Erzählungen beinhalten vermehrt die Themen Gesundheit und Pflege. Frau E blickt sorgenvoll auf das zukünftige Altwerden auf dem Land. Sie definiert Technik als etwas „Modernes“ und ist schnell von zu vielen Einstellungen und Knöpfen überfordert. Bei Fragen im Umgang mit Technik wendet sie sich an ihren Ehemann.</p>

Frau F (78J)	<p style="text-align: center;"><i>»Ich habe Facetime. Dann kann ich meine Enkelkinder und Urenkel auch sehen. Sonst sieht man sie nicht«</i></p> <p>Frau F ist verwitwet und lebt allein. In ihren Erzählungen sind emotionale, biografische Erlebnisse sehr präsent. Ein Hauptthema sind soziale Beziehungen. Frau F. ist mit ihrem Mann viel gereist und hat einen Großteil ihres Lebens in England verbracht. Technik bedeutet für sie kommunizieren zu können und unterhalten zu werden. Per Videochat ist sie regelmäßig mit ihrer Familie in Kontakt. Englischsprachige E-Bücher erzeugen für sie ein Gefühl von Heimat.</p>
Frau G (87J)	<p style="text-align: center;"><i>»Technik, also am Ende ist es wohl eine Erleichterung«</i></p> <p>Frau G ist verwitwet und lebt gemeinsam mit ihrer Tochter und Familie auf einem Einsiedlerhof. In ihren Erzählungen thematisiert sie prägende Erfahrungen aus dem Zweiten Weltkrieg und berichtet von der damaligen schweren körperlichen Arbeit auf dem Feld. Technik ist für Frau G grundsätzlich positiv besetzt und bedeutet vorrangig eine große Arbeitserleichterung. Die Waschmaschine, an die sie sich von damals erinnert, musste noch per Hand geschleudert werden.</p>
Frau H (87J)	<p style="text-align: center;"><i>»Irgendwann habe ich gesagt, „Ich kann jetzt auch googeln.“ (Lachen) Und dann konnte ich das gar nicht mehr«</i></p> <p>Frau H ist verwitwet und lebt allein. Sie ist aktiv eingebunden in die Dorfgemeinschaft und ist eine emanzipierte Person, die naturverbunden lebt. In ihren Erzählungen sind vergleichende Episoden des alltäglichen Lebens von früher und heute präsent. Themen sind Beziehungen und Alltagserzählungen. Technik verbindet Frau H vorwiegend mit Komfort. Die fortwährende Technikentwicklung nimmt sie als etwas Natürliches wahr, so ist es für sie selbstverständlich, in ihrem Alltag bspw. ein E-Bike und ein Smartphone zu nutzen.</p>
Frau I (71J)	<p style="text-align: center;"><i>»Ich habe keinen Laptop. Ich habe unsere Kinder das reicht«</i></p> <p>Frau I lebt gemeinsam mit Ihrem Ehemann. Sie hat im Bankwesen gearbeitet. Sie war zum Zeitpunkt des Interviews in ihrer Mobilität eingeschränkt und erhielt einmal täglich Unterstützung von einem ambulanten Pflegedienst. Frau I sieht leidenschaftlich gerne Biathlon im Fernsehen und ist aktives Mitglied des ortsanässigen Kegelveins. In Bezug auf Technik ist sie „up to date“, sieht die alltägliche Techniknutzung jedoch auch kritisch.</p>

Herr J (78J)	<p style="text-align: center;"><i>»Ohne Technik würde ich mich auch nicht wohlfühlen. Irgendetwas würde mir dann fehlen«</i></p> <p>Herr J lebt mit seiner Ehefrau zusammen, gemeinsam betreuen sie regelmäßig ihr Enkelkind. Er hat beruflich als Ingenieur gearbeitet. Technik hat für Herrn J. viel mit Sicherheit und Struktur zu tun, sie zu beherrschen ist wichtig für sein Selbstverständnis. Technik, die er für sich selbst als funktional erachtet, nutzt er zweckgebunden. Herr J thematisiert in seinen Erzählungen zudem biografisch emotional prägende Erlebnisse wie bspw. Geschehnisse aus dem Krieg.</p>
Frau K (71J)	<p style="text-align: center;"><i>»Das Internet ist meine Welt«</i></p> <p>Frau K ist alleinstehend und hat niederländische Wurzeln. Die eigenen Kinder und Enkelkinder wohnen nicht in der näheren Umgebung. Frau K. führt ihr Leben emanzipiert, ist naturverbunden, reisefreudig, an Kunst- und Kultur interessiert. Sie beschreibt ihre aktuelle Lebenssituation als einsam und fühlt sich vor Ort nicht gebraucht von ihren Mitmenschen. Technik assoziiert sie mit Unabhängigkeit, sozialem Austausch und Lernen. Sie thematisiert immer wieder den kulturellen Mehrwert und die Notwendigkeit, Technik zu beherrschen, um am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können.</p>

Die subjektiven Erlebensdimensionen sind Ausdruck der verschiedenartigen Einstellungen zu Technik. Techniknutzung begünstigt zumindest stellenweise tiefgreifende Teilhabeprozesse, die zu einem höheren Wohlbefinden der Interviewten führten. Lernvoraussetzungen und Lerndispositionen sind innerhalb der Technikaneignung hochgradig individuell (*»Finde ich nämlich sehr, sehr toll, mit 87 digital noch zu lernen, damit man am Leben teilnehmen kann«* Frau G: 83). Die Ergebnisse zeigen, dass es ältere Menschen gibt, die mühelos und sicher mit Technik umgehen, während andere sich überhaupt nicht mit der digitalen Welt beschäftigen. Allerdings sind nicht alle älteren Menschen, die sich am Rande der digitalen Welt bewegen, gleich. Es gibt ältere Menschen, die die Möglichkeit, an der digitalen Welt teilzuhaben, ausdrücklich ablehnen und begründen, dass sie einfach kein Interesse an Technik haben oder diese nicht nutzen.

5.3.1 Subjektive Technikdefinitionen

Die Kategorie „subjektives Technikverständnis“ zeigt die unterschiedliche Wahrnehmung von Technik auf. Demnach ist Technik einerseits einem bestimmten Zweck dienlich: »*Wo sich was bewegt und wo was zerkleinert wird, ist Technik*« (Herr D: 37) »*Auch ein Stein wäre ein technisches Gerät, mit dem kann man ja auch etwas anfangen*« (Herr C: 41). Technik wird durch spezifische Eigenschaften bspw. als »Hilfsmittel« (Frau A: 46, 125; Herr B: 145,153) deklariert. Zum anderen wird Technik als etwas grundlegend »*Modernes*« (Frau E: 61; Herr C: 93) definiert. So wird bspw. die als Gesprächsstimulus dienende mechanische Kaffeemühle als nicht technisch wahrgenommen: »*So eine alte Kaffeemaschine? Nein, das denke ich nicht, dass macht man alles mit der Hand. Nein, da ist keine Technik drin, finde ich*« (Frau G: 46).

Auch für Herrn B muss eine gewisse Komplexität vorhanden sein, um von Technik sprechen zu können: »*Der Rollstuhl war ja nur so ein ganz simples Ding. (...), dass ich im Internet geguckt habe und solche Sachen, das ist Technik*« (Herr B: 51).

Stark verankert ist hingegen bei Frau H die Einstellung, dass Technik »*normal*« (55,101) und »*einfach da*« ist, also zum Leben »*dazu gehört*« (55;75; Frau I: 53) und über die »*man gar nicht mehr nachdenkt*« (101,163). Frau A (136) schreibt ihr auch Attribute wie eine Kälte und Normativität zu: »*Technik, die ist strukturiert, die ist sinnvoll, die ist da. Aber sie ist kalt (...) sie ist normativ*«. »*Mit moderner Technik (...) Menschlichkeit, die fehlt dann eben an manchen Stellen*« (Herr C: 65).

5.3.2 Aneignungs- und Nutzungsstrategien

Es zeigt sich ein breites Spektrum von Technik-Involvierung im Alltag. Ist die eigene Technikkompetenz eingeschränkt, greifen die Interviewten auf unterschiedliche Strategien zur Technikaneignung zurück. Hierunter zählen u. a. »*Aufschreiben*« (Frau G: 72; Frau F: 9, 63) und »*immer fragen*« (Frau H: 195). Auch hier ist der Zugang von persönlichen Ressourcen abhängig. So nutzt Frau H bspw. regelmäßig das regionale Bildungsangebot »*Schulkinder erklären Technik*« und Frau F den »*Anfängerkurs für ältere Leute*«. Frau E wendet sich bei Fragen an ihren Ehemann und Frau G an ihren Enkel.

Herr J lässt sich wöchentlich von seinem Bruder, den Familien WhatsApp-Chat an seine E-Mail-Adresse senden. Auf diese Weise ist für ihn der Kommunikationsverlauf übersichtlicher und besser lesbar.

Technik gezielt *nicht* zu nutzen ist auch eine Strategie, da das »*eigene Interesse*« »*gering*« oder grundsätzlich »*keine Lust*« vorhanden ist, sich damit auseinanderzusetzen.

»Ich will das mal so ausdrücken, wenn mich etwas interessiert, ist es etwas ganz anderes, als wenn das mit dem Computer wäre. Also das ist nicht so ganz meins« (Frau E: 87) oder »Die Tochter hatte uns ein neues Fahrrad geschenkt. Ein Elektro wollten wir nicht« (Frau I: 73).

Ein Teil der Interviewten erlebten Lernsituationen als kognitiv anstrengend und teils belastend. Alle Interviewten, denen es nach eigener Darstellung so erging, haben individuelle Nutzungs- und Aneignungsstrategien entwickelt. Am häufigsten wurde genannt »immer fragen«, meist war die »Ansprechpartner*in« dann eine bestimmte Person, zu der Vertrauen bestand. Gab es spezifische Bildungsangebote, die für die Interviewten erreichbar waren, wurden diese auch wahrgenommen. Interessant ist, dass nur Frauen angegeben haben, sich spezifisch nach Bildungsangeboten zu informieren.

5.3.3 Folgen der Technikverwendung

Erkennbar sind als Folgen von Techniknutzung *Sicherheitsempfinden*: »wenn was passiert, die haben alle wohl ein Handy mit« (Frau H: 220), *Entlastungseffekte*: »Ja schon einige Sachen dann, die man dann verwenden kann. Einfacher als da erst einmal hinfahren und so weiter« (Herr C: 69), *Autonomiegewinne*: »Ich muss Kontakt mit der Außenwelt haben. Und das ist da nur eine bestimmte Außenwelt. Also wenn ich kein Internet hätte, ja, was dann? Dann sitze ich hier und dann? Dann bin ich tatsächlich abhängig, was im Dorf geschieht« (Frau K: 75), »Wie fühlen Sie sich dabei, wenn Sie dann so Technik in Ihrem Alltag nutzen?« »Ja, dann fühle ich mich wohl, das heißt, das kommt dadurch, dass ich meinen Tagesablauf so noch habe wie als ich noch im Berufsleben war« (Herr J: 46). Hinzu kommen die *Phänomene* »Spaß« (Frau F: 83; Herr C: 9, 119; Herr D: 69) und »Stress« (Herr J: 82): »Da bin ich verloren. Das kriege ich in den Kopf nicht mehr rein« (Frau H: 177).

Wurde der individuelle Nutzen von Technik nicht erkannt, war die Folge auch eine Verweigerung von spezifischer Technik. So kann auch die gezielte Nicht-Nutzung von Technik als Strategie gedeutet werden, um »Stress« und negativ besetzten Vorstellungen von Technik prospektiv entgegenzuwirken oder auf früher gemachte Erlebnisse der Techniknutzung vorausschauend zu reagieren. Dieses Phänomen war unabhängig von einer (nicht) vorhandenen Technikaffinität zu beobachten.

Deutlich werden auch Rollenübernahmen, die mit dem eigenen Selbstverständnis einhergehen. »Also, ich bin hier diejenige« (43), »Komm mal, ich erkläre es Dir« (47), so beschreibt es Frau K, wenn sie ihren umliegenden Nachbar*innen die Handy- und Internetnutzung näherbringt. Herr B sagt von sich: »Irgendwo war ich dann immer (...) immer „Ansprechpartner“« (9,17). Frau F nimmt Internetbestellungen aus der Nachbarschaft entgegen »Wo kriege ich das? Ich sage, das kann ich dir bestellen über Amazon« (35) und erinnert sich »Und

komischerweise mein Mann, der hat sich da nie drum gekümmert. Wenn irgendwas mit dem Fernseher war, das musste ich dann machen« (37).

5.3.4 Prägende Technikerlebnisse

Frau H erinnert sich, als Technik grundsätzlich noch sehr teuer war: *»Da waren wir ja so arm. Mit drei Mann hier, mein Schwager, eine Nachbarin, da hat das 30 Mark gekostet, da haben wir zusammen so ein Eisen gekauft. Da hatten wir kein Geld. Dann haben die alle zehn Mark gegeben, dann haben wir uns so ein Eisen gegönnt. Das ist 60 Jahre her. Das ist kaputt. Dann habe ich vor ein paar Jahren ein neues gekauft, das habe ich ganz allein bezahlt« (85).*

Frau G erzählt vom Wandel der Zeit im Hinblick auf die Arbeitsbelastung: *»Anfangs, wie wir verheiratet waren, da gab das keine Geräte, da musste man alles selbst machen und dann kam das erste Kind und ja, die Arbeit musste nebenbei passieren. So mit melken und füttern, das war auch meine Aufgabe wohl mit. Doch da hat sich einiges getan, ja. Ich möchte die Arbeit von früher nicht noch einmal machen, ganz viel war auch nicht so gut« (60).*

5.3.5 Gesundheit

Die Ergebnisse zeigen auch die grundsätzliche Offenheit der Interviewten gegenüber der Technologie, auch in Bezug auf ihre Gesundheit. Die Interviewten akzeptieren überwiegend den Einsatz von Technik im Kontext von Gesundheit. So ist bspw. die Nutzung eines digitalen Blutzuckermessgerätes in das Leben von Herrn C und Herrn D integriert und wird als alltäglich wahrgenommen. Zwar nutzt keine*r der Interviewten eine digitale Gesundheitsakte, in allen Aussagen zeigten sich die Interviewten diesbezüglich jedoch offen.

»Technik und Gesundheit, wenn das zusammenpasst und derjenige, der die Technik anwendet, kann die vernünftig bedienen, dann ist das eine feine Sache. Das kann unter Umständen immens helfen, finde ich. Aber man muss es den Leuten auch beibringen« (Herr D: 157).

In Bezug auf die Gesundheit wird die Technologie überwiegend als positiver Fortschritt wahrgenommen, vorausgesetzt, sie ersetzt nicht den zwischenmenschlichen Kontakt, bspw. in pflegerischen Handlungen.

»Also bei Pflege und Technik, (...) darf natürlich nicht zu viel Technik sein, denn es geht um den Menschen. Und die Kommunikation mit dem Menschen« (Frau A: 134).

»In der Pflege ist es sehr wichtig, dass die Menschen untereinander sich unterhalten und immer am Ball bleiben (...). Das ist äußerst wichtig. (...) der Roboter ist nicht schlecht, wenn er die Frau oder den Mann dann ins Bett bringt und so weiter, aber das wäre es dann gewesen.

Okay, er kann auch noch Kaffee austreten (...). Bei der Technik muss der Mensch aufpassen, dass er nicht ins Hintertreffen kommt« (Herr C: 123).

5.4 Simulation

Nach Abschluss der ersten Iteration des Designzyklus durch die Evaluierung von *FeelFit* in einer realen Umgebung wurden zwei Punkte ersichtlich: Einerseits war es eine Herausforderung, dass insbesondere ältere Menschen Probleme mit der Handhabung der technischen Endgeräte hatten und es einer Nutzer*innen orientierten Konfiguration der Anwendung bedurfte. Neben dieser Erkenntnis konnte zudem festgestellt werden, dass es notwendig und sinnvoll ist, den Nutzer*innen zusätzlich zu den Messdaten weitere Informationen über den persönlichen Nutzen zur Verfügung zu stellen. Dies wäre technisch möglich gewesen, indem mehr Gesundheitsinformationen und Interpretationsmöglichkeiten hinzugefügt worden wären, was aber zu einem sehr komplexen System geführt hätte. An dieser Stelle wurde deutlich, dass eine Systemnutzung zur Förderung der eHealth-Kompetenz so nicht möglich ist.

Ein zentrales Ergebnis ist, dass es Schulungen bzgl. der technischen Nutzung sowie einer Unterstützung bei der Übertragung der gesammelten Daten in den Alltag bedarf. Dies bedeutet, dass eine Kontaktperson benötigt wird, die Expert*in für Gesundheit und Technik ist.

Abbildung 6 veranschaulicht die soziotechnische Interaktion der Nutzenden, der „Digital Nurse“, der *FeelFit App Anwendung*, des Webportals und der tragbaren Messsensoren.

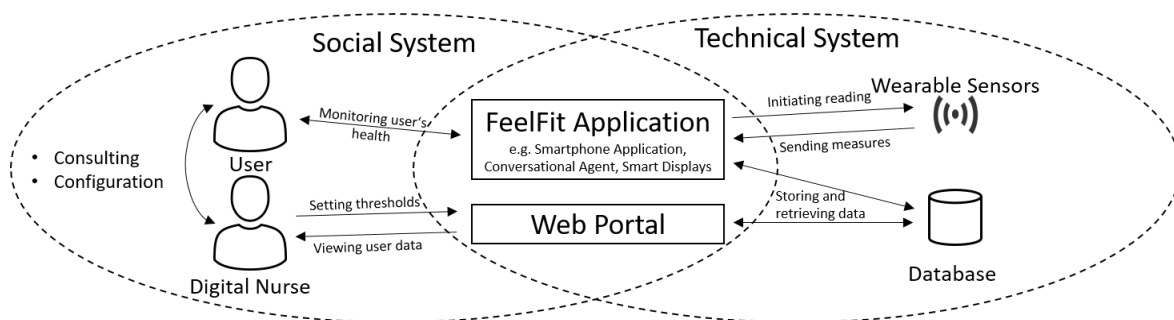


Abbildung 6 Interaktion des sozio-technischen Systems
(eigene Darstellung aus Hauptelshofer & Meier 2020)

Um die Auswirkungen für die Bürger*innen in der Pilotregion zu veranschaulichen, zeigt das folgende fiktive Anwendungsszenario, wie die Nutzer*innen von der *FeelFit App Anwendung* durch die Interaktion mit einer „Digital Nurse“ profitieren können:

Fiktives Fallszenario

Caroline Peters ist 67 Jahre alt und lebt allein in einem Haus in einem kleinen Dorf. Sie leidet seit fünf Jahren an Bluthochdruck. Sie behandelt ihre Krankheit mit blutdrucksenkenden Medikamenten. Außerdem ordnet ihre Ärztin an, dass sie ihren Blutdruck regelmäßig messen soll, damit eine Medikationseinstellung gelingen kann. Auf Anraten ihrer Kinder kauft sie sich ein Smartphone mit einem digitalen Blutdruckmessgerät. Gemeinsam mit ihrer Tochter nimmt sie die Erstinstallation vor. Danach nutzte Frau Peters das Smartphone regelmäßig, um ihren Blutdruck zu messen und die Daten zu speichern. Es kommt jedoch zu einer Fehlermeldung. Frau Peters ist verwirrt und wird unsicher im Umgang mit dem Smartphone. Sie hat Angst, etwas falsch zu machen oder ihre Daten ungewollt mit anderen zu teilen. Sie bittet ihre Kinder, ihr zu helfen, aber diese sind beschäftigt.

