

Abschlussbericht

Zukunftsregion Digitale Gesundheit Berlin-Brandenburg

App-Testungen und Förderung von Modellprojekten



Abschlussbericht

Zukunftsregion Digitale Gesundheit Berlin-Brandenburg

App-Testungen und Förderung von Modellprojekten

Von

Laura Sulzer
Dr. Oliver Ehrentraut
Dr. Stefan Moog
Eva Willer

Auftraggeber

Bundesministerium für Gesundheit

Abschlussdatum

März 2023

Das Unternehmen im Überblick

Prognos – wir geben Orientierung.

Wer heute die richtigen Entscheidungen für morgen treffen will, benötigt gesicherte Grundlagen. Prognos liefert sie – unabhängig, wissenschaftlich fundiert und praxisnah. Seit 1959 erarbeiten wir Analysen für Unternehmen, Verbände, Stiftungen und öffentliche Auftraggeber. Nah an ihrer Seite verschaffen wir unseren Kunden den nötigen Gestaltungsspielraum für die Zukunft – durch Forschung, Beratung und Begleitung. Die bewährten Modelle der Prognos AG liefern die Basis für belastbare Prognosen und Szenarien. Mit rund 180 Expertinnen und Experten ist das Unternehmen an neun Standorten vertreten: Basel, Berlin, Bremen, Brüssel, Düsseldorf, Freiburg, Hamburg, München und Stuttgart. Die Projektteams arbeiten interdisziplinär, verbinden Theorie und Praxis, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Unser Ziel ist stets das eine: Ihnen einen Vorsprung zu verschaffen, im Wissen, im Wettbewerb, in der Zeit.

Geschäftsführer

Christian Böllhoff

Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht; Sitz der Gesellschaft: Basel

Präsident des Verwaltungsrates

Dr. Jan Giller

Handelsregisternummer

CH-270.3.003.262-6

Handelsregisternummer

Berlin HRB 87447 B

Gründungsjahr

1959

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

DE 122787052

Arbeitsprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

Hauptsitz

Prognos AG

St. Alban-Vorstadt 24
4052 Basel | Schweiz
Tel.: +41 61 3273-310
Fax: +41 61 3273-300

Prognos AG

Résidence Palace, Block C
Rue de la Loi 155
1040 Brüssel | Belgien
Tel: +32 280 89-947

Prognos AG

Hermannstraße 13
(c/o WeWork)
20095 Hamburg | Deutschland
Tel.: +49 40 554 37 00-28

Weitere Standorte

Prognos AG

Goethestr. 85
10623 Berlin | Deutschland
Tel.: +49 30 5200 59-210
Fax: +49 30 5200 59-201

Prognos AG

Werdener Straße 4
40227 Düsseldorf | Deutschland
Tel.: +49 211 913 16-110
Fax: +49 211 913 16-141

Prognos AG

Nymphenburger Str. 14
80335 München | Deutschland
Tel.: +49 89 954 1586-710
Fax: +49 89 954 1586-719

Prognos AG

Domshof 21
28195 Bremen | Deutschland
Tel.: +49 421 845 16-410
Fax: +49 421 845 16-428

Prognos AG

Heinrich-von-Stephan-Str. 17
79100 Freiburg | Deutschland
Tel.: +49 761 766 1164-810
Fax: +49 761 766 1164-820

Prognos AG

Eberhardstr. 12
70173 Stuttgart | Deutschland
Tel.: +49 711 3209-610
Fax: +49 711 3209-609

info@prognos.com | www.prognos.com | www.twitter.com/prognos_ag

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|------------|
| Inhaltsverzeichnis | IV |
| Abbildungsverzeichnis | VI |
| Tabellenverzeichnis | VII |
| 1 Executive Summary | 1 |
| 2 Zukunftsregion Digitale Gesundheit | 3 |
| 3 Wissenschaftliche Begleitung | 4 |
| 4 Testung von Apps | 6 |
| 4.1 App-Testungen in der ärztlichen Versorgung in den Indikationsbereichen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne | 8 |
| 4.1.1 Einbindung von Apps in die Versorgung mit Ärztinnen und Ärzten | 8 |
| 4.1.2 Nutzung und Mehrwert von Apps in der ärztlichen Versorgung | 10 |
| 4.2 App-Testung in der physiotherapeutischen Versorgung bei Rückenschmerzen | 14 |
| 4.2.1 Einbindung von Apps mit Physiotherapeutinnen und -therapeuten | 14 |
| 4.2.2 Nutzung und Mehrwert im Rahmen der physiotherapeutischen Versorgung | 16 |
| 4.3 App-Testung zur Organisation des Pflegealltags | 21 |
| 4.3.1 Einbindung von Apps mit pflegenden Angehörigen | 21 |
| 4.3.2 Nutzung und Mehrwert im Rahmen der Versorgung | 23 |
| 5 Förderung von Modellprojekten | 28 |
| 5.1 Modellprojekte zur Integration von Videosprechstunden/ -konsultationen in die ambulante und stationäre Versorgung | 29 |
| 5.1.1 Videoeinbindung von spezialisierten Expertinnen und Experten | 30 |
| 5.1.2 Videoberatung von Patientinnen und Patienten | 31 |
| 5.1.3 Hausärztliche Videoversorgung von Menschen mit Pflegebedarf | 33 |
| 5.2 Modellprojekte zur Integration von Apps und KI in der Versorgung | 34 |
| 5.2.1 Prävention und Nachsorge mit Apps | 35 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.2.2 | Apps und KI für Symptom Checks und Diagnose | 36 |
| 5.2.3 | Digitalisierung von Prozessen | 37 |
| 6 | Übergreifende Ergebnisse aus der Zukunftsregion | 39 |
| 6.1 | Rückblick auf die ZDG | 40 |
| 6.1.1 | Konzeptionsphase | 40 |
| 6.1.2 | Feedback zur ZDG | 41 |
| 6.2 | Umsetzung einer digitaleren Versorgung | 43 |
| 6.2.1 | Zugang und Akzeptanz | 43 |
| 6.2.2 | Hemmnisse und Mehraufwand | 45 |
| 6.3 | Gelingensbedingungen und Verstetigung | 47 |
| 7 | Zusammenfassung zentraler Ergebnisse | 49 |
| | Impressum | X |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|---|----|
| Abbildung 1: | App-Testungen im Rahmen der ZDG | 6 |
| Abbildung 2: | Infografik zu den App-Testungen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne | 9 |
| Abbildung 3: | Welche zusätzlichen Aufgaben haben Sie in Zusammenarbeit mit Ihren Patientinnen und Patienten wahrgenommen? | 10 |
| Abbildung 4: | Haben sich für Ihre Arbeit Vorteile durch die Einbindung der Apps ergeben? | 11 |
| Abbildung 5: | Wurde durch die Nutzung der Apps das Verhalten der teilnehmenden Patientinnen und Patienten im Umgang mit der eigenen Erkrankung günstig beeinflusst? | 12 |
| Abbildung 6: | Infografik zur App-Testung Rückenschmerzen | 15 |
| Abbildung 7: | Welche zusätzlichen Aufgaben haben Sie wahrgenommen, um Ihre Patientinnen und Patienten bei der Nutzung der ZDG-Apps zu unterstützen? | 16 |
| Abbildung 8: | Haben sich für Ihre Arbeit Vorteile durch die Einbindung der ZDG-Apps ergeben? | 18 |
| Abbildung 9: | Wurde durch die Nutzung der Apps das Verhalten der teilnehmenden Patientinnen und Patienten im Umgang mit der eigenen Erkrankung günstig beeinflusst? | 19 |
| Abbildung 10: | Infografik zur App-Testung Organisation des Pflegealltags | 22 |
| Abbildung 11: | Wie oft nutzen Sie aktuell mindestens eine der ZDG-Apps? | 24 |
| Abbildung 12: | Welche Funktionen der ZDG-Apps sind für Sie besonders wichtig? | 25 |
| Abbildung 13: | Welche Vorteile haben sich für Sie durch die Nutzung der ZDG-Apps ergeben? | 26 |
| Abbildung 14: | Modellprojekte im Rahmen der ZDG | 28 |
| Abbildung 15: | ZDG-Modellprojekte zur Integration von Videosprechstunden/ -konsultationen | 29 |
| Abbildung 16: | ZDG-Modellprojekte zur Integration von Apps und KI | 35 |

| | | |
|---------------|---|----|
| Abbildung 17: | Überblick über die ZDG | 39 |
| Abbildung 18: | Geben Sie an, welche der folgenden Aspekte der ZDG Ihnen besonders wichtig waren. | 42 |
| Abbildung 19: | Warum wurde die Nutzung der Apps von Patientinnen und Patienten abgelehnt? | 44 |
| Abbildung 20: | Welche Hindernisse erschweren die Integration digitaler Versorgungsangebote? | 45 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|--|---|
| Tabelle 1: | Vergebene und eingelöste Freischaltcodes | 8 |
|------------|--|---|

1 Executive Summary

Digitale Anwendungen haben das Potenzial, die Gesundheitsversorgung zu unterstützen und zu verbessern sowie Abläufe und Prozesse sektorenübergreifend und effizienter zu gestalten. Vor diesem Hintergrund hat sich die Zukunftsregion Digitale Gesundheit (ZDG) Berlin-Brandenburg, eine Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG), mit der Frage beschäftigt, wie es besser gelingen kann, digitale Anwendungen in der therapeutischen, pflegerischen und ärztlichen Versorgung zu etablieren. In verschiedenen Teilprojekten wurde die Integration digitaler Anwendungen begleitet, um deren Einsatz und Mehrwert in der praktischen Anwendung erfahrbar zu machen, Potenziale zu beleuchten und Hemmnisse zu identifizieren.

Testungen von Apps und Förderung von Modellprojekten

Im Rahmen der ZDG wurden mehrere App-Testungen unter Federführung des BMG durchgeführt. In den ersten beiden App-Testungen standen Ärztinnen und Ärzte sowie Physiotherapeutinnen und -therapeuten als Bindeglied zu den Patientinnen und Patienten im Fokus und erprobten verschiedene Anwendungen in den Indikationsbereichen Diabetes mellitus, Kopfschmerzen/ Migräne sowie Rückenschmerzen. Die dritte Testung widmete sich der Organisation des Pflegealltags und wurde mit pflegenden Angehörigen durchgeführt.

Neben den App-Testungen wurden Modellprojekte gefördert, die das Ziel verfolgten, Versorgungsinfrastrukturen und -prozesse durch digitale Lösungen zu optimieren. Sechs dieser insgesamt elf Projekte erprobten Videosprechstunden/ -konsultationen in der ambulanten Versorgung, im Heilmittelbereich und in der stationären Akut- und Langzeitpflege. Drei Modellprojekte nutzten App-Lösungen für Patientinnen und Patienten, ein weiteres KI-gestützte Bildanalysen, um die Versorgung in den Bereichen Diagnostik, Prävention und Nachsorge zu verbessern. In einem Projekt wurde der Prozess von der Rezeptausstellung in der Arztpraxis bis zur Abrechnung durch die Krankenkassen digitalisiert.

Übergreifende Ergebnisse

Bei der Integration digitaler Anwendungen in die Versorgungsprozesse steht naturgemäß die Frage nach dem Nutzen bzw. Vorteile für den Behandlungserfolg im Vordergrund. Ob sich diese realisieren lassen, hängt in der Praxis jedoch maßgeblich auch davon ab, wie gut die jeweiligen Lösungen auf die Zielgruppe zugeschnitten sind. In den App-Testungen und Modellprojekten zeigte sich, dass die Analyse, welche Bedürfnisse die einzelnen Nutzerinnen und Nutzer an digitale Anwendungen haben, ein nahezu unverzichtbarer Faktor für eine erfolgreiche Implementierung ist. Zudem wurde deutlich, dass die Rollout-Planung und der damit verbundene Aufwand (beispielsweise für Einführungsunterstützung, Lern- und Schulungsformate) bei der Implementierung neuer digitaler Anwendungen oftmals unterschätzt wird. Die genannten Faktoren können dazu führen, dass digitale Anwendungen als nicht praktikabel bewertet und folglich nicht genutzt werden.

Generell hat sich bei den App-Testungen der ZDG gezeigt, dass die Empfehlungen von Leistungserbringerinnen und -erbringern für Patientinnen und Patienten eine wesentliche Rolle spielen. So müssen nicht nur die Nutzerinnen und Nutzer der Apps vom Mehrwert überzeugt sein, sondern

auch die Leistungserbringerinnen und -erbringer müssen diesen erkennen, um die Integration digitaler Anwendungen in die eigenen Behandlungsprozesse und die Versorgung aktiv voranzutreiben. Dafür ist es aus Sicht der an der ZDG-Beteiligten wichtig, dass unterschiedliche digitale Anwendungen möglichst gut untereinander und ohne Medienbrüche interagieren können (z.B. Übertragung von Daten aus Apps in das ärztliche Praxisverwaltungssystem). Dies war teilweise im Rahmen der ZDG nicht möglich. Als weitere Hemmnisse auf Seiten der Leistungserbringerinnen und -erbringer wurden fehlende Zeit, fehlendes Wissen über die Einsatzmöglichkeiten digitaler Anwendungen und fehlende technische Voraussetzungen in den Einrichtungen und Praxen identifiziert.

Die an der ZDG beteiligten Akteurinnen und Akteure sind sich mehrheitlich sicher, dass digitale Anwendungen in Zukunft eine zentrale Rolle in der Versorgung spielen werden. Die Potenziale digitaler Anwendungen sehen die Beteiligten in der Verbesserung von Abläufen, der besseren Kontrolle des Versorgungsprozesses und der Stärkung der Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten. Digitale Anwendungen können sowohl für die Gesundheitsversorgung als auch für die Patientinnen und Patienten eine verbesserte Informations- und Datengrundlage schaffen.

Für einen flächendeckenden Einsatz digitaler Lösungen bedarf es geeigneter Rahmenbedingungen: Um eine gute Verbreitung der Anwendungen zu erreichen, ist es wichtig, möglichst viele unterschiedliche Partnerinnen und Partner zur Unterstützung zu gewinnen. Beispielsweise könnten die Aufgaben, die im Rahmen der App-Testung von den Leistungserbringerinnen und -erbringern übernommen wurden, perspektivisch auf verschiedene Berufsgruppen verteilt werden. Strukturelle Veränderungen in der Versorgung und in den therapeutischen, pflegerischen und medizinischen Einrichtungen müssen gezielt mitgedacht und parallel zur Integration neuer digitaler Anwendungen umgesetzt werden, wenn sich dauerhafte und nachhaltige Routinen entwickeln sollen. So müssen, z. B. Prozesse angepasst, Aufgaben neu verteilt und Tätigkeitsprofile weiterentwickelt werden, wenn die Potenziale digitaler Lösungen optimal genutzt werden sollen.

2 Zukunftsregion Digitale Gesundheit

Die Digitalisierung verändert unser Gesundheitswesen. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien, intelligente und vernetzte Robotik und Technik oder digitale Assistenz- und Monitoringsysteme eröffnen neue Möglichkeiten, räumliche und zeitliche Distanzen zu überwinden, Daten zu erfassen und zu analysieren. Digitale Anwendungen haben das Potenzial, Koordinations- und Abstimmungsprozesse über Sektorengrenzen hinweg aufzubauen und effizienter zu gestalten. Doch wie gelingt es, diese Tools in der therapeutischen, pflegerischen und ärztlichen Versorgung zu etablieren?

Mit dieser Frage beschäftigte sich die Zukunftsregion Digitale Gesundheit (ZDG) Berlin-Brandenburg. Bei der ZDG handelt es sich um eine bis Ende 2022 angelegte Initiative des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG). Sie startete 2019 mit dem Ziel, in verschiedenen Teilprojekten die Integration digitaler Anwendungen in die Gesundheitsversorgung, sowohl in städtischen als auch in ländlichen Regionen, zu unterstützen und deren Mehrwert in der praktischen Anwendung erlebbar und sichtbar zu machen. Zentrales Anliegen der ZDG war es, Erkenntnisse über notwendige Rahmenbedingungen für eine zunehmende Digitalisierung der Gesundheitsversorgung zu gewinnen, um einen möglichst großen Mehrwert für Patientinnen und Patienten, pflegebedürftige Menschen und ihre An- und Zugehörigen sowie die verschiedenen Berufsgruppen im Gesundheitswesen zu schaffen. Der Fokus der Initiative lag dabei weniger auf technischen und regulatorischen Fragen, sondern auf der Analyse der praktischen Erfahrungen der beteiligten Akteurinnen und Akteure. Durch die Erprobung digitaler Lösungen sollten Erkenntnisse über die Nutzbarkeit im Versorgungsalltag gewonnen, Hemmnisse und Erfolgsfaktoren identifiziert und damit Möglichkeiten zur Realisierung der Chancen der Digitalisierung der Gesundheitsversorgung erschlossen werden.

App-Testungen und Förderung von Modellprojekten

Die erste Säule der ZDG umfasste mehrere App-Testungen, die gemeinsam mit Ärztinnen und Ärzten, Physiotherapeutinnen und -therapeuten sowie pflegenden Angehörigen unter Federführung des BMG durchgeführt wurden. In den ersten beiden Testungen übernahmen Ärztinnen und Ärzte bzw. Physiotherapeutinnen und -therapeuten die Ansprache von Patientinnen und Patienten und berichteten im Rahmen der ZDG über ihre Erfahrungen mit der Integration von App-Lösungen in die ärztliche bzw. therapeutische Versorgung. Ein Anliegen der App-Testungen war die direkte Integration der Apps in den Behandlungsablauf und die Zusammenarbeit zwischen testenden Patientinnen und Patienten mit Ärztinnen und Ärzten bzw. Physiotherapeutinnen und -therapeuten. Nach Möglichkeit sollten die Patientinnen und Patienten von den Leistungserbringerinnen und Leistungserbringern bei der Nutzung der Apps unterstützt werden. In der dritten App-Testung wurden Apps gemeinsam mit pflegenden Angehörigen eingesetzt.

Die zweite Säule der Initiative der ZDG war die Förderung von Modellprojekten zur Verbesserung der digitalen Infrastrukturen und von Abläufen im Gesundheitswesen. Diese Projekte befassten sich mit unterschiedlichen Themen: von der Digitalisierung von Prozessen über die telemedizinische Versorgung bis hin zur Bildanalyse mit Künstlicher Intelligenz (KI). Die Modellprojekte der ZDG zielten darauf ab, Sektorengrenzen aufzubrechen und Versorgungsprozesse zusammenzuführen, die häufig noch unabhängig voneinander ablaufen. Die übergreifenden Erfahrungen und Ergebnisse aus den App-Testungen und den Modellprojekten sollen Impulse liefern und der Weiterentwicklung der digitalen Versorgung in Deutschland dienen.

3 Wissenschaftliche Begleitung

Die ZDG wurde durch Prognos wissenschaftlich begleitet. Um Erkenntnisse über die Nutzung in der Versorgung sowie die Umsetzungshemmnisse und Erfolgsfaktoren für die Implementierung und Akzeptanz digitaler Anwendungen zu identifizieren, wurde ein spezifisches Methodenset eingesetzt. Dabei standen die Perspektiven der beteiligten Akteurinnen und Akteure im Mittelpunkt.

Die Analyse zielte ausdrücklich nicht darauf ab, die theoretischen Effizienz- und Einsparpotenziale digitaler Anwendungen zu messen. Vielmehr ging es darum aufzuzeigen, wie es gelingen kann, Projekte zur Integration digitaler Anwendungen in verschiedenen Bereichen unserer Gesundheitsversorgung auf den Weg zu bringen. Denn eines ist klar: Digitale Anwendungen werden die bestehenden Probleme im Gesundheitswesen nicht lösen, aber sie können die therapeutische, pflegerische und ärztliche Versorgung unterstützen und verbessern, Prozesse vereinfachen und helfen, Sektorengrenzen zu überwinden.

