

Beratungs- und Begleitungsbedarf von Schlaganfallpatient*innen und deren Angehörigen in den Telenursing-Sprechstunden

Anselm Stadler, Katrin Ettl, Christa Mohr

Hintergrund

Durch eine Reihe von Gesetzen, ausgehend von dem Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen (E-Health-Gesetz) 2015, wurden schrittweise die Rahmenbedingungen einer digitalen Versorgung und damit auch des Einsatzes von Videosprechstunden (VSS) ausgearbeitet, die in dem Digitale-Versorgungs-Gesetz 2019 mündeten (Hahnel et al. 2020).

Als telemedizinische Leistungen zählen unter anderem auch VSS. Die Anforderungen an die Teilnehmer*innen, Vertragsärzt*innen und Videodienstanbieter*innen wurden in Anlage 31b BMV-Ä gemäß § 365 Abs. 1 SGB V ab Inkrafttreten am 1. Oktober 2016 auf unbestimmte Zeit genehmigt (BMV-Ä 2016; BMV-Ä 2023).

Durch das Pflegepersonal-Stärkungsgesetz (PpSG) 2019 wurden nochmals die Weichen für die Abrechnung von Videosprechstunden für Ärzt*innen¹ gemäß § 87 Abs. 2a SGB V gestellt und die Möglichkeit für Videofallkonferenzen für Pflegekräfte² eröffnet (Hahn 2019; Hahnel et al. 2020).

Hahnel et al. (2020) kommen in ihrer Studie mittels Expert*inneninterviews, einer systematischen Literaturrecherche und einer dreistufigen Delphi-Befragung von Pflegewissenschaftler*innen zu dem Schluss, dass der Begriff »Telepflege« sehr breitgefächert ist und sich hinsichtlich der Telemedizin dahingehend unterscheidet, dass sie keine gesetzliche Verankerung der Leistungserbringung vorweisen kann.

1 Das E-Health-Gesetz war ursprünglich nur für den vertragsärztlichen Bereich ausgerichtet und wurde dann im PpSG erweitert.

2 Hahn (2019) kommt in seinen Ausführungen zu § 1 Satz 2 der Anlage 31b BMV-Ä aufgrund des unklaren Wortlautes zu dem Schluss, dass die Assistenzfrage bei Videosprechstunden hinsichtlich des Kompetenzniveaus nicht geklärt sei. Der Wortlaut könne sich hierbei auf Laien oder professionell Pflegenden beziehen (Hahn 2019).

Möglichkeiten einer gesetzlichen Verankerung digitaler Beratungsangebote in der Pflege wurden durch die Corona-Pandemie angestoßen und im Gesundheitsversorgungs- und Pflegeverbesserungsgesetz (GPVG) erstmalig auf Probe veranlasst. Die für die Pflegekassen verpflichtenden Schulungen für Pflegebedürftige und deren Angehörige nach § 45 Elftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB XI) wurden erstmalig für die telefonische und/oder Videoberatung geöffnet. Dies war aufgrund der pandemischen Lage zunächst befristet bis zum 30. September 2020 mit anschließender Verlängerung bis zum 30. Juni 2021 (vgl. ebd.). Des Weiteren wurde mit dem Digitale-Versorgungs-und-Pflege-Modernisierungsgesetz (DVPMG) von Juni 2021 erstmalig ein Modellprogramm zur Erprobung der Telepflege nach § 125a SGB XI in die Wege geleitet.

Weitere wichtige Entwicklungsprozesse der Digitalisierung im Gesundheitswesen waren die Einführung der elektronischen Patientenakte im Jahr 2021, die Medizinprodukteverordnung 2021 und das Medizinprodukte-recht-Durchführungsgesetz 2021, welches das Medizinproduktegesetz ablöste.

Es zeigt sich demnach eine Vielzahl von Umstrukturierungsprozessen für das Gesundheitswesen, die vor allem durch den Drang nach Digitalisierung, gesamtgesellschaftliche Phänomene wie den demografischen Wandel und durch die damit verbundenen Auswirkungen und Ereignisse wie die Corona-Pandemie geprägt sind.

Daraus leitet sich ein Forschungsbedarf ab, neue Aspekte von digitalen Beratungs- und Begleitungsangeboten in der Pflege hinsichtlich ihrer Möglichkeiten zu untersuchen und gleichzeitig den benötigten Umfang und die benötigte Intensität zu erfassen.

Dass die Beratung, Aufklärung und Anleitung in der Pflege an Bedeutung gewinnt, zeigt sich im neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff,³ der im Rahmen des Zweiten Pflegestärkungsgesetzes (PSG II) im Jahr 2017 dahingehend angepasst wurde, dass ein stärkerer Fokus auf die Förderung der Selbstständigkeit, auf Unterstützung in psychosozialen Problemlagen sowie die Beratung und Anleitung von Angehörigen gelegt wurde.

Die psychosoziale Dimension der Pflege rückt besonders bei Maßnahmen zur Bewältigung der Auswirkungen von Krankheit und funktionellen Beeinträchtigungen in den Vordergrund. Pflegebedürftige Menschen sollen in diesem Sinne dabei unterstützt werden, »die Auswirkungen gesundheitlicher Probleme in verschiedenen Lebensbereichen zu bewältigen« (Wingenfeld/Büscher 2017: 7).

3 Die meisten pflegebedürftigen Menschen (über 75 % der 4,1 Millionen Menschen) werden im eigenen häuslichen Umfeld von Angehörigen und/oder mit Unterstützung eines ambulanten Pflegedienstes versorgt, Zahlen steigend. Die mit einer Pflegebedürftigkeit einhergehenden körperlichen, kognitiven und sozialen Einschränkungen sorgen für eine erhöhte Vulnerabilität der Betroffenen (Wenzel 2023).

Dabei steht vor allem die Bereitstellung von Unterstützung im Vordergrund, wenn die eigenen Fähigkeiten oder informelle Hilfen nicht ausreichen, um eine Krisensituation selbstständig zu bewältigen (Hacker/Slobodenka/Titzter 2021).

Durch die pflegerische Beratung und Begleitung soll dem pflegebedürftigen Menschen ein Perspektivwechsel aufgezeigt werden, mit dessen Hilfe Bewältigungsmechanismen entwickelt werden können (Koch-Straube 2008).

Schlaganfallpatient*innen nehmen in der chronischen Versorgung vor allem wegen ihres hohen ambulanten Nachsorgebedarfs, der Anzahl und Schwere der Begleitsymptome und der hohen Sterblichkeit einen hohen Stellenwert für die Versorgung im Gesundheitswesen ein.

In Deutschland stirbt jede zweite Person innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem ersten Schlaganfall⁴ (Rücker et al. 2020). Die Gesamtüberlebenswahrscheinlichkeit⁵ nach fünf Jahren unterscheidet sich damit nicht von anderen Ländern (Peng et al. 2022).

Bei der Schlaganfallbehandlung wird zwischen einer Akutphase, in der die Behandlung stationär in einem Krankenhaus bzw. in Stroke-Units erfolgt, und einer chronischen Phase, in der die weitere Anschlussbehandlung ambulant erfolgt, unterschieden. Dabei nimmt die ambulante Nachsorge einen wesentlichen Teil der Versorgung der Patient*innen ein (Kaendler et al. 2022).

Eine Rückkehr in den Alltag ist für Betroffene aufgrund der chronischen Anschlussphase mit massiven Einschränkungen bezüglich Selbstständigkeit, Lebensqualität und sozialer Teilhabe verbunden. Der Fokus der ambulanten Versorgung sollte daher auf einem individuellen Unterstützungsbedarf der Betroffenen liegen (Reuther/Wallesch 2015).

Wichtige Schritte in diese Richtung wurden von der *European Stroke Organisation* (ESO) und der *Stroke Alliance for Europe* (SAFE) entwickelt und im *Stroke Action Plan for Europe 2018–2030* festgehalten. Demnach sollte allen betroffenen Patient*innen in allen europäischen Ländern unabhängig von Wohnort und Sozialstatus eine adäquate Versorgung zugänglich gemacht werden (Kaendler et al. 2022).

Studien aus Deutschland zeigen jedoch bei der ambulanten Anschlussbehandlung eine mangelnde Versorgung mit logopädischen, physiotherapeutischen, ergotherapeutischen und neuropsychischen Therapiemaßnahmen. Zudem werden bei der Entwicklung von Konzeptionen wesentliche Nachsorgeaspekte wie Spastiken,

4 Die Untersuchung bezieht sich auf die Sterblichkeitsrate bei ischämischen Schlaganfällen als häufigster Schlaganfallart. Hämorrhagische Schlaganfälle weisen eine höhere Sterblichkeitsrate auf, treten aber weniger häufig auf (Peng et al. 2022).

5 Studien zeigen, dass der Faktor *steigendes Alter*, insbesondere verbunden mit dem Faktor *weibliches Geschlecht*, eine erhöhte Mortalität begünstigt. Die Risikofaktoren *atherosklerotische koronare und nicht-koronare Gefäßerkrankungen*, *Herzrhythmusstörungen* und *-Diabetes* erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Mortalität und einem zusätzlichen Schlaganfall (Peng et al. 2022; Wang et al. 2022).