*Frau Peters erinnerte sich an den »Gesundheitskiosk« in der Nähe des Rathauses, wo jede*r neue Technologien ausprobieren kann, und Unterstützung erhält. Am nächsten Tag besuchte sie spontan den Kiosk und spricht mit der zuständigen »Digital Nurse«. Nach einer technik- und gesundheitsbezogenen Anamnese empfiehlt die »Digital Nurse« Frau Peters den Kauf eines Herzfrequenzmessers und die Installation der FeelFit App Anwendung. Der persönliche Vorteil für Frau Peters ist, dass mit der FeelFit App Anwendung die beiden Sensoren in einer einzigen Anwendung gemessen und übersichtlich dargestellt werden können. Es wird ausführlich besprochen, wo die persönlichen Daten gespeichert werden und welche Datenschutzeinstellungen empfehlenswert sind. Die »Digital Nurse« unterstützt Frau Peters bei der Einrichtung von der FeelFit App Anwendung und stellt die individuellen Blutdruck- und Herzfrequenzschwellen ein. Sie weist Frau Peters darauf hin, dass die Anwendung sie über die Überschreitung der Schwellenwerte informiert und sie gegebenenfalls warnt. Außerdem erklärt die »Digital Nurse« die Möglichkeit der Sprachsteuerung. Danach nutzt Frau Peters die FeelFit App Anwendung mehrere Wochen lang ohne Komplikationen. Da die Werte jedoch immer häufiger die Schwellenwerte überschreiten, sucht Frau Peters erneut die »Digital Nurse« auf. Gemeinsam besprechen sie die gesammelten Gesundheitsdaten und es wird deutlich, dass es bei Messungen immer auch zu normalen Abweichungen kommen kann. Die »Digital Nurse« beruhigt mit dieser Aussage Frau Peters und legt gemeinsam mit ihr einen bestimmten Messwert fest, bei dem eine ärztliche Konsultation notwendig ist. Mit der Unterstützung der »Digital Nurse« fühlt sich Frau Peters sicher im Umgang mit der FeelFit App Anwendung und besser über ihren Gesundheitszustand informiert.*

Wie das fiktive Fallszenario zeigt, ist es die Aufgabe der »Digital Nurse«, in den drei Bereichen Gesundheit, Wissenschaft und Technikkompetenz zu beraten, zu unterstützen, anzuleiten oder einen Mangel an Kompetenzen in diesen Bereichen auszugleichen. Dabei steht auch die individuelle Versorgungssituation im Mittelpunkt.

6. Gesamtdiskussion der Studienergebnisse und Limitationen

Unter Verweis auf die in Kapitel 1 vorgestellten Hintergründe werde ich in diesem Kapitel nach einer allgemeinen Zusammenfassung die Ergebnisse der Studien I bis IV unter Bezugnahme auf die Forschungsfragen diskutieren. Das methodische Vorgehen sowie die Limitationen werden abschließend reflektiert.

Nach einem Überblick über die Hintergründe in Kapitel 1, welcher die gesellschaftlichen und gerontopsychologischen Kontexte, Aspekte der Lebenslagen und Lebenswelten älterer Menschen, die gesundheitliche und infrastrukturelle Versorgungslage, die Dynamiken und Wandlungen im Berufsfeld Pflege und die digitale Transformation des deutschen Gesundheitswesens umfasst, wurden die Anlässe der Untersuchungen, das Forschungsprojekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ beschrieben (Kapitel 2). Darauffolgend wurde in Kapitel 3 das eigene Teilprojekt vorgestellt, d. h. es wurden die Vorannahmen der Forscherin, die Zielsetzungen und Fragestellungen sowie die damit verbundenen Untersuchungsdimensionen erläutert. Als Rahmenkonstrukt für das eigene Teilprojekt wurden pflegewissenschaftliche Reflexionen zum Forschungsgegenstand Pflege und Technik benannt. Zudem wurden Ergebnisse aus Voruntersuchungen als auch empirische Erkenntnisse hinsichtlich der digitalen Kompetenzen und der Technikaneignung älterer Menschen dargelegt. Zudem wurden relevante Aspekte hinsichtlich der Gegebenheiten des ländlichen Raums und der Verbindung zu innovativen Versorgungskonzepten aufgezeigt. Anschließend sind das forschungsmethodologische und -methodische Vorgehen (Kapitel 4) sowie nachfolgend die Ergebnisse der Studien I-IV veranschaulicht worden (Kapitel 5).

Dabei wurden zunächst in Studie I drei Workshops konzipiert, um die Binnenperspektive der Bürger*innen in Bezug auf ihre gesundheits- und technikbezogenen Unterstützungsbedürfnisse und -anforderungen zu erheben. Die Daten wurden qualitativ inhaltsanalytisch ausgewertet und den Expert*innen des regionalen Sozial- und Gesundheitswesens zur Erarbeitung von Unterstützungsmaßnahmen vorgestellt.

In Studie II wurde ein Scoping Review zum internationalen Forschungsstand der Kompetenzen und Rollen von Pflegefachpersonen in Technikaneignungsprozessen älterer Menschen zur Förderung der eHealth-Kompetenz durchgeführt. Die Daten des Scoping Reviews wurden anhand eines deskriptiv-analytischen Ansatzes betrachtet.

Nachfolgend sind in Studie III elf episodische Interviews konzipiert worden, um die Forschungsfrage, wie ältere Menschen (65 Jahre und älter) technische Geräte in ihrem alltäglichen Leben und im Kontext von Gesundheit wahrnehmen, zu beantworten. Die Daten der episodischen Interviews wurden, um das Zusammenspiel der individuellen Einflussfaktoren

darzustellen, kriteriengeleitet zunächst einzeln vertieft als Fälle beschrieben, bevor die Ergebnisse vergleichend zusammengestellt wurden (Kapitel 4.4).

Abschließend wurde in Studie IV anhand eines fiktiven Anwendungsszenarios das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ mit einer gesundheitsbezogenen mobilen App Anwendung simuliert und die Entwicklung beider Konzepte aus der Perspektive der Wirtschaftsinformatik sowie der Pflegewissenschaft für eine barrierefreie Anwendung kritisch diskutiert.

Da die Ergebnisse aus den Studien I-IV formativ in den Entwicklungsprozess einfließen, *konnte empiriebasiert das Konzept „Digital Nurse“ (siehe Abbildung 7) entwickelt werden. In Kapitel 7 wird das Konzept „Digital Nurse“ als Implikation für die Praxis beschrieben.* Die Einzelergebnisse der vier durchgeführten Studien wurden vertieft in den jeweiligen Publikationen diskutiert. Im Folgenden werden die Ergebnisse im Hinblick auf die Konzeptentwicklung zusammengeführt und in den Gesamtkontext eingeordnet.

Die digitale Kompetenz ist in unserer informationsreichen und mediengesättigten Gesellschaft erforderlich für soziale Teilhabe und damit eine generationsübergreifende Angelegenheit (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2020). Voraussetzung sind neben einem Breitbandzugang und internetfähigen Geräten der Zugang zu Schulungen, eine qualitative technische Unterstützung sowie Anwendungen und online Inhalte, die eine Beteiligung und Vernetzung ermöglichen und fördern (ebd.; National Digital Inclusion Alliance 2022). Die Ergebnisse der Studie I zeigen, dass im Hinblick auf assistive Technologien ein hoher Informationsbedarf über Anwendung, Handhabung und den persönlichen Nutzen besteht. Es gibt zwei grundsätzliche Ängste: zum einen die Angst, im Alter allein und einsam zu sein, zum anderen die Angst, von anderen Menschen abhängig zu sein. In der Folge werden Pflgethemen und Pflegebedürftigkeit verdrängt, was zu einer späten Auseinandersetzung mit dem persönlichen Gesundheitsmanagement führt. Darüber hinaus besteht die Angst vor wachsender Anonymität durch den Einsatz von Technik, da Bürger*innen immer wieder betonen, dass zwischenmenschliche Beziehungen nicht durch Technik reduziert oder ersetzt werden sollten. Schlussfolgernd ist für die Konzeptentwicklung deutlich geworden, dass ältere Menschen eine Sensibilisierung und langsame Heranführung an Technik benötigen, um Ängste abzubauen. Ein Aspekt, den die Expert*innen aufgrund dessen herausstellen, ist, dass bei der Heranführung an Technik die individuelle Versorgungssituation und ggf. biografische Aspekte berücksichtigt werden sollten.

Im Kontext von eHealth spielt neben der gesundheitsbezogenen Technik-Nutzung die Gesundheitskompetenz eine wichtige Rolle. Das Konzept der Gesundheitskompetenz ist jedoch in Europa nicht umfassend in Gesundheitswesen, Bildung, Politik und Forschung integriert (Sørensen et al. 2012; van den Broucke 2014). Die Ergebnisse des Scoping Reviews

(Studie II) verdeutlichen, dass ein bedeutsames Potenzial von spezialisierten Nursing informatics-Expert*innen in Hinblick auf die Förderung der eHealth-Kompetenz besteht, es aber auch große länderspezifische Unterschiede in Bezug auf die Entwicklung des Berufsfeldes, die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen sowie die Bildungsstrukturen und Kompetenzprofile gibt. In Ländern wie den USA oder Kanada, in denen das Berufsfeld hochgradig spezifiziert ist und beruflich Pflegende über fundiertes technikbezogenes Wissen verfügen, tragen Pflegende maßgeblich bei der Förderung der eHealth-Kompetenz von Pflegeempfänger*innen bei. Jedoch fehlt es auch hier an evidenzbasierter Literatur zu spezifizierten Nursing informatics Bildungsprogrammen für ältere Menschen. Damit ist bis heute die Integration von Bildungsstrategien dahingehend nicht nachhaltig weiterentwickelt. Dies ist insofern problematisch, da ältere Menschen, die sozial isoliert sind, gesundheitliche Einschränkungen haben und, wo Gesundheits- und Dienstleistungsanbieter fehlen, besonders von der Nutzung von IuK-Technologien profitieren (Lee & Kim 2019). Ferner zeigen die Ergebnisse der Studie II, dass es notwendig ist, die Potenziale von beruflich Pflegenden im Kontext von Bildungsprozessen älterer Menschen herauszustellen und konzeptionell in die Versorgung zu integrieren. Um älteren Menschen die (neuen) Möglichkeiten der Techniknutzung im Kontext von Gesundheit aufzuzeigen, gilt es Kompetenzprofile der beruflich Pflegenden zu erweitern und sie entsprechend zu befähigen.

Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass insgesamt immer noch wenig darüber bekannt ist, wie ältere Menschen im ländlichen Raum ihre Unterstützungsarrangements in Bezug auf Technik gestalten, was sie als hilfreich oder hinderlich erleben. Diesen Aspekten ging Studie III nach, indem bio-psycho-soziale Perspektiven des Alterns im Hinblick auf Wahrnehmung und (Nicht-) Nutzung von Techniken im Alltag qualitativ dargestellt wurden.

Die Themen Familie und Technik als auch der persönliche Zugewinn an Handlungsmöglichkeiten durch Techniknutzung ziehen sich durch alle Interviews. Festgestellt wurde, dass die Interviewten unterschiedlich mit Technik konfrontiert sind. Die Ergebnisse zeigen, dass es ältere Menschen gibt, die mühelos und vertraut mit Technik umgehen, während andere die Möglichkeit, an der digitalen Welt teilzunehmen, ausdrücklich ablehnen, weil sie kein Interesse daran haben oder keine Technik nutzen wollen. Die gezielte Nichtnutzung von Technik im Alltag kann als Strategie gedeutet werden, um »Stress« und negativ besetzten Vorstellungen von Technik entgegenwirken zu können oder auf früher gemachte Erlebnisse der Techniknutzung vorausschauend zu reagieren – unabhängig von einer (nicht) vorhandenen Technikaffinität. Die Subkategorie *subjektive Technik Definitionen* gibt erste Hinweise darauf, dass einige Interviewte spezifische Eigenschaften mit Technik verbinden. Wenn Technologien als normativ „kalt“ oder als „Antagonist“ deklariert werden, können Ängste und Überforderung

und der Wunsch nach Unterstützung dahinterstehen. In Anbetracht dieser Bedürfnisse sollte die Möglichkeit bedacht werden, dass eine Vertrauensperson den Aneignungsprozess begleitet.

Für einen Teil der befragten Personen scheint es eine Herausforderung zu sein, den persönlichen Mehrwert zu erkennen und Technik gezielt in den eigenen Lebenskontext zu integrieren. Lernvoraussetzungen und Lerndispositionen sind im Hinblick auf Prozesse der Technikaneignung hochgradig individuell. Soziale Konstruktionsprozesse und das Verständnis von Technik beeinflussen die Lernwege und sind damit Bedingungen für erfolgreiches Lernen. So werden auch in der Forschungsliteratur der Einbezug des biografischen Lebenslaufs, die Beachtung des sozialen Umfelds als auch die Betrachtung der regionalen Gegebenheiten bspw. die IT-Infrastruktur als bedeutsam angesehen (König, Seifert & Doh 2018).

Damit könnte der Schluss gezogen werden, dass für die Technikaneignungsprozesse älterer Menschen neben der Bildungsbiografie positive Erfahrungen mit Technik hilfreich für Bildungsmotivation, Interesse und Aktivität sein können. Es ist somit notwendig, Bildungsangebote zu entwickeln, die an den Bildungsgewohnheiten (Kruse 2008) und an den Erfahrungen mit Technik anknüpfen. Ideen für Unterstützungsmaßnahmen können insbesondere aus den Inhalten der Subkategorien *Aneignungs- und Nutzungsstrategien*, *Erfahrungen mit dem Umgang* und *Folgen der Technikverwendung* hergeleitet werden.

Die persönlichen Technikgeschichten zeigen eine Bandbreite an sozialen Repräsentationen von Technik. So wird bspw. der Computer als „Lebenselixier“ (Herr B) und das Internet als „meine Welt“ (Frau K) erlebt. Diese Erfahrung geht über eine bloße Erweiterung des Handlungsspielraums hinaus. Vielmehr kann die Technikbeherrschung konstitutiv für das eigene Selbstverständnis sein. So beschreibt Herr J., dass er sich ohne Technik „nicht wohlfühlen“ würde. Andere Interviewte nehmen im Umgang mit Technik bestimmte Rollen ein, wie bspw. die der/ des „Ansprechpartner*in*s“. Die „Sorge um Andere“ als zentrales Lebensthema im höheren Lebensalter zeigt sich auch in Bereichen der Technikaneignung durch die Einnahme bestimmter Rollen (Vermittelnde/ Lehrende), die Möglichkeiten der Verantwortungsübernahme bieten. Techniknutzung im Alltag kann demnach unter Entwicklungs- und Potenzialperspektiven diskutiert werden (Kruse & Schmitt 2016).

Wangler und Jansky (2021) sprechen in einer vergleichbaren Interviewstudie im Kontext der Aneignung und Nutzung von Neuen Medien von gewinnbringenden Potenzialen für ältere Menschen: Hobbyerweiterung, Hilfsnetz, Kompensationsinstrument, Anschlussmöglichkeit und Ausbruch aus dem Alltag. Diese Potenziale spiegeln sich auch in den Ergebnissen der vorliegenden Technikgeschichten wider und lassen sich um die Subkategorien *identitätsstiftende Freiräume durch Techniknutzung* und *soziale Veränderungen durch*

technische Veränderungen erweitern. Techniknutzung begünstigt damit zumindest stellenweise tiefgreifende Teilhabeprozesse, die zu einem höheren Wohlbefinden der Interviewten führten. Auch Oh et al. (2021) kommen zu dem Schluss, dass die digitale Kompetenz älterer Menschen in enger Relation zu ihrem körperlichen und geistigen Wohlbefinden steht. Es wird deutlich, dass die individuelle Nutzung von Technik ein Grundbedürfnis älterer Menschen sein kann.

Während das Erscheinungsbild von IuK-Technologien immer schlanker und reduzierter geworden ist, was zunächst auf mühelose Akzeptanz und Benutzerfreundlichkeit hindeutet, sind diese hingegen zunehmend durch einen höheren Grad an Komplexität gekennzeichnet. Diese erhöhte interne Komplexität resultiert aus einer ständig wachsenden Anzahl von Funktionalitäten, die in IuK-Technologien eingebettet sind (Fortunati & Taipale 2017; Oh et al. 2021). Als eine Folge stellt Weber (2021b) fest, dass im Kontext der Mensch-Technik-Interaktion Entwicklungen vornehmlich auf beruflich Pflegende ausgerichtet werden und weniger die Pflegeempfänger*innen adressiert werden. Als ein Beispiel für diese Entwicklung beschäftigte sich Studie IV mit den Designzyklen einer gesundheitsbezogenen App Anwendung und stellte die Herausforderung der Komplexität der Funktionen anhand eines fiktiven Anwendungsszenarios dar. Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass die soziotechnischen Herausforderungen bereits aus den Forschungsdisziplinen heraus unterschiedlich beschrieben und gewertet werden und es notwendig ist, Anlaufstellen für ältere Menschen zu schaffen, um den Zugang zu Technik zu erleichtern und Komplexität zu reduzieren. Auch ethische Fragen sowie Herausforderungen des Daten- und Verbraucherschutzes gilt es zu adressieren (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2020).

Obschon es inzwischen Empfehlungen des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) gibt, das Versorgungskonzept »Gesundheitskiosk« in die Regelversorgung zu überführen, gibt es derzeit nur vereinzelte Projekte in Deutschland (Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss 2022). Nachweislich schafft der »Gesundheitskiosk« auch hierzulande einen verbesserten Zugang zur Versorgung, erhöht die Zufriedenheit der Patient*innen und entlastet die Ärzteschaft (Universität Hamburg 2021). Die Ausrichtung der vorhandenen Projekte²⁸ ist jedoch nicht an bestimmten Zielgruppen oder eine

²⁸ Das vom G-BA exemplarisch genannte Projekt INVEST Hamburg Billstedt/Horn ist im städtischen Raum etabliert und hat zum Ziel, die Arzt-Patient-Beziehung zu verbessern sowie Ärzte zu entlasten. Weiterführende Informationen sind zu finden im Ergebnisbericht (G-BA o.D.). Seit 2022 gibt es weitere Modellvorhaben in Nordrhein-Westfalen bspw. „die Kümmerei“. Weiterführende Informationen sind zu finden auf der Homepage der AOK (AOK o.D.).

bestimmte Techniknutzung orientiert und die Pflege als beteiligte Berufsgruppe zumindest in einem Projekt nicht erwähnt. Die Finanzierung erfolgt über die privaten und gesetzlichen Krankenkassen. Nach einem Besuch eines »Gesundheitskiosks« kündigte Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach (SPD) an, etwa 1000 Stück in Deutschland etablieren zu wollen, die Kosten sollten in erster Linie von den Krankenkassen (die gesetzlichen Kassen sollten 74,5 % der Gesamtkosten tragen, die private Krankenversicherung 5,5 % und die Kommunen 20 %) übernommen werden (NDR 2022a). Daraufhin zogen sich drei von fünf Krankenkassen aus dem bestehenden Projekt zurück (NDR 2022b). Damit zeigt sich, dass rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen für die Etablierung eines »Gesundheitskiosks« weiterhin nicht definiert und die Konzepte nicht gezielt auf die Bedürfnisse ältere Menschen ausgerichtet sind.