App-Testungen

Im Fokus der Arbeit von Prognos stand die erste Säule der ZDG, die App-Testungen. Hierfür wurden mehrere Erhebungsinstrumente einwickelt und eingesetzt. Handlungsleitend waren dabei die folgenden Fragestellungen:

- Wie wird die Umsetzung gestaltet und welche Akzeptanz erfahren die Apps?
- Wie hat sich die Versorgung durch den Einsatz der Apps verändert?
- Wie kann eine nachhaltige Integration von Apps in die Versorgung gelingen?

Die Vorgehensweise ist in der folgenden Infobox zusammengefasst.

Methodisches Vorgehen der wissenschaftlichen Begleitung

Online-Befragungen

Die Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer der Apps wurde mittels quartalsweisen Online-Befragungen erfasst. Insgesamt wurden pro Testungszeitraum drei Befragungen durchgeführt (Anfangs-, Zwischen- und Abschlussbefragung).

Ergänzt wurden diese durch Kurz-Befragungen der Nutzerinnen und Nutzer in den Apps.

Die Fragebögen wurden von Prognos unter Berücksichtigung der geltenden Datenschutzstandards entwickelt und mit dem BMG und der ZDG-Geschäftsstelle abgestimmt.

Fachgespräche

Die Online-Befragungen wurden durch Fachgespräche flankiert. In die leitfadengestützten Fachgespräche wurden sowohl an der Testung beteiligte Akteurinnen und Akteure als auch die App-Anbieter einbezogen.

Workshops

Am Ende jeder Testung wurden in einem Workshop mit Akteurinnen und Akteuren aus der Testung und unter Beteiligung des BMG und der ZDG-Geschäftsstelle die Erwartungen an die Testungen mit den tatsächlichen Erfahrungen verglichen und Möglichkeiten der Verstetigung diskutiert.

Modellprojekte

Die Auswertung der Erfahrungen aus den Modellprojekten erfolgte durch die jeweiligen Projektleitungen bzw. durch die jeweils daran beteiligten wissenschaftlichen Institute. Die Aufgabe von Prognos war es, für den vorliegenden Abschlussbericht übergreifende Erkenntnisse herauszuarbeiten und mit den Ergebnissen der App-Testungen abzugleichen. Dabei wurden folgende Themen berücksichtigt:

- Erfolgsfaktoren und Hürden in versorgungsstruktureller und -prozessualer Hinsicht
- Akzeptanz für die digitalen Lösungen durch die maßgeblichen Anwendergruppen
- Anforderungen an eine nachhaltige Verstetigung

Die Vorgehensweise ist in der folgenden Infobox zusammengefasst.

Methodisches Vorgehen der wissenschaftlichen Begleitung

Fachgespräche

In leitfadengestützten Fachgesprächen wurden mit Beteiligten ausgewählter Modellprojekte die Ziele, erste Teilerfolge und nächste Schritte diskutiert.

Vernetzungsworkshop

Akteurinnen und Akteure der Modellprojekte konnten sich im Rahmen eines Workshops unter Beteiligung des BMG, des Projektträgers und der ZDG-Geschäftsstelle vernetzen und inhaltliche und organisatorische Fragen diskutieren.

Steckbriefe

Die einzelnen Modellprojekte wurden zusammengefasst und die Ziele, die Motivation sowie die Umsetzung in einem Steckbrief dargestellt.

Kurzbefragungen

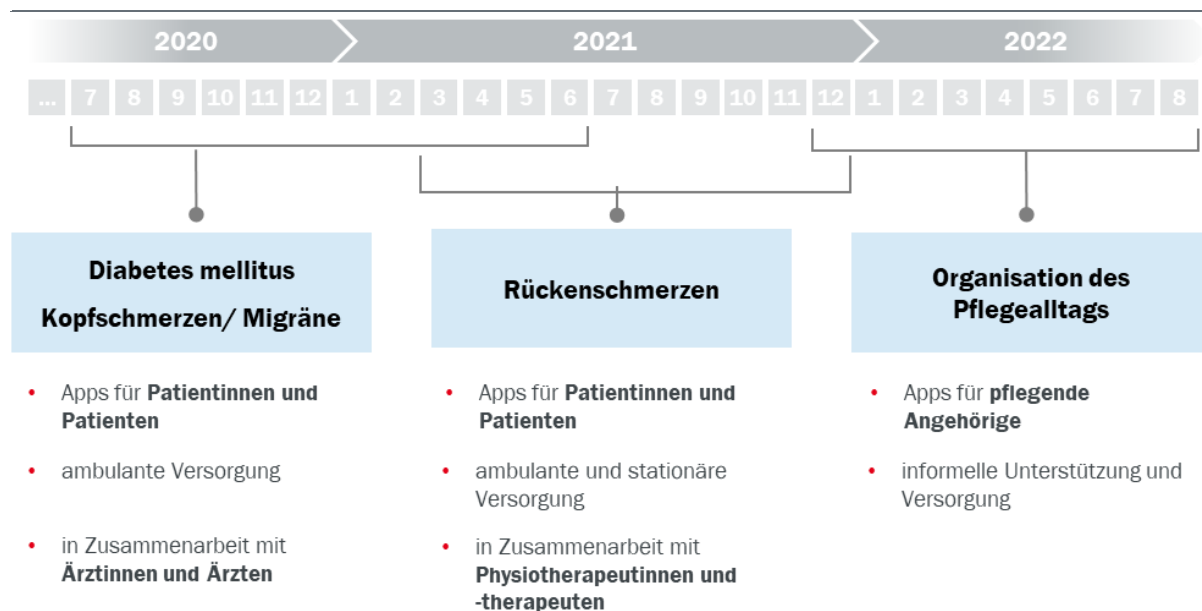
Zum Abschluss der ZDG wurden die Verantwortlichen der Modellprojekte zu einer Kurzbefragung eingeladen. Dabei wurden Hürden, Auswirkungen auf die Versorgung sowie Handlungsbedarfe für eine Verstetigung erfasst.

4 Testung von Apps

Die App-Testungen der ZDG starteten im Juli 2020 in den Indikationsbereichen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne. Ein Jahr lang erprobten Ärztinnen und Ärzte gemeinsam mit ihren Patientinnen und Patienten verschiedene App-Lösungen. Von März bis einschließlich Dezember 2021 fand die zweite Testung im Bereich Rückenschmerzen in Zusammenarbeit mit Physiotherapeutinnen und -therapeuten statt. Die dritte App-Testung von Dezember 2021 bis August 2022 widmete sich der Organisation des Pflegealltags und wurde gemeinsam mit pflegenden Angehörigen durchgeführt (Abbildung 1).¹

In allen drei Testungen kamen Apps zum Einsatz, die sich an die Zielgruppe der privaten Nutzerinnen und Nutzer, also Patientinnen und Patienten, Menschen mit Pflegebedarf sowie pflegende Angehörige, richteten. Die einzelnen Apps wurden zuvor über jeweils ein Vergabeverfahren pro Indikationsbereich des BMG für die Testungen ausgewählt. Dabei mussten unter anderem folgende Kriterien erfüllt und nachgewiesen werden: Die App musste bereits ausgereift und auf dem Markt sein sowie die Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit erfüllen. Die ZDG-Geschäftsstelle fungierte während der Testungen als zentrale Anlaufstelle. Sie sorgte in Abstimmung mit dem BMG für die Gewinnung der Teilnehmenden, organisierte Schulungen zu den App-Anwendungen und war für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig.

Abbildung 1: App-Testungen im Rahmen der ZDG



Eigene Darstellung.

© Prognos 2023

¹ Die Teilberichte zu den einzelnen Testungen finden sich unter: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/zukunftsregion-digitale-gesundheit/interviews-und-ergebnisse.html> (abgerufen am 16.11.2022).

Leistungserbringerinnen und -erbringer als Bindeglied zu App-Nutzerinnen und -nutzern

In den ersten beiden Testungen wurden gezielt Leistungserbringerinnen und -erbringer als Ansprechpersonen für die Nutzerinnen und -Nutzer der Apps eingebunden. In den Indikationsbereichen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne übernahmen Ärztinnen und Ärzte die Rolle der Ansprechperson, in der Testung Rückenschmerzen Physiotherapeutinnen und -therapeuten.

Die Ärztinnen und Ärzte sowie Physiotherapeutinnen und -therapeuten wurden im Rahmen der Testungen gebeten, Patientinnen und Patienten, bei denen die Nutzung einer der ausgewählten Apps der ZDG aus fachlicher Sicht sinnvoll erschien, anzusprechen und diese auf die Teilnahme an der Testung und die in diesem Fall kostenlose App aufmerksam zu machen. Für die erfolgreiche Gewinnung von Patientinnen und Patienten für die ZDG-Testung erhielten die Leistungserbringerinnen und -erbringer eine Vergütung in Abhängigkeit von der Anzahl der gewonnenen Patientinnen und Patienten.² Während des Testzeitraums sollten die Ärztinnen und Ärzte, Physiotherapeutinnen und -therapeuten die Nutzung der Apps zudem begleiten.

Vergabe und Inanspruchnahme der kostenlosen Freischaltcodes

Für die Testungen wurden Freischaltcodes ausgegeben, die zur kostenlose Nutzung der ausgewählten App für ein Jahr berechtigten. Im Rahmen der ersten beiden Testungen verteilten die beteiligten Leistungserbringerinnen und -erbringer die Freischaltcodes, im Rahmen der dritten Testung wurde diese Aufgabe von der Geschäftsstelle der ZDG übernommen.

Während der Anteil der Ärztinnen und Ärzte, die aktiv Freischaltcodes an ihre Patientinnen und Patienten vergaben, im Bereich Kopfschmerzen/ Migräne während des gesamten Testungszeitraums konstant über 70 Prozent lag, sank der Anteil im Bereich Diabetes mellitus nach einem halben Jahr Testungsteilnahme auf deutlich unter 50 Prozent. Die Zahl der aktiven Physiotherapeutinnen und -therapeuten lag über den gesamten Testungszeitraum auf einem höheren Niveau. Im ersten Testungsquartal gaben rund 98 Prozent mindestens einen Freischaltcode aus, im dritten und letzten Quartal rund 86 Prozent.

Die Aktivität bei der Ausgabe der ZDG-Freischaltcodes spiegelt sich in der Reichweite der Testung wider: Im Indikationsbereich Diabetes mellitus wurden nach Angaben der Leistungserbringerinnen und -erbringer ca. 350 Patientinnen und Patienten erreicht, in den Bereichen Kopfschmerzen/ Migräne bzw. Rückenschmerzen mit einer Anzahl von rund 930 bzw. 980 deutlich mehr. In der Testung zur Organisation des Pflegealltags konnten ca. 200 Interessentinnen bzw. Interessenten für die ZDG gewonnen werden.

Unter der Annahme, dass jede Person nur einen Freischaltcode nutzte, war der Anteil der eingelösten Codes im Bereich Diabetes mellitus mit 24 Prozent am niedrigsten, gefolgt von 49 Prozent in der Testung Rückenschmerzen und 68 Prozent im Bereich Kopfschmerzen/ Migräne. Bei der Testung zur Organisation des Pflegealltags lösten 66 Prozent der Interessentinnen und Interessenten einen Freischaltcode ein (Tabelle 1).

² Als Voraussetzung für die Vergütung galt, dass die Patientinnen und Patienten einen Freischaltcode einlösten. Zudem war die Teilnahme an einer Schulungsveranstaltung zu den ZDG-Apps sowie die Beteiligung an den quartalsweisen Befragungen verpflichtend.

Tabelle 1: Vergebene und eingelöste Freischaltcodes

| ZDG-Testungen | Diabetes mellitus | Kopfschmerzen/ Migräne | Rückenschmerzen | Organisation Pflegealltag |
|-----------------------------|-------------------|------------------------|-----------------|---------------------------|
| Personen mit Freischaltcode | 353 | 933 | 979 | 208 |
| Eingelöste Freischaltcodes | 86 | 630 | 477 | 137 |
| Anteil Einlösungen | 24 % | 68 % | 49 % | 66 % |

Online-Befragungen, Angaben der ZDG-Geschäftsstelle.

© Prognos 2023

4.1 App-Testungen in der ärztlichen Versorgung in den Indikationsbereichen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne

4.1.1 Einbindung von Apps in die Versorgung mit Ärztinnen und Ärzten

Von Juli 2020 bis einschließlich Juni 2021 wurden in den Indikationsbereichen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne jeweils drei Apps getestet.³ Für die Testung Diabetes mellitus konnten 38 und für Kopfschmerzen/ Migräne 46 Ärztinnen und Ärzte gewonnen werden. Davon sind im Bereich Diabetes mellitus vier und im Bereich Kopfschmerzen/ Migräne zwei Personen während des Testungszeitraums ausgeschieden. 20 Ärztinnen und Ärzte waren gleichzeitig in beiden Testungen aktiv, so dass insgesamt 70 Ärztinnen und Ärzte in die ZDG eingebunden waren. In der Mehrzahl waren Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner beteiligt. Ein weiteres Merkmal war, dass die meisten von ihnen vor der ZDG noch keine Apps in der Patientenversorgung eingesetzt hatten (Abbildung 2).

Sechs App-Lösungen standen zur Wahl

Während der ZDG-Testung konnten pro Indikationsbereich drei Apps getestet werden. Im Indikationsbereich Diabetes mellitus die *CONTOUR@DIABETES*-App von Ascensia, *mySugr* von Roche und *SiDiary* von Sinovo. Die drei Apps dienen in ihrer Grundfunktion als Diabetes-Tagebuch. Die Apps ermöglichen den Datenimport aus Messgeräten und die Dokumentation von Diabetes- und Therapiedaten, berechnen Trendanalysen, erinnern die Anwendenden an Messungen und Arzttermine und bieten Wissen und Informationen.

Im Indikationsbereich Kopfschmerzen/ Migräne kamen *M-sense Migräne* der Newsenselab GmbH, die *Migräne-App* der Schmerzlinik Kiel und *Kopfschmerzwissen* der ZIES gGmbH zum Einsatz. Diese Apps bieten eine digitale Variante des häufig eingesetzten Kopfschmerztagebuchs in Verbindung mit einem Informations- und Wissensteil. Mit den Apps können verschiedene Krankheitsmerkmale (Schmerztypen, -intensität), Begleitsymptome, Medikamente und das Ernährungsverhalten zur Klassifikation der Kopfschmerzen sowie zur Analyse von Triggerfaktoren ausgewertet werden. Für die Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten konnten in beiden Testungen Inhalte aus den Apps exportiert und als PDF versendet oder ausgedruckt werden (Abbildung 2).

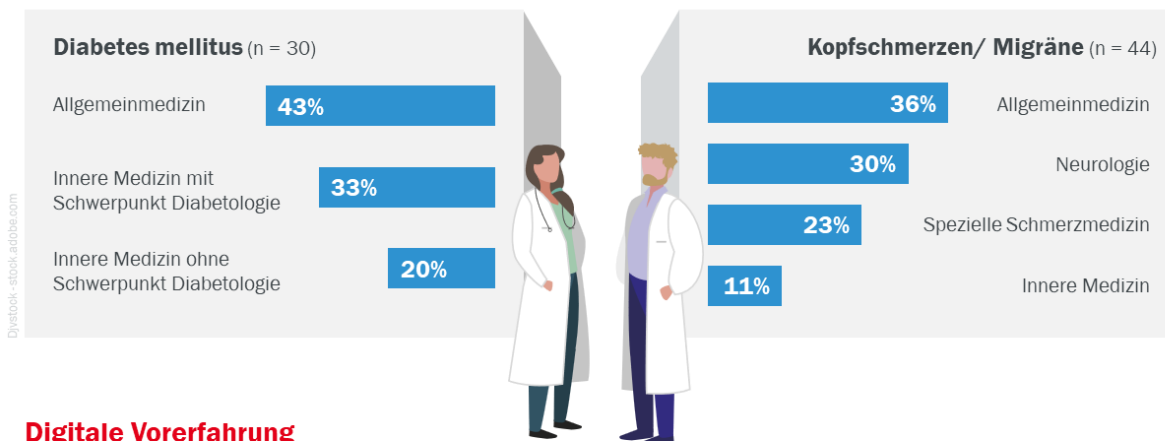
³ In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Testungen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne zusammengefasst. Weitere Details zur Testung, den Apps sowie den Ergebnissen finden sich im separaten Testungsbericht: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Z/ZDG/DIVA1_Abschlussbericht.pdf (abgerufen am 16.11.2022).

Abbildung 2: Infografik zu den App-Testungen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne

Ärztinnen und Ärzte als Bindeglied zu den App-Nutzerinnen und -Nutzern

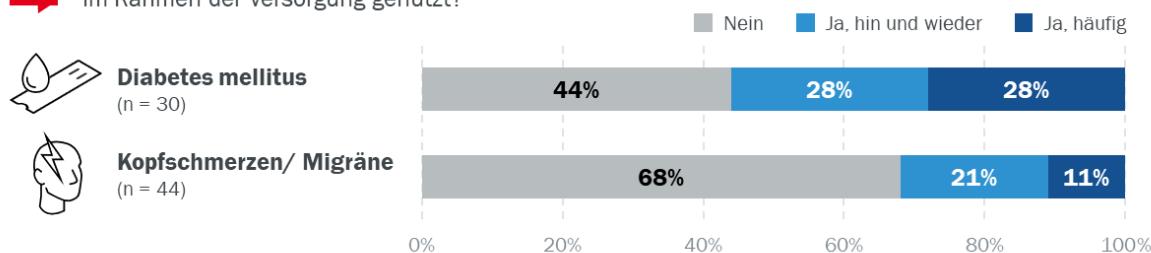
Fachrichtung

An der Testung waren Ärztinnen und Ärzte aus Berlin und Brandenburg beteiligt. Die drei häufigsten Fachrichtungen bzw. Zusatzweiterbildungen je Indikationsbereich waren:



Digitale Vorerfahrung

Frage: Haben Sie bereits vor Ihrer Teilnahme an der ZDG digitale Versorgungsangebote im Rahmen der Versorgung genutzt?



Drei Apps je Indikationsbereich getestet

Im Bereich **Diabetes mellitus** wurden drei Apps getestet: Sie dienen in ihrer Grundfunktion als **Diabetes-Tagebuch**. So können die Diabetes- und Therapiedaten dokumentiert und übersichtlich aufbereitet werden.

- ✓ Datenimport aus Messgeräten
- ✓ Dokumentation von Diabetesdaten
- ✓ Dokumentation von Therapiedaten
- ✓ Trendanalysen
- ✓ Erinnerungsfunktionen
- ✓ Blutzucker-Zielbereichsdarstellung

Für den Bereich **Kopfschmerzen/Migräne** wurden drei Apps eingesetzt. In ihrer Grundidee bieten die Anwendungen eine digitale Variante des in der Diagnose und Therapie von Kopfschmerzen und Migräne häufig eingesetzten **Kopfschmerz-Tagebuchs**.