Aphasien, Gangstörungen, Epilepsie, Depression und Schmerzen aufgrund neurologischer Folgen nicht ausreichend betrachtet. Gründe dafür werden in der strikten Trennung innerhalb der sektoralen Versorgung gesehen. Es zeigt sich zudem aufseiten der Patient*innen und Angehörigen ein Informationsversorgungsdefizit (Deutschbein 2022; Kaendler et al. 2022).

Vor allem die individuelle Beratung und Begleitung gewinnen für die professionelle Pflege dieser Personen an Bedeutung, da Schlaganfallbetroffene sich nach der Entlassung aus der Klinik oft unzureichend informiert⁶ und beraten fühlen (Allgeier et al. 2005; Gandrakota et al. 2022; Hempler 2021; Marenitz 2018; Tacke 1999).

Bei der Gesundheitsberatung mit direktem Kontakt zwischen Pflegefachpersonen und Schlaganfallpatient*innen sowie deren Angehörigen konnte eine positive Wirkung nachgewiesen werden (Christmann et al. 2004).

Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband) kommt in seinen Ausführungen zu VSS zu dem Schluss, dass vor allem Patient*innen mit chronischen Erkrankungen davon profitieren können (GKV-Spitzenverband o.J.).

Im achten Altersbericht wird nachdrücklich auf das Potenzial der digitalen Technik hinsichtlich der Erhaltung, Förderung und Verbesserung der Lebensqualität älterer Menschen hingewiesen. Die Verwendung von digitalen Technologien kann die Steigerung der Selbstbestimmung, der sozialen Teilhabe, die Verminderung altersbedingter Einschränkungen sowie einen Verbleib in der eigenen Häuslichkeit ermöglichen (BMFSFJ 2020).

Der Einsatz von Technologien in der ambulanten Versorgung von Schlaganfallpatient*innen scheint demzufolge von zahlreichen Vorteilen geprägt zu sein. Zu nennen wären an dieser Stelle ein vereinfachter und barrierefreier Informationsaustausch der Versorgungsschnittstellen und die Verbesserung der Nachsorge durch eine Vernetzung der Akteur*innen. Dem Potenzial mobiler patient*innen-naher Technologien (mHealth), welche z.B. zum Messen des Blutdrucks verwendet werden, stehen noch Fragen der Einbettung in die komplexen Versorgungsverordnungen gegenüber (Schwarzbach et al. 2022).

Die sich aus dem PpSG ergebenden telemedizinischen Leistungen in Form von Videosprechstunden könnten einerseits eine Entlastung im Gesundheitswesen z.B. durch die Abnahme der Krankentransporte und die Entlastung von Pflegekräften bewirken. Andererseits könnten sie ein Empowerment der Pflegebedürftigen und ihrer Angehörigen begünstigen (Basche 2020).

Auch das Potenzial digitaler Beratungs- und Begleitungsangebote für die Pflege wird in Zukunft eine wachsende Bedeutung in der Versorgungsforschung von Schlaganfallpatient*innen einnehmen (Deutschbein 2022).

6 Vor allem mit dem Schlaganfall einhergehende chronische Symptome wie Aphasien und kognitive sowie affektive Störungen haben einen erheblichen Einfluss auf die Pflegebedürftigkeit und damit den Behandlungsaufwand der Betroffenen (Kaendler et al. 2022).

Der Einsatz technischer und digitaler Unterstützungsangebote seitens der Pflege kann darüber hinaus dazu beitragen, dass Pflegebedürftige länger in den eigenen Häuslichkeiten versorgt werden können, dass also ihre Unterbringung in einer langzeitstationären Pflegeeinrichtung verzögert werden kann. Dies reduziert wiederum die Gesamtzahl an Unterbringungen in Langzeitpflegeeinrichtungen. Vor allem umgebungsunterstützende Assistenzsysteme (AAL) könnten dazu beitragen, eine kosteneffiziente Versorgung durch die Reduzierung der physischen Pflegebesuche und eine Minimierung des zeitlichen Aufwands zu ermöglichen (Hahnel et al. 2020).

Hahnel et al. (2020) beklagen derzeit jedoch den Mangel an empirischen Erkenntnissen zu telepflegerischen Anwendungen wie der virtuellen Beratung.

Das vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege geförderte Forschungsprojekt *DeinHaus 4.0 Oberpfalz – TePUS* setzt mittels der VSS bei Schlaganfallpatient*innen genau an diesem und an dem vom GKV-Spitzenverband geforderten Punkt an. Ziel ist, die bestehenden Versorgungslücken in der ambulanten Nachsorge zu erfassen, indem begleitend zu digitalen Therapieangeboten bei chronisch Erkrankten die digitalen Beratungs- und Begleitungsbedarfe der Zielgruppe erhoben werden.

Methode

Im Projekt *Telepräsenzroboter für die Pflege und Unterstützung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten (TePUS)* wurde der Einsatz von Telepräsenzrobotern in der häuslichen Versorgung von Schlaganfallpatient*innen getestet. Hierbei konnten Betroffene einen Telepräsenzroboter – den autonom fahrender Roboter *temi* mit Sprachsteuerung und kleinem Touchdisplay – oder das statische Modell *DIY* – einen großen Touchbildschirm auf einem Ständer mit Rollen – für ca. sechs Monate zuhause nutzen. Beide Modelle waren zusätzlich noch mit einem Tablet ausgestattet.

Da wir im Rahmen der Frage nach dem Beratungs- und Begleitungsbedarf während der VSS auch daran interessiert waren, ob die Videosprechstunden einen Einfluss auf die Nutzung der Apps haben, teilten wir die Studienteilnehmer*innen in drei unterschiedliche Untersuchungsgruppen ein (Ettl/Lichtenauer/Mohr 2022).

Die Schlaganfallbetroffenen wurden nach Prüfung bestimmter Ein- und Ausschlusskriterien in die Studie aufgenommen, die Gruppenzuteilung erfolgte in einem nicht-randomisierten Verfahren. Das heißt, dass Betroffene, die logopädische oder physiotherapeutische Angebote benötigten, automatisch der Gruppe 3 zugeordnet wurden.

Die Rekrutierung erfolgte unter anderem über Reha-Kliniken, Therapiepraxen und Selbsthilfegruppen (vgl. hierzu auch den Beitrag von Greiner et al. in diesem Band). Folgende Teletherapieangebote wurden zur Verfügung gestellt:

Tabelle 1: Übersicht der Teletherapieangebote in den Untersuchungsgruppen

U1	U2	U3
Apps zur Gesundheitse- duktion, Motivation und Entspannung	Apps zur Gesundheitse- duktion, Motivation und Entspannung Videosprechstunde, Kalender- und Wochenplan- App	Apps zur Gesundheitse- duktion, Motivation und Entspannung Videosprechstunde Kalender- und Wochenplan- App Teletherapie: Physiothe- rapie und/oder Logopädie mit/ohne Gruppentherapie

Zur Teletherapie im Bereich Pflege wurden Apps zum eigenständigen ko-
gnitiven Training, zur Motivation und Gesundheitsedukation, zur angeleiteten
Entspannung, zur Durchführung von Videosprechstunden, zum Verschicken von
Nachrichten und zur digitalen Terminverwaltung angeboten (Ettl/Lichtenauer/
Mohr 2022). Proband*innen in Gruppe U3 erhielten zusätzliche Teletherapieange-
bote im Bereich Physiotherapie und Logopädie, ggf. auch Gruppentherapie.

Neben den Apps zur eigenständigen Nutzung fand in den Untersuchungsgrup-
pen 2 und 3 in den ersten acht Wochen einmal wöchentlich und dann in größerem
Abstand eine Videosprechstunde statt (Ettl et al. 2022). Gruppe U1 erhielt nur eine
technische Einweisung zur Nutzung der Apps.

Tabelle 2: Übersicht der Dauer der VSS in den Untersuchungsgruppen

Untersuchungsgruppe	U1	U2	U3
Anzahl der Videosprechstunden	-	71	272
Mittelwert der Anzahl der Videosprechstunden pro Teilnehmer	-	10,1	10,1
Maximale Dauer in Minuten	-	88	85
Minimale Dauer in Minuten	-	16	6
Mittelwert Dauer in Minuten	-	54,1	43,7
Median Dauer in Minuten	-	53	44
Standardabweichung der Dauer in Minuten	-	12,2	13,9

Die Gruppe U1 »Standard« (n=8) bekam nur auf explizite Nachfrage eine Tele-
sprechstunde angeboten. Da dies von keinem der acht Teilnehmenden während des

Interventionszeitraums nachgefragt wurde, fanden keinerlei Videosprechstunden in der Gruppe U1 statt.

Die Gruppe U2 »Intensiv« bestand zu Beginn aus acht Teilnehmenden, durch einen Todesfall wurden nur die Ergebnisse von sieben Patient*innen in die Auswertung mit einbezogen (n=7). In der Gruppe wurden in den ersten acht Wochen regelmäßige wöchentliche Videosprechstunden durchgeführt. Nach diesem Zeitraum wurden in erweiterten, unregelmäßigen Abständen Termine für Videosprechstunden individuell vereinbart. Insgesamt wurden in der U2 im Durchschnitt 10,1 VSS pro Teilnehmer*in durchgeführt. Der zeitliche Umfang der VSS lag im Median bei 53 Minuten und im Mittelwert bei 54,1 Minuten mit einer Standardabweichung von 12,2 Minuten. Die Gesamtanzahl der durchgeführten VSS lag in der Gruppe U2 bei 71.