Trotz ihrer Stärke und ihrer thematischen Vielfalt ist diese Forschung nicht frei von Beschränkungen, die zu Kritik an dem Forschungsvorhaben geführt haben – zum Beispiel erfolgte keine Pilotierung und Evaluation des entwickelten Bildungsmanagements. Sicherlich hätten weitere Modelle aufgegriffen und andere Versorgungsbereiche in den Blick genommen werden können. Weiter muss angemerkt werden, dass Bildungsfragen in Hinblick auf die Kompetenzen von beruflich Pflegenden nicht hinreichend erfasst wurden. Diese Arbeit bietet jedoch eine Anschlussfähigkeit an entsprechende berufspädagogische Forschung (u. a. Bundesinstitut für Berufsbildung 2022; Borchering, Hülsken-Giesler & Meißner 2021; Koschel & Weyland 2022; Kögler et al. 2022).

Obschon eine Bewertung der definierten eHealth-Kompetenz-Assessments auf der Grundlage dieser Arbeit noch nicht vorgenommen werden kann, liefern die Ergebnisse der Studie II bereits eine Übersicht. Weiterführende Forschungsvorhaben könnten sich zudem mit den genannten Assessmentinstrumenten zur Erfassung der eHealth-Kompetenz als auch mit der Gestaltung und Zusammensetzung der Bildungsanalyse für die Zielgruppe ältere Menschen befassen. Ein weiterer interessanter Untersuchungsansatz wäre gleichwohl der Blick auf das höhere Lebensalter ab 80 Jahren gewesen, da die Altersspanne ab 65 Jahren sehr weit gefasst ist. Gründe für die gewählte Altersspanne waren zum einen die Zielsetzung des Projektes „Dorfgemeinschaft 2.0“, zum anderen der Feldzugang. So war es bereits schwierig, Teilnehmende zu rekrutieren, die diesen erweiterten Einschlusskriterien entsprachen.

Ein zentraler Aspekt im Hinblick auf die Limitationen dieser Forschungsarbeit stellt zudem die Zusammensetzung der Stichproben der Studien I und III dar. Es handelt sich hierbei um einen Ausschnitt älterer Menschen, die in der Projektregion leben. Anhand der vorliegenden Datenbasis und der Stichprobengröße kann demnach per se keine allgemeine Aussage im Hinblick auf ältere Menschen im Allgemeinen getroffen werden.

Die Ergebnisse der explorativen Studie III deuten allerdings darauf hin, dass keine fundamentalen Unterschiede zwischen den Altersgruppen sowie zwischen den Geschlechtern in Bezug auf die Wahrnehmung und Nutzung von Technologien im Alltag vorliegen.

In Bezug auf die Selektivität der Stichprobe in Studie I gilt es anzumerken, dass diese aufgrund der Rekrutierung neben einem starken Freiwilligkeitsbias eine potenzielle Verzerrung aufweist, da die Teilnehmenden (Landfrauen, Seniorenbeiräte, Selbsthilfegruppen) sich zum einen ehrenamtlich engagieren und zum anderen auch als Expert*innen angesehen werden können.

Eine weitere Limitation stellt in Studie IV die alleinige Wahl der Methode des fiktiven Anwendungsszenarios dar, welche in Anbetracht der Projektlaufzeit gewählt wurde. Methodisch wäre eine Ergänzung um eine teilnehmende Beobachtung sinnvoll gewesen, welche auch eine sozial- und pflegewissenschaftliche Perspektive während der Designzyklen ermöglicht hätte.

Diese Einschränkungen sowie die Schnelligkeit, mit der sich IuK-Technologien, gesundheitsbezogene Assistenzsysteme, Plattformen und App Anwendungen aktualisieren und weiterentwickeln, unterstreichen den Bedarf an weiterer Forschung und Entwicklung an spezifizierten Versorgungs- und Bildungskonzepten für ältere Menschen. Mit der getroffenen Modellauswahl und den in den einzelnen Beiträgen zu findenden Resümees hoffe ich dennoch in der Gesamtschau die Diskussion um soziale Teilhabe älterer Menschen in Bezug auf eine bedarfsgerechte, regional differenzierte Versorgung in Deutschland zu befördern.

7. Schlussfolgerungen und Implikationen für die pflegerische Versorgungspraxis

Aus den in Kapitel 5 beschriebenen Ergebnissen werden nachfolgend Implikationen für die Versorgungspraxis formuliert, die in Hinblick auf die Gestaltung eines gesundheits- und technikbezogenen Bildungsmanagements als förderlich für die soziale Teilhabe älterer Menschen erachtet werden.

Unter Berücksichtigung des Erkenntnis- und bildungstheoretischen Bezugsrahmens untersuchte diese Arbeit spezifische Bedürfnisse und Wünsche älterer Menschen (65 Jahre und älter) im Kontext von Gesundheit und Technik. Von besonderem analytischem Gewicht sind Aspekte individueller Technikaneignungsgeschichten älterer Menschen, deren Kenntnis entscheidende Ansätze für die Heranführung an Technik und die pädagogisch-didaktische Konzeption angemessener Bildungs- und Informationsangebote darstellen. Ferner wurden maßgebliche (potenzielle) Kompetenzen beruflich Pflegender in Technikaneignungsprozessen älterer Menschen spezifiziert. Folgende Empfehlungen sind für die Umsetzung eines gesundheits- und technikbezogenen Bildungsmanagements relevant:

- Digitale (individuelle) Vernetzung der Bürger*innen zu bedarfsgerechten Versorgungsangeboten.
- Neben einer technik- und gesundheitsbezogenen Wissensvermittlung ist die Bündelung regionaler Bildungsangebote sinnvoll.
- Es gilt Hemmschwellen bei der Techniknutzung abzubauen.
- Das Versorgungskonzept sollte niederschwellig bspw. in Form eines »Gesundheitskiosks« etabliert werden.
- Im Rahmen von Bildungsangeboten sollte geklärt werden, welche Konsequenzen und welchen (individuellen) Mehrwert die Nutzung einer eHealth-Anwendung oder -Technologie hat.
- Bestehende Aneignungs- und Nutzungsstrategien sollten genutzt oder erweitert werden.
- Wurden bereits emanzipatorische oder identitätsstiftende Erfahrungen gemacht? Wenn ja, sollten diese Erfahrungen als Ausgangspunkt dienen.
- Wenn die Nutzenden eine bestimmte Technologie ablehnen, sollten die entsprechenden Gründe berücksichtigt werden. So kann bspw. eine (zunächst) eingeschränkte Nutzung von Funktionen sinnvoll sein, bis die Technologie vertraut ist.

Die Zielsetzung des von Pflegeexpert*innen gesteuertem Bildungsmanagements „Digital Nurse“ ist, ältere Menschen (65 Jahre und älter) beim Umgang mit Technik zu fördern, um ihre eHealth-Kompetenz zu verbessern, damit sie autonome und informierte Entscheidungen in Bezug auf ihre Gesundheit treffen können. Neben der Wissensvermittlung steht auch die individuelle Versorgungssituation im Vordergrund. Bei Unterstützungsbedarf soll bspw. die Aktivierung des in- und formellen Hilfenetzwerkes gefördert werden. Dabei sind eine Bündelung der regionalen Ressourcen und der Fokus auf neue Kooperationsformen ebenso relevant, wie eine digitale Vernetzung der regionalen Akteur*innen des Gesundheits- und Sozialwesens.

Für die Projektregion wird die Einrichtung eines institutionellen Bildungs- und Informationszentrums mit festem Standort nahe dem Dorfzentrum, (nach Möglichkeit erweitert, um eine mobile Einheit als aufsuchendes niedrigschwelliges Angebot) als auch Angebote aus virtuellen und nicht-virtuellen Lernsettings und Methoden präferiert. Eine akademisch qualifizierte Pflegefachperson, die „Digital Nurse“, ist Ansprechpartner*in vor Ort, um Hemmschwellen abzubauen und eine lernförderliche Umgebung zu schaffen. Es könnte die Möglichkeit bestehen, Hard- und Software (assistive Technologien, IuK-Technologien, Smartwatches, e- Bikes, Gesundheits-Apps) kennenzulernen und barrierefrei auszuprobieren. Neben themenbezogenen Aus- und Fortbildungskursen zum Umgang mit technischen Endgeräten²⁹ gilt es, gesundheits- und technikbezogene Informationen bedarfsgerecht zur Verfügung zu stellen. Dabei könnte die „Digital Nurse“ stets eine vermittelnde und koordinierende Funktion einnehmen.

Die nachfolgende Abbildung 7 zeigt die Tätigkeitsbereiche der „Digital Nurse“ auf.

²⁹ Technische Endgeräte können bspw. ein Tablet, Smartphone, Smart-TV oder ein Computer sein.



Abbildung 7 Das Bildungsmanagement „Digital Nurse“
(eigene Darstellung aus Hauptelshofer & Seeling 2021)

In einem Anamnesegespräch erhält die „Digital Nurse“ Informationen über die Lebenssituation, ermittelt per Assessment die Gesundheitskompetenz und entsprechende gesundheits- und technikbezogene Bedarfe. Im Anschluss vermittelt die „Digital Nurse“ individuell (regionale und digitale) Versorgungs- und Bildungsangebote und berät hinsichtlich des individuellen (potenziellen) Nutzens von Technologien.

Mit (individuell) angepassten Angeboten reagiert das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ auf regionale Besonderheiten und individuelle Versorgungsbedarfe; in Hinblick auf das Projekt „Dorfcommunity 2.0“ wären bspw. Workshops zur Nutzung der digitalen „Community-Plattform“ als auch der Daten- und Verbraucherschutz sinnvoll gewesen.

8. Fazit

Die technische Entwicklung ist schnelllebig und zum Teil nicht an den Bedürfnissen älterer Menschen ausgerichtet. Um Alterskonstruktionen und den lebensweltlichen und alltagsbezogenen Stellenwert von Technik für ältere Menschen zu explorieren, geraten qualitative Studiendesigns oftmals in den Hintergrund. In den empirischen Technikgeschichten zeigen sich hochgradig individuelle Potenziale, welche gerade für die Erlangung digitaler Souveränität bedeutsam und für die Entwicklung von passgenauen Bildungsangeboten unumgänglich sind. Maßgeblich ist, dass wir nur durch die Auseinandersetzung mit den Erfahrungen und Vorstellungen älterer Menschen über Technik in der Lage sein werden, Technik bedarfsgerecht zu vermitteln. Die Vielfalt der Wahrnehmungen, Einstellungen und die unterschiedliche Nutzung von Technologie zeigt zudem die Notwendigkeit, biografische Forschungs- und Lernansätze zu nutzen, um altersbedingte Stereotype in der Technologieentwicklung und Nutzung zu vermeiden.

Beruflich Pflegende könnten in der digitalen Transformation eine Schlüsselrolle einnehmen. Für die Zukunft wäre es wünschenswert, dass Digitalisierungsinitiativen die patientenzentrierte Perspektive der Pflege besonders berücksichtigen. Jedoch reicht es nicht aus, Pflegefachpersonen lediglich im Sinne von Technologiekompetenzen zu befähigen; nur durch die Einbeziehung der verschiedenen Ebenen: Politik, Ethik, Recht und Wirtschaft kann eine digitale Transformation des Gesundheitssystems in Europa gelingen. Um dieses Vorhaben länderspezifisch umzusetzen, bedarf es einer globalen Nursing informatics-Agenda und des Ausbaus internationaler Foren für Expert*innen aus verschiedenen Bereichen.

Die vorliegende Arbeit versteht sich dabei als Beitrag zur Erweiterung bisheriger Forschungsergebnisse, wie soziale Teilhabe älterer Menschen durch pflegerisches, digitales, vernetzendes Bildungsmanagement gefördert werden kann. Dabei werden Anschlussstellen und Anregungen herausgearbeitet, wie auch in Deutschland unter den Bedingungen des demografischen, epidemiologischen und gesellschaftlichen Wandels die Versorgung in ländlichen und strukturschwachen Regionen weiterentwickelt werden kann.

9. Literatur

- Aäri, Riitta-Liisa; Tarja, Suominen; Helena, Leino-Kilpi (2008): Competence in intensive and critical care nursing: a literature review. In: *Intensive & critical care nursing* 24 (2), S. 78–89. DOI: 10.1016/j.iccn.2007.11.006.
- Aner, Kirsten (Hg.) (2007): Die neuen Alten - Retter des Sozialen? 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Online verfügbar unter <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-531-15230-1>.
- AOK (Hg.): die Kümmererei, Chorweiler, Gesundheitsnetzwerk. Nah am Menschen: „dieKümmererei“ eröffnet erste Zentrale in Köln. Online verfügbar unter <https://www.aok.de/pk/cl/rh/inhalt/nah-am-menschen-diekuemmerei-eroeffnet-erste-zentrale-in-koeln/>, zuletzt geprüft am 06.09.2023.
- Arksey, Hilary; O'Malley, Lisa (2005): Scoping studies: towards a methodological framework. In: *International Journal of Social Research Methodology* 8 (1), S. 19–32. DOI: 10.1080/1364557032000119616.
- Arriagada, Céline; Simonson, Julia (2021): Freiwilliges Engagement hochaltriger Menschen: DZA-Fact Sheet, 13.07.2021. Online verfügbar unter https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/Fact_Sheets/Fact_Sheet_Hochaltrige_im_Engagement_2021.pdf.
- Asiri, Hanan (2016): An Overview of Nursing Informatics (NI) as a Profession: How we Evolved Over the Years. In: James Gilbert, Haim Azhari und Hesham Ali (Hg.): *BIOSTEC 2016. Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies: Rome, Italy, February 21-23, 2016. 9th International Conference on Health Informatics. Rome, Italy, 2/21/2016 - 2/23/2016*. Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication. Setúbal: SCITEPRESS - Science and Technology Publications Lda, S. 200–212.
- Barnard, Alan (2016): Radical nursing and the emergence of technique as healthcare technology. In: *Nursing philosophy: an international journal for healthcare professionals* 17 (1), S. 8–18. DOI: 10.1111/nup.12103.
- Baumgartner, Katrin; Kolland, Franz; Wanka, Anna (2013): Altern im ländlichen Raum. Entwicklungsmöglichkeiten und Teilhabepotentiale. Stuttgart: Kohlhammer.
- Baur, Nina; Blasius, Jörg (Hg.) (2019): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS (Springer eBook Collection).
- Behrens, Johann; Langer, Gero (2015): Evidence-based nursing and caring. Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung - Vertrauensbildende Entzauberung der "Wissenschaft". Unter Mitarbeit von Gabriele Bartoszek, Doris Eberhardt, Astrid Finke, Sylvia Kaap-Fröhlich, Sascha Köpke, Bernhard Krautz et al. 4., überarbeitete und ergänzte Auflage. Bern: Hogrefe. Online verfügbar unter <http://elibrary.hogrefe.de/9783456954639>.
- Bendel, Oliver (Hg.) (2018): Pflegeroboter. Daimler und Benz Stiftung. Wiesbaden: Springer Gabler (OPEN).
- Böhle, Fritz; Stöger, Ursula; Wehrich, Margit (2015): Interaktionsarbeit gestalten. Vorschläge und Perspektiven für humane Dienstleistungsarbeit. Berlin: Edition Sigma (Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, 168).
- Bonin, Holger (2014): Der Beitrag von Ausländern und künftiger Zuwanderung zum deutschen Staatshaushalt. Online verfügbar unter https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/ZEW_BeitragZuwanderungStaatshaushalt2014.pdf, zuletzt geprüft am 28.01.2023.

- Borcherding, Gesa; Hülsken-Giesler, Manfred; Meißner, Anne (2021): Digitale Kompetenzen erwerben. In: *Pflege* 74 (11), S. 38–41. DOI: 10.1007/s41906-021-1145-0.
- Brandenburg, Hermann; Güther, Helen (Hg.) (2015): Lehrbuch Gerontologische Pflege. Unter Mitarbeit von Anton Amann. 1. Auflage. Bern: Hogrefe. Online verfügbar unter <https://elibrary.hogrefe.de/book/99.110005/9783456954714>.
- Brandenburg, Hermann; Güther, Helen; Proft, Ingo (Hg.) (2015): Kosten kontra Menschlichkeit. Herausforderungen an eine gute Pflege im Alter. Ostfildern: Matthias-Grünwald-Verl. (Ethische Herausforderungen in Medizin und Pflege, 6).
- Brandstädter, Jochen; Lindenberger, Ulman (2007): Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch. 1. Auflage. Hg. v. Jochen Brandstädter und Ulman Lindenberger. Stuttgart: Kohlhammer Verlag. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-epflicht-1290623>.
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (Hg.) (2022): Das Verfahren für digitale Pflegeanwendungen (DiPA) nach § 78a SGB XI. Ein Leitfaden für Hersteller und Nutzende. Version 1.0 vom 02.12.2022. Online verfügbar unter https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medizinprodukte/DiPA_Leitfaden.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt aktualisiert am 02.12.2022, zuletzt geprüft am 03.08.2023.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hg.) (2022): Kompetenzen für die Digitalisierung in der pflegeberuflichen Bildung. Unter Mitarbeit von Johanna Telieps, Miriam Peters, Malte Falkenstern und Surya Saul. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (Wissenschaftliche Diskussionspapiere / Bundesinstitut für Berufsbildung, Heft 239). Online verfügbar unter <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/18095>.
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hg.) (2022a): Fertility-declines-near-the-end-of-the-COVID-19-pandemic-Evidence-of-the-2022-birth-declines-in-Germany-and-Sweden. Unter Mitarbeit von Bujard Martin und Andersson Gunnar. Online verfügbar unter https://www.bib.bund.de/Publikation/2022/pdf/Fertility-declines-near-the-end-of-the-COVID-19-pandemic-Evidence-of-the-2022-birth-declines-in-Germany-and-Sweden.pdf?__blob=publicationFile&v=9, zuletzt geprüft am 07.01.2023.
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (12.12.2022b): Pressemitteilungen – Renteneintritt der Babyboomer: Für viele ist schon mit 63 Schluss. Dr. Christian Fiedler. Online verfügbar unter https://www.bib.bund.de/DE/Presse/Mitteilungen/2022/pdf/2022-12-10-Erwerbsbeteiligung.pdf?__blob=publicationFile&v=5, zuletzt geprüft am 12.12.2022.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2015): Technik zum Menschen bringen Forschungsprogramm zur Mensch-Technik-Interaktion. Referat Demografischer Wandel; Mensch-Technik-Interaktion. Bonn, zuletzt geprüft am 11.07.2017.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2023): Viele Erkrankungen werden mit dem Alter häufig - DLR Gesundheitsforschung. Online verfügbar unter <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/viele-erkrankungen-werden-mit-dem-alter-haufig-6786.php>, zuletzt aktualisiert am 05.08.2023, zuletzt geprüft am 05.08.2023.
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2021): Bericht zum Breitbandatlas Teil 1: Ergebnisse. Hg. v. Bundesministerium für Digitales und Verkehr. Online verfügbar unter https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-mitte-2021-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt aktualisiert am Mitte 2021, zuletzt geprüft am 04.08.2023.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hg.) (2016): Siebter Altenbericht Sorge und Mitverantwortung in der Kommune – Aufbau und Sicherung zukunftsfähiger Gemeinschaften. und Stellungnahme der Bundesregierung. Unter Mitarbeit von Sachverständigenkommission zur