- ✓ Klassifikation von Kopfschmerzen
- ✓ Analyse von Trigger-Faktoren
- ✓ Übungen zur Muskelentspannung
- ✓ Erfassung von Medikamenten
- ✓ Erinnerungsfunktionen
- ✓ Wissen und Informationen



4.1.2 Nutzung und Mehrwert von Apps in der ärztlichen Versorgung

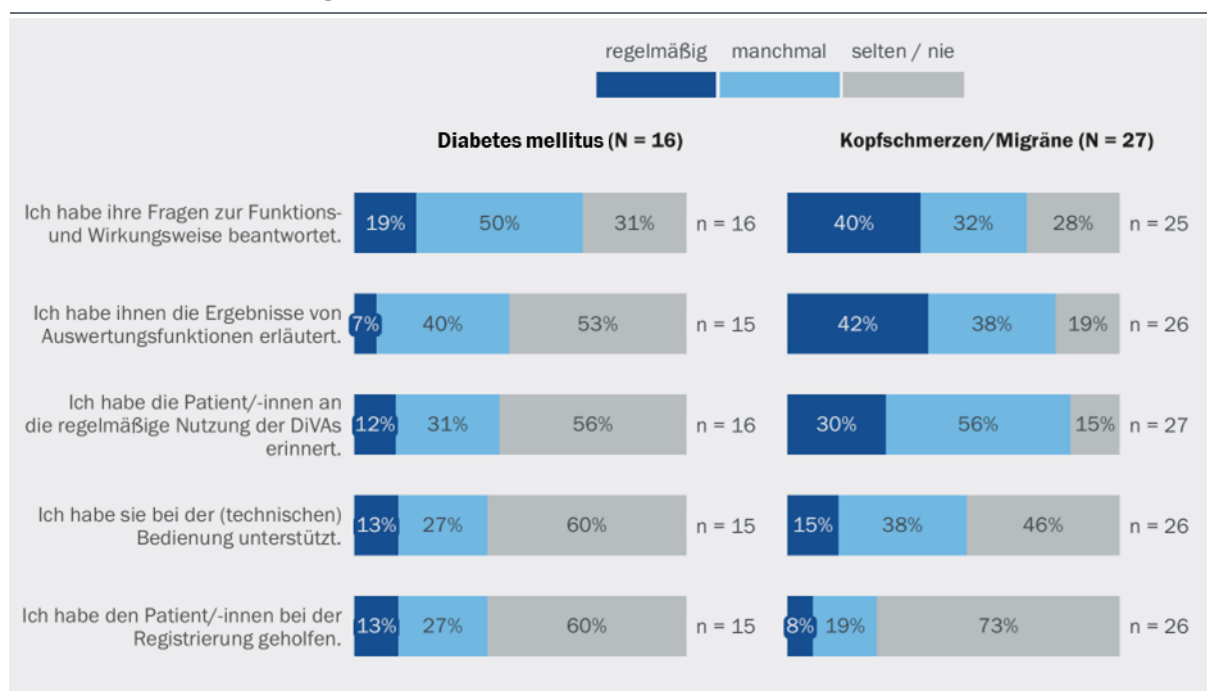
Zwar wurden die Apps in erster Linie von den Patientinnen und Patienten zu Hause genutzt, ein zentrales Anliegen der ZDG war es jedoch, die Leistungserbringerinnen und -erbringer in die Nutzung zu integrieren. Die gemeinsame Datenauswertung erfolgte auf unterschiedlichen Wegen: Teilweise berichteten die Patientinnen und Patienten beim Praxisbesuch von ihren Erfahrungen oder zeigten die App auf dem Smartphone, teilweise brachten sie den ausgedruckten Datenreport mit in die Arztpraxis oder schickten ihn vorab per E-Mail. Die Befragungen zeigen, dass im Indikationsbereich Kopfschmerzen/ Migräne rund 75 Prozent der eingebundenen Ärztinnen und Ärzte während der Testung mit App-Nutzerinnen und -Nutzern dazu im Austausch standen. Im Bereich Diabetes mellitus waren es durchschnittlich nur 50 Prozent.

Zu den zusätzlich wahrgenommenen Aufgaben der Ärztinnen und Ärzte im Rahmen der Testung Diabetes mellitus gehörte am häufigsten die Beantwortung von Fragen der Patientinnen und Patienten zur Funktions- und Wirkungsweise der Apps (69 %). Unterstützende Aufgaben während der App-Nutzung wurden hingegen von weniger als der Hälfte der Ärztinnen und Ärzte übernommen. Somit entstand bei der Testung Diabetes mellitus nur für einen kleineren Teil der beteiligten Ärztinnen und Ärzte Zusatzaufwand durch die Einbindung der Apps.

Anders bei der Testung Kopfschmerzen/ Migräne: Die Ärztinnen und Ärzte erinnerten ihre Patientinnen und Patienten an die Nutzung der Apps (86 %), erläuterten die Ergebnisse der Auswertungsfunktionen (81 %) und beantworteten Fragen zur Funktions- und Wirkungsweise der Apps (72 %). Eine technische Unterstützung bei der Nutzung oder Hilfestellungen bei der Registrierung in den Apps erfolgte in beiden Indikationsbereichen selten (Abbildung 3).

Abbildung 3: Welche zusätzlichen Aufgaben haben Sie in Zusammenarbeit mit Ihren Patientinnen und Patienten wahrgenommen?

Anzahl und Anteil der Nennungen

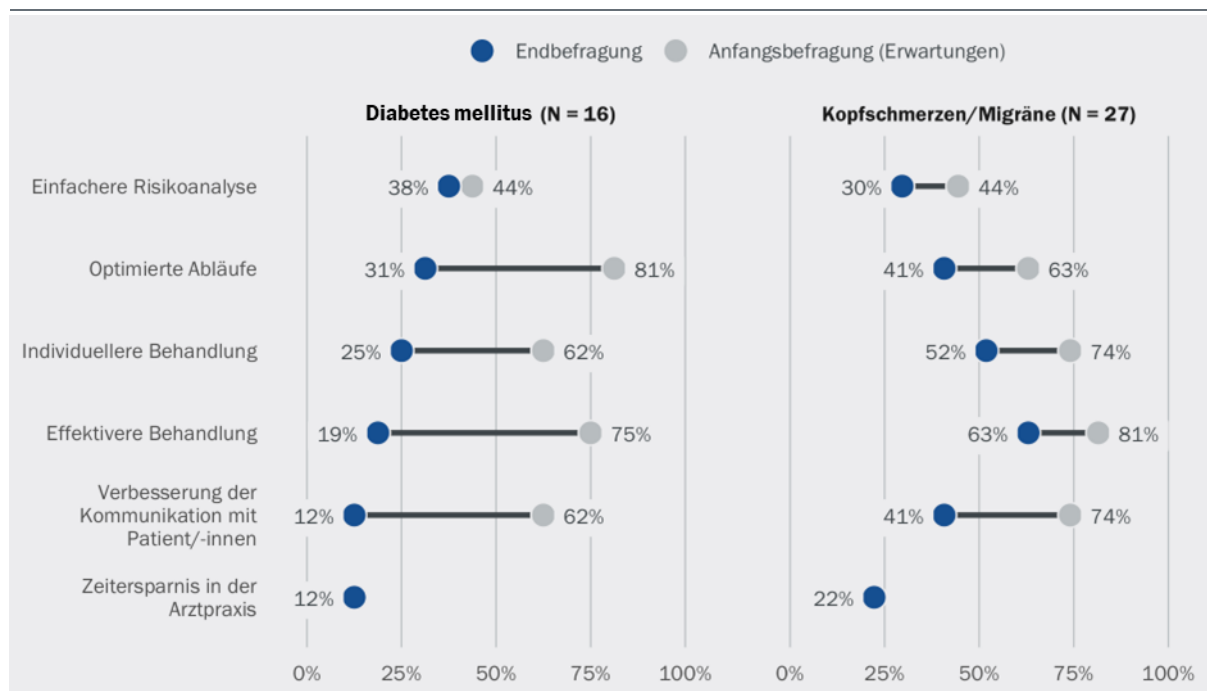


Mehrwert in der ärztlichen Versorgung

Die Nutzung der Apps durch Patientinnen und Patienten sollte im Rahmen der ZDG eine bessere Grundlage für die ärztliche Versorgung schaffen und die Aufbereitung von Daten ermöglichen, die im besten Fall in die Behandlung einfließen. Dies wurde insbesondere im Indikationsbereich Kopfschmerzen/ Migräne in die Tat umgesetzt: Neben der Berücksichtigung im Beratungsgespräch wurden die Informationen aus den Apps von 81 Prozent der Ärztinnen und Ärzte zur Unterstützung der Diagnostik (Diabetes mellitus: 57 %), von 71 Prozent zum Datenaustausch mit den Patientinnen und Patienten (Diabetes mellitus: 40 %), von 69 Prozent zur Dokumentation (Diabetes mellitus: 47 %) sowie von 68 Prozent der Ärztinnen und Ärzte zur Vorbereitung des Behandlungsgesprächs (Diabetes mellitus: 57 %) genutzt.

Insgesamt berichteten die Ärztinnen und Ärzte in beiden Indikationsbereichen von wahrnehmbaren Vorteilen für die eigene Arbeit. Obwohl zu Beginn der Testung in beiden Indikationsbereichen vergleichbare Erwartungen an die Nutzung von Apps für die eigene Versorgung geäußert wurden, konnten vor allem die Ärztinnen und Ärzte im Indikationsbereich Kopfschmerzen/ Migräne von der Nutzung der Apps durch die Patientinnen und Patienten profitieren. Für den Bereich Diabetes mellitus haben sich insbesondere die Erwartungen an optimierte Abläufe und eine effektivere Behandlung nicht im erhofften Maße erfüllt (Abbildung 4).

Abbildung 4: Haben sich für Ihre Arbeit Vorteile durch die Einbindung der Apps ergeben?
Anzahl und Anteil der Nennungen



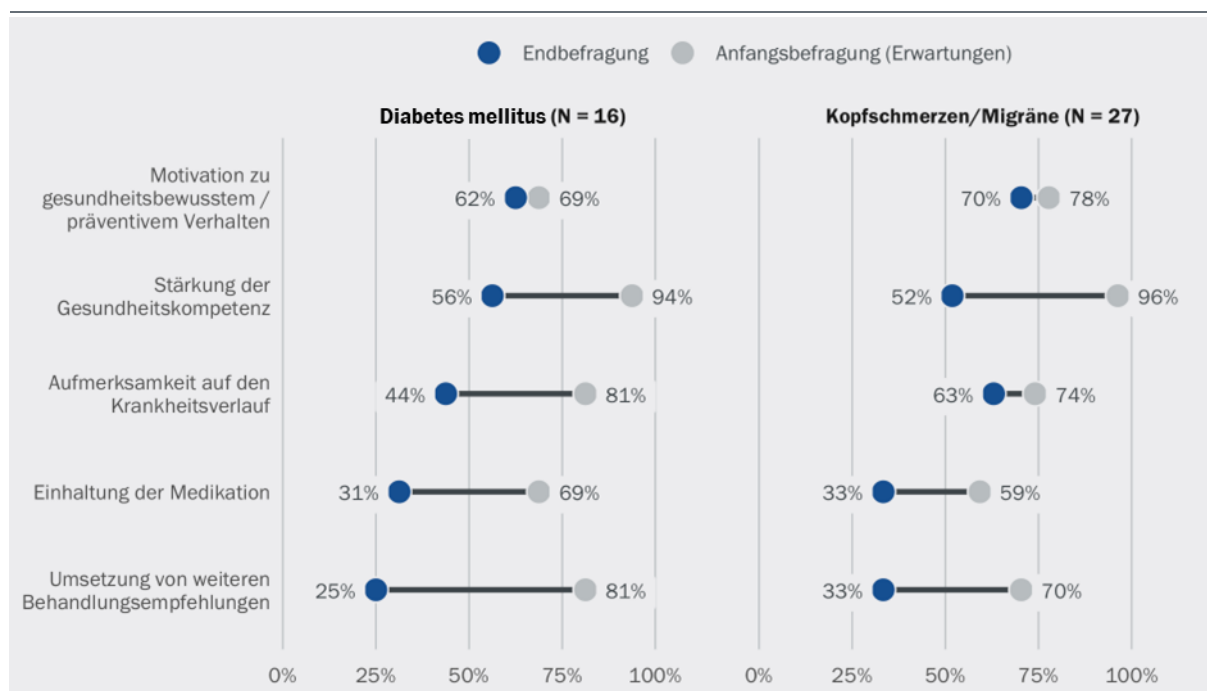
Für diese Analyse wurden nur diejenigen Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt, diesowohl an der Anfangs- als auch an der Endbefragung teilgenommen hatten.

Die Antwortoption „Zeitersparnis in der Arztpraxis“ war in der Anfangsbefragung noch nicht enthalten.

Der zentrale Mehrwert der eingesetzten Apps liegt aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte jedoch aufseiten der Patientinnen und Patienten. 62 bzw. 70 Prozent der Befragten konnten eine Verbesserung der Motivation ihrer Patientinnen und Patienten zu gesundheitsbewusstem und präventivem Verhalten feststellen. Hier wurden die zu Beginn geteilten Erwartungen nahezu erfüllt. Auch eine Stärkung der Gesundheitskompetenz wurde von mehr als der Hälfte der Ärztinnen und Ärzte festgestellt, allerdings nicht in dem zu Beginn der Testung erhofften Ausmaß (Abbildung 5).

Abbildung 5: Wurde durch die Nutzung der Apps das Verhalten der teilnehmenden Patientinnen und Patienten im Umgang mit der eigenen Erkrankung günstig beeinflusst?

Anzahl und Anteil der Nennungen



Für diese Analyse wurden nur die Antworten derjenigen Ärztinnen und Ärzte berücksichtigt, die sowohl an der Anfangs- als auch an der Endbefragung teilgenommen hatten.

i

Fazit und Einordnung der Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass rund 70 Prozent der beteiligten Ärztinnen und Ärzte im Bereich Kopfschmerzen/ Migräne während der App-Testung aktiv Patientinnen und Patienten angesprochen haben und eine hohe Reichweite erzielen konnten. Zusätzliche Aufgaben zur Unterstützung der App-Nutzerinnen und -Nutzer übernahmen 86 Prozent der Leistungserbringerinnen und -erbringer. Nicht nur für die Patientinnen und Patienten, sondern auch für 68 Prozent der Ärztinnen und Ärzte ergaben sich während der Testung Vorteile für die eigene Arbeit und die ärztliche Versorgung.

Im Bereich Diabetes mellitus beteiligten sich lediglich rund 50 Prozent der eingebundenen Ärztinnen und Ärzte über den Testungszeitraum der ZDG hinweg an der Gewinnung von Patientinnen und Patienten oder übernahmen zusätzliche unterstützende Aufgaben. Aber auch die Patientinnen und Patienten zeigten sich weniger aktiv, nur rund 24 Prozent lösten einen Freischaltcode ein. Obwohl die Leistungserbringerinnen und -erbringer zu Testungsbeginn hohe Erwartungen an die Einbindung der Apps hatten, berichteten nur 38 Prozent von Vorteilen für die eigene Arbeit.

Die Unterschiede zwischen den beiden Indikationsbereichen können zum Teil auf die Ausgangssituation zurückgeführt werden: In der Diabetesversorgung wird – unabhängig von der ZDG – bereits verstärkt auf moderne Techniklösungen mit digitalen Elementen gesetzt. Digitalaffine Patientinnen und Patienten mit einer Diabeteserkrankung sind nach Aussage der Fachgesprächspartnerinnen und -partnern bereits häufig mit technischen Lösungen versorgt, so dass die ZDG-Apps trotz ihrer Eignung in der Testung auf eine geringere Nachfrage stießen. Nach Rückmeldung der beteiligten Ärztinnen und Ärzte liegt der zentrale Mehrwert von digitalen Anwendungen im strukturierten Datenaustausch. Der ausgedruckte oder per E-Mail versandte PDF-Datenreport aus den Apps konnte jedoch in den meisten Fällen nicht problemlos in die Praxissoftware übernommen werden, dies wurde insbesondere im Indikationsbereich Diabetes mellitus kritisiert. Hier wünschten sich die Befragten die Möglichkeit einer direkten Übernahme der Ergebnisse aus den Apps in die Praxissoftware.

Auch die Tatsache, dass – u. a. aus Zeitgründen – vor allem als technikaffin eingeschätzten Diabetikerinnen und Diabetiker von den Ärztinnen und Ärzten über die ZDG-Testung informiert wurden, könnte zudem dazu geführt haben, dass andere Patientinnen und Patienten im Rahmen der ZDG zu wenig angesprochen wurden. In den Fachgesprächen wurde vermutet, dass beispielsweise Personen, die ihren Blutzucker manuell messen, Pens oder Insulinpumpen nutzen, in geringerem Maße einbezogen wurden. Dabei wäre gerade für diese Zielgruppen ein besonderer Nutzen durch die ZDG-Apps zu erwarten.

Im Bereich Kopfschmerzen/ Migräne wurden digitale Lösungen bisher seltener in der Versorgung eingesetzt, was die höhere Nachfrage und das Interesse an den Apps erklären kann. Die Apps stellten für viele der Ärztinnen und Ärzte sowie Patientinnen und Patienten eine bessere Alternative zum Kopfschmerztagebuch in Papierform dar, u. a., weil strukturierte Informationen übersichtlich aufbereitet zur Verfügung stehen.

4.2 App-Testung in der physiotherapeutischen Versorgung bei Rückenschmerzen

4.2.1 Einbindung von Apps mit Physiotherapeutinnen und -therapeuten

Im Zeitraum März 2021 bis Dezember 2021 erfolgte die Testung von zwei Apps im Bereich Rückenschmerzen.⁴ Die ZDG-Geschäftsstelle konnte 43 Physiotherapeutinnen und -therapeuten aus Berlin und Brandenburg für die ZDG-Testung gewinnen, von denen drei Personen während der Durchführung zurücktraten.

Die Mehrheit (74 %) der beteiligten Physiotherapeutinnen und -therapeuten arbeitete in einer Physiotherapiepraxis, rund 20 Prozent in einem Krankenhaus.⁵ Ähnlich wie in den Indikationsbereichen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne nahmen insbesondere Leistungserbringerinnen und -erbringer an der Testung teil, die bisher noch keine digitalen Versorgungsangebote in Form von Apps in ihre Versorgung integriert hatten. Die Testung unterstreicht das Interesse an App-Lösungen und liefert darüber hinaus Hinweise auf grundsätzliche Digitalisierungspotenziale in der physiotherapeutischen Versorgung: Nur rund 60 Prozent der Befragten nutzen digitale Lösungen für Standardprozesse wie Dokumentation oder Terminmanagement (Abbildung 6).

Zwei Apps als Alternative zum Übungsplan auf Papier

Für die Testung im Bereich Rückenschmerzen kamen die Apps *medicalmotion* der medicalmotion GmbH und *Vivira* der Vivira Health Lab GmbH zum Einsatz. Grundsätzlich können beide Apps unabhängig von einer physiotherapeutischen Behandlung genutzt werden,⁶ im Rahmen der ZDG-Testung standen jedoch besonders die Verknüpfung mit der physiotherapeutischen Behandlung und die Einbindung der Physiotherapeutinnen und -therapeuten im Fokus.

In ihrer Grundfunktion stellen die beiden Apps eine Alternative zum Trainingsplan mit Übungsanleitungen in Papierform dar. So können die Patientinnen und Patienten mit ihrem Smartphone, Tablet oder Laptop parallel zur physiotherapeutischen Behandlung mit personalisierten Übungsempfehlungen zu Hause trainieren. Die Übungsanleitung erfolgt in beiden Apps durch Erklärvideos, das Trainingsprogramm wird durch das Feedback der Patientinnen und Patienten zu Schmerz und Funktion individuell in Intensität und Komplexität angepasst. Zusätzlich erinnern die Apps die Nutzerinnen und Nutzer an die Durchführung der Übungen, sammeln Informationen zu Schmerz- bzw. Diagnosebereichen und liefern Trendanalysen. Die gesammelten Informationen können in Form eines PDF-Reports an die jeweilige Physiotherapeutin bzw. den jeweiligen Physiotherapeuten entweder per E-Mail übermittelt oder als Ausdruck vorgelegt werden (Abbildung 6).