In der Gruppe U3 »Intensiv + Therapie« (n=27) wurden insgesamt 29 Teilnehmende von Fachkräften aus dem Bereich Pflege und Therapie betreut. Zwei Teilnehmende fühlten sich vom Angebot überfordert und haben die Teilnahme abgebrochen. Parallel zum Vorgehen in der U2 wurden auch hier nach der achten Woche in unregelmäßigen Abständen individuell und nach Bedarf weitere Videosprechstunden vereinbart. In der U3 wurden im Durchschnitt 10,1 VSS pro Teilnehmer*in durchgeführt. Der zeitliche Umfang der VSS lag im Median bei 44 Minuten und im Mittelwert bei 43,7 Minuten mit einer Standardabweichung von 13,9 Minuten. Die Gesamtanzahl der durchgeführten VSS lag in der Gruppe U3 bei 272.

Erstens wurde in diesen Videosprechstunden Raum für Gespräche über aktuelle Lebensumstände sowie den subjektiv eingeschätzten Alltag und den Gesundheitszustand geschaffen. Dies sollte zum einen die Möglichkeit bieten, Überforderungen durch die technischen Anwendungen im Alltag zu erkennen, und zum anderen, Auswirkungen der Interventionen auf den gesundheitlichen Zustand zu erfassen. Ebenso konnten in diesen frei angelegten Gesprächen Beratungen zu Unterstützungsleistungen und krankheitsspezifischem Hintergrundwissen stattfinden.

Der zweite Schwerpunkt innerhalb der Videosprechstunden lag in der gezielten Abfrage zu technischen Herausforderungen und beim Klären von offenen Fragen zum Training mit den Apps. Dabei wurden Therapie- und Übungsinhalte besprochen und es erfolgte eine individuelle Anpassung an personenzentrierte Bedarfe.

Erhebung

Das pflegewissenschaftliche Teilprojekt im Rahmen von TePUS verfolgte bei der Untersuchung das Erkenntnisinteresse, ob Telenursinginterventionen machbar und wirksam sind. Unter den Fragestellungen zur Nutzung und deren Voraussetzungen, zur Bewertung der digitalen Interventionen und zu subjektiven Erfahrungen mit der Technik war auch die Frage nach dem Beratungs- und Begleitungsbedarf

in der Videosprechstunde forschungsleitend (vgl. hierzu auch den Beitrag von Ettl/Mohr in diesem Band).

Da die ambulante VSS mit Patient*innen und Angehörigen innerhalb der Therapie und Pflege keine gängige Begleitungsform ist, gibt es bisher weder standardisierte Leitfäden zum Vorgehen noch Assessments zur Datenerfassung. Demzufolge entwickelten wir für die Untersuchung einen auf unseren Forschungsfragen basierenden, stellenweise an den Fragen zur VSS bei Ärzt*innen angelehnten (Hartge/Flink 2015) offenen Leitfaden (Przyborski/Wohlrab-Sahr 2021), der gleichzeitig zur Protokollierung der VSS diente. Der erfolgte Pretest des offenen Leitfadens konnte aufgrund der pandemischen Lage nicht mit der vulnerablen Zielgruppe durchgeführt werden. Die ersten kognitiven Pretests wurden aus diesem Grund in mehreren Korrekturschleifen mit Kolleg*innen aus dem Forschungsprojekt *TePUS* durchgeführt. Die Forscher*innen kannten die Forschungsfragen im Detail und konnten in einer internen Validitätsprüfung die Inhaltsvalidität sowie in einer externen Validitätsprüfung die Konstruktvalidität einschätzen. Da sich die qualitative Datenerhebung mittels Videokommunikationsplattformen durch die Corona-Pandemie zu einem gängigen Mittel in der Forschung etabliert hat (Nicklich et al. 2023), entschieden wir uns, die VSS nicht nur als Intervention zu implementieren, sondern sie gleichzeitig zur Datenerhebung zu nutzen.

Sampling

Insgesamt wurden 122 VSS-Protokolle von zwölf Proband*innen ausgewertet. Dabei handelte es sich um insgesamt 40 VSS-Protokolle aus der Gruppe U2 und 82 VSS-Protokolle aus der Gruppe U3. Das Sampling der Fälle erfolgte anhand des Purposive Samplings (Przyborski/Wohlrab-Sahr 2021), was es uns ermöglichte, die Fälle zielgerichtet auszuwählen (Kuckartz 2018). Ziel war, bei der Zusammensetzung der Auswertungsstichprobe die technische Ausstattung zu berücksichtigen, die aus zwei unterschiedlichen Robotermodellen bestand.

Datenauswertung und Ergebnisse

Die Datenauswertung erfolgte mit der Analysesoftware MAXQDA 2020. Mittels der strukturierten qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz sollte eine offene Herangehensweise an die Daten ermöglicht werden (Kuckartz/Rädiker 2022).

In einem ersten Durchlauf wurden wichtige Textpassagen in Form von Memos markiert. Die Kategorienbildung und Subkategorisierung erfolgte im ersten Schritt deduktiv, also unabhängig vom erhobenen Datenmaterial, anhand der Forschungsfragen und des daraus erstellten VSS-Leitfadens. Im zweiten Schritt

erfolgte eine induktive Subkategorisierung mit einer anschließenden erneuten Kategorienbildung des gesamten Datenmaterials (Kuckartz/Rädiker 2022).

Im letzten Schritt wurden der Auswertungsprozess und die Darstellung der Ergebnisse vorgenommen. Um relevante Themen zu erkennen, kombinierten wir die kategorienbasierte Auswertung der Hauptkategorien mit der anschließenden Analyse der Subkategorien, wodurch wir weitere für die Proband*innen relevante Themen identifizieren konnten (Kuckartz 2018).

Insgesamt wurden vier Hauptkategorien und 46 Subkategorien gebildet, aus denen nach Zuordnung 1.482 Kodiereinheiten identifiziert wurden. Die Ergebnisse werden zusammenfassend dargestellt.

Krankheitsbezogener Beratungs- und Begleitungsbedarf

Beziehungsarbeit zwischen Betroffenen und Forschenden

Im Begleitungsprozess wurde ersichtlich, dass eine gute Beziehungsarbeit die Grundlage für die weitere Zusammenarbeit ist. Wichtig dafür war die Schaffung eines *wertfreien Raums*, in dem die Teilnehmenden psychosoziale Aspekte aufarbeiten und Themen der Krankheit mitteilen konnten. So begann bspw. ein Teilnehmer ein Gespräch mit Ausdrücken großer Dankbarkeit und mit der Aussage, dass es eine große Ehre gewesen sei, an der Studie teilnehmen zu können. Die Person erzählte außerdem viel von seinen Erlebnissen, auch aus vergangenen Jahren und berichtete viel über persönliche Interessen und die Landwirtschaft; der Teilnehmer sprach dabei ohne Punkt und Komma und erzählte viel von seinen psychosozialen Erlebnissen. Ganz offensichtlich genoss der Teilnehmer die Möglichkeit des Gesprächs. (F39\Videosprechstunde_9)

Gesundheitsberatung/Patientenedukation

Einleitend wurden der aktuelle Gesundheitszustand, Veränderungen, Fortschritte oder Herausforderungen und die aktuelle Therapie besprochen.

Die Betroffenen zeigten einen erhöhten Bedarf an Angeboten zur Gesundheitsberatung in Form von gesundheitsrelevanten Informationen.

Die Suche nach Hilfsangeboten wurde unter Verweis auf die Strukturen im Gesundheitssystem als zermürbend und zu langsam beschrieben. Als besonders belastend wurden Wartezeiten oder Ablehnungen von beantragten Reha-Maßnahmen und medizinischen Produkten wie Rollstühlen empfunden. Die erlebten Ablehnungen bei Anträgen führten dazu, dass keine Hilfsangebote mehr gesucht wurden. Dieser Effekt der Resignation verstärkte sich dann, wenn die Betroffenen keine finanzielle Unterstützung durch die Pflegebedürftigkeit mittels Pflegegeld erhielten

und/oder die Betroffenen über keine finanziellen Rücklagen verfügten. Die Teilnehmenden wurden dahingehend motiviert, eigene Pläne der Inanspruchnahme von Hilfsleistungen umzusetzen und Angehörige bei der Unterstützung mit einzubeziehen. Wenn keine Angehörigen vorhanden waren, wurden die Forschenden in einen Begleitungsprozess mit einbezogen. Die Teilnehmenden wurden zudem dahingehend unterstützt, niederschwellige Hilfsangebote wie Selbsthilfegruppen zu nutzen. So wies eine*r der Forscher*innen einen Teilnehmer darauf hin, dass es sinnvoll sei, dass er sich Hilfe suchen solle, weil er selbst mit der Situation nicht mehr allein zurechtkommt; als Ansprechpartner wurde der Verein Zweites Leben vorgeschlagen. Daraufhin erzählte der Teilnehmer ausführlich von seiner Suche nach Hilfe nach dem Schlaganfall. Überall habe man ihm gesagt, dass man nichts machen könne, weil er keinen Pflegegrad habe und weil bei ihm das Geld fehle. (V30\Videosprechstunde_4_V30)

Psychosoziale Auswirkungen: soziale Integration

Der Wegfall einer Lohnarbeit, in der die Betroffenen Wertschätzung und Anerkennung erfahren haben, wurde als sehr schmerzhaft wahrgenommen. Zudem brachen dadurch meist Teile des sozialen Netzwerks weg. Es wurden Angaben gemacht, gerne in das frühere Arbeitsverhältnis zurückkehren zu wollen, falls der Allgemeinzustand das zuließe. Gemeinsame Aktivitäten mit den sozialen Netzwerken wurden als wichtige Stütze im Alltag beschrieben.