- Erstellung des Achten Altersberichts der Bundesregierung. Bmfsfj. Berlin: Deutscher Bundestag Drucksache 18/10210. Online verfügbar unter <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/120144/2a5de459ec4984cb2f83739785c908d6/7-altenbericht-bundestagsdrucksache-data.pdf>, zuletzt geprüft am 07.09.2023.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hg.) (2020): Achter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland Ältere Menschen und Digitalisierung. Drucksache 19/21650. Unter Mitarbeit von Sachverständigenkommission zur Erstellung des Achten Altersberichts der Bundesregierung. Bmfsfj. Berlin: Drucksache Deutscher Bundestag, 19/21650. Online verfügbar unter https://www.achter-altersbericht.de/fileadmin/altersbericht/pdf/aktive_PDF_Altersbericht_DT-Drucksache.pdf, zuletzt geprüft am 17.03.2021.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2022): Digitalisierung im Gesundheitswesen. Für die erfolgreiche Weiterentwicklung unserer Gesundheitsversorgung ist das Vorantreiben der Digitalisierung die zentrale Voraussetzung. Online verfügbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/digitalisierung/digitalisierung-im-gesundheitswesen.html>, zuletzt aktualisiert am 08.2022, zuletzt geprüft am 04.12.2022.
- Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.) (2018): Soziale Situation in Deutschland. Geburten. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61550/geburten/>, zuletzt geprüft am 07.01.2023.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2020): Soziale Situation in Deutschland. Demografischer Wandel. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/147368/demografischer-wandel/>, zuletzt aktualisiert am 18.08.2020, zuletzt geprüft am 20.11.2022.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2021): Generationenvertrag. In: *Bundeszentrale für politische Bildung*, 22.12.2021. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-der-wirtschaft/19473/generationenvertrag/>, zuletzt geprüft am 19.11.2022.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2022): Grundprobleme der Vergütung ärztlicher Leistungen. In: *Bundeszentrale für politische Bildung*, 14.01.2022. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/themen/gesundheit/gesundheitspolitik/252093/grundprobleme-der-verguetung-aerztlicher-leistungen/>, zuletzt geprüft am 27.06.2023.
- Büscher, Andreas; Igl, Gerhard; Klie, Thomas; Kostorz, Peter; Kreutz, Marcus; Weidner, Frank et al. (2019): Probleme bei der Umsetzung der Vorschrift zur Ausübung vorbehaltener Tätigkeiten (§ 4 Pflegeberufegesetz) - Anmerkungen und Lösungsvorschläge. Online verfügbar unter https://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/Aktuelles/Stellungnahme_zu_vorbehaltenen_T%C3%A4tigkeiten_2019-12-13_Version_final.pdf, zuletzt geprüft am 26.01.2023.
- Chung, Seon-Yoon; Nahm, Eun-Shim (2015): Testing reliability and validity of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) for older adults recruited online. In: *Computers, informatics, nursing: CIN* 33 (4), S. 150–156. DOI: 10.1097/CIN.000000000000146.
- Claßen, Katrin; Oswald, Frank; Doh, Michael; Kleinemas, Uwe; Wahl, Hans-Werner (2014): Umwelten des Alterns. Wohnen, Mobilität, Technik und Medien. Stuttgart: Kohlhammer. Online verfügbar unter <https://eref.thieme.de/ebooks/1836167>.
- Das, Hari (Hg.) (1995): Telemanipulator and Telepresence Technologies. Photonics for Industrial Applications. Boston, MA, Monday 31 October 1994: SPIE (SPIE Proceedings).
- DBfK; ÖGKV; SBK: Positionspapier-ANP-DBfK-ÖGKV-SBK-Stand-2013-01-23. Hg. v. Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe, Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband und Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner. Online verfügbar unter

https://www.dbfk.de/media/docs/download/DBfK-Positionen/ANP-DBfK-OeGKV-SBK_2013.pdf, zuletzt geprüft am 23.07.2023.

Deloitte Insights contributors (Hg.): deloitte-cn-lshc-global-health-care-outlook-report-en-210226. Unter Mitarbeit von Moses Ramani, Bachman Hannah und Bhat Rupesh. Online verfügbar unter <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/life-sciences-health-care/deloitte-cn-lshc-global-health-care-outlook-report-en-210226.pdf>, zuletzt geprüft am 03.12.2022.

DGP (2023): Sektion Entwicklung und Folgen von Technik und Informatik in der Pflege | DGP - Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft e.V. Fragestellungen. Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft. Online verfügbar unter <https://dg-pflegewissenschaft.de/sektionen/pflege-und-gesellschaft/entwicklung-und-folgen-von-technik-und-informatik-in-der-pflege/>, zuletzt aktualisiert am 10.09.2023, zuletzt geprüft am 10.09.2023.

Destatis (2023a): Bevölkerung Demografischer Wandel. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html#371214, zuletzt geprüft am 14.01.2023.

Destatis (2023b): Haushalte und Familien. Was ist der Mikrozensus? Hg. v. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Methoden/mikrozensus.html#445708>, zuletzt geprüft am 25.07.2023.

Destatis (2023c): Alleinlebende: Deutschland über EU-Durchschnitt. EU-Vergleich 2022. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Bevoelkerung-Arbeit-Soziales/Bevoelkerung/Alleinlebende.html>, zuletzt aktualisiert am 26.06.2023, zuletzt geprüft am 06.09.2023.

Destatis (30.03.2023d): Pflegevorausberechnung: 1,8 Millionen mehr Pflegebedürftige bis zum Jahr 2055 zu erwarten. Pressemitteilung Nr. 124. Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/03/PD23_124_12.html, zuletzt geprüft am 27.07.2023.

Destatis (2023e): Statistischer Bericht - Pflegevorausberechnung - Deutschland und Bundesländer - 2022 bis 2070. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Publikationen/Downloads-Vorausberechnung/statistischer-bericht-pflegevorausberechnung-5124209229005.html>, zuletzt aktualisiert am 30.03.2023, zuletzt geprüft am 06.09.2023.

Destatis (2022): Mitten im demografischen Wandel. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/demografie-mitten-im-wandel.html>, zuletzt aktualisiert am 23.09.2022, zuletzt geprüft am 31.07.2023.

Destatis (2021): Pflegebedürftige nach Versorgungsart, Geschlecht und Pflegegrade 2021. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Tabellen/pflegebeduerftige-pflegestufe.html>, zuletzt aktualisiert am 21.12.2022, zuletzt geprüft am 26.07.2022.

Destatis (02.03.2020): 2040 wird voraussichtlich jeder vierte Mensch in Deutschland alleine wohnen. Pressemitteilung Nr. 069. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/03/PD20_069_122.html, zuletzt geprüft am 15.01.23.

Destatis (2019): Bevölkerung im Wandel. Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter

- https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2019/Bevoelkerung/pressebroschuere-bevoelkerung.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 06.09.2023.
- Deutsche Alzheimergesellschaft e.V. Selbsthilfe Demenz (Hg.) (2022): Infoblatt 1: Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen. Unter Mitarbeit von Blotenberg Iris und Thyrian Jochen René. Online verfügbar unter https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/Alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf, zuletzt geprüft am 20.11.2022.
- Deutscher Bundestag (Hg.) (2006): Fünfter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland. Potenziale des Alters in Wirtschaft und Gesellschaft. Der Beitrag älterer Menschen zum Zusammenhalt der Generationen. Bmfsfj. Berlin: Deutscher Bundestag (16/2190).
- Deutscher Bundestag (Hg.) (2010): Sechster Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland - Altersbilder in der Gesellschaft und Stellungnahme der Bundesregierung. und Stellungnahme der Bundesregierung. Drucksache 17/3815. Berlin/Bonn. Online verfügbar unter <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/77898/a96affa352d60790033ff9bbeb5b0e24/bt-drucksache-sechster-altenbericht-data.pdf>, zuletzt geprüft am 16.11.2022.
- Deutscher Ethikrat (2020): Robotik für gute Pflege. Stellungnahme. Berlin: Deutscher Ethikrat. Online verfügbar unter <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-robotik-fuer-gute-pflege.pdf>.
- Dorfgemeinschaft 2.0 (2021): Dorfgemeinschaft 2.0. Abschlussbericht (2015-2021). Online verfügbar unter https://www.dorfgemeinschaft20.de/wp-content/uploads/2021/06/Abschlussbericht_DG20.pdf, zuletzt geprüft am 24.01.2022.
- Dülmer, Hermann (2019): Vignetten. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS (Springer eBook Collection), S. 863–874.
- Ehmer, Josef (2019): Altersbilder und Konzeptionen des Alter(n)s im historisch-kulturellen Vergleich. In: Karsten Hank, Frank Schulz-Nieswandt, Michael Wagner und Susanne Zank (Hg.): Alternsforschung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Unter Mitarbeit von Karsten Hank. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, S. 21–48.
- Ellwardt, Lea; Hank, Karsten (2019): Soziale Netzwerke im Alter. In: Karsten Hank, Frank Schulz-Nieswandt, Michael Wagner und Susanne Zank (Hg.): Alternsforschung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Unter Mitarbeit von Karsten Hank. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, S. 339–389.
- Elm, Erik von; Schreiber, Gerhard; Haupt, Claudia Cornelia (2019): Methodische Anleitung für Scoping Reviews (JBI-Methodologie). In: *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 143, S. 1–7. DOI: 10.1016/j.zefq.2019.05.004.
- Elsbernd, Astrid; Lehmeier, Sonja; Schilligen, Ulrike (2015): Pflege und Technik - Herausforderungen an ein interdisziplinäres Forschungsfeld. In: *Pflege & Gesellschaft* 20, S. 314–329.
- Ensink, Gabriele; Kruse, Andreas; Mettner, Matthias; Remmers, Hartmut; Ruppe, Georg; Wild, Beate (2022): Die Notwendigkeit einer veränderungssensitiven Versorgung: Die Expertenperspektive. In: Andreas Kruse und Eric Schmitt (Hg.): "... der Augenblick ist mein und nehm ich den in Acht". Daseinsthemen und Lebenskontexte alter Menschen: Heidelberg University Publishing, S. 271–298.

- Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hg.) (2022a): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2022. Online verfügbar unter https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2022/EFI_Gutachten_2022.pdf, zuletzt aktualisiert am 14.01.2022, zuletzt geprüft am 05.09.2022.
- Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (2022b): E-Health in Deutschland E-Health in Deutschland. Entwicklungsperspektiven und internationaler Vergleich. Studie zum deutschen Innovationssystem | Nr. 12-2022. Unter Mitarbeit von Bratan Tanja, Schneider Diana, Heyen Nils, Pullmann Liliya, Friedewald Michael, Kuhlmann Dirk et al. Hg. v. Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI). Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI. Berlin (12). Online verfügbar unter https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2022/StuDIS_12_2022.pdf, zuletzt aktualisiert am 02.2022, zuletzt geprüft am 05.09.2023.
- Fachinger, Uwe; Künemund, Harald (Hg.) (2015): Gerontologie und ländlicher Raum. Lebensbedingungen, Veränderungsprozesse und Gestaltungsmöglichkeiten. Wiesbaden: Springer VS (Research).
- Fakoya, Olujoke A.; McCorry, Noleen K.; Donnelly, Michael (2020): Loneliness and social isolation interventions for older adults: a scoping review of reviews. In: *BMC public health* 20 (1), S. 129. DOI: 10.1186/s12889-020-8251-6.
- Flick, Uwe (1995): Stationen des qualitativen Forschungsprozesses. In: Uwe Flick, Ernst von Kardorff, Heiner Keupp, Lutz von Rosenstiel und Stephan Wolff (Hg.): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Aufl. Weinheim: Beltz Psychologie-Verl.-Union, S. 147–173.
- Flick, Uwe (1996): Psychologie des technisierten Alltags: Soziale Konstruktion und Repräsentation technischen Wandels in verschiedenen kulturellen Kontexten. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Flick, Uwe (2011): Das Episodische Interview. In: Gertrud Oelerich und Hans-Uwe Otto (Hg.): Empirische Forschung und Soziale Arbeit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 273–280.
- Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Keupp, Heiner; Rosenstiel, Lutz von; Wolff, Stephan (Hg.) (1995): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Aufl. Weinheim: Beltz Psychologie-Verl.-Union.
- Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines (Hg.) (2003): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 14. Auflage, Originalausgabe. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt's Enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag (Rororo Rowohlt's Enzyklopädie, 55628).
- Fortunati, Leopoldina; Taipale, Sakari (2017): Mobilities and the network of personal technologies: Refining the understanding of mobility structure. In: *Telematics and Informatics* 34 (2), S. 560–568. DOI: 10.1016/j.tele.2016.09.011.
- Friesacher, Heiner (2010): Pflege und Technik – eine kritische Analyse. In: *Pflege & Gesellschaft* 15 (4), S. 293–367.
- Frommeld, Dora; Scorna, Ulrike; Haug, Sonja; Weber, Karsten (Hg.) (2021): Gute Technik für ein gutes Leben im Alter? Akzeptanz, Chancen und Herausforderungen altersgerechter Assistenzsysteme. Bielefeld: transcript (Alter - Kultur - Gesellschaft, Band 4).
- Gardiner, Clare; Geldenhuys, Gideon; Gott, Meryn (2018): Interventions to reduce social isolation and loneliness among older people: an integrative review. In: *Health & social care in the community* 26 (2), S. 147–157. DOI: 10.1111/hsc.12367.
- G-BA (Hg.): Ergebnisbericht. Hamburg Billstedt/Horn als Prototyp für eine Integrierte gesundheitliche Vollversorgung in deprivierten großstädtischen Regionen. Online verfügbar unter

- https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/beschluss-dokumente/139/2022-02-16_INVEST_Billstedt.Horn_Ergebnisbericht.pdf, zuletzt geprüft am 06.09.2023.
- GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators (2022): Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. In: *The Lancet Public Health* 7 (2), e105-e125. DOI: 10.1016/S2468-2667(21)00249-8.
- gematik GmbH (2020): Gemeinsamer Corporate Governance Bericht von Geschäftsführung und Verwaltungsausschuss der gematik GmbH für das Jahr 2020. Hg. v. gematik GmbH. Online verfügbar unter https://www.gematik.de/media/gematik/Medien/Ueber_uns/Dokumente/gematik_Corporate_Governance_Bericht_2020.pdf, zuletzt geprüft am 03.012.2023.
- Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss (16.02.2022): Impulse für die Regelversorgung aus weiteren drei Projekten des Innovationsausschusses. Online verfügbar unter https://www.g-ba.de/downloads/34-215-1023/04_2022-02-16_Transferempfehlungen%20NVF%20und%20VF_IA.pdf, zuletzt geprüft am 18.08.2023.
- Giesecking, Anja; Gerling, Vera (2016): Gesundheitliche und pflegerische Versorgung in ländlichen Räumen. In: Gerhard Naegele, Elke Olbermann und Andrea Kuhlmann (Hg.): *Teilhabe im Alter gestalten*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 421–434.
- Gilbert, James; Azhari, Haim; Ali, Hesham (Hg.) (2016): *BIOSTEC 2016. Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies: Rome, Italy, February 21-23, 2016. 9th International Conference on Health Informatics. Rome, Italy, 2/21/2016 - 2/23/2016*. Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication. Setúbal: SCITEPRESS - Science and Technology Publications Lda.
- GKV Spitzenverband (Hg.) (2022): Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung gemäß § 8 Abs. 3 SGB XI. Lehren aus der Corona-Pandemie für Strukturentwicklungen im Versorgungssetting Pflegeheim. Endbericht des Projekts "Covid-Heim". WIdO – Wissenschaftliches Institut der AOK; Charité – Universitätsmedizin Berlin. Online verfügbar unter https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/pflegeversicherung/forschung/projekte_unterseiten/covid_heim/20220712_CovidHeim_Endbericht_Studie_gesamt.pdf, zuletzt aktualisiert am 15.07.2022, zuletzt geprüft am 25.11.2022.
- Goesmann; Christina; Nölle, Kerstin (2009): Die Wertschätzung für die Pflegeberufe im Spiegel der Statistik. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/268183645_Die_Wertschätzung_fur_die_Pflegeberufe_im_Spiegel_der_Statistik, zuletzt aktualisiert am 07.02.2023, zuletzt geprüft am 07.02.2023.
- Grady, Cheryl (2012): The cognitive neuroscience of ageing. In: *Nature reviews. Neuroscience* 13 (7), S. 491–505. DOI: 10.1038/nrn3256.
- Grunwald, Armin; Julliard Yannick (2005): Technik als Reflexionsbegriff: Überlegungen zur semantischen Struktur des Redens über Technik. In: *Philosophia Naturalis* 42 (1), S. 127–157.
- Haltaufderheide, Joschka; Hovemann, Johanna; Vollmann, Jochen (Hg.) (2020): *Aging between Participation and Simulation. Ethical dimensions of social assistive technologies*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Hank, Karsten; Schulz-Nieswandt, Frank; Wagner, Michael; Zank, Susanne (Hg.) (2019): *Altersforschung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Unter Mitarbeit von Karsten Hank. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Hasan, Mohammad S.; Yu, Hongnian (2017): Innovative developments in HCI and future trends. In: *Int. J. Autom. Comput.* 14 (1), S. 10–20. DOI: 10.1007/s11633-016-1039-6.