⁴ In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Testung Rückenschmerzen zusammengefasst. Weitere Details zur Testung, den Apps sowie den Ergebnissen finden sich im separaten Testungsbericht: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Datien/3_Downloads/Z/ZDG/DiVA2_Testungsbericht.pdf (abgerufen am 16.11.2022).

⁵ Weitere zwei Personen waren in einem ambulanten Rehasentrum tätig (5 %).

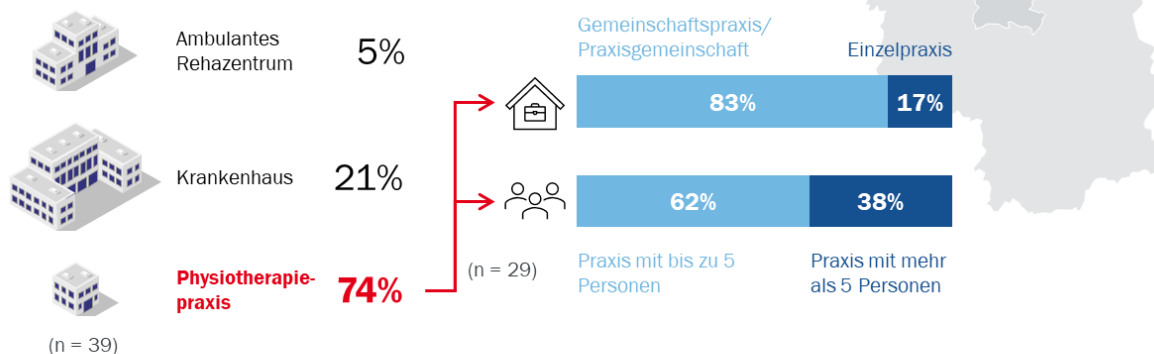
⁶ Nach Aussage der beiden App-Anbieter stellen die Apps keinen Ersatz für eine physiotherapeutische Behandlung dar. Jedoch soll Patientinnen und Patienten die Möglichkeit eröffnet werden, selbstständig ein Therapieprogramm durchführen zu können.

Abbildung 6: Infografik zur App-Testung Rückenschmerzen

Physiotherapeutinnen und -therapeuten als Ansprechpersonen für App-Nutzerinnen und -Nutzer

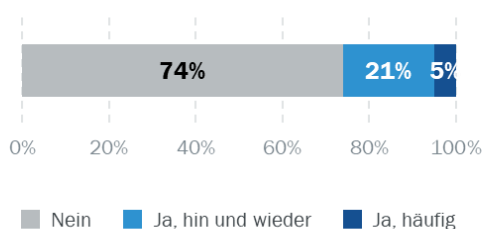
Arbeitsort

An der Testung waren 40 Physiotherapeutinnen und -therapeuten aus Berlin und Brandenburg sowohl aus der ambulanten als auch stationären Versorgung beteiligt.

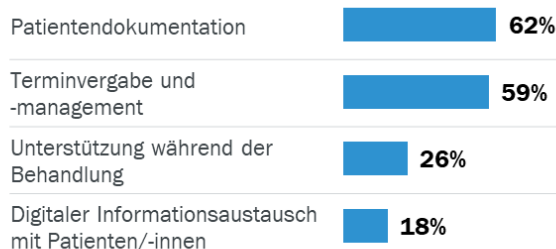


Digitale Vorerfahrung

Frage: Haben Sie vor Ihrer Teilnahme an der ZDG digitale Versorgungsangebote im Rahmen der Versorgung genutzt? (n = 39)



Frage: Für welche der folgenden Prozesse nutzen Sie digitale Lösungen? (n = 39)



Zwei Apps gegen Rückenschmerzen getestet

In der ZDG-Testung Rückenschmerzen wurden zwei Apps getestet. Sie dienen in ihrer Grundfunktion als papierlose Alternative zum Trainingsplan mit Übungsanleitungen.

- ✓ Personalisierte Übungsempfehlungen
- ✓ Videobasierte Übungserklärung
- ✓ Verlaufsprotokoll und Trainingshistorie
- ✓ Trendanalysen
- ✓ Erinnerungsfunktionen
- ✓ Wissenswertes und Informationen



Andrei Symonenko - stock.adobe.com

Online-Befragungen der ZDG-Physiotherapeutinnen und -therapeuten, Angaben der ZDG-Geschäftsstelle, eigene Darstellung © Prognos 2023

4.2.2 Nutzung und Mehrwert im Rahmen der physiotherapeutischen Versorgung

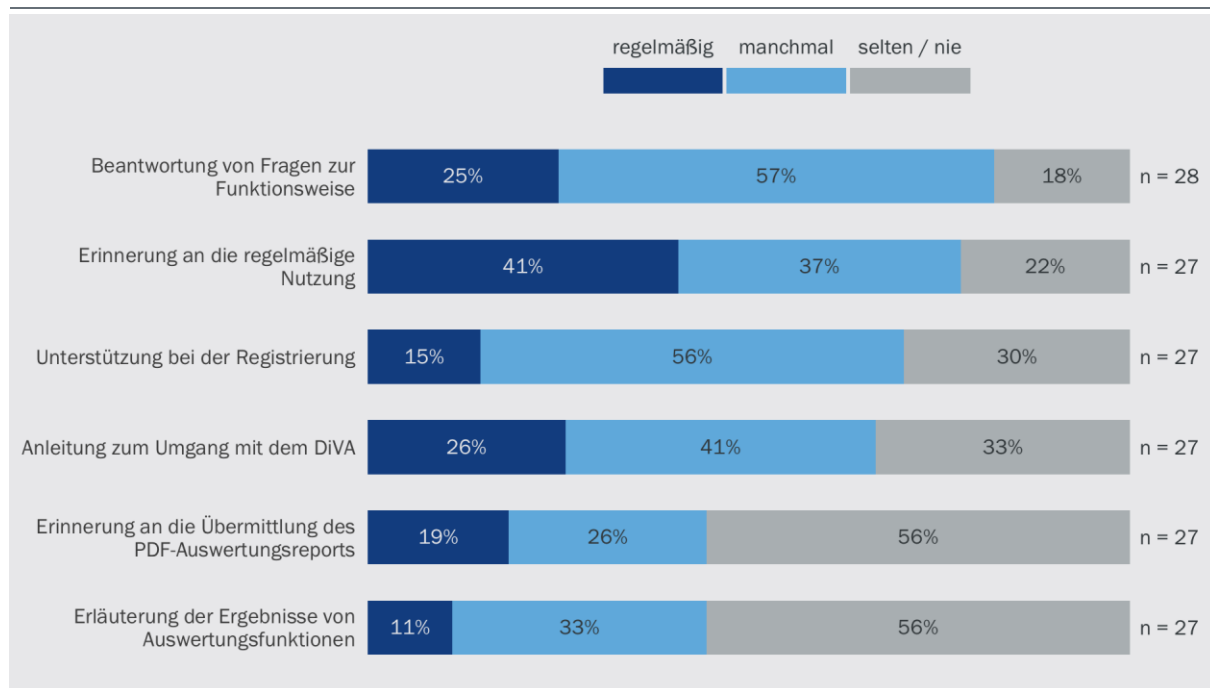
Die Physiotherapeutinnen und -therapeuten hatten während des Testungszeitraums der ZDG die Aufgabe, die Apps in die physiotherapeutische Versorgung zu integrieren, ihre Patientinnen und Patienten bei Bedarf bei der Nutzung zu unterstützen und sich Feedback von ihnen einzuholen.

Durchschnittlich 75 Prozent der Physiotherapeutinnen und -therapeuten tauschten sich während der Testzeitraums zur App-Nutzung aus. Um die Patientinnen und Patienten zu unterstützen, übernahmen diese Physiotherapeutinnen und -therapeuten mehrheitlich zusätzliche Aufgaben. Einige Aufgaben wurden besonders regelmäßig durchgeführt, z. B. die Erinnerung an die Nutzung. Andere Aufgaben, die eher zu Beginn der App-Nutzung relevant waren, wurden dagegen eher nach Bedarf wahrgenommen („manchmal“), etwa die Beantwortung von Fragen zur Funktionsweise und die Unterstützung bei der Registrierung in den Apps. An die Übermittlung der PDF-Reports wurde überwiegend nicht oder nur selten erinnert und auch die Ergebnisse der Auswertungsfunktionen wurden nicht oder nur selten erläutert (Abbildung 7).

Die Nutzungsbefragungen in den Apps verdeutlichen den Wunsch der Patientinnen und Patienten nach Unterstützung bzw. Integration der Apps in die Versorgung: Zwischen 50 und 65 Prozent der Nutzerinnen und Nutzer fühlten sich während der Testung ausreichend von ihrer Physiotherapeutin bzw. ihrem Physiotherapeuten unterstützt, zwischen 13 und 35 Prozent hätten sich mehr Unterstützung gewünscht. Rund 20 Prozent der Nutzerinnen und Nutzer gaben an, keine Unterstützung zu benötigen.

Abbildung 7: Welche zusätzlichen Aufgaben haben Sie wahrgenommen, um Ihre Patientinnen und Patienten bei der Nutzung der ZDG-Apps zu unterstützen?

Anteil der Nennungen (N = 28)



Mehrwert für die physiotherapeutische Versorgung

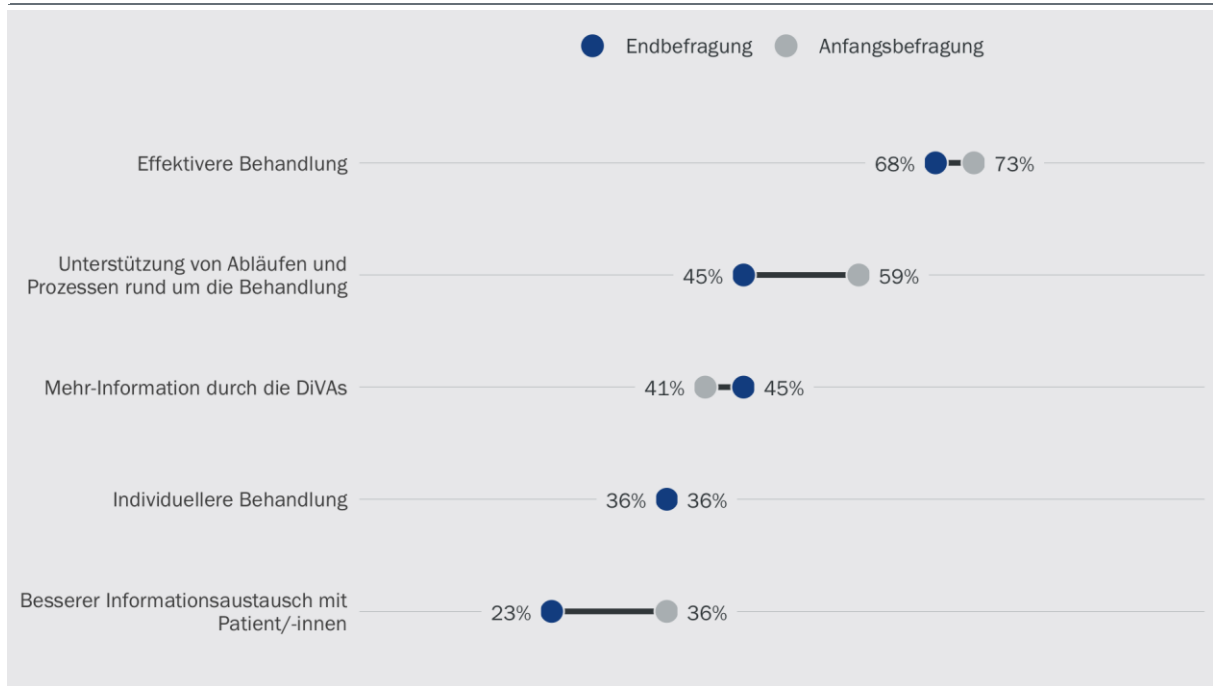
Die Nutzung der Apps durch Patientinnen und Patienten sollte im Rahmen der ZDG zu einem akzeptierten Bestandteil der physiotherapeutischen Versorgung werden. Die Auswertung der Online-Befragungen zeigt, dass dies in der Testung mehrheitlich gelungen ist: 89 Prozent der Physiotherapeutinnen und -therapeuten empfahlen die Apps für die begleitende Übungsdurchführung zu Hause, 63 Prozent sogar regelmäßig.

Ein zentrales Ergebnis ist zudem, dass sich der Einsatz der Apps als digitaler Übungsplan nicht nur auf den Zeitraum der physiotherapeutischen Behandlung beschränkte: 93 Prozent der Physiotherapeutinnen und -therapeuten empfahlen die Apps für das Selbsttraining im Abschluss an die gesamte Behandlung. In die Arbeit der Physiotherapeutinnen und -therapeuten, z. B. zur Erstellung eines Therapieplans oder zur Vorbereitung auf Behandlungstermine, flossen die Informationen aus den Apps weniger oder gar nicht ein.

Am Ende der Testung Rückenschmerzen wurden die beteiligten Physiotherapeutinnen und -therapeuten befragt, inwieweit (erwartete) Vorteile durch die Einbindung der ZDG-Apps realisiert werden konnten: Bezogen auf die eigene Arbeit stellten rund zwei Drittel der Befragten eine effektivere Behandlung durch den Einsatz der Apps fest. Rund 45 Prozent der Physiotherapeutinnen und -therapeuten fühlten sich bei den Abläufen und Prozessen rund um die Behandlung unterstützt und profitierten sogar stärker als erwartet von zusätzlichen Informationen.

Bei der Prozessunterstützung konnten die ursprünglichen Erwartungen (noch) nicht realisiert werden. Größere Abweichungen zeigen sich im Vergleich beim Informationsaustausch: Hier konnten nur rund 20 Prozent der Physiotherapeutinnen und -therapeuten Vorteile feststellen (Abbildung 8). Dies wurde von den Befragten häufig damit begründet, dass der PDF-Report zum Übungsstand von den aktiven Patientinnen und Patienten nur selten an die Physiotherapeutinnen und -therapeuten weitergeleitet wurde, da das Herunterladen und das Verschicken per E-Mail als zu aufwändig und kompliziert empfunden wurden.

Abbildung 8: Haben sich für Ihre Arbeit Vorteile durch die Einbindung der ZDG-Apps ergeben?
Anteil der Nennungen (n = 22)



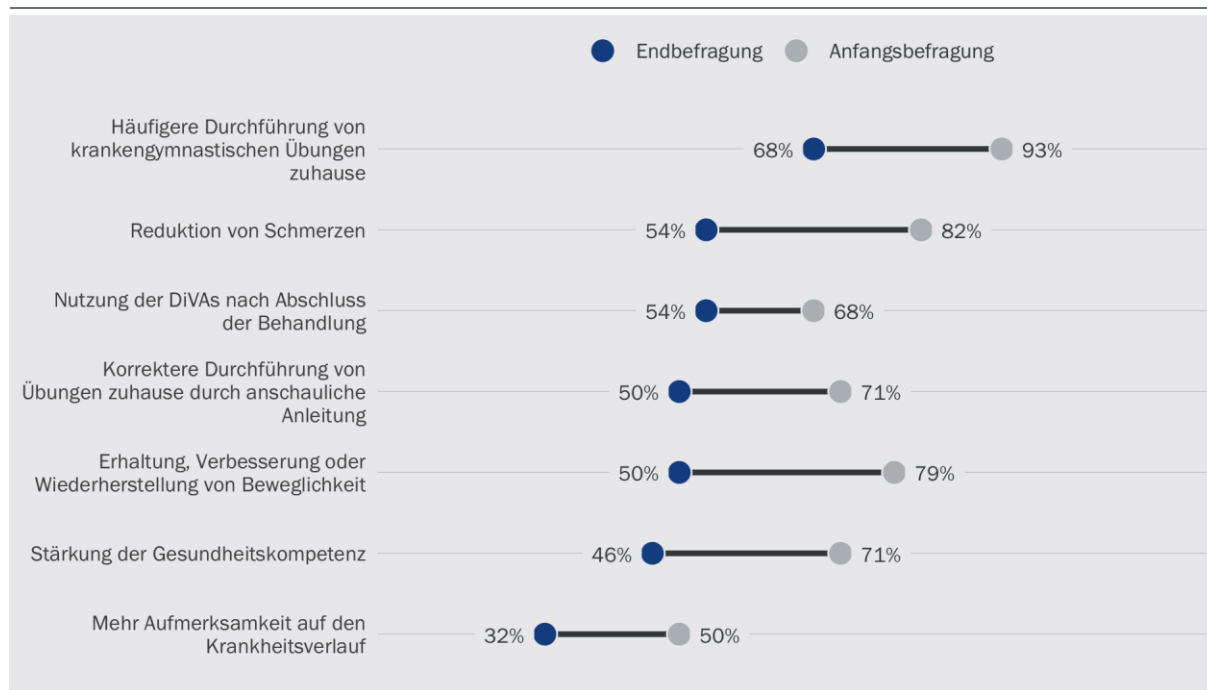
Für diese Analyse wurden nur diejenigen Physiotherapeutinnen und -therapeuten berücksichtigt, die sowohl an der Anfangs- als auch an der Endbefragung teilgenommen und die Fragen zu den Vorteilen für die eigene Arbeit beantwortet hatten.

Die befragten Physiotherapeutinnen und -therapeuten stellten mehrheitlich positive Auswirkungen durch die App-Nutzung auf das Verhalten ihrer Patientinnen und Patienten fest: Mehr als zwei Drittel der Befragten gaben in der abschließenden Online-Befragung an, dass die Patientinnen und Patienten mit den Apps häufiger physiotherapeutische Übungen zu Hause durchführen. Rund die Hälfte berichtete, dass Patientinnen und Patienten nach Abschluss der Behandlung mit den Apps weiter trainieren können und wollen. Nach Einschätzung der Physiotherapeutinnen und -therapeuten waren die Anleitungen in den Apps hilfreich für eine korrektere Übungsdurchführung. In Folge wird von einer Schmerzreduktion und Verbesserungen der Beweglichkeit berichtet.

Die hohen Erwartungen der Anfangsbefragung konnten jedoch (noch) nicht oder nur teilweise erfüllt werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist der begrenzte Zeitraum der Testung zu berücksichtigen. Veränderungen brauchen Zeit, um nachhaltig zu wirken und beurteilt werden zu können (Abbildung 9).

Abbildung 9: Wurde durch die Nutzung der Apps das Verhalten der teilnehmenden Patientinnen und Patienten im Umgang mit der eigenen Erkrankung günstig beeinflusst?

Anteil der Nennungen (n = 28)



Für diese Analyse wurden nur diejenigen Physiotherapeutinnen und -therapeuten berücksichtigt, die sowohl an der Anfangs- als auch an der Endbefragung teilgenommen und die Fragen zu den Vorteilen der Patientinnen bzw. Patienten beantwortet hatten.



Fazit und Einordnung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der ZDG-Testung zeigen, dass rund 75 Prozent der beteiligten Physiotherapeutinnen und -therapeuten über den Testungszeitraum aktiv Patientinnen und Patienten angesprochen haben und damit eine hohe Reichweite erzielen konnten. Damit wurden im Vergleich zu den App-Testungen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne die höchsten Werte erreicht.