Die Teilnehmenden berichteten von krankheitsbedingten Veränderungen, welche sich auf ihr soziales Netzwerk, meist bestehend aus Ehepartner*innen und Kindern, auswirkten. Diese Veränderungen wurden vor allem dann sichtbar, wenn ähnliche oder dieselben Aktivitäten wie vor dem Schlaganfall durchgeführt werden sollten, die Veränderungen aber nicht mehr in die Alltagsroutine passten. Wegfallende soziale Kontakte durch Mobilitätseinschränkungen und das Sterben von Angehörigen und Freund*innen wurden als sehr belastend beschrieben.

Die sozialen Kontakte durch die Therapien und die VSS wurden als sehr bereichernd und wichtig von den Teilnehmenden angesehen. Dies zeigte sich besonders, wenn diese aufgrund einer vorübergehenden Verschlechterung des Gesundheitszustandes ausfallen musste. So erzählte ein Teilnehmer zu Beginn eines Gesprächs, dass ihm der persönliche Kontakt und die VSS richtig fehlte, genauso wie die Betreuung in der Therapie und in der Gruppe (F39\Videosprechstunde_9).

Auch die Inanspruchnahme von Hilfsangeboten wurde von den Teilnehmenden als erschwert wahrgenommen: einerseits da dies ein Eingeständnis sei, Hilfe zu benötigen, andererseits weil damit ein öffentliches Auftreten in der Gesellschaft erforderlich war, welches mit einem Angstgefühl vor Diskriminierung beschrieben wurde. Dies lässt sich exemplarisch an einem Gespräch aufzeigen, in dem ein*e der Forscher*innen über die sozialen Auswirkungen nach einem Schlaganfall, über die lan-

ge Reha-Phase und Folgen eines sozialen Rückzugs aufklärt. Der Teilnehmer berichtete daraufhin von einer Hemmschwelle und auch von Ängsten, sich öffentlich zu zeigen. Um Hilfe anzubieten, gab die*der Forscher*in eine Buchempfehlung, schlug den Austausch mit Betroffenen in Selbsthilfegruppen vor und gab dafür die Adresse für den Verein für pflegende Angehörige weiter. (S14\Videosprechstunde_8)

Psychosoziale Auswirkungen: bestehende Funktionseinschränkungen nach Schlaganfall

Aufgrund des sehr umfangreichen chronischen Krankheitsbildes bei Schlaganfällen und den damit verbundenen Auswirkungen auf die kognitiven Fähigkeiten war der Therapieverlauf von Phasen der Antriebslosigkeit, Müdigkeit und fehlender Motivation geprägt. Angaben zur Müdigkeit wurden meist begleitend mit Antriebslosigkeit geschildert, welche sich dann in einer Verschlechterung der bestehenden Symptome (Aphasie) zeigte. Von fehlender Motivation wurde dann gesprochen, wenn eine Verbesserung der Lebensumstände für die Teilnehmenden nicht in dem gewünschten Maße oder in der gewünschten Geschwindigkeit erreicht wurde oder wenn Therapie und Behandlungsansätze verschoben wurden oder ganz ausfielen. Die VSS setzten im Zuge der Begleitung daran an, diese Momente gemeinsam mit den Teilnehmenden zu benennen und passende Umgangswege zu finden.

Die Betroffenen zeigten aufgrund der eingeschränkten kognitiven Leistungen während der Videosprechstunden eine schnellere Ablenkbarkeit bei Ereignissen, die in unmittelbarer räumlicher Nähe stattfanden. Ein ruhiges Umfeld wirkte sich positiv auf die Teilnehmenden-Forschenden-Interaktion aus.

Die Teilnehmenden wiesen einen erhöhten Beratungs- und Begleitungsbedarf beim Umgang mit Geduld im Rahmen der Krankheitsbewältigung auf. Der Drang, durch ein *Mehr an Therapie* (zeitliche Dauer oder Erhöhung der Frequenz) eine schnellere Verbesserung des Gesundheitszustandes zu erreichen, konnte zu Demotivation und Überforderung führen. Es zeigten sich aber auch förderliche Faktoren wie ein Motivationsanstieg, die Therapie fortzuführen.

Angehörige konnten sich förderlich oder hemmend auf das Coping der Betroffenen auswirken. Die VSS wurden daher genutzt, um über das Thema Geduld und deren Auswirkungen in der Krankheitsverarbeitung zu sprechen.

Psychosoziale Auswirkungen: Depression

Aufgrund des Schlaganfalls und den damit verbundenen körperlichen und kognitiven Symptomen zeigten die Betroffenen teilweise Anzeichen von Depressionen, welche wiederum zum Teil begleitend medikamentös behandelt wurden. Eine ambulante psychisch-therapeutische Begleitung fand aber nur in Ausnahmefällen statt. Gründe hierfür waren die negativen Ansichten der Betroffenen gegenüber

einer Psychotherapie und der Drang, das selbst schaffen zu müssen. Betroffene gaben zudem an, dass es ein Ungleichgewicht in der Wahrnehmung zwischen Körper und Psyche gebe.

Das beschriebene Ungleichgewicht konnte dazu führen, dass es körperlich zwar möglich war, Bewegungsabläufe durchzuführen, die Teilnehmenden psychisch aber nicht mehr die Kraft für eine Umsetzung aufwiesen. Ein*e Teilnehmer*in berichtete bspw. darüber, dass sie*er nach dem letzten Schlaganfall keine Freude mehr zur Bewegung hätte und sich zwingen hätte müssen, das aber nicht wollte, denn »da war ich noch nicht so weit« und »der Ablauf ging körperlich, aber psychisch ging es nicht mehr«. (F39\Videosprechstunde_4)

Psychosoziale Auswirkungen: Abhängigkeit von Angehörigen/Rollenkonflikt

Mit auftretender Pflegebedürftigkeit und damit verbundener Hilfsbedürftigkeit äußerten die Betroffenen Schuldgefühle gegenüber den Angehörigen. Das Sicherheitsbedürfnis der Angehörigen stieg, welches sich durch die Zunahme an Kontrolle äußerte. Ebenfalls wurden vor allem die kognitiven Einschränkungen des Gedächtnisses (Namen von Angehörigen wurden im Gespräch vergessen) in sozialen Interaktionen mit Angehörigen als belastend und schambehaftet beschrieben. In einem Gespräch über die Belastungen der Angehörigen sagte bspw. ein Teilnehmer: »es gibt schon sehr viele Belastungen auf körperlicher und psychischer Ebene für die Angehörigen, auch weil sich die Angehörigen oft Sorgen machen, gerade wenn man schon mal gestürzt ist und dann fragen die oftmals nach und wollen wissen, wo man ist, und einen selbst stört das gar nicht so, aber für die Ehefrau ist das enorm wichtig zu wissen, wo ich bin und wie es mir geht«. (L13\Videosprechstunde_10)

Zusammenfassend

Es zeigte sich in den VSS ein hoher psychosozialer Beratungsbedarf hinsichtlich der Krankheitsbewältigung und der Inanspruchnahme von Hilfsangeboten. Vor allem der Umgang mit der Wahrnehmung des veränderten Körperbildes führte zu einer erhöhten Vereinsamungsgefahr aufgrund von Scham in der Öffentlichkeit.

Die Betroffenen beschrieben ein hohes Maß an Schuldgefühlen gegenüber ihren Angehörigen, resultierend aus der Pflegebedürftigkeit. Sie zeigten damit durch den Wunsch, eine Überlastung der Angehörigen zu mindern, eine erhöhte psychische Belastung. Es wurden Veränderungen der familiären Rollen beschrieben, die neu ausgehandelt werden mussten.

Die Teilnehmenden sprachen im Zusammenhang mit dem eigenen Gesundheitszustand von einer immer wiederkehrenden Hoffnungslosigkeit im Alltag, die

durch eine verbale Beeinträchtigung der Kommunikation und der Gedächtnisleistung verstärkt wurde.

Technikbezogener Beratungs- und Begleitungsbedarf

Veränderung der Nutzungskompetenz und Nutzungsbereitschaft der Teilnehmenden

Die technische Nutzungskompetenz der Teilnehmenden wurde zu Beginn der Projektteilnahme anhand eines Anamnesebogens von den Forschenden erhoben. Es zeigte sich nach Auswertung der Anamnesebögen zu Beginn der VSS ein erhöhter Bedarf an technischer Beratung auch dann, wenn die eigene Kompetenz als gut eingeschätzt wurde.

Die Technikberatung war ein zentraler Baustein des Beratungsprozesses, welcher den Aufbau und Beibehalt von Technikkompetenzen der Teilnehmenden ermöglichte. Der Kompetenzaufbau bedurfte wiederholter Beratungen, da für die Umsetzung des erlernten Wissens die Anwendungsintervalle zeitlich zu weit auseinanderlagen oder die Aufgaben aufgrund von kognitiven Einschränkungen vergessen oder nicht umgesetzt werden konnten.

Unterschieden werden konnte zwischen allgemeinen und spezifischen Kompetenzdefiziten. Erstere umfassten vor allem die Unkenntnis der verwendeten technischen Begriffe, Überforderung durch die Vielzahl potenzieller Funktionen eines Geräts und Verwirrung bei der Bedienung aufgrund eines standardmäßigen Software-Updates.