- Hauck, Claudia; Uzarewicz, Charlotte (Hg.) (2019): I, Robot - I, Care. Möglichkeiten und Grenzen neuer Technologien in der Pflege. Berlin, Boston: Walter de Gruyter Oldenbourg (Bildung - Soziale Arbeit - Gesundheit, Band 20).
- Haupteltshofer, Anna; Blotenberg, Britta; Seeling, Stefanie; Stutz, Daniela (2019): Mensch, Land, Pflege – wie gestaltet sich die Zukunft? Neue zentrale Erkenntnisse der Bedarfe älterer Menschen im ländlichen Raum im Hinblick auf Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung. In: *Pflegewissenschaft* 21 (9/10), S. 420–434. DOI: 10.3936/1697.
- Haupteltshofer, Anna; Egerer, Vicky; Seeling, Stefanie (2020): Promoting health literacy: What potential does nursing informatics offer to support older adults in the use of technology? A scoping review. In: *Health informatics journal* 26 (4), S. 2707–2721. DOI: 10.1177/1460458220933417.
- Haupteltshofer, Anna; Meier, Pascal (2020): 5 Promoting eHealth literacy. In: Joschka Haltaufderheide, Johanna Hovemann und Jochen Vollmann (Hg.): Aging between Participation and Simulation. Ethical dimensions of social assistive technologies. Berlin, Boston: De Gruyter, S. 71–86.
- Haupteltshofer, Anna; Seeling, Stefanie (2022): 'The Internet is my life'. Technology stories of older adults – a qualitative interview study. In: *GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie* 18 (2). DOI: 10.3205/MIBE000237.
- Haupteltshofer, Anna; Seeling, Stefanie (2021): Gesundheitskompetenz stärken - durch digitales, vernetzendes Bildungsmanagement, die "Digital Nurse". In: Christian Weidmann und Birgit Reime (Hg.): Gesundheitsförderung und Versorgung im ländlichen Raum. Grundlagen, Strategien und Interventionskonzepte. Unter Mitarbeit von Frank M. Amort, Corinna Anand und Jobst Augustin. 1. Auflage. Bern: Hogrefe, S. 81–91.
- Hergesell, Jannis; Maibaum, Arne; Meister, Martin (Hg.) (2020): Genese und Folgen der Pflegerobotik. Die Konstitution eines interdisziplinären Forschungsfeldes. Juventa Verlag. 1. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Hevner, Alan R. (2007): A Three Cycle View of Design A Three Cycle View of Design Science Research. In: *Scandinavian Journal of Information Systems* 19 (2), Article 4.
- Hevner, Alan R.; March, Salvatore. T.; Park, Jinsoo; Ram, Sudha (2004): Design Science in Information Systems Research. In: *MIS Quarterly* 28 (1), S. 75–105.
- Hildner, Andrea; Stutz, Daniela; Teuteberg, Frank (2018): Sorgenetzwerk: Digitalisierung unterstützt rurale Versorgung. In: *Pflege* 71 (11), S. 44–47.
- Hoff, Andreas (2006): Intergenerationale Familienbeziehungen im Wandel. In: Clemens Tesch-Römer, Heribert Engstler und Susanne Wurm (Hg.): Altwerden in Deutschland. Sozialer Wandel und individuelle Entwicklung in der zweiten Lebenshälfte. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 231-287.
- Hofmann, Irmgard (2012): Die Rolle der Pflege im Gesundheitswesen. Historische Hintergründe und heutige Konfliktkonstellationen. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 55 (9), S. 1161–1167. DOI: 10.1007/s00103-012-1540-1.
- Hübner, Ursula; Shaw, Toria; Thye, Johannes; Egbert, Nicole; Heimar, Marin; Ball, Marion (2016): Towards an international framework for recommendations of core competencies in nursing and inter-professional informatics: the TIGER competency synthesis project. In: *Stud Health Technol Inform* (228), S. 655–659.
- Hülken-Giesler, Manfred (2008): Der Zugang zum Anderen. zur theoretischen Rekonstruktion von Professionalisierungsstrategien pflegerischen Handelns im Spannungsfeld von Mimesis und Maschinenlogik. Dissertation: V & R Unipress, Universitätsverlag Osnabrück (Pflegewissenschaft und Pflegebildung, Band 3).

- Hülsken-Giesler, Manfred (2016): Rekonstruktive Fallarbeit in Perspektive der ›Pflegepraxis‹. In: Manfred Hülsken-Giesler, Susanne Kreutzer und Nadin Dütthorn (Hg.): Rekonstruktive Fallarbeit in der Pflege. Methodologische Reflexionen und praktische Relevanz für Pflegewissenschaft, Pflegebildung und die direkte Pflege. 1. Aufl. Göttingen: V&R Unipress (Pflegerwissenschaft und Pflegebildung, Band 013), S. 229–246.
- Hülsken-Giesler, Manfred (2015a): Professionskultur und Berufspolitik in der Langzeitpflege. In: Hermann Brandenburg und Helen Güther (Hg.): Lehrbuch Gerontologische Pflege. Unter Mitarbeit von Anton Amann. 1. Auflage. Bern: Hogrefe, S. 163–175.
- Hülsken-Giesler, Manfred (2015b): Profession, Professionalität, Professionalisierung. Ein Blick in die Geschichte der Pflege. In: Hermann Brandenburg, Helen Güther und Ingo Proft (Hg.): Kosten kontra Menschlichkeit. Herausforderungen an eine gute Pflege im Alter. Ostfildern: Matthias-Grünwald-Verl. (Ethische Herausforderungen in Medizin und Pflege, 6), S. 101–118.
- Hülsken-Giesler, Manfred (2015c): Technische Assistenzsysteme in der Pflege in pragmatischer Perspektive der Pflegewissenschaft. In: Karsten Weber, Debora Frommeld, Arne Manzeschke und Heiner Fangerau (Hg.): Technisierung des Alltags. Beitrag für ein gutes Leben? Stuttgart: Franz Steiner Verlag (Wissenschaftsforschung, Band 7), S. 117–130.
- Hülsken-Giesler, Manfred (2017): Dynamiken im Berufsfeld Pflege und Folgen für die Fachkräftequalifizierung. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* (1), S. 6–9.
- Hülsken-Giesler, Manfred (2020): Robotik für die Pflege: Pflegewissenschaftliche Begründungen und Bewertungen. In: Jannis Hergesell, Arne Maibaum und Martin Meister (Hg.): Genese und Folgen der Pflegerobotik. Die Konstitution eines interdisziplinären Forschungsfeldes. 1. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa, S. 146–157.
- Hülsken-Giesler, Manfred; Daxberger, Sabine (2018): Robotik in der Pflege aus pflegewissenschaftlicher Perspektive. In: Oliver Bendel (Hg.): Pflegeroboter. Wiesbaden: Springer Gabler (OPEN), S. 125–139.
- Hülsken-Giesler, Manfred; Kreutzer, Susanne; Dütthorn, Nadin (Hg.) (2016): Rekonstruktive Fallarbeit in der Pflege. Methodologische Reflexionen und praktische Relevanz für Pflegewissenschaft, Pflegebildung und die direkte Pflege. 1. Aufl. Göttingen: V&R Unipress (Pflegerwissenschaft und Pflegebildung, Band 013).
- Hülsken-Giesler, Manfred; Krings, Bettina-Johanna (2015): Technik und Pflege in einer Gesellschaft des langen Lebens. In: *TATuP* 24 (2), S. 4–11. DOI: 10.14512/tatup.24.2.4.
- Hülsken-Giesler, Manfred; Remmers, Hartmut (2020): Robotische Systeme für die Pflege. Potenziale und Grenzen autonomer Assistenzsysteme aus pflegewissenschaftlicher Sicht. 1. Auflage. Göttingen: V&R Unipress (Pflegerwissenschaft und Pflegebildung, Band 17).
- Hülsken-Giesler, Manfred; Wiemann, Bernd (2015): Die Zukunft der Pflege – 2053. Ergebnisse eines Szenarioworkshops. In: *TATuP* 24 (2), S. 46–57.
- Hung, Li-Yu; Lyons, Jennifer G.; Wu, Chung-Hsuen (2020): Health information technology use among older adults in the United States, 2009-2018. In: *Current medical research and opinion* 36 (5), S. 789–797. DOI: 10.1080/03007995.2020.1734782.
- Hunter, Kathleen; McGonigle, Dee; Hebda, Toni; Sipes, Carolyn; Hill, Taryn; Lamblin, Jean (2015): TIGER-Based Assessment of Nursing Informatics Competencies (TANIC). In: Alvaro Rocha (Hg.): *New Contributions in Information Systems and Technologies*. Volume 1, Bd. 353. Cham, s.l.: Springer International Publishing (Advances in Intelligent Systems and Computing, 353), S. 171–177.

- Initiative D21 e. V. (2019): D21 Digital Index 2017/2018. Jährliches Lagebild zur digitalen Gesellschaft. Berlin. Online verfügbar unter https://initiated21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/D21-Digital-Index/2017-18/d21digitalindex_2017_2018.pdf, zuletzt geprüft am 04.08.2023.
- Initiative D21 e. V. (2021): D21-Digital-Index 2020/ 2021. Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. Berlin: Initiative D21 (D21-Digital-Index). Online verfügbar unter https://initiated21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/D21-Digital-Index/2020-21/d21digitalindex-2020_2021.pdf.
- Jacobson, Ivar (1993): Object-oriented software engineering: A use case driven approach (Reprinted.). Wokingham: Addison-Wesley Professional.
- Kachouie, Reza; Sedighadeli, Sima; Khosla, Rajiv; Chu, Mei-Tai (2014): Socially Assistive Robots in Elderly Care: A Mixed-Method Systematic Literature Review. In: *International Journal of Human-Computer Interaction* 30 (5), S. 369–393. DOI: 10.1080/10447318.2013.873278.
- Kaspar, Roman; Ernst, Annika; Zank, Susannen (2022): D80+ Kurzberichte. Lebenszufriedenheit und subjektives Wohlbefinden in der Hochaltrigkeit. Fördernde Institution: BMFSFJ. Hg. v. ceres Geschäftsstelle (10). Online verfügbar unter https://ceres.uni-koeln.de/fileadmin/user_upload/Bilder/Dokumente/NRW80plus_D80plus/20221011_D80__Forschungsbericht_Nummer_10_-_Oktober_2022_final.pdf, zuletzt geprüft am 26.11.2022.
- Kaspar, Roman; Wenner, Judith; Tesch-Römer, Clemens (2022): Einsamkeit in der Hochaltrigkeit. Hg. v. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Köln (D80+ Kurzberichte, 4). Online verfügbar unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-77004-2>.
- Kessler, Eva-Marie (2013): Altersbilder im psychotherapeutischen Geschehen. In: *Psychotherapie im Alter* 10 (2), S. 241–254.
- Klie, Thomas (2023): Vorbehaltsaufgaben gemäß § 4 Pflegeberufegesetz - Geschichte, Konzeption und Implikationen. In: NDV 4, S. 171–179.
- Klie, Thomas (2020): Mehr Verantwortung. In: *Altenheim*, (1), S. 20–23.
- Klie, Thomas; Klie, Anna Wiebke (Hg.) (2018): Engagement und Zivilgesellschaft. Expertisen und Debatten zum Zweiten Engagementbericht. Wiesbaden: Springer VS (SpringerLink Bücher).
- Klie, Thomas; Krautz, Bernhard (2021): Vorbehaltsaufgaben für die Pflege gemäß § 4 Pflegeberufegesetz: pflegerechtlicher Meilenstein auf dem Weg der Professionalisierung? - Teil 1. In: *PflegeRecht* (7), S. 419–425.
- Klie, Thomas; Remmers, Hartmut; Manzeschke, Arne (2021): Corona und Pflege: lessons learned. Zur Lage der Pflege in einer gesundheitlichen und gesellschaftlichen Krisensituation. Hg. v. Kuratorium Deutsche Altershilfe (Der Beitrag erscheint in der Diskurs-Reihe des KDA „Pflegepolitik“). Online verfügbar unter <https://kda.de/wp-content/uploads/2021/10/Corona-und-Pflege-lessons-learned.pdf>, zuletzt geprüft am 09.02.2023.
- Klotz, Lars-Oliver; Simm, Andreas (2019): Biologie des Alterns. In: Karsten Hank, Frank Schulz-Nieswandt, Michael Wagner und Susanne Zank (Hg.): *Altersforschung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Unter Mitarbeit von Karsten Hank. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, S. 83–107.
- Kögler, Kristina; Weyland, Ulrike; Kremer, Hugo H. (Hg.) (2022): *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2022*. 1. Auflage. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich. Online verfügbar unter <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.3224/9783847417873>.
- König, Ronny; Seifert, Alexander; Doh, Michael (2018): Internet use among older Europeans: an analysis based on SHARE data. In: *Univ Access Inf Soc* 17 (3), S. 621–633. DOI: 10.1007/s10209-018-0609-5.

- Koschel, Wilhelm; Weyland, Ulrike (2022): Digitalität im pflegeberuflichen Handlungsfeld: Zukunftsorientierte Implikationen für die berufliche Bildung. In: *Bildung und Beruf* 5 (7/8), S. 246–253.
- Krankenhausfinanzierungsgesetz: Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze. KHG, vom 10.04.1991 (BGBl. I S. 886) Zuletzt geändert durch Artikel 7a des Gesetzes vom 19.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 197). Online verfügbar unter https://www.gesetze-im-internet.de/khg/_17b.html, zuletzt geprüft am 02.08.2023.
- Kruse, Andreas (2017a): Lebensphase hohes Alter: Verletzlichkeit und Reife. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kruse, Andreas (2017b): Selbst- und Weltgestaltung in ihrer Bedeutung für Teilhabe im Alter: der Beitrag der Bildung. In: *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung* 4, S. 25–29.
- Kruse, Andreas (2014): Grenzgänge im Alter. In: Andreas Kruse, Giovanni Maio und Jörg Althammer (Hg.): *Humanität Einer Alternden Gesellschaft*. Boston: BRILL (Veröffentlichungen der Joseph-Höffner-Gesellschaft Ser), S. 11–47.
- Kruse, Andreas; Maio, Giovanni; Althammer, Jörg (Hg.) (2014): *Humanität Einer Alternden Gesellschaft*. Boston: BRILL (Veröffentlichungen der Joseph-Höffner-Gesellschaft Ser).
- Kruse, Andreas (Hg.) (2008): *Weiterbildung in der zweiten Lebenshälfte. Multidisziplinäre Antworten auf Herausforderungen des demografischen Wandels*. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. Bielefeld: Bertelsmann (Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung). Online verfügbar unter <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-7639-1947-5>.
- Kruse, Andreas; Becker, Gabriele; Remmers, Hartmut; Schmitt, Eric; Wetzel, Andrea (2019): Selbstgestaltungs- und Präventionspotenziale hochaltriger Menschen in der stationären Langzeitversorgung. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 62 (3), S. 247–254. DOI: 10.1007/s00103-019-02916-y.
- Kruse, Andreas; Schmitt, Eric (2015): Technikentwicklung in der Pflege aus gerontologischer Perspektive. In: *TATuP* 24 (2), S. 21–27. DOI: 10.14512/tatup.24.2.21.
- Kruse, Andreas; Schmitt, Eric (2016): Die Sorge für und um andere Menschen als bedeutsames Motiv des hohen Alters – ein Beitrag zum Verständnis des zoon politikon echon. In: Gerhard Naegele, Elke Olbermann und Andrea Kuhlmann (Hg.): *Teilhabe im Alter gestalten*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 99–112.
- Kruse, Andreas; Schmitt, Eric (Hg.) (2022): "... der Augenblick ist mein und nehm ich den in Acht". Daseinsthemen und Lebenskontexte alter Menschen: Heidelberg University Publishing.
- Kruse, Andreas; Schmitt, Eric (2022): Zum Verständnis von Altern und Alter. In: Andreas Kruse und Eric Schmitt (Hg.): "... der Augenblick ist mein und nehm ich den in Acht". Daseinsthemen und Lebenskontexte alter Menschen: Heidelberg University Publishing.
- Kruse, Jan (2015): *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. Unter Mitarbeit von Christian Schmieder. 2., überarbeitete und ergänzte Auflage. Weinheim, Basel, München: Beltz Juventa; Ciando (Grundlagentexte Methoden). Online verfügbar unter http://ebooks.ciando.com/book/index.cfm/bok_id/1826665.
- Kühn, Thomas (2018): *Gruppendiskussionen. Ein Praxis-Handbuch*. 2. Aufl. 2018. Wiesbaden: Springer VS (SpringerLink Bücher).
- Kunze, Christophe (2017): Technikgestaltung für die Pflegepraxis: Perspektiven und Herausforderungen. In: *Pflege & Gesellschaft* 22 (2), S. 130–145.

- Lakanmaa, Riitta-Liisa; Suominen, Tarja; Perttilä, Juha; Puukka, Pauli; Leino-Kilpi, Helena (2012): Competence requirements in intensive and critical care nursing--still in need of definition? A Delphi study. In: *Intensive & critical care nursing* 28 (6), S. 329–336. DOI: 10.1016/j.iccn.2012.03.002.
- Lamnek, Siegfried (2005): *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch*. Weinheim, Basel: Beltz PVU (Beltz PVU Lehrbuch). Online verfügbar unter <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-621-27544-6>.
- Landeiro, Filipa; Barrows, Paige; Nuttall Musson, Ellen; Gray, Alastair M.; Leal, José (2017): Reducing social isolation and loneliness in older people: a systematic review protocol. In: *BMJ open* 7 (5), e013778. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-013778.
- Landespflegekammer Rheinland-Pfalz (2021): Die Situation von Pflegekräften in der Corona-Pandemie. Ergebnisse einer Online-Umfrage unter Mitgliedern. Hg. v. Landespflegekammer Rheinland-Pfalz. Online verfügbar unter https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiuvNfH85T9AhUdSfEDHVykBPEQFnoECBkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.pflegekammer-rlp.de%2Findex.php%2Fnews-lesen-130%2FUnzufriedenheit-in-der-pflege-betrifft-alle.html%3Ffile%3Dfiles%2Fpflegekammer%2Fimages%2Fdownloads%2FPM_Quartal_4%2F2022%2F8268_Bericht_Pflegekammer_Rheinland_Pfalz.pdf&usg=AOvVaw1PhwfaHqreDFolwCbDuiEn, zuletzt aktualisiert am 10/2021.
- Landkreis Graftschaft Bentheim (2020): Zahlen daten fakten 2020/2021. Online verfügbar unter https://www.grafschaft-bentheim.de/pics/medien/1_1593072354/Zahlenspiegel_2020.pdf, zuletzt geprüft am 19.01.2022.
- Lee, Othelia Eun-Kyoung; Kim, Do-Hong (2019): Bridging the Digital Divide for Older Adults via Intergenerational Mentor-Up. In: *Research on Social Work Practice* 29 (7), S. 786–795. DOI: 10.1177/1049731518810798.
- Levac, Danielle; Colquhoun, Heather; O'Brien, Kelly K. (2010): Scoping studies: advancing the methodology. In: *Implementation science*: IS 5, S. 69. DOI: 10.1186/1748-5908-5-69.
- Lindwall, Magnus; Berg, Anne Ingeborg; Bjälkebring, Pär; Buratti, Sandra; Hansson, Isabelle; Hassing, Linda et al. (2017): Psychological Health in the Retirement Transition: Rationale and First Findings in the HEalth, Ageing and Retirement Transitions in Sweden (HEARTS) Study. In: *Frontiers in psychology* 8, S. 1634. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01634.
- Locsin, Rozzano C.; Purnell, Marguerite (2015): Advancing the Theory of Technological Competency as Caring in Nursing: The Universal Technological Domain. In: *International Journal for Human Caring* 19 (2), S. 50–54. DOI: 10.20467/1091-5710-19.2.50.
- Lokale Aktionsgruppe Südliches Emsland (2015): Südliches Emsland –Einander verbunden. Regionales Entwicklungskonzept (REK) Südliches Emsland. Online verfügbar unter https://www.suedlichesemsland.de/files/104Regionales_Entwicklungskonzept_mitAenderungen__.pdf.
- Loos, Peter; Schäffer, Burkhard (2001): *Das Gruppendiskussionsverfahren. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften GmbH (Qualitative Sozialforschung Ser, v.5). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=6287513>.
- Lunaigh, Conor O.; Lawlor, Brian A. (2008): Loneliness and the health of older people. In: *International journal of geriatric psychiatry* 23 (12), S. 1213–1221. DOI: 10.1002/gps.2054.
- Luhmann, Maike; Hawkey, Louise C. (2016): Age differences in loneliness from late adolescence to oldest old age. In: *Developmental psychology* 52 (6), S. 943–959. DOI: 10.1037/dev0000117.