Zusätzliche Aufgaben zur Unterstützung bei der Nutzung der Apps übernahmen 82 Prozent der Physiotherapeutinnen und -therapeuten. Obwohl die Apps unabhängig von einer physiotherapeutischen Behandlung eingesetzt werden können, deutet der Wunsch der Patientinnen und Patienten nach (mehr) Unterstützung auf Vorteile in der Zusammenarbeit mit den Physiotherapeutinnen und -therapeuten hin. Die Apps wurden im Rahmen der Testung als nützliche Ergänzung der physiotherapeutischen Behandlung bewertet.

Für eine nachhaltige Integration und Verbreitung von Apps in der physiotherapeutischen Versorgung müssen nicht nur die Patientinnen und Patienten als tatsächliche Nutzerin-

nen und Nutzer der Anwendungen deren Mehrwert erkennen – auch die Physiotherapeutinnen und -therapeuten müssen von diesem überzeugt sein. Allerdings spiegelt die ZDG insofern die Realität nicht wider, als dass in der bestehenden Versorgung die Verordnung von Gesundheitsapps ausschließlich durch Vertragsärztinnen und -ärzte vorgesehen ist. Dies wird von den beteiligten Physiotherapeutinnen und -therapeuten als Hürde empfunden. Alternativ kann die Genehmigung von Gesundheitsapps durch die Krankenkassen erfolgen.

Die Einbindung der Physiotherapeutinnen und -therapeuten in den Einsatz digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) und die Förderung hybrider Versorgungskonzepte wurde mit dem Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungs-Gesetz (DVPfMG) aufgegriffen. So wurde z. B. die Möglichkeit geschaffen, begleitende Leistungen der Heilmittelerbringer beim Einsatz von DiGAs regelhaft zu vergüten.

Darüber hinaus wurde im Rahmen der Online-Befragungen deutlich, dass in der physiotherapeutischen Versorgung noch ungenutzte Digitalisierungspotenziale bestehen – nicht nur bei digitalen Anwendungen in Form von Apps, sondern auch bei behandlungsnahen Prozessen und organisatorischen Aufgaben (z. B. Terminmanagement, Dokumentation).

4.3 App-Testung zur Organisation des Pflegealltags

4.3.1 Einbindung von Apps mit pflegenden Angehörigen

Für die Testung Organisation des Pflegealltags konnte die ZDG-Geschäftsstelle zwischen Dezember 2021 und August 2022 insgesamt 208 Interessentinnen und Interessenten aus ganz Deutschland gewinnen.⁷ Dabei handelte es sich überwiegend um pflegende Angehörige. Aber auch Menschen mit Hilfe- und Unterstützungsbedarf informierten sich über die Testung und nahmen in Einzelfällen daran teil. Wie bei den anderen beiden App-Testungen sprach die ZDG vor allem Menschen an, die bisher über keine oder nur wenig Erfahrung mit digitalen Gesundheitsanwendungen verfügten. So hatte mehr als die Hälfte der Teilnehmenden an der Testung zur Organisation des Pflegealltags noch keine Gesundheitsapp genutzt.⁸ 51 Prozent hatten bisher keinen Bedarf für die Nutzung einer Gesundheitsapp gesehen. 43 Prozent der Befragten gaben an, nicht ausreichend über die digitalen Möglichkeiten informiert zu sein.

Die an der Testung beteiligten pflegenden Angehörigen waren zu 81 Prozent weiblich. Nach wie vor wird Care-Arbeit zum Großteil von Frauen übernommen.⁹ Die meisten pflegenden Angehörigen waren zwischen 30 und 59 Jahre alt (74 %). Knapp jede bzw. jeder Fünfte (18 %) war zwischen 60 und 75 Jahre alt. Über 75-Jährige und unter 30-Jährige waren nur vereinzelt vertreten.

Unterstützungssituation

Die Pflegesituationen der pflegenden Angehörigen, die an der ZDG-Testung teilnahmen, zeichneten sich durch folgende Charakteristika aus: Am häufigsten unterstützten die pflegenden Angehörigen Personen, die älter als 75 Jahre waren (46 %). Am zweithäufigsten, mit einem Anteil von 28 Prozent, waren Unterstützungssituationen für jüngere Menschen unter 30 Jahren.

In 44 Prozent der Fälle lebten die pflegenden Angehörigen mit den Menschen mit Hilfe- und Unterstützungsbedarf im selben Haushalt, 56 Prozent unterstützten eine Person, die nicht im selben Haushalt lebte. Im Durchschnitt waren drei Personen aus dem privaten Umfeld an der Versorgung beteiligt bzw. in deren Organisation eingebunden, wobei der Pflegealltag nach Angaben der Befragten häufig von einer Person hauptverantwortlich organisiert wurde. In 21 Prozent der Fälle stand lediglich eine Person zur Verfügung.

⁷ In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Testung zur Organisation des Pflegealltags zusammengefasst. Weitere Details zur Testung, den Apps sowie den Ergebnissen finden sich im separaten Testungsbericht: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Z/ZDG/DIVA3_Testungsbericht.pdf (abgerufen am 16.11.2022).

⁸ Unter Gesundheitsapps werden Anwendungen verstanden, die mit Inhalten rund um das körperliche und seelische Wohlergehen dienen (z. B. Linderung von Kopfschmerzen, Schlafen, Ernährung, Meditation).

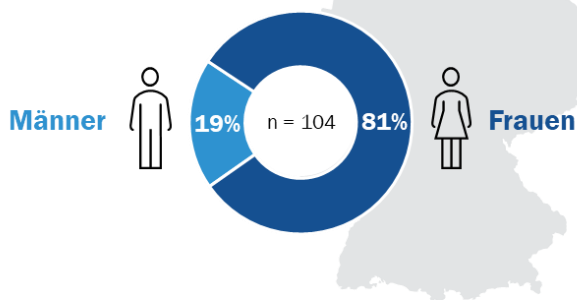
⁹ Zweiter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung 2018: <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/gleichstellung/gender-care-gap/indikator-fuer-die-gleichstellung/gender-care-gap-ein-indikator-fuer-die-gleichstellung-137294> (abgerufen am 31.01.2023).

Abbildung 10: Infografik zur App-Testung Organisation des Pflegealltags

Apps zur Organisation des Pflegealltags zuhause

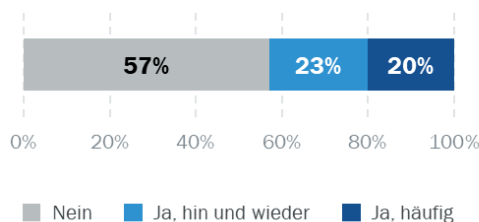
Geschlecht der pflegenden Angehörigen

208 Interessentinnen und Interessenten aus ganz Deutschland



Digitalvorerfahrung

Frage: Haben Sie bereits der ZDG digitale Versorgungsangebote eine Gesundheitsapp genutzt? (n = 104)



Unterstützungssituation

(n = 94)

AlexBloggouff - stock.adobe.com



46 %

46 % Menschen mit Hilfe- und Unterstützungsbedarf über 75 Jahre, 28 % jüngere Menschen unter 30 Jahre.



21 %

In 21 % steht lediglich eine Person für die Unterstützung zur Verfügung.



56 %

56 % lebten nicht mit der Person mit Unterstützungsbedarf in einem Haushalt.



59 %

In 59 % der Fälle ist tägliche Unterstützung nötig. In 30 % mindestens wöchentlich.

Zwei Apps waren während der ZDG-Testung im Einsatz

Für die Organisation des Pflegealltags wurden zwei Apps getestet. Die Anwendungen können in einer Gruppe - z. B. in der Familie - gemeinsam genutzt werden.

- ✓ Kalender
- ✓ Ratgeber und Informationsbereich
- ✓ Notizen
- ✓ Aufgaben- und Einkaufslisten
- ✓ Chat für die Gruppe



Andrii Symonenko - stock.adobe.com

Der überwiegende Teil der Pflegepersonen waren Familienangehörige (86 %). In 38 Prozent der Pflegesituationen waren Freundinnen und Freunde, Bekannte, Nachbarinnen und Nachbarn in die Versorgung eingebunden. Professionelle Unterstützung durch eine Haushaltshilfe/ Reinigungskraft oder durch einen Pflege- oder Betreuungsdienst nahm rund ein Drittel der Befragten in Anspruch. Eine private Betreuungskraft¹⁰ war bei 19 Prozent der Befragten tätig, seltener waren Ehrenamtliche eingebunden.

In den Online-Befragungen wurden verschiedene Tätigkeiten genannt, die typischerweise von den beteiligten pflegenden Angehörigen übernommen werden: Besonders häufig fallen Aufgaben im Haushalt an, Einkäufe werden übernommen bzw. dabei unterstützt und Zeit für Besuche oder gemeinsame Spaziergänge und Unternehmungen eingeplant. Auch Fahrdienste und die Begleitung zu Terminen, Unterstützung bei der Körperpflege oder bei der Organisation von Hilfeleistungen durch Betreuungs- und Pflegedienste, bei Büroarbeiten (z. B. Beantragung von Pflegeleistungen) oder bei der Medikamentenversorgung und -einnahme sind Aufgaben, die typischerweise für Menschen mit Hilfe- und Unterstützungsbedarf wahrgenommen werden.

Die beschriebenen Tätigkeiten sind jedoch nicht nur vielfältig, sondern auch zeitintensiv: In 59 Prozent der Pflegesituationen wurde die pflegebedürftige Person nach Angaben der Befragten täglich unterstützt, in 30 Prozent mindestens einmal wöchentlich. Nur bei einzelnen ZDG-Teilnehmenden erfolgte die Unterstützung seltener.

Zwei Apps zur Organisation des Pflegealltags

Für die ZDG-Testung kamen zwei Apps zum Einsatz: *NUI* der Nui Care GmbH und *Family Cockpit* der ALL ABOUT FAMILY GmbH. Beide Apps sollen bei der Organisation des Pflegealltags und den damit verbundenen Aufgaben unterstützen. Sie sind so konzipiert, dass Menschen gemeinsam in einer Gruppe Pflege organisieren oder sich darüber austauschen können. Die im Pflegealltag anfallenden Aufgaben sollen auf mehrere Schultern verteilt werden und so für Entlastung sorgen. Während *Family Cockpit* den Fokus auf Funktionen zur Organisation der Pflegesituation legt, bietet *NUI* zusätzlich einen Ratgeber mit Informationen zu Pflegethemen und die Möglichkeit, Fragen an einen Chatbot oder im Live-Chat mit einer Pflegefachperson zu stellen.

Im Vergleich zu reinen Kalender-Apps oder Apps mit Chat-Funktion (z. B. WhatsApp) zeichnen sich die ZDG-Apps dadurch aus, dass die Organisation des Pflegealltags als integrierter und inhaltlich strukturierter Prozess innerhalb einer einzigen App stattfinden kann, der gezielt auf die Bedürfnisse von Pflegebedürftigen und ihren An- und Zugehörigen ausgerichtet ist und mit spezifischem Pflegewissen angereichert werden kann.

4.3.2 Nutzung und Mehrwert im Rahmen der Versorgung

Anders als bei der Konzeption der ZDG-Testung angenommen, wurden die beiden Apps weniger in einer Sorggemeinschaft genutzt, sondern überwiegend von Einzelpersonen (60 %). Lediglich in rund 40 Prozent der Fälle kamen die ZDG-Apps in einer sogenannten Gruppe zum Einsatz, die durchschnittlich aus zwei bis drei Personen bestand. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass in einem Viertel der Pflegesituationen nur eine Person aktiv an der Versorgung beteiligt war. Zum anderen ist dies aus Sicht der Beteiligten darin begründet, dass es teilweise war, weitere An-

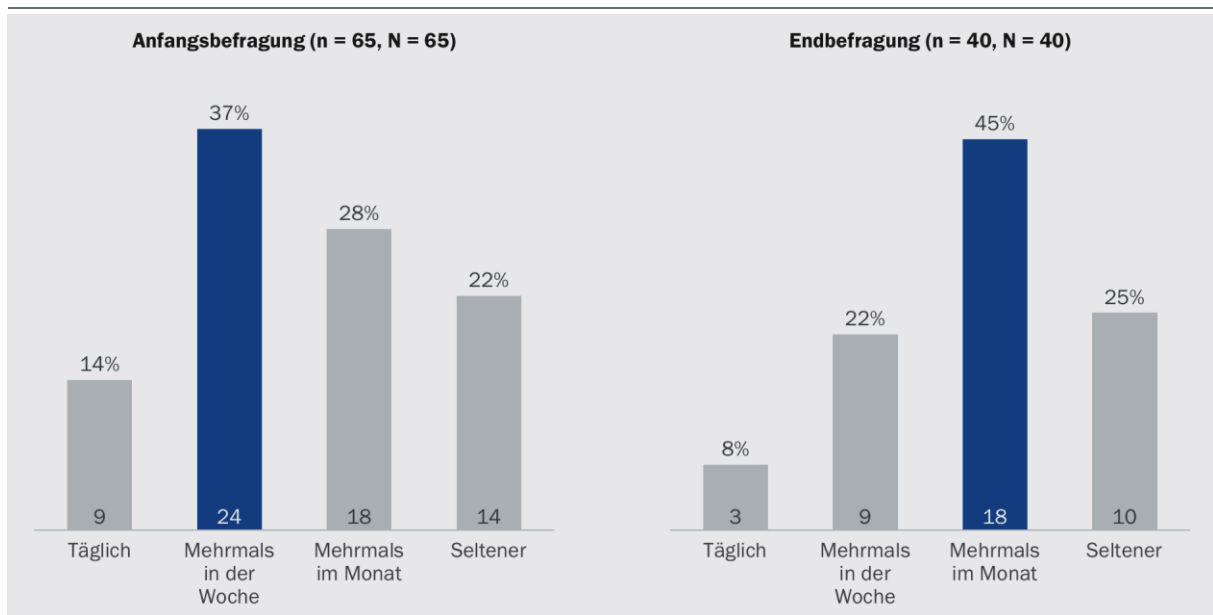
¹⁰ Der Begriff wurde bewusst im Rahmen der Befragung nicht weiter definiert. Es kann sich hier sowohl um Einzelpflegepersonen nach § 77 SGB XI, aber auch 24-Stunden-Betreuungskräfte aus dem Ausland handeln.

gehörige vom Sinn und Zweck einer App zu überzeugen und sie technisch in die App-Gruppe einzubinden, bzw. dass mitunter die Bereitschaft fehlte, sich stärker in die Organisation der Pflege einzubringen.

In der Anfangsbefragung gaben 37 Prozent der Nutzerinnen und Nutzer an, eine der beiden Apps mehrmals pro Woche zu nutzen; 14 Prozent berichteten von einer täglichen Nutzung. Im Verlauf der Testung nahm die Nutzungshäufigkeit kontinuierlich ab, der Schwerpunkt verschob sich von „mehrmals in der Woche“ auf „mehrmals im Monat“ (Abbildung 11).

Abbildung 11: Wie oft nutzen Sie aktuell mindestens eine der ZDG-Apps?

Anzahl und Anteil der Nennungen



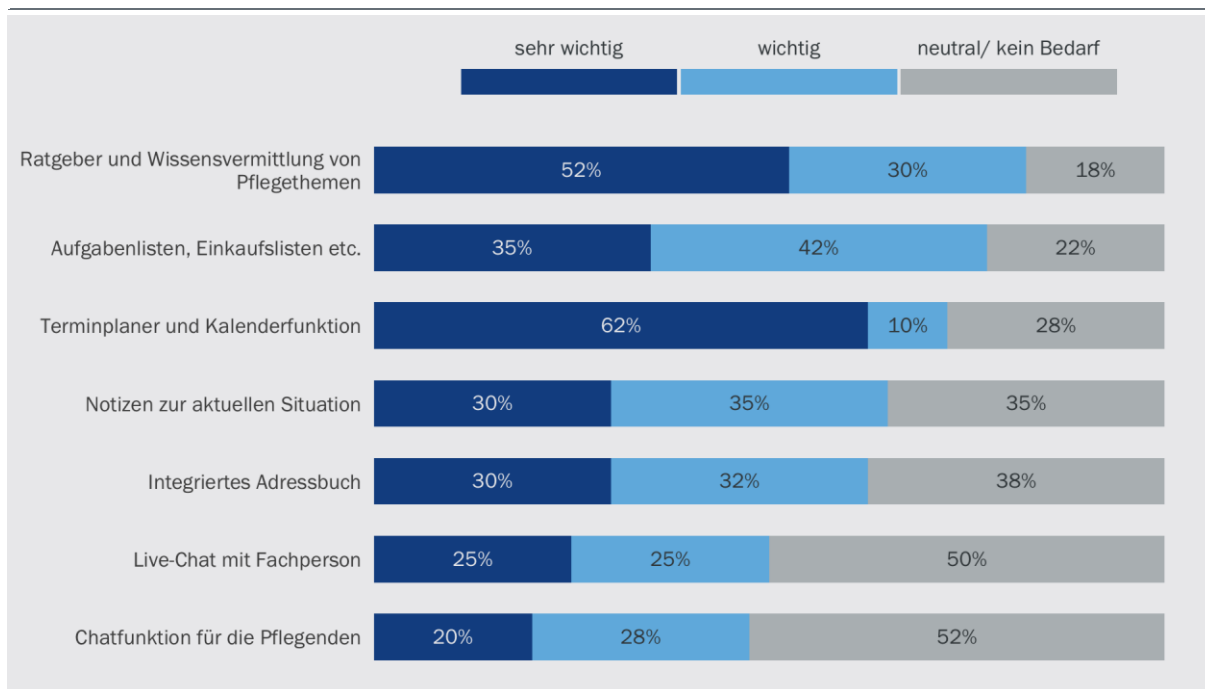
Ergebnisse Online-Befragungen der Testerinnen und Tester.

© Prognos 2023

Als zentrale Funktionen von Apps für die Organisation von Pflege wurden von den Nutzerinnen und Nutzern über den gesamten Testungszeitraum der Pflege-Ratgeber und die Wissensvermittlung, die Aufgaben- und Einkaufslisten sowie der Terminplaner und die Kalenderfunktion genannt, wobei der Terminplaner und der Kalender am häufigsten als sehr wichtige Funktionen bewertet wurden. Weniger relevant waren für die Nutzerinnen und Nutzer Chatfunktionen (Abbildung 12).

Abbildung 12: Welche Funktionen der ZDG-Apps sind für Sie besonders wichtig?

Anzahl und Anteil der Nennungen (n = 40, N = 40)



Ergebnisse Online-Befragungen der Testerinnen und Tester.