Spezifische Defizite der Zielgruppe zeigten sich im Zusammenhang mit auftretenden Krankheitssymptomen wie Aphasie, Dysarthrie, kognitiven Einschränkungen wie der Merkfähigkeit, Folgen des Fatigue-Syndroms und Depressionen.

Die Teilnehmenden wiesen in unterschiedlichen Ausprägungen eine Kombination aus beiden Defiziten auf, was eine Frequenzerhöhung der Beratungsangebote nach sich zog, bis eine selbstständige Nutzung möglich war. Ein Beispiel: Ein*e Teilnehmer*in zeigt sich in einem Gespräch durch die neue Ansicht in HeadApp und hätte gerne die klassische Ansicht zurück; daraufhin werden der Person entsprechende Funktionen gezeigt und ausprobiert, doch dabei fällt auf, dass die Orientierung am Bildschirm unsicher und langsam ist, vor allem das visuelle Finden der Symbole. Die*der Teilnehmer*in war aber weiterhin verwirrt durch den Ansichtswechsel; daraufhin wird der *Schiebepalken* besprochen, der alle Übungen genauso aufzeigt wie in der neuen Ansicht. Die*der Teilnehmer*in fragt erneut nach, was die *Warum-Übungen* bedeuten, und weiß nicht mehr, dass es sich dabei um die Screening-Empfehlungen handelt. (A19\Videosprechstunde_8)

Die Videosprechstunden wurden von den Teilnehmenden zur Beantwortung konkreter Anwendungsfragen genutzt, worauf sich meist eine Übungseinheit in der besprochenen Anwendung anschloss. Dabei zeigte sich im Zusammenhang mit dem Anwendungsschweregrad ein unterschiedlicher Umgang mit Frustration, so dass die Forschenden stets die Über- oder Unterforderung der Teilnehmenden im Blick behalten mussten, um das Motivationsniveau aufrechtzuerhalten.

Durch die Verknüpfung von konkreten Anwendungsfragen und darauf aufbauender Anwendung zeigten sich Kompetenzverbesserungen im Laufe des Beratungsprozesses. Das zeigt sich exemplarisch an einem Gespräch, das im Folgenden als Kurzprotokoll wiedergegeben wird:

Wir schauen uns HeadApp gemeinsam an. Ich öffne das Programm und teile meinen Bildschirm. G24 öffnet HeadApp über das iPad, er hat es so positioniert, dass ich über temi sehen kann, was auf seinem iPad angezeigt wird. Ich führe G24 das Spiel *Match-It* vor, von dem ich glaube, dass es auf G24 nicht so eine aufregende Wirkung hat. Nachdem ich ihm ein bisschen gezeigt habe, wie das Spiel geht, fordere ich ihn auf, es selbst auf seinem iPad auszuprobieren. G24 spielt ein paar Level durch, so dass er sicherer im Umgang mit dem Spiel werden kann. Ich schaue ihm dabei zu und helfe bei Fragen zu den Spielen. (G24\Videosprechstunde_2)

Die Teilnehmenden sprachen davon, dass die Anwendungen nach Hilfestellungen selbstständiger genutzt und langfristig in den Alltag der Betroffenen integriert wurden.

Die Nutzungsbereitschaft konnte nach Aussagen der Teilnehmenden durch die VSS erhöht werden. Vor allem kurz vor einem Termin und/oder danach wurde besonders häufig geübt. Der Beratungs- und Begleitungsprozess unterstützte neben einem Kompetenzaufbau die Motivationsbereitschaft und führte dazu, dass bisher nicht ausprobierte Anwendungen getestet wurden. So meinte ein*e Teilnehmer*in, dass Begleitung und Beratung wichtig seien die Entwicklung der Kompetenzen: »Hinweise sind wichtig, haben auch Auswirkungen auf die nächsten Tage, z.B. probiere ich dann mal neue Aufgaben bei HeadApp aus«. (L13\Videosprechstunde_6)

Integration der Technik in den Alltag der Teilnehmenden

Die Integration der Anwendungen in den Alltag der Teilnehmenden erfolgte durch einen Therapieplan, welcher überwiegend von den Teilnehmenden angenommen wurde.

Gründe für eine Abweichung waren eine längere Nutzungsdauer als vereinbart, ein krankheitsbedingter Ausfall, private Termine oder die Überforderung mit der aktuellen Therapiesituation.

Gründe für eine längere Nutzung der Anwendungen waren eine Sogwirkung (Verlust des Zeitgefühls) und/oder der Drang, durch erhöhte Nutzung den Gesundheitszustand schneller zu verbessern oder sogar den alten Ist-Zustand vor dem Schlaganfall wiederherzustellen.

Die Übungseinheiten wurden meist durch die Teilnehmenden in den Alltag integriert und auf Wunsch gemeinsam mit den Forschenden angepasst.

Es zeigte sich im Nutzungsverhalten, dass die Therapieanwendungen fast ausschließlich auf dem Tablet durchgeführt wurden, während die Teletherapie und die VSS auf dem Telepräsenzroboter erfolgten. Als Gründe hierfür wurde die einfache, bequeme und räumlich ungebundene Nutzung der Tablets angegeben:

»Beim IPAD ist einfach die Sitzposition besser, das Gerät kann man vor sich hinstellen, ich arbeite auch mit dem Stift [es ist der Apple Pencil gemeint, die Autor*innen] und da, wo ich am liebsten sitze, kann ich das besser durchführen«, und weiter ergänzt der TN: »auch der Bildschirm ist an sich übersichtlicher gestaltet, weil vom Aufnehmen vom Gesichtsfeld ist es einfach besser« und »da gibt's nur weiter und zurück, das sind weniger Begriffe im Endeffekt und das ist besser«. (L13\Videosprechstunde_2)

Technikakzeptanz und Unterstützung der Angehörigen

Angehörige wurden, sofern sie räumlich oder zeitlich verfügbar waren, zur Beratung von Teilnehmenden hinzugezogen oder bei den Anwendungen mit eingebunden. So meinte ein*e Teilnehmer*in, dass die Technik funktioniere; der Sohn habe geholfen den Router und das WLAN einzurichten, das TePUS-Netz funktioniere dadurch nun endlich, beide Geräte wären vom Sohn entsprechend verbunden worden. (A19\Videosprechstunde_3)

Es zeigten sich unterschiedliche Vorstellungen hinsichtlich der zu erwartenden Verbesserung durch den Einsatz der Technik. Angehörige sprachen vereinzelt von einer anfänglichen Überforderung mit der Integration von Technik und Anwendungen in den bereits geplanten Alltag und damit verbunden mit einer ablehnenden Haltung gegenüber »dem Fremden – der Technik«. An dieser Stelle wurde die Technik als etwas Bedrohliches wahrgenommen, das den Menschen nicht ersetzen kann. Die Angehörigen schätzten die Technik überwiegend als sehr positiv ein. Der erhoffte Erwartungshorizont wurde in den meisten Fällen erfüllt oder dementsprechend angepasst. Mit einer zunehmenden Auseinandersetzung mit der Technik wurde diese auch in den Alltag integriert und vor allem bei den Robotern eine Vermenschlichung vorgenommen.

Erarbeitung von Copingstrategien

Die Auseinandersetzung mit der Technik und den Anwendungen bedeutete bei den Teilnehmenden und Angehörigen eine Auseinandersetzung mit der eigenen Gesundheit, Krankheit und der daraus entstandenen Pflegebedürftigkeit.

Zur Krankheitsbewältigung wurden vor allem Anwendungen genutzt, die Schicksalsschläge von anderen Betroffenen aufgriffen, wie z.B. *Rehappy*. Die gelesenen Geschichten in der Anwendung wurden dann gemeinsam dahingehend genutzt, dass eigene Krankheitsthemen angesprochen werden konnten. So sagte ein Teilnehmer wiederholt in einer VSS, wie wichtig *Rehappy* für ihn sei und ihm die Geschichten bei der Krankheitsverarbeitung hülften. Er betonte mehrmals, dass ihm *Rehappy* und das Lesen der Geschichten von anderen Erfahrungsberichten sehr helfe. (F39\Videosprechstunde_9)

Krankheitsspezifisches Wissen konnte durch die Anwendungen wie *Rehappy* direkt oder indirekt durch einen sich daraus ergebenden Bearbeitungsprozess erworben werden.

Die Teilnehmenden und Angehörigen hatten große Erwartungen an die unbekannte Technik und wollten durch eine ausreichende Verwendung den alten Ist-Zustand der Gesundheit wiederherstellen. Daraus ergaben sich positive Effekte wie eine erhöhte Eigenmotivation, aber auch hemmende Faktoren wie hoher Druck und Überforderung.

Es zeigte sich hinsichtlich der Einhaltung von Pausen ein hoher Beratungsbedarf bei der Nutzung der Technik. Diese Zeitbegrenzungen wurden auch von den Teilnehmenden bei der Patientenedukation als wertvoll erachtet. So sagte ein*e Teilnehmerin: »früher war ich jemand, der übers Ziel hinausgeschossen ist und jetzt wird hier ein Stopp-Signal gesetzt«. (F39\Videosprechstunde_5)

Umgang der Teilnehmenden mit Erfolg und Misserfolg

Misserfolg wirkte sich unterschiedlich auf die Nutzung und den Umgang mit der Technik aus. Auf der einen Seite gaben Teilnehmende an, dass Misserfolg aufgrund von Ehrgeiz zu einer erhöhten Nutzung führe. Auf der anderen Seite führte Misserfolg zu Frust und einem erhöhten Stressempfinden, welches sich auch körperlich, z.B. durch die Angabe eines höheren Blutdrucks, zeigte.