- Lukaschek, Karoline; Vanajan, Anushiya; Johar, Hamimatunnisa; Weiland, Nina; Ladwig, Karl-Heinz (2017): "In the mood for ageing": determinants of subjective well-being in older men and women of the population-based KORA-Age study. In: *BMC Geriatr* 17 (1), S. 126. DOI: 10.1186/s12877-017-0513-5.
- Lützenkirchen, Anne (2005): Interdisziplinäre Kooperation und Vernetzung im Gesundheitswesen — eine aktuelle Bestandsaufnahme. In: *Gruppendynamik* 36 (3), S. 311–324. DOI: 10.1007/s11612-005-0134-x.
- Mahne, Katharina; Wolf, Julia Katharina; Simonson, Julia; Tesch-Römer, Clemens (Hg.) (2017): Altern im Wandel. Zwei Jahrzehnte Deutscher Alterssurvey (DEAS): Springer VS, Wiesbaden.
- Manzei, Alexandra; Schnabel, Manfred; Schmiede, Rudi (2014): Embedded Competition – Oder wie kann man die Auswirkungen wettbewerblicher Regulierung im Gesundheitswesen messen? In: Alexandra Manzei-Gorsky und Rudi Schmiede (Hg.): 20 Jahre Wettbewerb im Gesundheitswesen. Theoretische und empirische Analysen zur Ökonomisierung von Medizin und Pflege. Wiesbaden: Springer VS (Gesundheit und Gesellschaft), S. 11–31.
- Manzei-Gorsky, Alexandra; Schmiede, Rudi (Hg.) (2014): 20 Jahre Wettbewerb im Gesundheitswesen. Theoretische und empirische Analysen zur Ökonomisierung von Medizin und Pflege. Wiesbaden: Springer VS (Gesundheit und Gesellschaft).
- Manzeschke, Arne; Weber, Karsten; Rother, Elisabeth; Fangerau, Heiner (2013): Ergebnisse der Studie "Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme". Stand: Januar 2013. Berlin: VDI/VDE Innovation + Technik.
- March, Salvatore T.; Smith, Gerald F. (1995): Design and natural science research on information technology. In: *Decision Support Systems* 15 (4), S. 251–266.
- Mather, Carey; Cummings, Elizabeth (2015): Empowering learners: Using a triad model to promote eHealth literacy and transform learning at point of care. In: *Knowledge Management & E-Learning* 7 (4).
- Mather, Carey; Cummings, Elizabeth (2017): Modelling Digital Knowledge Transfer. Nurse Supervisors Transforming Learning at Point of Care to Advance Nursing Practice. In: *Informatics* 4 (2), S. 12. DOI: 10.3390/informatics4020012.
- Mayring, Philipp (1990): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Neuausg. Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- Milgram, Paul; Takemura, Haruo; Utsumi, Akira; Kishino, Fumio (1995): Augmented reality: a class of displays on the reality-virtuality continuum. In: Hari Das (Hg.): Telemanipulator and Telepresence Technologies. Photonics for Industrial Applications. Boston, MA, Monday 31 October 1994: SPIE (SPIE Proceedings), S. 282–292.
- Moher, David; Liberati, Alessandro; Tetzlaff, Jennifer; Altman, Douglas G. (2010): Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. In: *International journal of surgery* (London, England) 8 (5), S. 336–341. DOI: 10.1016/j.ijsu.2010.02.007.
- Munn, Zachary; Peters, Micah D. J.; Stern, Cindy; Tufanaru, Catalin; McArthur, Alexa; Aromataris, Edoardo (2018): Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. In: *BMC medical research methodology* 18 (1), S. 143. DOI: 10.1186/s12874-018-0611-x.
- Naegele, Gerhard; Olbermann, Elke; Kuhlmann, Andrea (Hg.) (2016): Teilhabe im Alter gestalten. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

- National Digital Inclusion Alliance (2022): Definitions - National Digital Inclusion Alliance. Digital inclusion. Online verfügbar unter <https://www.digitalinclusion.org/definitions/>, zuletzt aktualisiert am 29.08.2022, zuletzt geprüft am 09.08.2023.
- National Library of Medicine (2023): Welcome to Medical Subject Headings. Online verfügbar unter <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>, zuletzt aktualisiert am 08.06.2023, zuletzt geprüft am 02.07.2023.
- NDR (22.09.2022b): Krankenkassen steigen aus Billstedter Gesundheitskiosk aus. Online verfügbar unter <https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Krankenkassen-steigen-aus-Billstedter-Gesundheitskiosk-aus.gesundheit320.html>, zuletzt geprüft am 18.08.2023.
- NDR (31.08.2022a): Vorbild Hamburg: Lauterbach plant Gesundheitskioske in ganz Deutschland. Online verfügbar unter <https://www.ndr.de/nachrichten/hamburg/Vorbild-Hamburg-Lauterbach-plant-Gesundheitskioske-in-ganz-Deutschland.gesundheit318.html>, zuletzt geprüft am 18.08.2023.
- Nelson, Ramona; Carter-Templeton, Heather D. (2016): The Nursing Informatician's Role in Mediating Technology Related Health Literacies. In: *Studies in health technology and informatics* 225, S. 237–241.
- Neuber-Pohl, Caroline (2017): Das Pflege- und Gesundheitspersonal wird knapper. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 1, S. 4–5.
- Norman CD, Skinner H. A. (2006): eHEALS: The eHealth Literacy Scale. In: *J Med Internet Res* 8 (4), e27.
- Oelerich, Gertrud; Otto, Hans-Uwe (Hg.) (2011): Empirische Forschung und Soziale Arbeit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Oh, Sarah Soyeon; Kim, Kyoung-A; Kim, Minsu; Oh, Jaeuk; Chu, Sang Hui; Choi, JiYeon (2021): Measurement of Digital Literacy Among Older Adults: Systematic Review. In: *Journal of medical Internet research* 23 (2), e26145. DOI: 10.2196/26145.
- Parker, Cheryl D. (2014): Nursing informatics leadership: Helping craft the profession's future. In: *Nursing* 44 (12), S. 23–24. DOI: 10.1097/01.NURSE.0000456384.48273.a7.
- Peppers, Ken; Tuunanen, Tuure; Rothenberger, Marcus A.; Chatterjee, Samir (2007): A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. In: *Journal of Management Information Systems* 24 (3), S. 45–77. DOI: 10.2753/MIS0742-1222240302.
- Peplau, Letitia Anne; Perlman, Daniel (Hg.) (1982): Loneliness. A sourcebook of current theory, research and therapy. New York, NY: Wiley (Wiley series on personality processes).
- Perlman, Daniel; Peplau, Letitia (1982): Theoretical approaches to loneliness. In: Letitia Anne Peplau und Daniel Perlman (Hg.): Loneliness. A sourcebook of current theory, research and therapy. New York, NY: Wiley (Wiley series on personality processes), S. 123–134. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/284634633_Theoretical_approaches_to_loneliness, zuletzt geprüft am 02.09.2023.
- Pfannstiel, Mario A.; Krammer, Sandra; Swoboda, Walter (Hg.) (2018): Digitale Transformation Von Dienstleistungen Im Gesundheitswesen IV. Impulse Für Die Pflegeorganisation. Wiesbaden: Gabler.
- Pflegeberufegesetz. PflBG, vom 17.07.2017 (BGBl. I S. 2581), das zuletzt durch Artikel 9a des Gesetzes vom 11.07.2021 (BGBl. I S. 2754) geändert worden ist. Fundstelle: <https://www.gesetze-im-internet.de/pflbg/BJNR258110017.html>, zuletzt geprüft am 29.08.2023.
- Pflegeberufereformgesetz (2020). PflBRefG, vom 24.07.2017. Fundstelle: Bundesgesetzblatt. Online verfügbar unter Gesetz vom 17.07.2017 – BGBl. I 2017, Nr. 49 vom 24.07.2017, S. 2581, zuletzt geprüft am 05.08.2023.

- Pflege-Netzwerk Deutschland (2022): Der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff in den Rahmenverträgen. Online verfügbar unter <https://pflegenetzwerk-deutschland.de/der-neue-pflegebeduerftigkeitsbegriff-in-den-rahmenvertraegen>, zuletzt geprüft am 27.01.2023.
- Pinter, Daniela; Weiss, Elisabeth M.; Papousek, Ilona; Fink, Andreas (2014): Neuroplastizität und Lernen im Alter. In: *Lernen und Lernstörungen* 3 (4), S. 237–248. DOI: 10.1024/2235-0977/a000081.
- Polidori, Cristina M.; Häussermann, Peter (2019): Körperliche Gesundheit und Altersmedizin. In: Karsten Hank, Frank Schulz-Nieswandt, Michael Wagner und Susanne Zank (Hg.): *Altersforschung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Unter Mitarbeit von Karsten Hank. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, S. 249–283.
- Raven, Uwe (2016): Objektive Hermeneutik. Ein Paradigma für Pflegeforschung und Pflegepraxis? In: Manfred Hülsken-Giesler, Susanne Kreutzer und Nadin Dütthorn (Hg.): *Rekonstruktive Fallarbeit in der Pflege. Methodologische Reflexionen und praktische Relevanz für Pflegewissenschaft, Pflegebildung und die direkte Pflege*. 1. Aufl. Göttingen: V&R Unipress (Pflegewissenschaft und Pflegebildung, Band 013), S. 103–130.
- Raz, Naftali; Nagel, Irene E. (2007): Biologische Grundlagen. Der Einfluss des Hirnalterungsprozesses auf die Kognition: Eine Integration struktureller und funktioneller Forschungsergebnisse. In: Jochen Brandstädter und Ulman Lindenberger: *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch*. 1. Auflage. Hg. v. Jochen Brandstädter und Ulman Lindenberger. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Reckwitz, Andreas (2021): *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*. 5. Auflage, wissenschaftliche Sonderausgabe. Berlin: Suhrkamp.
- Remmers, Hartmut (2021a): Pflege und Pflegebedürftigkeit. In: Gerhard K. Schäfer und Andreas Lob-Hüdepohl (Hg.): *Ökumenisches Kompendium Caritas und Diakonie*. 1. Auflage 2022. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 601–616.
- Remmers, Hartmut (2021b): Altern und Verletzlichkeit: Gero-Technologien als Bestandteil einer therapeutisch-rehabilitativen Dyade? In: Debora Frommeld, Ulrike Scorna, Sonja Haug und Karsten Weber (Hg.): *Gute Technik für ein gutes Leben im Alter? Akzeptanz, Chancen und Herausforderungen altersgerechter Assistenzsysteme*, Bd. 4. Bielefeld: transcript (Alter - Kultur - Gesellschaft, Band 4), S. 129–158.
- Remmers, Hartmut (2000): *Pflegerisches Handeln. Wissenschafts- und Ethikdiskurse zur Konturierung der Pflegewissenschaft*. Bremen, Univ., Habil.schr., 1998. 1. Aufl. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber (Reihe Pflegewissenschaft).
- Remmers, Hartmut (2006): Zur Bedeutung biografischer Ansätze in der Pflegewissenschaft Geriatrie. In: *Gerontologie und Geriatrie* 30, S. 183–191.
- Remmers, Hartmut (2011): Pflegewissenschaft als transdisziplinäres Konstrukt. Wissenschaftssystematische Überlegungen – Eine Einleitung. In: Hartmut Remmers (Hg.): *Pflegewissenschaft im interdisziplinären Dialog. Eine Forschungsbilanz*. Göttingen: V & R Unipress Universitätsverlag Osnabrück (Pflegewissenschaft und Pflegebildung, Band 1), S. 7–47.
- Remmers, Hartmut (Hg.) (2011): *Pflegewissenschaft im interdisziplinären Dialog. Eine Forschungsbilanz*. Göttingen: V & R Unipress Universitätsverlag Osnabrück (Pflegewissenschaft und Pflegebildung, Band 1).
- Remmers, Hartmut (2017): Alter – Entwicklungspotenziale – Transzendenz: Gesellschaftlich gewandelte Sinnkonstruktionen des Alters als Grundlage einer neuen Spiritualität? In: *Spiritual Care* 6 (4), S. 381–395. DOI: 10.1515/spircare-2017-0018.

- Remmers, Hartmut (2019): »Pflegerische und technische Versorgung im ländlichen Raum. Stand der Diskussion und zentrale ethische Fragen«. In: *Ethik in der Medizin* (31), S. 407–430.
- Remmers, Hartmut (in Bearbeitung 2023): *Care Work. Theorie, Praxis, Politik.*: V & R Unipress Universitätsverlag Osnabrück (Reihe Pflegewissenschaft und Pflegebildung).
- Rienhoff, Otto (2015): Gesundheitliche und pflegerische Versorgung im ländlichen Raum. In: Uwe Fachinger und Harald Künemund (Hg.): *Gerontologie und ländlicher Raum. Lebensbedingungen, Veränderungsprozesse und Gestaltungsmöglichkeiten.* Wiesbaden: Springer VS (Research), S. 99–112.
- Risling, Tracie (2016): *Social Media and Nurs Leadersh (Tor Ont): Unifying Professional Voice and Presence.* In: *Nursing leadership* (Toronto, Ont.) 28 (4), S. 48–57.
- Rocha, Alvaro (Hg.) (2015): *New Contributions in Information Systems and Technologies. Volume 1.* Cham, s.l.: Springer International Publishing (Advances in Intelligent Systems and Computing, 353).
- Rudnicka, J. (2022): Statistiken zum Demografischen Wandel. In: Statista, 27.07.2022. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/themen/653/demografischer-wandel/#dossierKeyfigures>, zuletzt geprüft am 19.11.2022.
- Rudolph, Clarissa (2021): Arbeit und Geschlecht. Strukturelle und normative Grundlagen von Technisierungsprozessen in der Pflege. Klatschen für die Pflege? In: Debora Frommeld, Ulrike Scorna, Sonja Haug und Karsten Weber (Hg.): *Gute Technik für ein gutes Leben im Alter? Akzeptanz, Chancen und Herausforderungen altersgerechter Assistenzsysteme.* Bielefeld: transcript (Alter - Kultur - Gesellschaft, Band 4), S. 87–107.
- Rüegger, Heinz (2018): Altersdiskriminierung. In: *JDS* 2, S. 127–140. DOI: 10.22018/JDS.2018.7.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung (Hg.) (2014): *Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche* (68). Online verfügbar unter https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2014/Langfassung2014.pdf, zuletzt geprüft am 23.01.2023.
- Schaeffer, Doris; Hämel, Kerstin; Ewers, Michael (2015): *Versorgungsmodelle für ländliche und strukturschwache Regionen. Anregungen aus Finnland und Kanada.* Weinheim: Beltz (Gesundheitsforschung). Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-1114711>.
- Schäfer, Gerhard K.; Lob-Hüdepohl, Andreas (Hg.) (2021): *Ökumenisches Kompendium Caritas und Diakonie.* 1 Auflage 2022. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schmidt, Thorsten Ingo (2018): *Daseinsvorsorge aus rechtswissenschaftlicher Perspektive.* In: Thomas Klie und Anna Wiebke Klie (Hg.): *Engagement und Zivilgesellschaft. Expertisen und Debatten zum Zweiten Engagementbericht.* Wiesbaden: Springer VS (SpringerLink Bücher), S. 269–337.
- Schulz, Richard; Wahl, Hans-Werner; Matthews, Judith T.; Vito Dabbs, Annette de; Beach, Scott R.; Czaja, Sara J. (2015): *Advancing the Aging and Technology Agenda in Gerontology.* In: *The Gerontologist* 55 (5), S. 724–734. DOI: 10.1093/geront/gnu071.
- Seeling, Stefanie (2016): *Abschlussbericht der Primärdaten der 50+ Befragung der Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Graftschaft Bentheim, Niedersachsen. – Das Leben von Menschen im ländlichen Raum –.* Hochschule Osnabrück (Campus Lingen). Online verfügbar unter https://www.hs-osnabrueck.de/fileadmin/HSOS/Homepages/Dorf2-0/Abschlussbericht_der_Primaerdaten_der_50plus_Befragung.pdf, zuletzt geprüft am 31.01.2022.