© Prognos 2023

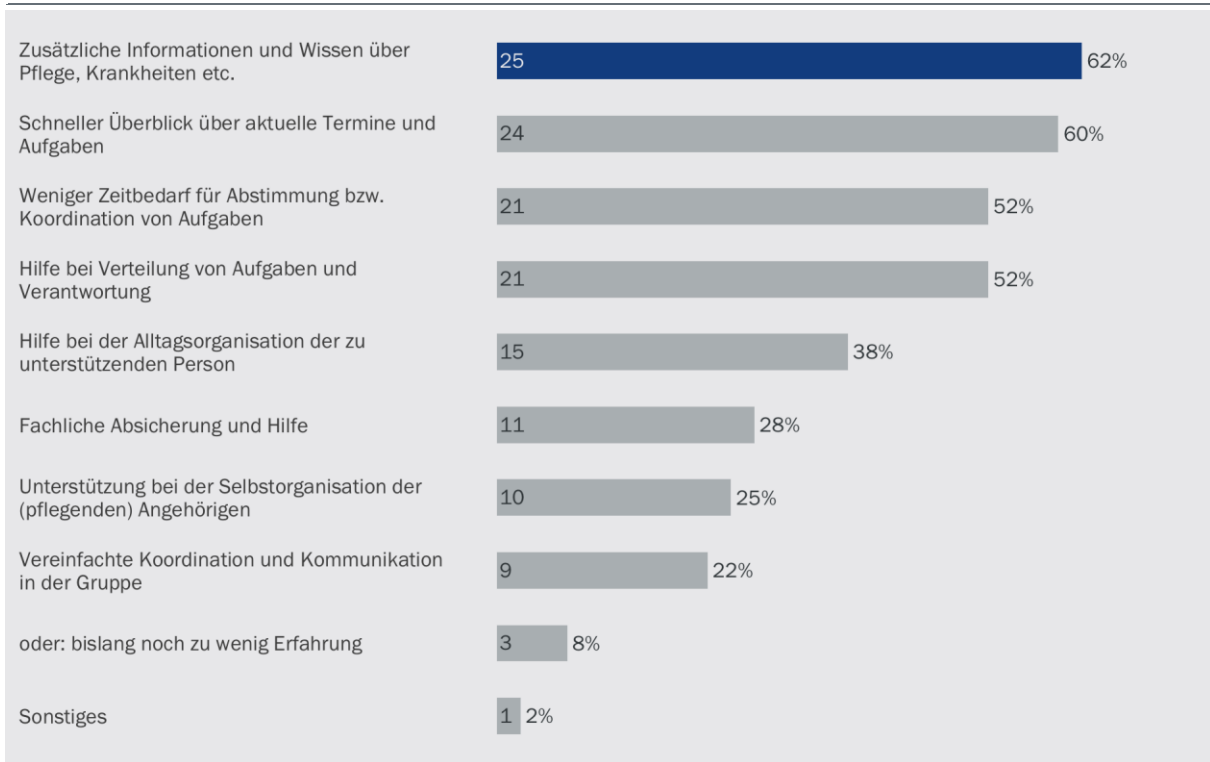
Mehrwert für die Versorgung

Die Nutzerinnen und Nutzer der ZDG-Apps berichteten in der Endbefragung von Vorteilen, die sich für sie durch die Nutzung ergeben haben. In der Testung profitierten die Befragten insbesondere von zusätzlichen Informationen und von einem schnellen Überblick über Termine und Aufgaben. Dies bestätigt die Bewertung des Terminplaners/ Kalenders als „sehr wichtige“ Funktion. Mehr als die Hälfte der Befragten gab an, dass durch die Nutzung der ZDG-Apps weniger Zeit für die Abstimmung bzw. Koordination von Aufgaben zu benötigt und dass die Apps eine Hilfe bei der Verteilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten darstellen (Abbildung 13).

Neben den oben genannten Hilfestellungen bieten die Apps aus Sicht der an den Fachgesprächen beteiligten pflegenden Angehörigen einen indirekten Mehrwert, indem die Organisation von Pflege als Gruppe- bzw. Familienaufgabe definiert wird. Angehörige können durch die Einbindung von Apps für das Thema Pflege sensibilisiert und Verantwortung und Aufgaben sichtbar gemacht werden. Einschränkend wurde darauf hingewiesen, dass dies zwar ein wichtiger Schritt sei, jedoch nicht zwangsläufig mit einer Entlastung der hauptverantwortlichen Person bzw. der Übernahme von Aufgaben durch andere Personen einhergehe.

Abbildung 13: Welche Vorteile haben sich für Sie durch die Nutzung der ZDG-Apps ergeben?

Anzahl und Anteil der Nennungen, Mehrfachantworten möglich (n = 40, N = 40)



Antworten „Sonstiges“: Wissenserweiterung.

i

Fazit und Einordnung der Ergebnisse

Rund 66 Prozent der an der ZDG-Testung von Apps zur Organisation des Pflegealltags Interessierten haben im Testungszeitraum mindestens eine der beiden Apps heruntergeladen und einen Freischaltcode eingelöst. Die Ergebnisse zeigen, dass auf Seiten der pflegenden Angehörigen ein deutliches Interesse besteht, sich mit digitalen Unterstützungsmöglichkeiten auseinanderzusetzen.

Durchschnittlich 89 Prozent der Personen, die einen Freischaltcode eingelöst haben, nutzten anschließend eine der beiden Apps längerfristig. Beide Apps zielen zwar darauf ab, dass Menschen gemeinsam in einer Gruppe Pflege organisieren bzw. sich darüber austauschen. Im Rahmen der Testung wurden die Apps jedoch zu 60 Prozent von Einzelpersonen genutzt. Weitere Angehörige für die Nutzung einer App zu begeistern, stellte sich für einen Teil der Befragten als Herausforderung dar. Dennoch leisten die Apps einen Beitrag, die Organisation von Pflege als Aufgabe einer Gruppe bzw. Familie wahrzunehmen und die damit einhergehenden umfangreichen Unterstützungsbedarfe und Verantwortlichkeiten sichtbar zu machen.

Unabhängig von der ZDG besteht nach Aussage pflegender Angehöriger in den Fachgesprächen ein zentrales Hindernis darin, dass pflegenden Angehörigen häufig nicht wissen, dass es digitale Lösungen für den Bereich Pflege überhaupt gibt. Zugehende Informationsangebote für diese Zielgruppe (z. B. durch die Pflegekassen) werden als Chance gesehen, frühzeitig und möglichst ab Beginn der Pflegesituation Unterstützungsstrukturen für pflegende Angehörige zu etablieren.

Hierzu wurden mit dem Verfahren zur Prüfung digitaler Pflegeanwendungen beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) neue Voraussetzungen für die Integration qualitätsgesicherter digitaler Angebote in die pflegerische Versorgung geschaffen. Anträge auf Aufnahme in das Verzeichnis der erstattungsfähigen digitalen Pflegeanwendungen können seit Anfang Dezember 2022 von den Anbietern gestellt werden.

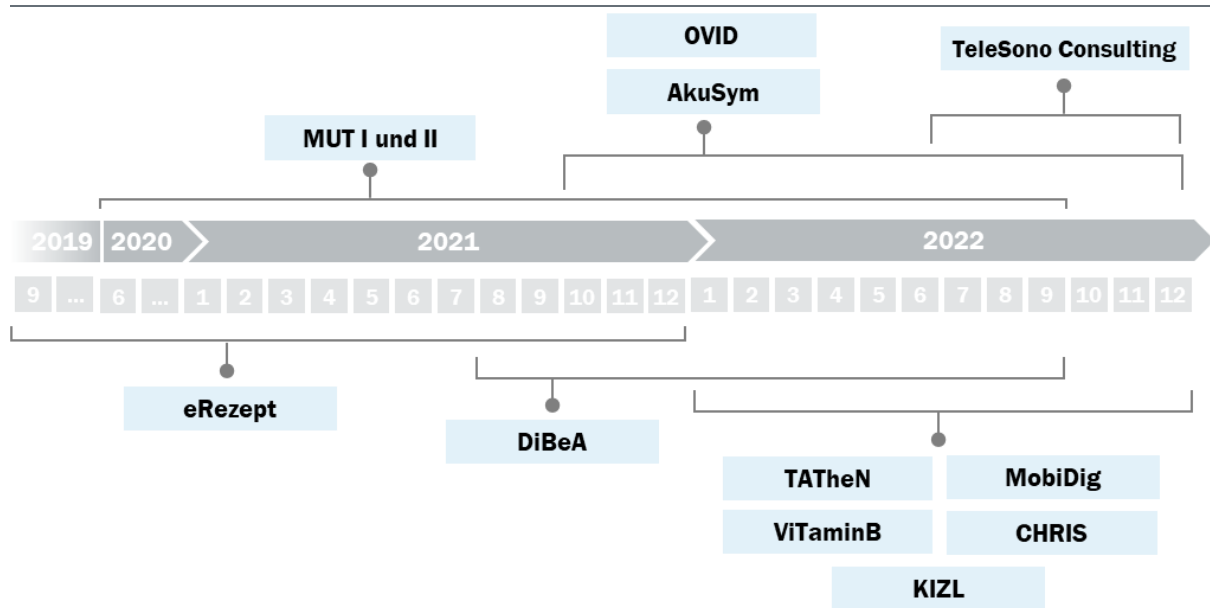
Die Testung zeigt Potenziale von Apps im Rahmen der pflegerischen Versorgung auf, macht aber auch deren Grenzen deutlich: Der Pflegealltag besteht aus zahlreichen Aufgaben, Prozessen und Belastungen, die nicht in Gänze in oder mit einer einzelnen App abgebildet, unterstützt oder bewältigt werden können. So wiesen die Teilnehmenden der Fachgespräche und des Abschlussworkshops auf weitere Digitalisierungs- und digitale Entlastungspotenziale hin. Insbesondere das Thema Bürokratieabbau, unter anderem bei der Beantragung von Pflegeleistungen, und die damit einhergehende Vereinfachung von Prozessen durch digitale Lösungen stand dabei im Vordergrund. Nicht zuletzt aufgrund der zentralen Bedeutung pflegender Angehöriger für die Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf in Deutschland gilt es, die Bedarfe dieser Gruppe besonders in den Blick zu nehmen und die digitale Entlastung, Einbindung und Vernetzung pflegender Angehöriger zu stärken.

5 Förderung von Modellprojekten

Im Rahmen der ZDG wurden 11 Modellprojekte in der Testregion Berlin-Brandenburg gefördert. Die Modellprojekte verfolgten das gemeinsame Ziel, Versorgungsinfrastrukturen und -prozesse durch digitale Lösungen zu optimieren. Im Fokus stand dabei die Analyse der Rahmenbedingungen, die für eine erfolgreiche digitale Vernetzung und Kommunikation zwischen den Akteuren im Gesundheitswesen notwendig sind und die dazu beitragen, den Transfer digitaler Lösungen in die Praxis bestmöglich zu gestalten und zu ermöglichen.

Als erste Modellprojekte der ZDG begannen *eRezept* und *MUT* jeweils mit einer Pilotphase. Im Sommer 2022 startete mit *TeleSono Consulting* das letzte Modellprojekt. Die einzelnen Modellprojekte waren unterschiedlich lang, es waren jeweils verschiedene Akteure (z. B. Logopädinnen und Logopäden, Ärztinnen und Ärzte) beteiligt und die Erprobung digitaler Lösungen war in unterschiedlichen Versorgungssettings angesiedelt (Abbildung 14).

Abbildung 14: Modellprojekte im Rahmen der ZDG



Steckbriefe der Modellprojekte, eigene Darstellung.

© Prognos 2023

In den nachfolgenden Kapiteln werden die ZDG-Modellprojekte mit Blick auf ihre Ziele, die Implementierung der digitalen Anwendung und ihre Versorgungspotenziale beschrieben. Weitere Informationen und detaillierte Ergebnisse der einzelnen Vorhaben lassen sich in den separaten Berichten der Modellprojekte finden.¹¹

¹¹ Projektsteckbriefe der Modellprojekte: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/zukunftsregion-digitale-gesundheit/modellvorhaben.html> (aufgerufen am 29.11.2022); die Ergebnisse der einzelnen Modellprojekte werden hier im Lauf des Jahres 2023 sukzessive veröffentlicht.

Digitale Lösungen und Prozesse in der Gesundheitsversorgung

Das Potenzial digitaler Lösungen und digitalisierter Prozessen wird von den Teams der Modellprojekte darin gesehen, dass sie durch die demografische Alterung der Gesellschaft sowie der Fachkräftemangel verursachte Versorgungsengpässen und -lücken abmildern können. Dies ist insbesondere für den ländlichen Raum entscheidend, wo sich diese Herausforderungen schon heute am stärksten bemerkbar machen. Digitale Anwendungen allein können diese Probleme nicht lösen, sie können aber die Arbeitsprozesse in der Versorgung unterstützen, die Qualität der Versorgung verbessern oder bestehende Prozesse vereinfachen. Mit digitalen Anwendungen muss die Beratung bzw. die Versorgung nicht ortsgebunden erfolgen. So können (nicht-mobile) Patientinnen und Patienten zu Hause therapeutisch, pflegerisch oder medizinisch beraten und unterstützt werden. Gerade während der COVID-19-Pandemie wurden die Potenziale digitaler Lösungen in der Gesundheitsversorgung deutlich sichtbar.

5.1 Modellprojekte zur Integration von Videosprechstunden/ -konsultationen in die ambulante und stationäre Versorgung

Sechs Modellprojekte setzten Videosprechstunden/ -konsultationen als Alternative zu Face-to-Face-Versorgungsprozessen ein. Die Erprobungen fanden in der stationären Akutversorgung, in der ambulanten Versorgung, im Heilmittelbereich sowie in der stationären Langzeitpflege statt. Untersucht wurde zum einen die digitale Unterstützung der Gesundheitsberufe durch spezialisierte Kolleginnen und Kollegen, zum anderen die digitale Versorgung von Patientinnen und Patienten (Abbildung 15).

Abbildung 15: ZDG-Modellprojekte zur Integration von Videosprechstunden/ -konsultationen

| | Versorgung im Krankenhaus | | Ambulante Versorgung | | | Stat. Pflege |
|----------------|---|--|---|---|------------------------------------|---|
| Modellprojekte | TATheN | TeleSono Consulting | ViTaminB | CHRIS | OVID | MUT |
| Bereich | Assessment bei Schlaganfall | Beratung bei Ultraschall | Logopädische Behandlung | Pflegevisite nach Klinik | Onkologische Beratung | Hausärztliche Betreuung |
| Anwendung | Spezialisierte Therapeut/-innen beraten Kolleg/-innen | Spezialisierte Ärzt/-innen beraten Kolleg/-innen | Logopäd/-innen behandeln Patient/-innen | Pflegefachpersonen beraten Patient/-innen | Ärzt/-innen beraten Patient/-innen | Ärzt/-innen beraten Menschen mit Pflegebedarf |

Projektsteckbriefe der Modellprojekte, eigene Darstellung.

© Prognos 2023

Sprechstunden per Videoübertragung sind bereits regulärer Bestandteil der Versorgung, die Möglichkeiten der telemedizinischen Behandlung wurden in den letzten Jahren sukzessive auf verschiedene Gesundheitsberufe ausgeweitet. So können Vertragsärztinnen und Vertragsärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten durch das angepasste Digitale-Versorgung-und-Pflege-Modernisierungsgesetz (DVPMG) bis zu 30 Prozent der jeweiligen Leistungen pro Quartal per Videosprechstunde erbringen. Obwohl Leistungserbringerinnen und -erbringer sowie Patientinnen und Patienten insbesondere während der Covid-19-Pandemie positive Erfahrungen mit Vi-

deosprechstunden sammeln konnten, gibt es insbesondere außerhalb der hausärztlichen Versorgung noch viele Anwendungsbereiche, in denen telemedizinische Lösungen nicht oder kaum genutzt werden.

Die Modellprojekte setzten hier an und beschäftigten sich mit den Rahmenbedingungen, Hürden und Erfolgsfaktoren, die für eine erfolgreiche Umsetzung und Akzeptanz telemedizinischer Verfahren in der Praxis sorgen. Dabei wurden verschiedene Indikationsbereiche in den Blick genommen und sowohl therapeutische als auch ärztliche Berufsgruppen einbezogen.

5.1.1 Videoeinbindung von spezialisierten Expertinnen und Experten

TATheN – Teleneurologische Angebote für Therapeutinnen und Therapeuten in Nordostdeutschland

- **Ziel:** Evaluation, inwiefern sich bei Schlaganfallpatientinnen und -patienten etablierte Assessmentverfahren der Physio- und Ergotherapie sowie der Logopädie telemedizinisch durchführen lassen und auf Akzeptanz stoßen.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.01.2022 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** Spezialisierte Therapeutinnen und Therapeuten beraten Therapeutinnen und Therapeuten vor Ort.

Ausgangspunkt für das Projekt *TATheN* war der Sachverhalt, dass Schlaganfallerkrankungen, bedingt durch den demografischen Wandel, zunehmen. Gleichzeitig besteht ein Mangel an therapeutischen Fachkräften in der Akutneurologie und nicht alle Krankenhäuser, insbesondere in ländlichen Regionen, verfügen über eine neurologische Fachabteilung mit speziell für Schlaganfallbehandlungen geschultem physiotherapeutischen, ergotherapeutischen und logopädischen Fachpersonal.

Im Rahmen des Projekts wurde in fünf brandenburgischen Kliniken eine videobasierte Unterstützung für die Therapieberufe der Logopädie, Physiotherapie und Ergotherapie eingeführt. Die Therapeutinnen und Therapeuten der fünf Kliniken wurden mit Laptops und Informationsmaterial ausgestattet und konnten sich via Video mit Fachpersonal aus dem Unfallkrankenhaus Berlin beim Assessment, d. h. den Verfahren zur Überprüfung der Schwere des Schlaganfalls, austauschen. Ergänzt wurde das Angebot um das sogenannte Hybrid-Modell für eine fallbezogene Zweitmeinung, bestehend aus Telekonsultation und in-person-treatment. Bei Besuchen vor Ort wurden für die Teams in den fünf Kliniken Fortbildungen zu fachlichen Themen der therapeutischen Versorgung angeboten.

TeleSonoConsulting – Telemedizin-unterstützte Endoskopie und Sonografie zur Qualitätsverbesserung der Patientinnen- und Patientenversorgung in ländlichen Gebieten

- **Ziel:** Evaluation des Konzepts einer telemedizinischen Beratung bei komplizierten Ultraschalluntersuchungen zur Verbesserung der regionalen Versorgung.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.07.2022 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** Spezialisierte Ärztinnen und Ärzte beraten Ärztinnen und Ärzte vor Ort.

Nicht alle Krankenhäuser der Grundversorgung können speziell ausgebildetes Fachpersonal im Bereich der Endoskopie und Sonografie vorhalten. Handlungsleitend für das Projekt *TeleSonoConsulting* war die Fragestellung, ob durch Telemedizin Verlegungen – von Krankenhäusern der Grundversorgung zu spezialisierten Maximalversorgern - für komplizierte Endoskopie- und Ultraschalluntersuchungen vermieden oder reduziert werden können. Verlegungen führen einerseits zu einer zusätzlichen Belastung für die Betroffenen (z. B. Wartezeiten) und andererseits zu hohen Kosten im Gesundheitssystem (z. B. Doppeluntersuchungen bei unklaren Befunden).

Im Rahmen des Projekts wurde eine telemedizinische Anbindung der Abteilung für Endoskopie und Sonografie des Carl-Thiem-Klinikums (CTK) an das Krankenhaus Guben, eine Einrichtung der Grund- und Regelversorgung, geschaffen. Die Spezialistinnen und Spezialisten des CTK unterstützten die Kolleginnen und Kollegen des Krankenhauses Guben in Echtzeit bei der Befundung mittels telemedizinischer Anwendung.

5.1.2 Videoberatung von Patientinnen und Patienten

ViTaminB – Videotherapie in der ambulanten Logopädie und Sprachtherapie in Berlin und Brandenburg

- **Ziel:** Grundlagenanalyse zur Akzeptanz von Therapiesitzungen über Videokonferenzsysteme im Bereich der Logopädie bei Behandelnden, Betroffenen und Angehörigen.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.01.2022 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** Logopädinnen und Logopäden behandeln Patientinnen und Patienten.

Insbesondere während der COVID-19-Pandemie war die ambulante Versorgung vor Ort in der Logopädie/ Sprachtherapie von Patientinnen und Patienten hinsichtlich der Therapieintensität und -kontinuität eingeschränkt bzw. nur erschwert möglich. Als eine Alternative, den Anforderungen des Infektionsschutzes gerecht zu werden und um nicht mobile Patientinnen und Patienten besser zu erreichen, wurden im Modellprojekt *ViTaminB* die Durchführung von Therapiesitzungen über Videokonferenzsysteme untersucht.