Die Teilnehmenden zeigten unterschiedliche Wahrnehmungen bei der Erkennung eigener Fortschritte. Manche berichteten über eigene Erfolge, welche sie im Alltag merkten. Andere gaben an, keine bis wenig Erfolge zu merken, Angehörige widersprachen dann jedoch und gaben an, Erfolge im Alltag zu bemerken.

Eine Überforderung war meist dann ersichtlich, wenn es aufgrund der Krankheitsschwere und den damit verbundenen kognitiven, kommunikativen und motorischen Fähigkeiten zu einer fehlerhaften Verwendung der Technik oder der Apps

kam. Auch dies kann beispielhaft an einer Situation aufgezeigt werden, die hier mit einem Kurzprotokoll wiedergegeben wird:

TN [Teilnehmer*in] beginnt bei geteiltem Bildschirm zu weinen, weil wir die von ihm erläuterte Übung nicht finden, es wird der Vorschlag gemacht, von der entsprechenden Übung ein Foto zu machen mit dem Handy bzw. sich eine kleine Notiz zu schreiben, um welche Übung es sich handelt, daraufhin weint der TN ein zweites Mal. (A19\Videosprechstunde_3)

Rückmeldung der Teilnehmenden in Bezug auf eingesetzte Technik/Apps

Grundsätzlich wurde eine positive Einschätzung zu der verwendeten Technik und den Anwendungen meist dann gegeben, wenn diese gut in den Alltag integrierbar waren und/oder einen positiven Effekt auf die Gesundheit zeigten. Durch die regelmäßige Nutzung wurde das Training in die Tagesstruktur der Teilnehmenden fest eingeplant. Spezifika wie »Erinnerungen an ein Training« oder »Zeitvorgaben« innerhalb der Anwendungen wurden als sehr wertvoll zurückgemeldet. Die Anwendungen erzielten durch Gamification-Elemente und die damit einhergehende Belohnung eine längere Nutzungsdauer.

Die Teilnehmenden und Angehörigen gaben im Verlauf der Anwendung eine spürbare Verbesserung der Gesundheit und Gesundheitskompetenz an. Vor allem das kognitive Training mit der ausgewählten App *HeadApp* wurde hinsichtlich einer Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit und der Reaktionsfähigkeit als zielführend beschrieben. Die Veränderung wurde meist als »ein Aufklaren« bzw. »Hellerwerden des Kopfes oder der Gedanken« beschrieben:

»Der Kopf wird heller«. Ich frage nach, wie genau TN was merkt. TNs Frau aus dem Hintergrund: »Das merkt man geschait. Also, diese *HeadApp* ist ein Traum. Ich bin total begeistert davon«. Ich frage nochmals nach, wie genau TN was merkt. TN: »Ja, dass einfach der Kopf heller wird und man logischer denken kann«. Die Ehefrau: »Er kann halt wieder Informationen besser verarbeiten, einfach. Da wo er vorher immer einfach Ja gesagt hat, kommt halt jetzt auch mal eine Rückfrage, die wirklich zum Thema passt. [...] Ja, es ist auch wirklich so, mei er hat halt auch einfach wieder mehr Interesse an gewissen Sachen. Also, des is wirklich. Und es kommt halt deswegen, weil er es wieder versteht. Des is wirklich, diese Verknüpfung von den Gehirnhälften über das Training scheint wirklich gut zu funktionieren«. (P1\Videosprechstunde_2)

Es konnte im Lauf der VSS eine Verbesserung der Kommunikation in Form einer Reduktion von Aphasie und Dysarthrie⁷ durch die Techniknutzung, aber auch durch die regelmäßigen VSS, festgestellt werden. Teilnehmende sprachen bezüglich der VSS von einer sehr guten logopädischen Begleitung.

Auch die körperliche Aktivität konnte durch die eingesetzte Technik wie *Rehappy* (Bewegungstracking durch Armband) erhöht werden. Teilnehmende sprachen in diesem Zusammenhang von einer Motivation durch die Bewegungsaufzeichnung und das Erreichen von Bewegungszielen. Die Rückgewinnung der körperlichen Mobilität wurde mit einem gesteigerten Sicherheitsgefühl sowie einer Rückgewinnung der Selbstständigkeit beschrieben. Als eine der Forscher*innen eine*n Teilnehmer*in fragte, ob *Rehappy* zur Bewegung motiviere, beschreibt die Teilnehmer*in Ansporn und Motivation durch das Armband und sagte weiter: »ich bin so weit zufrieden mit meinen Bewegungen«. Dann beschrieb sie*er weiter, an wie vielen Tagen über 100 % Bewegungsaktivität gemessen wurde. (L13\Videosprechstunde_7)

Zudem wurde durch den Einsatz der Anwendungen wie *Rehappy* die eigene Krankheitsverarbeitung angestoßen.

Digitale Anwendungen wurden dahingehend als wertvolle Ergänzung zu bestehenden ambulanten Therapien beschrieben, als dass sie die Möglichkeit bieten, selbstständig und damit unabhängig von räumlich distanzierten Angeboten, die in einer Praxis stattfänden, zu trainieren.

Im Vergleich zu ambulanten Therapien wurden die digitalen Angebote des Weiteren insofern als nützlich bezeichnet, als dass diese durch eine permanente Erklärung weniger fehleranfällig seien als Übungen, die in der Therapie zwar erklärt würden, bei denen es bei der Anwendung zuhause aber zu Fehlern komme, so dass diese dann gar nicht durchgeführt werden:

»Ich bin ganz froh, dass ich das [gemeint ist das Projekt, die Autor*innen] machen kann, weil die Therapien laufen einmal die Woche und dann ist es vorbei und da bin ich froh, dass ich noch selbstständig trainieren kann [...], manchmal denke ich mir auch ich bekomme eine Übung auf [von der ambulanten Therapie, die Autor*innen] und zu Hause weiß ich es natürlich nicht mehr genau und dann lass ich es bleiben, bevor ich es falsch mache«. (F39\Videosprechstunde_4)

-
- 7 Verschiedene Formen der Aphasie lassen sich wie folgt unterscheiden: Die globale Aphasie zeigt sich durch Schwierigkeiten in der Sprachproduktion und im Sprachverstehen. Eine Wernicke-Aphasie zeigt sich durch Fehler in der Wort- oder Lautwahl und einem eingeschränkten Sprachverständnis. Die Broca-Aphasie hingegen äußert sich durch klassische Wortfindungsstörungen, kurze Sätze bzw. Wortketten und ein gut erhaltenes Sprachverständnis. Eine Dysarthrie hingegen beschreibt eine Artikulationsstörung.

Die soziale Teilhabe konnte durch eine Einbindung von Angehörigen bei den Anwendungen gesteigert werden. Es zeigten sich Begleiteffekte durch die Verwendung von Technik und durch die damit verbundenen Beratungs- und Begleitungsangebote wie z.B. die Annahme von Hilfsangeboten. In seltenen Fällen wurde die Technik auch genutzt, um gezielt soziale Kontakte aufzubauen, zu fördern und zu erhalten. So hat ein*e Teilnehmer*in nach eigener Aussage während der Projektteilnahme gemerkt, dass Hilfe anzunehmen wichtig sei, um nicht allein zu sein, und betont, wie wichtig ein Gruppenaustausch dafür sei, die eigene Situation anhand der Situation anderer zu reflektieren. (F39\Videosprechstunde_9)

Bei einer mangelnden Technikintegration aufgrund von Technikproblemen, bei Zunahme der Frustration oder mangelndem Interesse bei den Übungen wurde die Sinnhaftigkeit der Technik als unzureichend eingeschätzt.

Eine Überforderung konnte beispielsweise durch Krankheitssymptome wie Aphasie, motorische Einschränkungen aufgrund von Spasmen, eine verminderte Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit oder eine Post-Stroke-Fatigue begünstigt werden und wurde bei der Anwendung als herausfordernd beschrieben. Ein längerer Ausfall der VSS durch eine Verschlechterung des allgemeinen Gesundheitszustandes wirkte sich ebenfalls hemmend auf die Nutzung aus.

Eine Technikeinschätzung durch die Angehörigen fand in den meisten Fällen dann statt, wenn diese im selben Haushalt lebten wie die Teilnehmenden.

Zusammenfassung

Es zeigte sich, dass der Einsatz von VSS die Nutzungskompetenz und -bereitschaft der Teilnehmenden und der Angehörigen erhöht. Zudem konnte festgestellt werden, dass Schlaganfallbetroffene aufgrund ihrer Krankheitssymptome einen hohen regelmäßigen Beratungsbedarf bei der technischen Anwendung haben. Auch besteht die Gefahr der Überforderung durch Überschreitung der Übungszeiten. VSS konnten hierbei als eine geeignete Maßnahme fungieren, Copingstrategien zu erarbeiten und die Krankheitsverarbeitung zu unterstützen. Angehörige zeigten sich als Ressource beim Aufbau der Nutzungskompetenz und -bereitschaft.