- Seeling, Stefanie; Blotenberg, Britta (2017): Möglichkeiten und Grenzen der Mensch Technik-Interaktion. Neue zentrale Erkenntnisse zur Techniknutzung und -affinität älterer Menschen im ländlichen Raum. In: *Pflege & Gesellschaft* 22 (3), S. 248–271.
- Seifert, Alexander (2020): The Digital Exclusion of Older Adults during the COVID-19 Pandemic. In: *Journal of gerontological social work* 63 (6-7), S. 674–676. DOI: 10.1080/01634372.2020.1764687.
- Simon, Roland; Garthaus, Marcus; Koppenburger, Anne; Remmers, Hartmut (2018): Dorfgemeinschaft 2.0 – Altern und Digitalisierung im ländlichen Raum. Zur Entwicklung eines Instruments zur ethischen Fallbesprechung in der ambulanten Gesundheitsversorgung. In: Mario A. Pfannstiel, Sandra Krammer und Walter Swoboda (Hg.): *Digitale Transformation Von Dienstleistungen Im Gesundheitswesen IV. Impulse Für Die Pflegeorganisation*. Wiesbaden: Gabler, S. 293–315.
- Simonson, Julia; Tesch-Römer, Clemens: Ältere Menschen in Deutschland – Verletzlichkeit, Resilienz und Teilhabe. Vortrag Parlamentarischer Abend am 15. Dezember 2022. In: *dza aktuell deutscher alterssurvey 2022* (5). Online verfügbar unter https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZA_Aktuell_05_2022_ältere_Menschen_in_Deutschland_-_Verletzlichkeit_Resilienz_und_Teilhabe.pdf.
- Simonson, Julia; Kelle, Nadiya; Kausmann, Corinna; Tesch-Römer, Clemens (Hg.) (2022): *Empirische Studien zum bürgerschaftlichen Engagement*. Wiesbaden: Springer VS.
- Simonson, Julia; Kelle, Nadiya; Kausmann, Corinna; Tesch-Römer, Clemens (2022): Freiwilliges Engagement im Zeitvergleich. In: Simonson, J., Kelle, N., Kausmann, C., Tesch-Römer, C. (Hg.): *Empirische Studien zum bürgerschaftlichen Engagement*. Wiesbaden: Springer VS, S. 53–65.
- Sørensen, Kristine; van den Broucke, Stephan; Fullam, James; Doyle, Gerardine; Pelikan, Jürgen; Slonska, Zofia; Brand, Helmut (2012): Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. In: *BMC public health* 12, S. 80. DOI: 10.1186/1471-2458-12-80.
- SPD; Bündnis 90/Die Grünen und FDP (Hg.) (2021): *Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit*. Online verfügbar unter https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf, zuletzt geprüft am 04.12.2022.
- Spuling, Svenja M.; Wurm, Susanne; Wolff, Julia K.; Wünsche, Jenna (2017): Heißt krank zu sein sich auch krank zu fühlen? Subjektive Gesundheit und ihr Zusammenhang mit anderen Gesundheitsdimensionen. In: Katharina Mahne, Julia Katharina Wolf, Julia Simonson und Clemens Tesch-Römer (Hg.): *Altern im Wandel. Zwei Jahrzehnte Deutscher Alterssurvey (DEAS)*: Springer VS, Wiesbaden, S. 157–170. Online verfügbar unter https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-12502-8_10.
- Stadt Lingen (Ems) (2023): *Allgemeine Strukturdaten (Einwohnerzahlen)*. Online verfügbar unter <https://www.lingen.de/politik-rathaus-service/unsere-stadt/allgemeine-strukturdaten/allgemeine-strukturdaten.html>, zuletzt aktualisiert am 31.03.2023, zuletzt geprüft am 31.03.2023.
- Staggers, N.; Gassert, C. A.; Curran, C. (2001): Informatics competencies for nurses at four levels of practice. In: *The Journal of nursing education* 40 (7), S. 303–316. DOI: 10.3928/0148-4834-20011001-05.
- Staggers, Nancy; Thompson, Cheryl Bagley (2002): The evolution of definitions for nursing informatics: a critical analysis and revised definition. In: *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA* 9 (3), S. 255–261. DOI: 10.1197/jamia.m0946.
- Statista (2022): *Gesundheitssystem in Deutschland - Gesundheitsausgaben bis 2020* | Statista. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/5463/umfrage/gesundheitsystem-in->

- deutschland-ausgaben-seit-1992/, zuletzt aktualisiert am 19.11.2022, zuletzt geprüft am 19.11.2022.
- Stuth, Stefan; Wünsche, Jenna (2022): Wie gesund fühlen sich ältere Menschen, die selbst keine Infektion erlebt haben, während der Corona-Pandemie? In: *dza aktuell* (1), S. 5–23. Online verfügbar unter https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZA-Aktuell_01_2022_Subjektive_Gesundheit_waehrend_der_Corona-Pandemie.pdf, zuletzt geprüft am 23.01.2023.
- Süddeutsche Zeitung (2023): Gesundheitspolitik: Digitale Patientenakte soll 2024 kommen. In: *Süddeutsche Zeitung*, 09.03.2023. Online verfügbar unter <https://www.sueddeutsche.de/politik/lauterbach-patientenakte-gesundheitssystem-1.5763094>, zuletzt geprüft am 05.09.2023.
- Tesch-Römer, Clemens; Engstler, Heribert; Wurm, Susanne (Hg.) (2006): *Altwerden in Deutschland. Sozialer Wandel und individuelle Entwicklung in der zweiten Lebenshälfte*. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Online verfügbar unter <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-531-14858-8>.
- Tesch-Römer, Clemens; Wurm, Susanne; Hof, Andreas; Engstler, Heribert; Motel-Klingebiel, Andreas (2006): *Der Alterssurvey: Beobachtung gesellschaftlichen Wandels und Analyse individueller Veränderungen*. In: Clemens Tesch-Römer, Heribert Engstler und Susanne Wurm (Hg.): *Altwerden in Deutschland. Sozialer Wandel und individuelle Entwicklung in der zweiten Lebenshälfte*. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 11–47.
- The TIGER Initiative (2009): *The TIGER Initiative: Informatics Competencies for Every Practicing Nurse: Recommendations from the TIGER Collaborative*. Online verfügbar unter https://www.tigersummit.com/uploads/3.Tiger.Report_Competencies_final.pdf, zuletzt geprüft am 04.08.2023.
- Thiel, Rainer; Deimel, Lucas; Schmidtmann, Daniel; Piesche, Klaus; Hüsing, Tobias; Rennoch, Jonas et al. (2018): *#SmartHealthSystems Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich*. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. Online verfügbar unter https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Der_digitale_Patient/VV_SHS-Gesamtstudie_dt.pdf, zuletzt geprüft am 04.12.2022.
- Tippelt, Rudolf; Schmidt-Hertha, Bernhard; Schnurr, Simone; Sinner, Simone; Theisen, Catharina (Hg.) (2009): *Bildung Älterer. Chancen im demografischen Wandel*. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. Bielefeld: Bertelsmann (DIE spezial). Online verfügbar unter <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-7639-1971-0>.
- Turk, Matthew (2014): Multimodal interaction: A review. In: *Pattern Recognition Letters* 36, S. 189–195. DOI: 10.1016/j.patrec.2013.07.003.
- Universität Hamburg (08.04.2021): *Gesundheitskiosk verbessert Versorgung in sozial benachteiligten Stadtteilen Billstedt und Horn. Verbesserter Zugang, zufriedenerer Akteurinnen und Akteure*. Online verfügbar unter <https://www.uni-hamburg.de/newsroom/presse/2021/pm17.html>, zuletzt geprüft am 18.08.2023.
- Uzarewicz, Charlotte (2019): Von der Industrie 4.0 zur Pflege 4.0. Charlotte Uzarewicz im Gespräch mit Gerhard Risch. In: Claudia Hauck und Charlotte Uzarewicz (Hg.): *I, Robot - I, Care. Möglichkeiten und Grenzen neuer Technologien in der Pflege*. Berlin, Boston: Walter de Gruyter Oldenbourg (Bildung - Soziale Arbeit - Gesundheit, Band 20), 1-23.
- Valtorta, Nicole; Hanratty, Barbara (2012): Loneliness, isolation and the health of older adults: do we need a new research agenda? In: *Journal of the Royal Society of Medicine* 105 (12), S. 518–522. DOI: 10.1258/jrsm.2012.120128.

- van den Broucke, Stephan (2014): Health literacy: a critical concept for public health. In: Archives of public health = Archives belges de sante publique 72 (1), S. 10. DOI: 10.1186/2049-3258-72-10.
- van Houwelingen, Cornelis T. M.; Moerman, Anna H.; Ettema, Roelof G. A.; Kort, Helianthe S. M.; Cate, Olle ten (2016): Competencies required for nursing telehealth activities: A Delphi-study. In: Nurse education today 39, S. 50–62. DOI: 10.1016/j.nedt.2015.12.025.
- vdek (2023): Erklärung Pflegebedürftigkeitsbegriff. Online verfügbar unter https://www.vdek.com/presse/glossar_gesundheitswesen/pflegebeduerftigkeitsbegriff.html, zuletzt aktualisiert am 02.09.2023, zuletzt geprüft am 02.09.2023.
- Wagner, Michael; Geithner, Luise (2019): Die Lebenslaufperspektive – Theorie und Anwendung am Beispiel kultureller Aktivitäten im Alter. In: Karsten Hank, Frank Schulz-Nieswandt, Michael Wagner und Susanne Zank (Hg.): Altersforschung. Handbuch für Wissenschaft und Praxis. Unter Mitarbeit von Karsten Hank. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, S. 109–129.
- Wahl, Hans-Werner; Heyl, Vera; Drapaniotis, Philipp M.; Hörmann, Karl; Jonas, Jost B.; Plinkert, Peter K.; Rohrschneider, Klaus (2013): Severe vision and hearing impairment and successful aging: a multidimensional view. In: *The Gerontologist* 53 (6), S. 950–962. DOI: 10.1093/geront/gnt013.
- Wahl, Hans-Werner; Iwarsson, Susanne; Oswald, Frank (2012): Aging well and the environment: toward an integrative model and research agenda for the future. In: *The Gerontologist* 52 (3), S. 306–316. DOI: 10.1093/geront/gnr154.
- Wangler, Julian; Jansky, Michael (2021): Die Bedeutung von Gratifikationen bei der Aneignung neuer Medien im höheren Lebensalter: Ergebnisse einer qualitativen Studie mit hochaltrigen Nutzerinnen und Nutzern digitaler Medien. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 54 (8), S. 781–788. DOI: 10.1007/s00391-020-01833-z.
- Watkins, Ivan; Xie, Bo (2014): eHealth literacy interventions for older adults: a systematic review of the literature. In: *J Med Internet Res* 16 (11), e225. DOI: 10.2196/jmir.3318.
- Weber, Karsten; Frommeld, Debora; Manzeschke, Arne; Fangerau, Heiner (Hg.) (2015): Technisierung des Alltags. Beitrag für ein gutes Leben? Franz Steiner Verlag. Stuttgart: Franz Steiner Verlag (Wissenschaftsforschung, Band 7).
- Weber, Karsten (2021a): Gute Technik für ein gutes Leben?! In: Debora Frommeld, Ulrike Scorna, Sonja Haug und Karsten Weber (Hg.): Gute Technik für ein gutes Leben im Alter? Akzeptanz, Chancen und Herausforderungen altersgerechter Assistenzsysteme. Bielefeld: transcript (Alter - Kultur - Gesellschaft, Band 4), S. 11–26.
- Weber, Karsten (2021b): Altersgerechte Assistenzsysteme: Ein Überblick. In: Debora Frommeld, Ulrike Scorna, Sonja Haug und Karsten Weber (Hg.): Gute Technik für ein gutes Leben im Alter? Akzeptanz, Chancen und Herausforderungen altersgerechter Assistenzsysteme. Bielefeld: transcript (Alter - Kultur - Gesellschaft, Band 4), S. 27–62.
- Weidmann, Christian; Reime, Birgit (Hg.) (2021): Gesundheitsförderung und Versorgung im ländlichen Raum. Grundlagen, Strategien und Interventionskonzepte. Unter Mitarbeit von Frank M. Amort, Corinna Anand und Jobst Augustin. Hogrefe Verlag. 1. Auflage. Bern: Hogrefe.
- Weidner, Frank (2011): Professionelle Pflegepraxis und Gesundheitsförderung. Eine empirische Untersuchung über Voraussetzungen und Perspektiven des beruflichen Handelns in der Krankenpflege. 3., unveränderte Auflage 2011. Frankfurt am Main: Mabuse-Verlag (Mabuse-Verlag Wissenschaft, 22). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=6143237>.
- Weidner, Frank (2021): Vorbehaltsaufgaben in der Praxis. In: *Die Schwester der Pfleger*, S. 20–25.

- Weingarten, Peter; Steinführer, Annett (2020): Daseinsvorsorge, gleichwertige Lebensverhältnisse und ländliche Räume im 21. Jahrhundert. In: *Z Politikwiss* 30 (4), S. 653–665. DOI: 10.1007/s41358-020-00246-z.
- Wenger, Elisabeth; Kühn, Simone; Verrel, Julius; Mårtensson, Johan; Bodammer, Nils Christian; Lindenberger, Ulman; Lövdén, Martin (2017): Repeated Structural Imaging Reveals Nonlinear Progression of Experience-Dependent Volume Changes in Human Motor Cortex. In: *Cerebral cortex* (New York, N.Y.: 1991) 27 (5), S. 2911–2925. DOI: 10.1093/cercor/bhw141.
- WHO (Hg.) (2020): Decade of Healthy Ageing (2021-2030). Online verfügbar unter <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>, zuletzt geprüft am 22.01.2023.
- WHO (Hg.) (2021): Global status report on the public health response to dementia. Online verfügbar unter <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344701/9789240033245-eng.pdf>, zuletzt geprüft am 20.11.2022.
- Wirth, Lena Marie; Jalaß, Isabel, Garthaus Marcus, Hülsken-Giesler, Manfred (2023): Eine Systematisierung neuer Technologien für die Pflege aus pflege- und arbeitswissenschaftlicher Perspektive: "Das TAP-Modell". In: *Pflege & Gesellschaft* 28 (3), S. 275–279.
- Wolff, Stephan (2003): Wege ins Feld und ihre Varianten. In: Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Ines Steinke (Hg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. 14. Auflage, Originalausgabe. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt's Enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag (Rororo Rowohlt's Enzyklopädie, 55628), S. 334–348.
- Wurm, Susanne; Tesch-Römer, Clemens; Tomasik, Martin J. (2007): Longitudinal findings on aging-related cognitions, control beliefs, and health in later life. In: *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences* 62 (3), P156-64. DOI: 10.1093/geronb/62.3.p156.
- Yen, Po-Yin; Phillips, Andrew B.; Kennedy, Mary K.; Collins, Sarah (2017): Nursing informatics competency assessment for the nurse leader: instrument refinement, validation, and psychometric analysis. In: *J Nurs Adm* 47 (5), S. 271–277.
- Yoon, Sunmoo; Shaffer, Jonathan A.; Bakken, Suzanne (2015): Refining a self-assessment of informatics competency scale using Mokken scaling analysis. In: *Journal of interprofessional care* 29 (6), S. 579–586. DOI: 10.3109/13561820.2015.1049340.
- Zweites Gesetz zur Stärkung der pflegerischen Versorgung und zur Änderung weiterer Vorschriften. PSG II, vom 21.12.2015. Fundstelle: undesgesetzblatt Jahrgang 2015 Teil I Nr. 54, ausgegeben zu Bonn am 28. Dezember 2015. Online verfügbar unter https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl115s2424.pdf#__bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl115s2424.pdf%27%5D__1693646480379, zuletzt geprüft am 02.09.2023.

Teil B – Einzelbeiträge

1. Beitrag: Mensch, Land, Pflege – wie gestaltet sich die Zukunft? Neue zentrale Erkenntnisse der Bedarfe älterer Menschen im ländlichen Raum im Hinblick auf Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung

Tab. 4 Factsheet Beitrag 1

Titel	Mensch, Land, Pflege – wie gestaltet sich die Zukunft? Neue zentrale Erkenntnisse der Bedarfe älterer Menschen im ländlichen Raum im Hinblick auf Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung
Autor*innen	Hauptelshofer A., Blotenberg B., Seeling S., Stutz D.
Publikationsorgan	Fachzeitschrift Pflegewissenschaft, Hungen
Ranking	Peer review Verfahren
Status	geteilte Erstautorenschaft, veröffentlicht
Zitation	Hauptelshofer, Anna; Blotenberg, Britta; Seeling, Stefanie; Stutz, Daniela (2019): Mensch, Land, Pflege – wie gestaltet sich die Zukunft? Neue zentrale Erkenntnisse der Bedarfe älterer Menschen im ländlichen Raum im Hinblick auf Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung. In: <i>Pfle.Wiss</i> 21 (9/10), S. 420–434.
Zusammenfassung	Welche Wünsche und Bedarfe haben die Bürgerinnen und Bürger des Landkreises Graftschaft Bentheim und des südlichen Emslandes in Bezug auf das regionale Gesundheitswesen? Um die Bereiche Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung multiperspektivisch in den Blick zu nehmen, wurden drei Bürgerforen und eine Expertenrunde konzipiert. Es konnten sechs relevante Dimensionen, in denen Handlungsbedarf besteht, eruiert werden. Die Ergebnisse zeigen, dass das Konstrukt einer funktionierenden Nachbarschaft als Sorgenetz erlebt, welches jedoch in der Region als schwindend wahrgenom-

men wird. Hinzu kommt die oftmals negative Wahrnehmung des persönlichen Alters. Resultierend daraus werden pflegerelevante Themen und Pflegebedürftigkeit aus dem Bewusstsein verdrängt, was zu einer späten Auseinandersetzung mit dem persönlichen Gesundheitsmanagement führt. Hingegen sind die Bürgerinnen und Bürger auch offen gegenüber innovativen Versorgungsformen, wie die Möglichkeit einer Konsultation einer akademisch qualifizierten Pflegeperson in der häuslichen Umgebung. Erfahrungen im Umgang mit Technik zeigen, dass ein hoher Informationsbedarf in Bezug auf Nutzen und Handhabung von Technik besteht. Auf Grundlage dieser Ergebnisse werden die Präventiven Hausbesuche und das Bildungsmanagement „Digital Nurse“ als regionale Lösungsansätze mit einem frühzeitig ansetzenden Präventionsgedanken vorgestellt.

Identifikation

DOI: 10.3936/1697, ISSN 1662-3029

Copyright

CC BY-NC 4.0 Deed

Link

[Mensch, Land, Pflege – wie gestaltet sich die Zukunft? Neue zentrale Erkenntnisse der Bedarfe älterer Menschen im ländlichen Raum im Hinblick auf Gesundheit, Prävention, Technik und Bildung \(hpsmedia\)](#)

2. Beitrag: Promoting health literacy: What potential does Nursing informatics offer to support older adults in the use of technology?

Tab. 5 Factsheet Beitrag 2

Titel	Promoting health literacy: What potential does Nursing informatics offer to support older adults in the use of technology? A scoping review
Autor*innen	Hauptshofer A., Egerer V., Seeling S.
Publikationsorgan	Fachzeitschrift <i>Health Informatics Journal</i> , Sage Verlag
Ranking	Peer review Verfahren, 2,681 Impact Factor, 5-Year Impact Factor 3.000
Status	Erstautorenschaft, veröffentlicht
Zitation	Hauptshofer, Anna; Egerer, Vicky; Seeling, Stefanie (2020): Promoting health literacy: What potential does nursing informatics offer to support older adults in the use of technology? A scoping review. In: <i>Health informatics journal</i> 26 (4), S. 2707–2721.
Zusammenfassung	Digitalization is the future and, simultaneously, a challenge for nursing. In addition, health literacy is increasingly associated with the use of technology. Older adults are greatly underrepresented in the use of digital technology and regarded as a vulnerable group. Consequently, training programs for technological knowledge and improving technological competencies are indispensable to promote equal opportunities and health literacy. The researchers inquire what characterizes nursing informatics as an expanding field in relation to the roles and competencies of nurses in technical appropriation processes of older adults. We conducted a scoping review based on a systematic literature search. We identified 23 relevant studies

and developed a modular system to characterize the potential of nursing informatics: nursing informatics as a profession, competencies of nurses and nursing informatics, assessments, and eHealth literacy. Nursing informatics is a new field in some countries, but competence profiles and role descriptions clearly show that nurses act as educators, supporters, advocates, and mediators.