Im Rahmen des Projekts wurde zum einen die Videotelefonie in der ambulanten Logopädie und Sprachtherapie implementiert. Zum anderen wurden die Bedingungen für die Nutzung und Umsetzung der Videotherapie sowie die Konsequenzen für den Versorgungsalltag in der ambulanten Logopädie und Sprachtherapie analysiert.¹²

CHRIS – Bot-gestützte Genesungsberatung im Virtuellen Stationszimmer

- **Ziel:** Erprobung und Evaluation von virtuellen Pflegevisiten als Maßnahme zur nachstationären Genesungsberatung.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.01.2022 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzte, Pflegepersonal

In der nachstationären Genesungsphase ist das Fachwissen von geschultem Pflegepersonal wichtig, um die Heilung zu ermöglichen und Sekundärerkrankungen als Folge des stationären Aufenthalts zu vermeiden. Die eigenständige Verbands- und Wundversorgung sowie allgemeine Themen der Versorgung, z. B. die Medikamentenlagerung, können Patientinnen und Patienten überfordern. Im Projekt *CHRIS* sollten Patientinnen und Patienten in der nachstationären Genesungsphase durch digitale Kommunikation Unterstützung erhalten und Anfahrten vermieden werden.

Während des Projekts konnten Patientinnen und Patienten in einer virtuellen Pflegevisite, die je nach Bedarf täglich stattfinden konnte, Fragen an geschultes Pflegepersonal stellen. Die virtuelle Pflegevisite unterstützte sowohl die Patientinnen und Patienten in ihrer Selbstversorgung als auch die in die Nachsorge eingebundenen Angehörigen, indem sie ihr Wissen, ihre Motivation und ihre Kompetenz fördert. Die Beratung erfolgte durch geschulte Pflegefachpersonen des Carl-Thiem-Klinikums Cottbus. Begleitend wurde erhoben, welche zusätzlichen Kompetenzen für eine solche Beratung erforderlich sind und perspektivisch als Zusatzqualifikation („Digital Nurses“) vermittelt werden könnten. Zusätzlich wurde ein auf KI-Technologie basierender Chatbot mit Fragen und qualifizierten Antworten trainiert, um das Pflegepersonal bei der Beratung der Patientinnen und Patienten mit Antwortvorschlägen zu unterstützen.

OVID – Digitale Beratung von onkologischen Patientinnen und Patienten

- **Ziel:** Grundlagenanalyse zur Integration von telemedizinischen Beratungsangeboten in der Onkologie für die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit hohem Beratungsbedarf.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.10.2021 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** Ärztinnen und Ärzte beraten Patientinnen und Patienten.

Um eine breitere Akzeptanz bei Leistungserbringerinnen und -erbringern und Patientinnen und Patienten zu erreichen, widmete sich das Modellprojekt *OVID* den Fragen, inwiefern sich die Interaktion von Ärztinnen und Ärzten mit ihren Patientinnen und Patienten in der Onkologie durch Videosprechstunde im Vergleich zur Präsenzsprechstunde verändert, welche Barrieren einer Nutzung entgegenstehen und wie diese überwunden werden können.

¹² Die Ergebnisse des Projekts wurden in Handlungsempfehlungen zusammengefasst: <https://www.hawk.de/de/forschung/forschungsprojekte/videotherapie-der-ambulanten-logopaediesprachtherapie-berlinbrandenburg> (abgerufen am 22.12.2022).

Dazu wurden im Rahmen des Projekts urologische Patienten und gynäkologische Patientinnen in den Kliniken der Verbundpartner (Vivantes Urologische Klinik, Klinikum am Urban und Charité, Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs, Klinik für Gynäkologie mit Brustzentrum) in die Studie einbezogen. Im Mittelpunkt der Untersuchung per Videosprechstunde stand die gemeinsame Entscheidungsfindung von Ärztinnen und Ärzten mit ihren Patientinnen und Patienten zu diagnostischen Verfahren und Behandlungen. Aus Sicht der Projektverantwortlichen können die Ergebnisse auf andere beratungsintensive Erkrankungen übertragen werden.

5.1.3 Hausärztliche Videoversorgung von Menschen mit Pflegebedarf

MUT – Modell für die Umsetzung der telemedizinischen Versorgung von Pflegebedürftigen in ländlichen Versorgungsräumen

- **Ziel:** Erprobung von Telemedizin in der medizinischen Versorgung von Pflegebedürftigen in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege im ländlichen Raum.
- **Umsetzungszeitraum:**
 - Pilotphase: 01.06.2020 bis 31.12.2021
 - Modellprojekt: 01.10.2021 bis 30.09.2022
- **Nutzung:** Ärztinnen und Ärzte versorgen Patientinnen und Patienten mit Pflegebedarf.

Telemedizinische Anwendungen bieten nach Einschätzung des *MUT*-Projektteams die Möglichkeit, die knappen personellen Ressourcen gerade in ländlichen Regionen effizienter zu nutzen, um möglichst viele Patientinnen und Patienten – auch ohne Krankentransport bzw. Anfahrt durch Ärztinnen und Ärzte – versorgen zu können.

Das Projekt zur telemedizinischen, hausärztlichen Betreuung von Menschen mit Pflegebedarf in der stationären Langzeitpflege in ländlichen Versorgungsregionen Brandenburgs baute auf der im Jahr 2020 durchgeführten Pilotphase mit Pflegeeinrichtungen und drei Arztpraxen in Brandenburg auf. Anschließend wurde der im Rahmen der Pilotierung entwickelte Handlungsleitfaden in Pflegeheimen, Pflege-Wohngemeinschaften, Einrichtungen des Betreuten Wohnens, der Eingliederungshilfe und Arztpraxen erprobt.



Potenziale von Videosprechstunden/-konsultationen für die Versorgung

Die Verantwortlichen der Modellprojekte *TATheN*, *OVID*, *ViTaminB* und *MUT* äußerten in der Kurzerhebung die Erwartung, dass sich die jeweils erprobte Anwendung über das Modellprojekt hinaus in der Gesundheitsversorgung etablieren werde. Folgende Potenziale von Videosprechstunden/ -konsultationen wurden im Rahmen der Kurzerhebung in der Erweiterung sowie Verbesserung der Versorgung und einem damit einhergehenden strukturierten Informationsaustausch zwischen den unterschiedlichen Disziplinen in der Versorgung gesehen:

- Erweiterung der therapeutischen, pflegerischen und medizinischen Versorgung
 - Erweiterung der etablierten Präsenztherapie für Patientinnen und Patienten um das Angebot der Videotherapie in den Bereichen Ergotherapie, Physiotherapie und Logopädie.
 - Telemedizinische Konsultationen durch Ärztinnen und Ärzte als zusätzliches Beratungsangebot für Patientinnen und Patienten.
- Verbesserung der therapeutischen, pflegerischen und ärztlichen Versorgung
 - Fachliche Unterstützung und Weiterbildung durch Spezialistinnen und Spezialisten unabhängig vom individuellen Arbeitsort.
 - Verbesserung der sektorenübergreifenden Versorgung.
- Strukturierter Informationsaustausch zwischen Gesundheitsberufen
 - Direkter, digitaler Informationsaustausch zwischen Pflegedokumentationssystemen (PDS) und Arztinformationssystemen (AIS) z. B. via Telematikinfrastruktur und Etablierung von AIS-PDS-Schnittstellen.


Quelle: Kurzerhebung bei den Modellprojekten.¹³

5.2 Modellprojekte zur Integration von Apps und KI in der Versorgung

Drei Modellprojekte der ZDG nutzten App-Lösungen für Patientinnen und Patienten in der Versorgung: *MobiDig* und *DiBeA* widmeten sich den Themen Prävention und Nachsorge, bei *AkuSym* wurde mit einer App ein Symptom-Check vor einer medizinischen Behandlung durchgeführt. Im Modellprojekt *eRezept* wurde der Prozess von der Ausstellung bis zur Abrechnung eines Rezepts digitalisiert. Das Modellprojekt *KIZL* arbeitete mit KI-gestützter Bildanalyse zur Verbesserung der zahnmedizinischen Versorgung (Abbildung 16).

¹³ Das Modellprojektteam *TeleSonoConsulting* nahman der Kurzerhebung nicht teil.

Abbildung 16: ZDG-Modellprojekte zur Integration von Apps und KI



| | Prävention und Nachsorge | | Symptom-Check und Diagnose | | Prozesse |
|--------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| Modellprojekte | MobiDig | DiBeA | AkuSym | KIZL | eRezept |
| Bereich | Selbsthilfe/ Sekundärprävention bei Herzinsuffizienz | Nachsorge nach stat. Aufenthalt | Symptom-Check vor Akutversorgung | Kariesdiagnose bei gefährdeten Zielgruppen | Erstellung und Abrechnung von Rezepten |
| Digitale Anwendung | App für Patient/-innen | App und Smartwatch für Patient/-innen | App für Patient/-innen | KI-gestützte Bildanalyse | Software; App für Patient/-innen |

Projektsteckbriefe, eigene Darstellung.

© Prognos 2023

5.2.1 Prävention und Nachsorge mit Apps

MobiDig – Mobile und digitale Applikation im Herzinsuffizienz-Netzwerk Berlin-Brandenburg

- **Ziel:** Evaluation, inwiefern Betroffene einer Herzinsuffizienz bei der Sekundärprävention und rehabilitativen Selbsthilfe durch eine App Unterstützung finden und inwieweit diese auf Akzeptanz stößt.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.01.2022 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** App für Betroffene einer Herzinsuffizienz.

Im Mittelpunkt des Modellprojekts *MobiDig* stand die Frage, inwieweit Betroffene einer Herzinsuffizienz durch den Einsatz einer App bei der Bewältigung ihres Alltags unterstützt werden können. Im Fokus standen dabei die rehabilitative Selbsthilfe sowie präventive Maßnahmen zur Vermeidung der Erkrankung bzw. zur Milderung des Krankheitsverlaufs.

Die App informiert die Nutzerinnen und Nutzer über das Krankheitsbild der Herzinsuffizienz. Darüber hinaus bietet sie eine Tabletten-Erinnerungsfunktion und Anleitungen zur rehabilitativen Selbsthilfe wie Schrittzähler, Herzsportvideos und allgemeine Tipps, um mehr Bewegung und Sport in den Alltag zu integrieren. Bei akuten Problemen konnten sich die Nutzerinnen und Nutzer telefonisch oder per Chat an zertifizierte Fachkräfte wenden.

DiBeA – Digitale Begleitung und Selbstkontrolle im Alltag

- **Ziel:** Aufbau und Erprobung eines digitalen Assistenzsystems zur Anschlussheilbehandlung bzw. Nachsorge im Alltag in den Bereichen Onkologie, Kardiologie und Orthopädie.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.08.2021 bis 30.09.2022
- **Nutzung:** App und Smartwatch für Patientinnen und Patienten.

Ausgangspunkt für das Modellprojekt *DiBeA* war die Erkenntnis, dass Patientinnen und Patienten während der Rehabilitation von Ärztinnen und Ärzten sowie Therapeutinnen und engmaschig betreut werden. Nach einem stationären Aufenthalt oder einer zeitlich begrenzten Reha-Maßnahme besteht jedoch das Risiko, dass Patientinnen und Patienten in gewohnte Verhaltensmuster zurückfallen. Nach einer Herz- und Lungenerkrankungen, aber auch im Bereich der Onkologie und Orthopädie haben Patientinnen und Patienten zum Teil Hemmungen, sich wieder körperlich zu betätigen oder Schwierigkeiten das richtige Maß dafür zu finden.

Erste Konzept- und Entwicklungsarbeiten wurden in dem Projekt *RehaQuantified* durchgeführt. Im Rahmen der ZDG wurde das entwickelte Assistenzsystem angepasst und in der Praxis evaluiert. Dazu wurden Patientinnen und Patienten mit einer App und körpernaher Sensorik in Form einer Smartwatch ausgestattet. Das Assistenzsystem für die individuelle Therapie nach Abschluss der stationären Behandlung und die Nachsorge im Alltag bestand aus einer Mischung aus eigenverantwortlichem Training und medizinischer Betreuung im häuslichen Umfeld, um sowohl Sicherheit zu vermitteln als auch zur körperlichen Aktivität zu motivieren. Die sensorisch erfassten Daten wurden ausgewertet und von medizinischem Fachpersonal zur Beurteilung des Gesundheitszustands und ggf. zur Anpassung der Bewegungsempfehlungen genutzt.

5.2.2 Apps und KI für Symptom Checks und Diagnose

AkuSym – Symptom-Checker-Apps in der notfallmedizinischen Akutversorgung

- **Ziel:** Beobachtungsstudie zu den Potenzialen von Symptom-Checker-Apps in der Akut- und Notfallversorgung.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.10.2021 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** App für Patientinnen und Patienten.

Hintergrund des Modellprojekts *AkuSym* war zum einen, dass sich Patientinnen und Patienten vor einer Akutversorgung häufig online über ihre Beschwerden informieren. Dabei können sogenannte Symptom-Checker-Apps als Alternative zu Suchmaschinen genutzt werden. Zum anderen berichten Notaufnahmen von unnötigen Besuchen, die zu einer Überlastung führen und daher vermieden werden sollten. Symptom-Checker-Apps sind zwar nicht neu auf dem Markt der Gesundheitsapps. Der Nutzen und die Akzeptanz dieser Anwendungen sind jedoch noch wenig erforscht.

Im Rahmen des Projekts wurde in zwei Notaufnahmen (Charité Berlin Mitte und Virchow-Klinikum) sowie in einer kassenärztlichen Bereitschaftspraxis (Jüdisches Krankenhaus Berlin) untersucht, ob die Integration von Symptom-Checker-Apps die Versorgung aus Sicht der Patientinnen

und Patienten sowie der Ärztinnen und Ärzte verbessern kann, um die Anamnese und perspektivisch bei der Auswahl der passenden Versorgungsstruktur zu unterstützen. Dazu wurden Patientinnen und Patienten für eine randomisierte kontrollierte Studie rekrutiert. Die Hälfte dieser Gruppe nutzte eine Symptom-Checker-App, um sich niedrigschwellig zu medizinischen Beschwerden beraten zu lassen. Die getesteten Apps liefern Einschätzungen zu den Ursachen der Beschwerden und zur Frage, ob ein Arztbesuch notwendig ist.

KIZL – KI verbessert zahnärztlich-präventive Diagnostik in Lebenswelten

- **Ziel:** Erprobung einer neuartigen Diagnostik durch Nanoinfrarotlicht und KI-gestützte Bildanalyse zur Früherkennung von Karies.
- **Umsetzungszeitraum:** 01.01.2022 bis 31.12.2022
- **Nutzung:** KI-gestützte Bildanalyse.

Hintergrund des Modellprojekts *KIZL* ist, dass zahnmedizinische Präventionsmaßnahmen für bestimmte Risikogruppen, wie beispielsweise Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status, eher schwer zugänglich sind und seltener in Anspruch genommen werden. Durch die Früherkennung von Karies kann minimalinvasiv und kostengünstig behandelt werden.

Im Rahmen des Projekts wurde die Kombination von Nanoinfrarotlicht und KI-gestützter Bildanalyse als neuartige Kariesdiagnostik in unterschiedlichen Lebenswelten erprobt und getestet, ob dadurch die zahnmedizinische Prävention verbessert werden kann. Die in diesem Projekt erprobten Geräte sind transportfähig, so dass sie beispielsweise in Kindertagesstätten, Schulen und Betrieben eingesetzt werden können.

5.2.3 Digitalisierung von Prozessen

eRezept – Digitale Erstellung und Abrechnung von Rezepten

- **Ziel:** Digitalisierung des Prozesses von Rezepterstellung in der Arztpraxis bis zur Abrechnung mit den Krankenkassen.
 - **Umsetzungszeitraum:** 01.09.2019 bis 31.12.2021
- **Nutzung:** Softwarelösung für Arztpraxen und Apotheken, App für Patientinnen und Patienten.

Handlungsleitend für das Modellprojekt *eRezept* war es, den Prozess der Rezeptausstellung und -einreichung zu vereinfachen, die Akzeptanz zu erhöhen und die Behandlung mit Arzneimitteln sicherer zu gestalten. Im Rahmen des Modellprojekts wurden alle Prozessschritte von der Rezeptausstellung über die Einlösung in der Apotheke bis hin zur Abrechnung mit der Krankenkasse digitalisiert abgewickelt.

In einem ersten Schritt wurden die technischen und organisatorischen Voraussetzungen geschaffen (z. B. Beschaffung der Komponenten für die digitale Signatur, Registrierungs- und Einwilligungsprozesse). Anschließend konnten Patientinnen und Patienten ihre Rezepte über eine App digital empfangen und in einer am Projekt teilnehmenden Apotheke einlösen. Alternativ war es

möglich, das E-Rezept mit der App an die Apotheke zu senden und einen Lieferservice in Anspruch zu nehmen. Bei dem Projekt handelte es sich um eine erste Pilotierung im Bereich E-Rezept, deren Ergebnisse in die Konzeption einer bundesweiten Einführung durch die *gematik* eingeflossen sind.

i

Potenziale von Apps und KI für die Versorgung

Die Verantwortlichen von *MobiDig* und *KIZL* äußerten in der Kurzerhebung die Erwartung, dass sich die jeweils erprobte Anwendung über das Modellprojekt hinaus in der Gesundheitsversorgung etablieren wird. Die Potenziale werden dabei sowohl in der Verbesserung der medizinischen Versorgung im Bereich der Prävention und Nachsorge in Deutschland als auch in den damit einhergehenden Versorgungsprozessen und der Kommunikation mit den betroffenen Patientinnen und Patienten gesehen.

Verbesserungen der therapeutischen, pflegerischen und medizinischen Versorgung

- frühzeitiges Erkennen von Symptomen
- Ansprechperson mit fachlicher Expertise steht digital zur Verfügung
- Systematisierung von Kommunikationswegen
- neue Möglichkeiten der Dokumentation
- Reihenuntersuchungen durch mehr Daten möglich

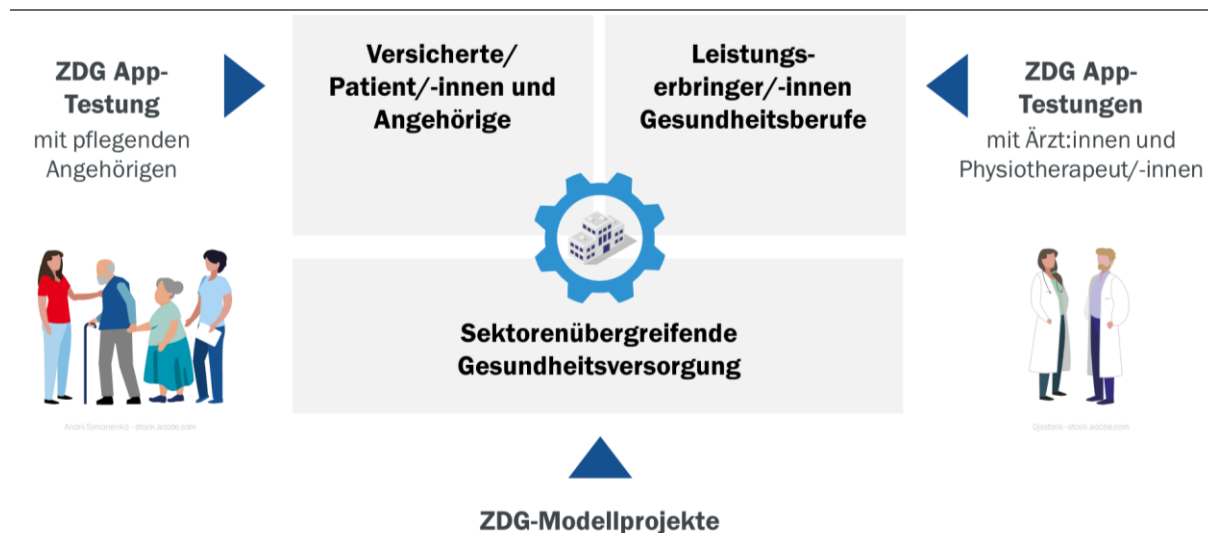
Quelle: Kurzerhebung bei den Modellprojekten.¹⁴

¹⁴ Für die Modellprojekte *DiBeA*, *AkuSym* und *eRezept* lagen zum Zeitpunkt der Berichterstellung keine Ergebnisse aus der Kurzbefragung vor.