Es konnten gesundheitsförderliche Effekte durch den Einsatz von Technik und Gesundheits-Apps bei Schlaganfallbetroffenen aufgezeigt werden. Vor allem bei der Förderung der Sprache, Gedächtnisleistung, körperlichen Aktivität und Selbstständigkeit der Teilnehmenden wurden positive Wirkungen rückgemeldet.

Diskussion

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen einen komplexen Bedarf an Beratung von Schlaganfallpatient*innen und deren Angehörigen bei der Einführung und Verwendung von ambulanten Telepräsenzrobotern und digitalen Therapieangeboten.

Wie Wingenfeld/Büscher (2017) anmerken, zeigen sich psychosoziale Dimensionen der Pflege vor allem bei Maßnahmen zur Bewältigung der Auswirkung von Krankheit. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung legen nahe, dass der Einsatz von VSS es ermöglicht, die Auswirkungen von gesundheitlichen Beeinträchtigungen in den verschiedenen Lebensweisen zu vermindern. Gelingen kann dies, wenn Unterstützungsangebote für Betroffene und Angehörige bereitgestellt werden.

Es zeigte sich in den Ergebnissen auch eine mangelnde ambulante Versorgung von Schlaganfallpatient*innen hinsichtlich der Therapieversorgung der chronischen Symptome, vor allem aber bei der Erkennung und Behandlung von Post-Stroke-Depressionen (PSD).

Die Ergebnisse bestätigen die Erkenntnisse der beiden Studien von Ferrari/Sachs/Erfurth (2022) und Pfeiffer (2017), nach denen es bei Schlaganfallpatient*innen eine verbesserte ambulante Nachsorge bei psychischen Begleiterkrankungen wie der PSD geben muss.

Hacker et al. (2021) stellen fest, dass vor allem die Bereitstellung von Unterstützung im Vordergrund steht, wenn die eigenen Fähigkeiten oder die informelle Hilfe nicht ausreicht, eine adäquate Krankheitsbewältigung zu ermöglichen.

VSS können daher dazu beitragen, Bedarfslücken in der ambulanten Versorgung aufzuzeigen und bedarfsgerecht und zielführend zu schließen. Vor allem in ländlichen Räumen, in denen die ambulante Versorgung mangelhafter ist als in Ballungsgebieten, und bei steigendem Pflegefachkräftemangel können solche Maßnahmen gezielt eingesetzt werden, um eine Verbesserung der Pflegequalität zu erreichen (vgl. Hahnel et al. 2020).

Die begrenzte Internetbandbreite sowohl in ländlichen als auch städtischen Gebieten stellte jedoch eine herausfordernde Situation für die VSS dar. Um eine flächendeckende Nutzung zu ermöglichen, ist eine gezielte nachhaltige Ausbaustrategie insbesondere in den ländlichen Wohngebieten erforderlich.

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse die Bedeutung einer guten Beziehungsarbeit für den Aufbau und die Nutzung förderlicher Copingstrategien.

Koch-Straube (2008) weist in ihren Ausführungen zum Aufbau von Bewältigungsmechanismen auf den hohen Stellenwert des pflegerischen Beratungs- und Begleitungsprozesses hin.

Eine Einbindung von Angehörigen, die über Technikkompetenz verfügten, war dahingehend förderlich, als dass sie eine Integration der Technik in den Alltag der Betroffenen erleichterten.

Die VSS wirkten sich positiv auf die Verbesserung der Nutzungskompetenz und -bereitschaft von technischen Geräten aus und konnten darüber hinaus psychosoziale Bedarfe erfassen. VSS haben das Potenzial, als zusätzliches Instrument in der ambulanten Nachsorge eingesetzt zu werden. Der Paradigmenwechsel des Pflegebedürftigkeitsbegriffs, verbunden mit den oben aufgezeigten gesetzlichen Veränderungen und Anpassungen, legt nahe, dass sich vor allem die Profession der Pflege durch das ihr zugrunde liegende Verständnis der Bedürfnisse und Bedarfe zu pflegender Menschen für die Begleitung und Beratung in Form von VSS bei Schlaganfallpatient*innen anbietet.

Bei einer möglichen Implementierung von VSS, die Pflegefachkräfte selbstständig in Absprache mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt durchführen, gilt es noch einige offene Punkte zu klären und gesetzlich zu verankern. May et al. (2022) kommen zu dem Ergebnis, dass ein Klärungsbedarf bezüglich der Verantwortlichkeiten, des Aufbaus von Kompetenzen bei Pflegefachkräften und neuer Abrechnungsmöglichkeiten für die Pflege besteht. Des Weiteren ist eine Verknüpfung zwischen der Pflegeplanung bzw. Pflegedokumentation und Ärzt*inneninformationssystemen notwendig.

Limitationen

Die Übertragbarkeit der Studienergebnisse ist durch die geringe Stichprobengröße und das gewählte Studiendesign eingeschränkt. Die Teilnahme an der Studie erfolgte freiwillig; daher ist nicht auszuschließen, dass die Stichprobe überwiegend technikaffine Menschen abbildet. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund des langfristigen engen Kontakts ebenfalls die Beziehung zwischen den Forschenden und den Proband*innen bewertet wurde und somit sozial erwünschte Antworten nicht ausgeschlossen werden können.

Außerdem sind die Ergebnisse aufgrund der Ein- und Ausschlusskriterien nur eingeschränkt auf Betroffene mit schweren schlaganfallspezifischen Einschränkungen übertragbar.

Schlussfolgerung und Ausblick

Im Zentrum des vorliegenden Beitrags zur Feldstudie *DeinHaus 4.0 Oberpfalz* stand die Frage, welchen digitalen Beratungs- und Begleitungsbedarf Schlaganfallpatient*innen und Angehörige bei der Einführung von digitalen Anwendungen und technischen Geräten haben.

Neben Fragen zur Technik lag ein erheblicher Teil des Beratungsbedarfs und Begleitungsprozesses im Bereich der psychosozialen Beratung und Unterstützung sowie

im Aufbau von Copingstrategien. Die Nutzungskompetenz und die Nutzungsbereitschaft der Teilnehmenden und der Angehörigen wurden durch die VSS erhöht.

Das Angebot von VSS wurde von Schlaganfallpatient*innen und deren Angehörigen intensiv genutzt und eine kontinuierliche engmaschige Beratung und Begleitung als sehr wertvoll und wichtig beschrieben. Die VSS war ein zentraler Termin im Wochenplan und wirkte dem Informationsdefizit entgegen.

Besonders der persönliche Kontakt, die individuelle Beratung, zusätzliche barrierefreie Übungsangebote wie auch die Möglichkeit der Wiederholung der Fragen wurden als sehr förderlich herausgestellt. Durch dieses zusätzliche Angebot konnten auch die Angehörigen entlastet werden.

Diese Beratung kann durchaus digital stattfinden, da auch hier eine tragfähige therapeutische Beziehung aufgebaut werden kann. Voraussetzung ist, dass alle gesetzlichen Vorgaben und Datenschutzbedingungen aufseiten der Anwender*innen (z.B. Arztpraxen) oder VSS-Anbieter*innen erfüllt werden. Es zeigt sich, dass das Angebot der Teletherapie in Verbindung mit kontinuierlichen und engmaschigen VSS zu einer besseren ambulanten Versorgung von technikaffinen Schlaganfallbetroffenen und Angehörigen beitragen kann.

Zur Durchführung der VSS bedarf es zusätzlicher Kompetenzen der Pflegefachpersonen in den Bereichen Digitalisierung, Telepflege und psychosoziale Betreuung, welche durch weiterführende Bildungsangebote erworben werden müssen.

Literatur

- Allgeier, Christine/Kämmerle-Hofrichte, Isabell/Braun, Sven/Heimann, Karin/Lauffer-Spindler, Barbara/Leinweber, Regine/Scherzer, Anette/Schulz, Katja/Thiele, Katja/Wulfgramm, Hildegund (2005): »Studie zur Ermittlung des Unterstützungsbedarfes von Patientinnen und Patienten, die nach einem Schlaganfall zu Hause leben«, in: *Pflege* 18(6), S. 373–380. DOI: <https://doi.org/10.1024/1012-5302.18.6.373>.
- Basche, Jan (2020): »Die Zukunft der Pflege. Pflege heute und morgen: Was bleibt? Was geht? Was kommt?«, in: *Rechtsdepesche für das Gesundheitswesen* 17(2), S. 66–74. Siehe <https://www.rechtsdepesche.de/pflege-heute-und-morgen-was-bleibt-was-geht-was-kommt/>, zuletzt abgerufen am 21.10.2023.
- Bundesmantelvertrag-Ärzte (BMV-Ä) (2016): »Vereinbarung über telemedizinische Leistungen in der vertragsärztlichen Versorgung im Zusammenhang mit § 87 Abs. 2a Satz 7 SGB V«. Anlage 31. Siehe https://www.kbv.de/media/sp/Anlage_31_Telemedizinische_Leistungen.pdf, zuletzt abgerufen am 28.08.2023.
- Bundesmantelvertrag-Ärzte (BMV-Ä) (2023): »Vereinbarung über die Anforderungen an die technischen Verfahren zur Videosprechstunde gemäß § 365 Absatz 1