Identifikation

DOI: 10.1177/1460458220933417, ISSN: 1460-4582 (print)
1741-2811 (web)

Copyright

CC BY-NC 4.0 Deed

Link

[Promoting health literacy: What potential does nursing informatics offer to support older adults in the use of technology? A scoping review \(sagepub.com\)](#)

3. Beitrag: 'The Internet is my life' Technology stories of older adults – a qualitative interview study

Tab. 6 Factsheet Beitrag 3

Titel	'The Internet is my life' Technology stories of older adults – a qualitative interview study.
Autor*innen	Hauptelshofer A., Seeling S.
Publikationsorgan	GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (MIBE)
Ranking	Peer review Verfahren, zweistufig
Status	Erstautorenschaft, veröffentlicht
Zitation	Hauptelshofer, Anna; Seeling, Stefanie (2022): 'The Internet is my life'. Technology stories of older adults – a qualitative interview study. In: <i>GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie</i> 18 (2).
Zusammenfassung	<p>Objective: This paper outlines the core needs of older adults in their everyday use of technology. The background is the development of nurse-driven educational management to promote e-Health literacy among older adults.</p> <p>Methods: Based on a qualitative research framework by Flick (1996), episodic interviews (n= 11) with older adults (65 years and older) were conducted. The corresponding data was subjected to multilevel thematic content analysis.</p> <p>Results: We mapped the participants' life circumstances and attitudes toward technology in short descriptions. In addition, the four main categories: subjective understanding of technology, appropriation and usage experiences, experiences handling of</p>

technology, and e-Health are presented in detail. The results show that learning prerequisites and learning dispositions are highly individual. Older adults experience, among other things, identity-forming spaces, autonomy gains, and emancipatory potential through technology use.

Conclusions: Findings are contrasted with current e-Health literacy literature. This study meets the requirements for qualitative studies that include life circumstances. The technology stories provide a basis for developing suitable educational programs that take biographical aspects and individual perceptions of technology into account. This approach is necessary to reduce inhibitions in a targeted manner. The results expose the need to look closer at the development potentials of age and aging in the context of technology use.

Identifikation

DOI: 10.3205/mibe000237, ISSN: 18609171

Copyright

CC BY 4.0 Deed

Link

[‘The Internet is my life’ Technology stories of older adults – a qualitative interview study \(GMDS TMF 2022\)](#)

4. Beitrag: Promoting eHealth literacy - Integration of a health monitoring application and the support of a Digital Nurse

Tab. 7 Factsheet Beitrag 4

Titel	Promoting eHealth literacy - Integration of a health monitoring application and the support of a Digital Nurse
Autor*innen	Hauptelshofer A. , Meier P.
Publikationsorgan	Konferenzband der International Conference for Young Scholars, Ruhr-Universität Bochum, Institut für medizinische Ethik und Geschichte der Medizin, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung
Ranking	Peer review Verfahren
Status	Erstautorenschaft, veröffentlicht
Zitation	Hauptelshofer, Anna; Meier, Pascal (2020): 5 Promoting eHealth literacy. In: Joschka Haltaufderheide, Johanna Hovemann und Jochen Vollmann (Hg.): Aging between Participation and Simulation. Ethical dimensions of social assistive technologies. Berlin, Boston: De Gruyter, S. 71–86.
Zusammenfassung	In Germany, the majority of the population has restricted health literacy. In this context, access to the Internet and new media is becoming increasingly important for information procurement. However, digitization is a challenge for society and nursing care. Against this background, the project Village Community 2.0 (Dorfgemeinschaft 2.0) concentrates on rural areas and human-technology interaction. As a solution, we designed the application FeelFit to strengthen eHealth literacy. The application helps users to monitor their health-related data in everyday life. Additionally, we developed a Digital Nurse, an educational health management concept. The Digital Nurse is a contact point for

residents on health and technical questions. As technical developments often only concentrate on a single field, an interdisciplinary approach is necessary for a demand-oriented use of assistive technologies. We combined both concepts to offer older people the possibility to consult a nurse with an affinity for technology, who supports in the personal configuration of the app as well as in the operation and evaluation of the collected data and is sensitized about legal and ethical aspects in dealing with technology. Nurses can take on an informative and advisory function and close the gap between human and technology with their holistic view. In the article, we illustrate the integration of the developed concepts by a fictitious case study. Finally, the results are discussed regarding current research findings.

Identifikation

DOI: 10.1515/9783110677485-005

Copyright

CC BY-NC-ND 4.0 Deed

Link

[Promoting eHealth literacy – Integration of a health monitoring application and the support of a Digital Nurse \(degruyter.com\)](#)

Anhang

AUFKLÄRUNGSSCHREIBEN UND DATENSCHUTZERKLÄRUNG 129

TECHNIKGESCHICHTE 133

Aufklärungsschreiben und Datenschutzerklärung

Anna Haupeltshofer

Fakultät Management, Kultur und Technik/ Institut für Duale Studiengänge

Hochschule Osnabrück - Campus Lingen

Konrad-Adenauer-Ring 13 | Raum LL 0122a | 49809 Lingen

Telefon: +49 591 80098 286

E-Mail: a.haupeltshofer@hs-osnabrueck.de

Projekt Dorfgemeinschaft 2.0

Liebe Untersuchungsteilnehmerin, lieber Untersuchungsteilnehmer,

Wir freuen uns, dass Sie sich für diese Forschung interessieren und ggf. bereit sind, an der Studie teilzunehmen. Dieses Schreiben dient dazu, Sie über das Ziel der Studie sowie über das Vorgehen in dem Forschungsprojekt zu informieren. Bitte lesen Sie sich den Text aufmerksam durch. Wenn Sie noch Fragen haben, beantworten wir Ihnen diese gerne. Die Teilnahme an dem Interview ist freiwillig.

I. Information über das Forschungsvorhaben

In ländlichen Regionen geht der demografische Wandel mit besonderen Herausforderungen gerade auch für ältere Menschen einher. Das gilt vor allem auch für die medizinische und soziale Versorgung. Nicht selten müssen weite Wege zu Ärzten oder zur nächsten Einkaufsmöglichkeit zurückgelegt werden. Im Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“ wird deshalb in der Region Grafschaft Bentheim/ südliches Emsland modellhaft ein gesundheitsbezogenes Versorgungskonzept entwickelt.

An der Hochschule Osnabrück, Campus Lingen wird in diesem Kontext eine Bildungseinrichtung geplant, deren Aufgabe v. a. in der Bereitstellung und Durchführung altersangemessener Informations- und Bildungsangebote besteht, um auf diese Weise die Gesundheits- und Technikkompetenz älterer Menschen (65 Jahre und älter) zu verbessern. Wir möchten mit Ihnen in diesem Rahmen ein Interview führen.

Ablauf und Inhalt des Interviews

Uns interessiert wie die Bürger*innen der Projektregion technische Geräte in ihrem alltäglichen Leben wahrnehmen. Beispielhaft könnte eine Frage sein „Denken Sie an Ihren gestrigen Tagesablauf, wann haben Sie ein technisches Gerät benutzt? Wie haben Sie sich dabei gefühlt?“ Das Interview wird von Anna Haupeltshofer durchgeführt. Das Gespräch (Dauer wird 1,5 Stunden nicht überschreiten) findet nach Terminvereinbarung, je nach Wunsch, bei Ihnen zu Hause, oder in den Räumlichkeiten der Hochschule Osnabrück, Campus Lingen, statt.

Um später eine Niederschrift und Auswertung der Daten vornehmen zu können, werden die Gespräche – Ihr Einverständnis vorausgesetzt - mit einem Diktiergerät aufgenommen.

II. Datenschutz

Allgemeine Informationen

(1) *Verantwortlicher gem. Art. 4 Abs. 7 EU-Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) ist*

Hochschule Osnabrück
Der Präsident
Albrechtstraße 30
49076 Osnabrück
Telefon: +49 541 969-0
Fax: +49 541 969-2066
praesident@hs-osnabrueck.de

Unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie unter: datenschutz@hs-osnabrueck.de oder unter der Postadresse (siehe oben) mit dem Zusatz „Datenschutzbeauftragter“.

(2) Sie haben gegenüber uns folgende Rechte hinsichtlich der Sie betreffenden personenbezogenen Daten das

- Recht auf Auskunft,
- Recht auf Berichtigung,
- Recht auf Löschung,
- Recht auf Einschränkung der Verarbeitung,
- Recht auf Widerspruch gegen die Verarbeitung
- Recht auf Datenübertragbarkeit

sofern diese Rechte nicht durch Gesetze im Rahmen der Datenverarbeitung zu wissenschaftlichen Zwecken eingeschränkt sind. Sie haben zudem das Recht, sich bei einer Datenschutz-Aufsichtsbehörde über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten in unserem Unternehmen zu beschweren.

(3) Bei Anliegen, Fragen oder Beschwerden zur Datenverarbeitung und zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Anforderungen können Sie sich selbstverständlich auch jederzeit an die Studienleiterin / den Studienleiter wenden. Die Kontaktdaten finden Sie oben in diesem Schreiben.

(4) Die Studienleitung wird alle angemessenen Schritte unternehmen, um den Schutz Ihrer Daten gemäß Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) und anderen Gesetzen zu gewährleisten. Die Daten sind gegen unbefugten Zugriff gesichert. Die personenbezogenen Daten werden anonymisiert, sobald dies nach dem Forschungszweck möglich ist, es sei denn berechnete Interessen der betroffenen Person stehen dem entgegen. Bis dahin werden die Merkmale gesondert gespeichert, mit denen Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer Person zugeordnet werden können. Sie werden mit den Einzelangaben nur zusammengeführt, soweit der Forschungszweck dies erfordert.

(5) Der Verantwortliche wird ihre personenbezogenen Daten nur verarbeiten, wenn Sie in die Verarbeitung ausdrücklich eingewilligt haben.

(6) Sie haben das Recht, Ihre Einwilligung in die Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten jederzeit zu widerrufen. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit, der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt.

Studienspezifische Informationen

Im Folgenden informieren wir Sie über die Erhebung personenbezogener Daten in Zusammenhang mit dem oben genannten Forschungsprojekt.

(1) Beschreibung und Umfang der Datenverarbeitung

Haben Sie sich zu einem Interview bereit erklärt, wird ihr Name bereits während des Interviews pseudonomysiert (d. h. durch einen Code ersetzt) gespeichert. Lediglich der Wohnort wird als Stammdaten übernommen, sodass keine Rückschlüsse auf Sie gezogen werden können. Audiodateien der Interviews werden vom digitalen Aufnahmegerät in einen eigenen verschlüsselten Datencontainer (VeraCrypt) auf dem Notebook überspielt und gespeichert. Die Dateien auf dem Aufnahmegerät werden nach der Überspielung sofort unwiderruflich gelöscht; die Dateien auf dem Notebook werden gespeichert, bis die Analyse der Interviews abgeschlossen ist. Im Anschluss an die Analyse, spätestens jedoch am Ende des Projektes werden die Audiodateien vom Notebook gelöscht (siehe Dauer der Speicherung).

Anonymisierte Daten werden ausschließlich in der hochschuleigenen Cloudlösung NetCase abgespeichert. NetCase liegt sowohl als Speicherort auf dem verschlüsselten Notebook (lokal) als auch als Hochschulserver vor. Die Daten synchronisieren sich automatisch vom lokalen Speicher in den Hochschulserver.

(2) Rechtsgrundlage für die Datenverarbeitung

Rechtsgrundlage ist die Einwilligungserklärung gem. Art. 6 Abs. 1 lit a) und Art. 9 Abs. 2 lit. a) DS-GVO.

(3) Zweck der Datenverarbeitung

Nach der Auswertung wird das anonymisierte Datenmaterial gegebenenfalls als Grundlage zur Erarbeitung bedarfsgerechter Empfehlungen (z. B. in Form wissenschaftlicher Publikationen) zur gelingenden Gestaltung/Verbesserung Ihrer Versorgungssituation dienen. Auch dabei werden aufgrund der Anonymisierung keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sein.

(4) Dauer der Speicherung

Unterlagen in Papierform werden im Archiv der Hochschule für 10 Jahre archiviert und anschließend vernichtet. Video- und/oder Tonbandaufnahmen werden regelmäßig unmittelbar nach der Transkription gelöscht, spätestens nach Beendigung des Forschungsvorhabens. Weitere Forschungsdaten in digitaler Form werden auf dem Server der Hochschule für 10 Jahre gespeichert und anschließend gelöscht.

(5) Widerspruchs- und Beseitigungsmöglichkeit

Die Einwilligung ist freiwillig. Sie können sie ohne Angabe von Gründen verweigern, ohne dass Sie deswegen Nachteile zu befürchten hätten. Sie können diese Einwilligung jederzeit per E-Mail an datenschutz@hs-osnabrueck.de oder durch per Brief an die oben unter II. (1) genannte Hochschule mit dem Zusatz „Datenschutz“ widerrufen. Im Fall des Widerrufs werden wir ihre Daten nicht weiterverarbeiten und unverzüglich löschen. Wir weisen darauf hin, dass bereits anonymisierte Daten und Daten, die in wissenschaftliche Auswertungen eingeflossen sind, nicht mehr auf Wunsch gelöscht/vernichtet werden können.

Einwilligung in die Verarbeitung personenbezogener Daten für das Forschungsprojekt „Dorfgemeinschaft 2.0“

Anna Haupeltshofer hat am _____ mit mir _____
(Name Proband/In) ein ausführliches Informationsgespräch über Art, Umfang und Bedeutung des oben genannten Projektes geführt. Verantwortlicher Träger des Projektes ist die Hochschule Osnabrück.

Im Projekt soll in der Region Grafschaft Bentheim/ südliches Emsland modellhaft ein gesundheitsbezogenes Versorgungskonzept entwickelt werden. In diesem Kontext ist eine Bildungseinrichtung geplant, deren Aufgabe v. a. in der Bereitstellung und Durchführung altersangemessener Informations- und Bildungsangebote besteht, um auf diese Weise die Gesundheits- und Technikkompetenz älterer Menschen (65 Jahre und älter) zu verbessern.

Mir ist erläutert worden, dass bei dieser Studie personenbezogene Daten verarbeitet werden sollen. Mir ist insbesondere bekannt, zu welchem Zweck in welchem Umfang, auf welcher Rechtsgrundlage, wie lange meine Daten gespeichert werden und welche Rechte ich gegenüber der verantwortlichen Stelle hinsichtlich meiner personenbezogenen Daten habe. Ein entsprechendes Informationsschreiben habe ich erhalten.

Mir ist bekannt, dass die Teilnahme freiwillig ist und ich sie jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne persönlichen Nachteil schriftlich oder mündlich widerrufen kann. Meine Daten werden dann vollständig gelöscht. Hierüber erhalte ich eine Nachricht.

Ich erkläre mich bereit, an dem Forschungsprojekt Dorfgemeinschaft 2.0 teilzunehmen und willige in die hiermit verbundene und mir bekannte Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten ein. Soweit besondere personenbezogene Daten im Sinne des Art. 9 DS-GVO, wie etwa Gesundheitsdaten, erhoben werden, bezieht sich meine Einwilligung auch auf diese Angaben.

Das Aufklärungsschreiben vom und ein Exemplar dieser Einwilligungserklärung habe ich erhalten.

Ort, Datum

Unterschrift der Probandin / des Probanden

Technikgeschichte

„Meine Mutter wird jetzt 87 (...), die hatte zwar seit längerer Zeit immer ein ganz normales Handy. Womit sie telefonieren konnte. Das wars dann aber auch.

Sie ist schon Urgroßmutter und die Enkelkinder, schickten immer an uns, an die Kinder, über das Smartphone, also das Internet-Bildchen wie die Kleinen immer größer wurden.

Wie sie laufen konnten und Oma sah das natürlich auch wohl gerne, bloß sie kriegte das erst Wochen oder gar Monate später bei einem Familientreffen mit.

Dann spricht meine Mutter auch nur platt. Kann ick dat da nicht och lernen? Also kann ich das nicht auch lernen?

Ja, wenn du das willst, dann schenken wir Dir eben zu Weihnachten ein Smartphone. Das haben wir nun gemacht und wir haben auch gesagt, wir erklären dir auch nur, was du unbedingt brauchst. Wie du ein Foto machen kannst, wie du Whats App (also die Funktion Nachrichten über das Internet zu verschicken und zu erhalten) nutzen kannst und wie du telefonieren kannst.

Und ich muss sagen, das klappt wie verrückt! Sie wollte das unbedingt. Sie hat sich das beispielsweise Schritt für Schritt aufgeschrieben, der Reihe nach und heute kann sie das aus dem Kopf.“

Erklärung an Eides statt³⁰ über die Eigenständigkeit der erbrachten wissenschaftlichen Leistung

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet.

Bei der Auswahl und Auswertung folgenden Materials haben mir die nachstehend aufgeführten Personen oder Organisationen in der jeweils beschriebenen Weise entgeltlich/ unentgeltlich geholfen.

1. Studie I: An der Konzeption der Workshops (Landfrauen, Seniorenbeiräten, Selbsthilfegruppen) war die Verfasserin nicht beteiligt. An allen weiteren Erhebungsstufen (der Anpassung der Methodik, der Konzeption des Expert*innen Workshops, der Durchführung und Auswertung) war die Verfasserin maßgeblich beteiligt. Bei den Workshops gab es zudem vonseiten der Verbundpartner Universität Osnabrück und des Euregio e.V., Nordhorn unentgeltlich Unterstützung instrumentell organisatorischer Art.
2. Studie II: Siehe den Punkt Contributorship am Ende des Artikels.
3. Studie III: Die Tonbandaufnahmen der episodischen Interviews wurden zur Transkription entgeltlich an den Dienstleister Digitalmeister GmbH, Fernroder Straße 9, 30161 Hannover, vergeben. Siehe zudem den Punkt Contributorship am Ende des Artikels.
4. Studie IV: Pascal Meier hat als Co-Autor die Perspektive der Wirtschaftsinformatik inhaltlich abgebildet. Die Idee, der inhaltliche Aufbau, die pflegewissenschaftliche Perspektive sowie die Überarbeitung und Wiedereinreichung stammen von der Verfasserin.

³⁰ Nach § 9 Absatz 3 Satz 3, § 7 Absatz 4 Satz 2 NHG darf die Universität von den Doktorandinnen und Doktoranden eine Versicherung an Eides statt verlangen und abnehmen, wonach die Promotionsleistung von ihnen selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist.

Die Abgabe einer falschen eidesstattlichen Versicherung ist strafbar. Bei vorsätzlicher, also wissentlicher, Abgabe einer falschen Erklärung droht eine Freiheitsstrafe bis zu 3 Jahren oder eine Geldstrafe. Eine fahrlässige Abgabe (obwohl hätte erkannt werden müssen, dass die Erklärung nicht den Tatsachen entspricht) kann eine Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder eine Geldstrafe nach sich ziehen.

§ 156 StGB: Falsche Versicherung an Eides Statt

Wer vor einer zur Abnahme einer Versicherung an Eides Statt zuständigen Behörde eine solche Versicherung falsch abgibt oder unter Berufung auf eine solche Versicherung falsch aussagt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

§ 161 StGB: Fahrlässiger Falscheid, fahrlässige falsche Versicherung an Eides Statt:

(1) Wenn eine der in den §§ 154 bis 156 bezeichneten Handlungen aus Fahrlässigkeit begangen worden ist, so tritt Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe ein.

(2) Straflosigkeit tritt ein, wenn der Täter die falsche Angabe rechtzeitig berichtet. Die Vorschriften des § 158 Abs. 2 und 3 gelten entsprechend.

Weitere Personen oder Organisationen waren an der inhaltlichen materiellen Erstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich hierfür nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- bzw. Beratungsdiensten, Promotionsberaterinnen oder Promotionsberatern oder anderen Personen in Anspruch genommen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Hauptstshof'.

München, 08.09.2023