- SGB V«. Anlage 31b. Siehe https://www.kbv.de/media/sp/Anlage_31b_Videosprechstunde.pdf, zuletzt abgerufen am 28.08.2023.
- BMFSFJ (2020): »Achter Altersbericht. Ältere Menschen und Digitalisierung«. Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Siehe <https://www.achter-altersbericht.de/bericht>, zuletzt abgerufen am 24.10.2023.
- Christmann, Elli/Holle, Regina/Schüssler, Dörte/Beier, Jutta/Dassen, Theo (2004): »Mündliche Information von PatientInnen durch Pflegenden – Am Beispiel von PatientInnen mit Schlaganfall«, in: *Pflege* 17(3), S. 165–175. DOI: <https://doi.org/10.1024/1012-5302.17.3.165>.
- Deutschbein, Johannes (2022): »Versorgungsforschung zum Schlaganfall: Analyse von Versorgungsdisparitäten und Effekten einer komplexen Intervention anhand von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherungen«. DOI: <https://doi.org/10.17169/refubium-36143>.
- Ettl, Katrin/Greiner, Nina/Kudienko, Natalie/Lauer, Norina/Lichtenauer, Norbert/Meussling-Sentpali, Annette/Mohr, Christa/Pfingsten, Andrea (2022): »Forschungsdesign Pflege und Therapie im Projekt TePUS«, in: Karsten Weber/Sonja Haug/Norina Lauer/Annette Meussling-Sentpali/Christa Mohr/Andrea Pfingsten/Georgios Raptis/Gudrun Bahr (Hg.), *Digitale Technik für ambulante Pflege und Therapie. Herausforderungen, Lösungen, Anwendungen und Forschungsperspektiven*. Bielefeld: transcript, S. 59–78. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783839462355-003>.
- Ettl, Katrin/Lichtenauer, Norbert/Mohr, Christa (2022): »Telenursing bei Schlaganfall. Auswahl existierender Software und Apps aus pflegewissenschaftlicher Sicht für das Projekt DeinHaus 4.0 Oberpfalz«, in: Karsten Weber/Sonja Haug/Norina Lauer/Annette Meussling-Sentpali/Christa Mohr/Andrea Pfingsten/Georgios Raptis/Gudrun Bahr (Hg.), *Digitale Technik für ambulante Pflege und Therapie. Herausforderungen, Lösungen, Anwendungen und Forschungsperspektiven*. Bielefeld: transcript, S. 79–95. DOI: <https://doi.org/10.14361/9783839462355-004>.
- Hacker, Manuela/Slobodenka, Sigrid/Titzer, Harald (2021): »Eduktion in der Pflege«. Wien: facultas.
- Hahn, Erik (2019): »Die Neuregelung der Videosprechstunde im Pflegepersonal-Stärkungsgesetz (PpSG)«, in: *Neue Zeitschrift für Sozialrecht*, S. 253–256.
- Hahnel, Elisabeth/Braeseke, Grit/Rieckhoff Sandra/Pörschmann-Schreiber, Ulrike/Engelmann, Freja/Kulas, Heidi/Musfeldt, Marc (2020): »Studie zu den Potenzialen der Telepflege in der pflegerischen Versorgung«. Endbericht für das Bundesministerium für Gesundheit. Siehe https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Berichte/Endbericht_Potenziale_Telepflege.pdf, zuletzt abgerufen am 28.08.2023.
- Hartge, Florian/Flink, Christian (2015): »Video-Sprechstunden. Sinnvolles Instrument in der ambulanten Versorgung – Akzeptanz in der Ärzteschaft zentraler

- Hebel für die Etablierung«, in: Spotlight Gesundheit. Daten, Analysen, Perspektiven 11, S. 1–8. Siehe https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/SpotGes_VideoSprechstunde_dt_final_web.pdf, zuletzt abgerufen am 21.10.2023.
- Hempler, Isabelle (2021): »Wie erleben Menschen nach Schlaganfall, Angehörige sowie Expertinnen und Experten die Schlaganfallnachsorge nach Abschluss einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme? Ergebnisse einer qualitativen Studie«, in: Forum Qualitative Sozialforschung 22(1). DOI: <https://doi.org/10.17169/fqs-22.1.3604>.
- Ferrari, Julia/Sachs, Gabriele/Erfurth, Andreas (2022): »Depression nach Schlaganfall«, in: psychopraxis. neuropraxis 25, S. 196–199. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00739-022-00830-8>.
- Gandrakota, Nikhila/Patel, Vishal B./Moore, Miranda/Benameur, Karima/Shah, Megha K. (2022): »Trends in diet counseling among stroke versus non-stroke patients: Evidence from the NAMCS, 2011–2016«, in: Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases 31(2). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.106223>.
- Kaendler, Stephen/Ritter, Martin/Sander, Dirk/Elstner, Matthias/Schwarzbach, Christopher/Wagner, Markus/Meisel, Andreas (2022): »Positionspapier Schlaganfallnachsorge der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft – Teil 1: Nachsorge nach einem Schlaganfall: Status quo der Versorgungsrealität und Versorgungsdefizite in Deutschland«, in: Der Nervenarzt 93, S. 368–376. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00115-021-01231-9>.
- Koch-Straube, Ursula (2008): »Beratung in der Pflege«, Bern: Huber.
- Kuckartz, Udo (2018): »Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung«. Weinheim: Beltz.
- Kuckartz, Udo/Rädiker, Stefan (2022): »Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Grundlagentexte Methoden«. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Marenitz, Elisabeth (2018): »Ein Schlaganfall trifft auch Angehörige«, in: PADUA 13, S. 299–305. DOI: <https://doi.org/10.1024/1861-6186/a000453>.
- May, Susann/Fehler, Georgia/Jonas, Kai/Zahn, Thomas/Heinze, Martin/Muehlensiepen, Felix (2022): »Potentiale und Herausforderungen von ärztlichen Videosprechstunden in der Pflegeeinrichtung aus der Sicht der Versorgenden – eine qualitative Prä-Post-Studie«, in: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 169, S. 48–58. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2021.11.007>.
- Nicklich, Manuel/Röbenack, Silke/Sauer, Stefan/Schreyer, Jasmin/Tihlarik, Amelie (2023): »Qualitative Sozialforschung auf Distanz. Das Interview im Zeitalter seiner virtuellen Durchführbarkeit«, in: Forum Qualitative Sozialforschung 24(1). DOI: <https://doi.org/10.17169/fqs-24.1.4010>.

- Peng, Yang/Ngo, Linh/Hay, Karen/Alghamry, Alaa/Colebourne, Kathryn/Rana-singhe, Isuru (2022): »Long-term survival, stroke recurrence, and life expectancy after an acute stroke in Australia and New Zealand from 2008–2017: A population-wide cohort study«, in: *Stroke* 53, S. 2538–2548. DOI: <https://doi.org/10.1161/strokeaha.121.038155>.
- Pfeiffer, Klaus (2017): »Depression nach Schlaganfall«, in: *Altersdepression*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 219–228. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-53697-1_20.
- Przyborski, Aglaja/Wohlrab-Sahr, Monika (2021): »Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch«. Berlin, Boston: de Gruyter Oldenbourg. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110710663>.
- Reuther, Paul/Wallesch, Claus-W. (2015): »Teilhabesicherung nach Schlaganfall«, in: *Das Gesundheitswesen* 77, S. 513–521. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0035-1552682>.
- Rücker, Viktoria/Heuschmann, Peter U./O’Flaherty, Martin/Weingärtner, Michael/Hess, Manuela/Sedlak, Claudia/Schwab, Stefan/Kolominsky-Rabas, Peter L. (2020): »Twenty-year time trends in long-term case-fatality and recurrence rates after ischemic stroke stratified by etiology«, in: *Stroke* 51, S. 2778–2785. DOI: <https://doi.org/10.1161/strokeaha.120.029972>.
- Schwarzbach, Christopher J./Michalski, Dominik/Wagner, Markus/Winkler, Tobias/Kaendler, Stephen/Elstner, Matthias/Dreßing, Andrea/Claßen, Joseph/Meisel, Andreas/Grau, Armin (2022): »Positionspapier Schlaganfallnachsorge der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft – Teil 3: Strukturelle Konzepte für zukünftige Versorgungsformen der Schlaganfallnachsorge«, in: *Der Nervenarzt* 93, S. 385–391. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00115-021-01230-w>.
- Tacke, Doris (1999): »Pflege von Menschen mit Aphasie. Eine Literaturstudie«, in: *Pflege* 12, S. 95–100.
- Wang, Meng/Wang, Chun-Juan/Gu, Hong-Qiu/Meng, Xia/Jiang, Yong/Yang, Xin/Zhang, Jing/Xiong, Yun-Yun/Zhao, Xing-Quan/Liu, Li-Ping/Wang, Yi-Long/Wang, Yong-Jun/Li, Zi-Xiao (2022): »Sex differences in short-term and long-term outcomes among patients with acute ischemic stroke in china«, in: *Stroke* 53, S. 2268–2275. DOI: <https://doi.org/10.1161/strokeaha.121.037121>.
- Wenzel, Arlett (2023): »Vulnerabilität und Potentiale schmerz betroffener älterer Menschen im Kontext von Pflegebedürftigkeit«. DOI: <https://doi.org/10.17169/refubium-38675>.
- Wingenfeld, Klaus/Büscher, Andreas (2017): »Strukturierung und Beschreibung pflegerischer Aufgaben auf der Grundlage des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs«. Bielefeld. Siehe https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Berichte/Fachbericht_Pflege.pdf, zuletzt abgerufen am 23.08.2023.