6 Übergreifende Ergebnisse aus der Zukunftsregion

Die ZDG bestand aus 15 unabhängigen Einzelprojekten mit jeweils unterschiedlichen Projektmerkmalen: Die Projekte wurden von unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren initiiert und sowohl in städtischen als auch in ländlichen Regionen durchgeführt. Dabei kamen diverse digitale Anwendungen zum Einsatz. Der Zugang zu potenziellen Nutzerinnen und Nutzern erfolgte über unterschiedliche Ansprachekanäle. Schließlich unterschieden sich die Projekte dahingehend, dass die Nutzung der digitalen Anwendungen zum Teil alleine durch Privatpersonen (z. B. pflegende Angehörige) erfolgte, in anderen Projekten Privatpersonen die Anwendungen gemeinsam mit Unterstützung von Ärztinnen und Ärzten, Physiotherapeutinnen und -therapeuten nutzten und in wieder anderen Projekten die digitalen Anwendungen zum intra- oder interdisziplinären Austausch eingesetzt wurden (Abbildung 17).

Abbildung 17: Überblick über die ZDG



Eigene Darstellung.

© Prognos 2023

Gerade aufgrund dieser Unterschiede ist es aufschlussreich, die jeweiligen Erfahrungen der Einzelprojekte wie ein Puzzle zusammensetzen und zu analysieren. Die Lernerfahrungen aus den Einführungs- und Anwendungsprozessen der ZDG-Einzelprojekte gewinnen durch die vergleichende Betrachtung an Aussagekraft und können so als Impulse für weitere Vorhaben und Projekte zur Verbreitung und Etablierung digitaler Anwendungen im Gesundheitswesen dienen.

6.1 Rückblick auf die ZDG

6.1.1 Konzeptionsphase

Bei Projekten, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, digitale Anwendungen in die Versorgung zu integrieren, steht häufig das Ergebnis im Vordergrund: Was sind die Effekte? Was bringt die Digitalisierung? Damit es aber so weit kommt, ist die Konzeptions- bzw. Startphase besonders wichtig. Oder anders ausgedrückt: Die Qualität der Ergebnisse hängt von der Qualität der Vorüberlegungen ab. Die Analyse der App-Testungen und die Rückmeldungen der Modellprojektteams zeigen verschiedene Lerneffekte, die im Folgenden näher erläutert werden.

App-Testungen zwischen vertraglichen Rahmenbedingungen und Flexibilität

Die erste Konzeptionsphase der App-Testungen fand im Jahr 2019 unter Federführung des BMG und der ZDG-Geschäftsstelle statt. In der Konzeptionsphase vor jeder App-Testung ging es darum, einen Indikationsbereich auszuwählen, der erstens eine hohe gesellschaftliche Relevanz hat und in dem zweitens eine Auswahl an qualitativ hochwertiger Apps am Markt zu finden ist. Die Bedeutung der Marktanalyse wurde von den Verantwortlichen besonders hervorgehoben, um herauszufinden, welche Zielgruppen von den digitalen Angeboten angesprochen werden sollen und welche konkreten Bedarfe adressiert werden müssen.

Um an der ZDG teilnehmen zu können, mussten potenzielle App-Anbieter in einem wettbewerblichen Vergabeverfahren neben Leistungskriterien zur Organisation ihres Unternehmens u. a. folgende Kriterien erfüllen: Die App musste in deutscher Sprache verfügbar und marktreif sein, umfangreiche Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit erfüllen und der Nutzen der Anwendung belegt sein. Da der Markt der Gesundheitsapps – insgesamt, aber auch in Abhängigkeit vom Indikationsbereich – noch sehr jung ist, konnten die geforderten Bewerbungsbedingungen und -kriterien lediglich von wenigen Anbietern erfüllt werden. Dies führte dazu, dass weniger Apps als erwartet für die ZDG-Testungen zur Auswahl standen bzw. sich weniger Bieterinnen und Bieter am Vergabeverfahren beteiligten. Beispielsweise stammten viele Bewerbungen von Start-ups, die noch kein marktreifes Produkt vorweisen konnten.

Organisatorische und administrative Anforderungen als Hürden für Modellprojekte

Auch aus Sicht der Modellprojektteams stellten die administrativen und organisatorischen Anforderungen eine Hürde für Projektnehmerinnen und -nehmer dar. Einigen Antragstellenden bzw. Zuwendungsempfangenden wurde der Umfang der zu erfüllenden Anforderungen erst nach der Förderzusage in vollem Umfang bewusst. So wurden im Rahmen der Konzeptentwicklung für verschiedene Aufgaben (z. B. Suche Ethikkommission, Finanzierung externe Datenschutzexpertise, Einbindung Prüffärztin bzw. -arzt) teilweise keine oder zu wenig Zeit und Ressourcen eingeplant.

In der Kurzbefragung zum Ende der ZDG gaben vier Modellprojektteams an, dass dies zu Verzögerungen im Projektverlauf geführt hat, in zwei Fällen wurde die Projektdurchführung sogar entscheidend beeinflusst. Verzögerungen ergaben sich bei der Genehmigung des Ethikantrags, bei der Erstellung von Datenschutzkonzepten, bei der Bereitstellung und Inbetriebnahme der technischen Ausstattung sowie beim Abschluss notwendiger Kooperationsverträge.

Konnte die Umsetzung Ihres Modellprojekts in der Praxis wie geplant starten?

Kurzbefragung der Modellprojekte (n = 7)

- Ja, wir konnten mit der Testung bzw. Umsetzung wie geplant starten: 3
- Nein, es gab kleinere Verschiebungen, diese waren jedoch für die weitere Projektdurchführung unerheblich: 2
- Nein, es gab deutliche Verschiebungen, die weitere Projektdurchführung ist dadurch beeinflusst worden: 2

Aus Sicht der Modellprojektteams sollten die administrativen und organisatorischen Anforderungen und Prozesse generell vereinfacht und die je nach Bundesland bzw. Institution zum Teil unterschiedlichen Anforderungen an Fördernehmerinnen und -nehmer stärker vereinheitlicht werden. Nach Möglichkeit sollte eine Pilotierung vor der eigentlichen Testphase erfolgen, um Hemmnissen frühzeitig zu begegnen und damit die eigentliche Projektlaufzeit nicht zu gefährden. Dieses zweistufige Vorgehen wurde im Rahmen der ZDG beim Modellprojekt *MUT* erfolgreich erprobt.

Darüber hinaus wurde im Rahmen des Vernetzungsworkshops von den Verantwortlichen der Modellprojekte empfohlen, Zeit und Ressourcen für die Erfüllung administrativer und organisatorischer Anforderungen bereits im Vorfeld im Projektbudget einzuplanen. Zudem wurde eine stärkere Unterstützung durch den Fördergeber angeregt, beispielsweise durch die Erstellung von Vorlagen und adaptierbaren Best-Practice-Beispielen oder durch ein Beratungsangebot zu Themen rund wie Datenschutz, Ethikkonzept etc.

6.1.2 Feedback zur ZDG

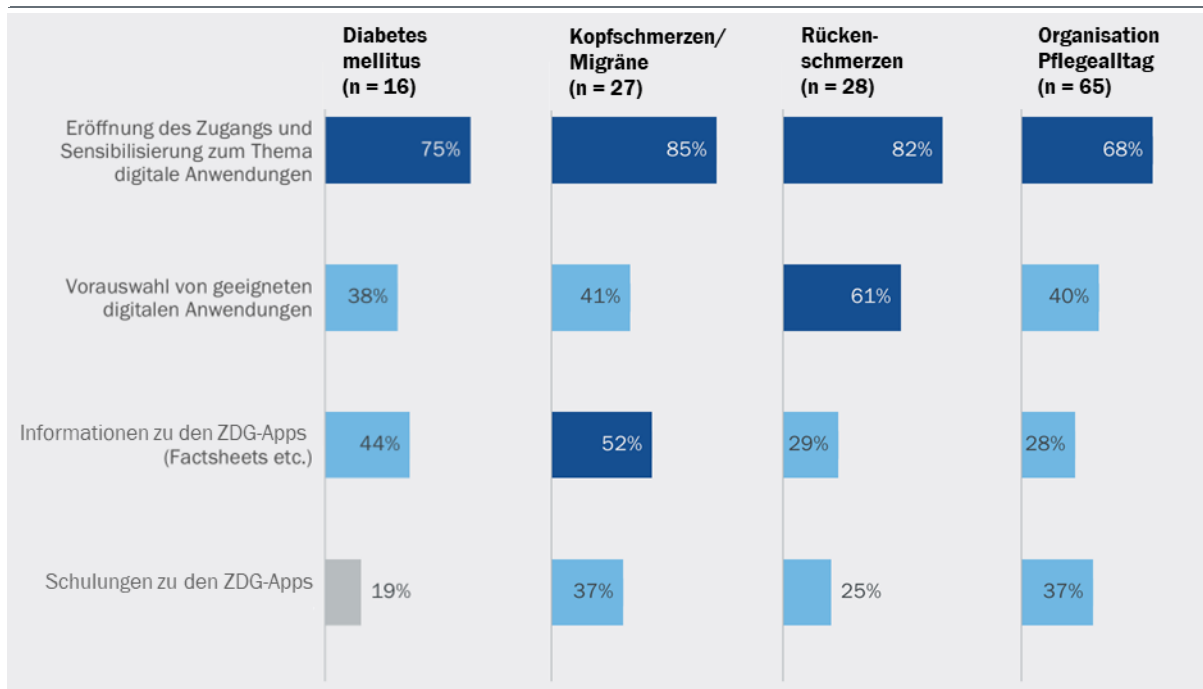
Rückblickend zeigt sich, dass Initiativen wie die ZDG als Impulsgeber zum Thema digitale Anwendungen dienen können. Eine Begleitung wird geschätzt und gewünscht. Diese kann einerseits – wie im Fall der App-Testungen – über unterstützende Maßnahmen (z. B. Ansprechpersonen, Informationen, Schulungen) oder andererseits – wie im Fall der Modellprojekte – durch Vernetzungsangebote erfolgen.

App-Testungen als Zugang zum Thema digitale Anwendungen

Der Zugang und die Sensibilisierung für das Thema digitale Anwendungen wurden von den Teilnehmenden der App-Testungen besonders an der ZDG geschätzt. Wobei die Zustimmung der Leistungserbringenden in den Testungen Kopfschmerzen/Migräne und Rückenschmerzen mit 85 bzw. 82 Prozent höher ausfiel als bei Diabetes mellitus mit 75 Prozent. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die beteiligten Ärztinnen und Ärzten im Indikationsbereich Diabetes mellitus bereits vor der Teilnahme an der ZDG vergleichsweise häufiger digitale Anwendungen nutzen. Aus Sicht der pflegenden Angehörigen wurde die Eröffnung des Zugangs ebenfalls als besonders wichtig bewertet, allerdings stimmten im Vergleich der Testungen mit 68 Prozent etwas weniger Personen dieser Aussage zu.

Das sich stetig verändernde Angebot an digitalen Anwendungen kann die Suche nach passenden Angeboten und deren persönliche Bewertung zu einer Herausforderung machen. Insbesondere für zwei Drittel der Physiotherapeutinnen und -therapeuten war aus diesen Gründen die Auswahl geeigneter Apps durch das BMG besonders wichtig. Für mehr als die Hälfte der Ärztinnen und Ärzte des Indikationsbereichs Kopfschmerzen/ Migräne waren die Informationen zu den ZDG-Apps besonders wertvoll (Abbildung 18).

Abbildung 18: Geben Sie an, welche der folgenden Aspekte der ZDG Ihnen besonders wichtig waren.
Anteil der Nennungen, Mehrfachnennungen möglich, sortiert nach Anzahl durchschnittliche Nennungen



In den Testungen Diabetes mellitus sowie Kopfschmerzen/ Migräne wurden Ärztinnen und Ärzte befragt, im Bereich Rückenschmerzen Physiotherapeutinnen und -therapeuten. In der Testung Organisation des Pflegealltags beantworteten pflegende Angehörige als tatsächliche Nutzerinnen und Nutzer der Apps die Online-Befragung.

Ergebnisse Online-Befragungen der Teilnehmenden der ZDG-Testungen.

© Prognos 2023

Akteurinnen und Akteure der Modellprojekte wollen mehr mit- und voneinander lernen

Im Gegensatz zu den App-Testungen wurden die Modellprojekte überwiegend in Eigenregie der Fördernehmerinnen und -nehmern durchgeführt. Begleitende Unterstützungsmaßnahmen wie bei den Apps standen nicht zur Verfügung.

Für die Modellprojekte wurde im Sommer 2022 ein Vernetzungsworkshop durch das BMG, den Projektträger DLR sowie die ZDG-Geschäftsstelle organisiert, um den gemeinsamen Austausch zu fördern. Die Rückmeldungen der Modellprojektteams waren sehr positiv. Allerdings wurde während des Vernetzungsworkshops von den Modellprojektteams angemerkt, dass zusätzliche Austauschtreffen sinnvoll gewesen wären, um noch stärker voneinander zu lernen und sich zu vernetzen. Bereits zu Beginn der Projektlaufzeit wäre es hilfreich gewesen, sich über die organisatorischen und administrativen Herausforderungen austauschen zu können. Als Format während der Projektlaufzeit wäre ein (digitaler) Stammtisch denkbar gewesen.

6.2 Umsetzung einer digitaleren Versorgung

6.2.1 Zugang und Akzeptanz

Über die ZDG hinweg zeigte sich: Die Empfehlung von Leistungserbringerinnen und -erbringern spielte für die Patientinnen und Patienten eine wesentliche Rolle. Somit müssen nicht nur die privaten Nutzerinnen und Nutzer vom Mehrwert der Apps überzeugt werden, sondern auch die Leistungserbringerinnen und -erbringer müssen diesen erkennen, um die Integration digitaler Anwendungen in die Versorgung aktiv voranzutreiben.

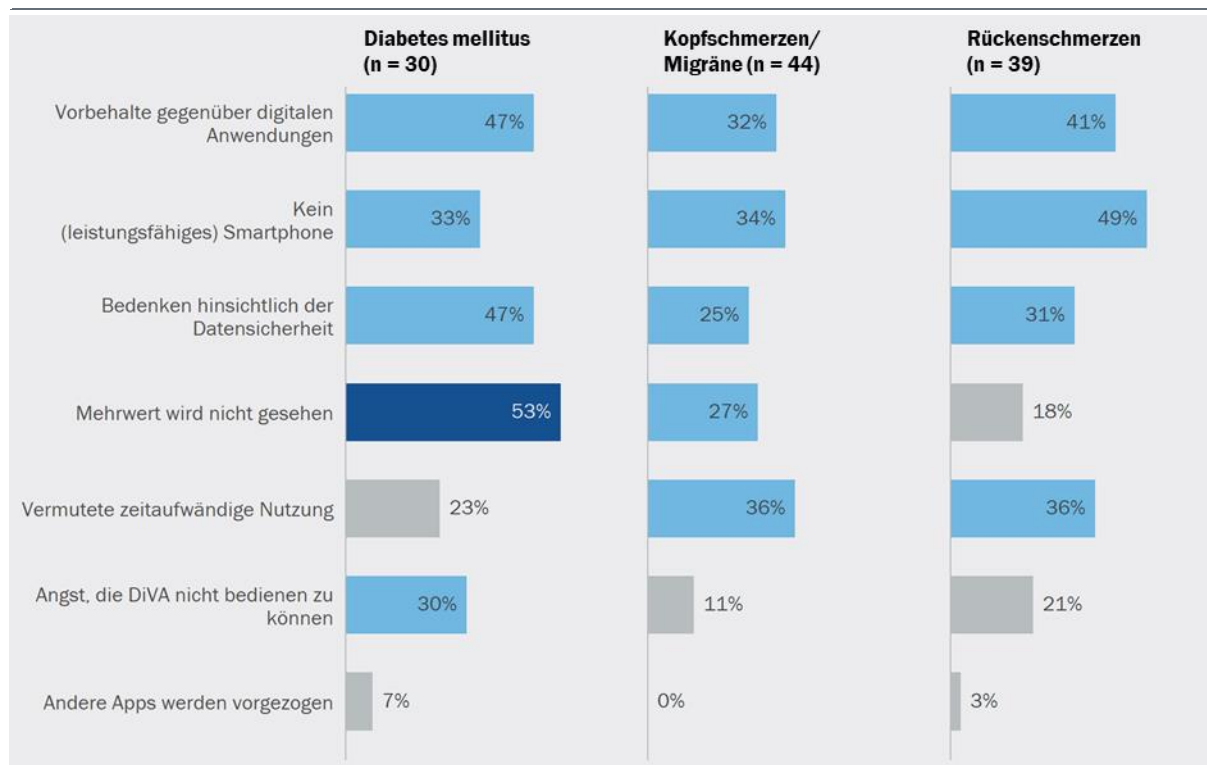
Ansprache der Nutzerinnen und Nutzer für die App-Testungen

Der Zugang zu potenziellen Nutzerinnen und Nutzern wurde im Rahmen der App-Testungen über unterschiedliche Wege gestaltet: In den Indikationsbereichen Diabetes mellitus und Kopfschmerzen/ Migräne übernahmen Ärztinnen und Ärzte die Ansprache der Patientinnen und Patienten. In der Testung Rückenschmerzen wurde diese Aufgabe von Physiotherapeutinnen und -therapeuten erfüllt. Die Ansprache von pflegenden Angehörigen bzw. Menschen mit Hilfe- und Unterstützungsbedarf im Rahmen der Testung zur Organisation des Pflegealltags erfolgte durch die ZDG-Geschäftsstelle, wobei Verbände und Initiativen für pflegende Angehörige unterstützend eingebunden wurden.

Aus Sicht der beteiligten Leistungserbringerinnen und -erbringer spielt die therapeutische bzw. ärztliche Empfehlung eine zentrale Rolle für die Entscheidung der Patientinnen und Patienten, eine App zu nutzen (Diabetes mellitus: 67 %, Kopfschmerzen/ Migräne: 77 %, Rückenschmerzen: 82 %). Dies kann Auswirkungen auf die Verbreitung digitaler Anwendungen in der Versorgung haben: Nach Rückmeldung der beteiligten Leistungserbringerinnen und -erbringer wurden vor allem diejenigen Patientinnen und Patienten über die Testung informiert, die als digitalaffin eingeschätzt wurden. Im Indikationsbereich Diabetes mellitus mag dies dazu geführt haben, dass zu häufig Patientinnen und Patienten angesprochen wurden, die bereits mit hochwertigen technischen Lösungen versorgt waren und weniger Mehrwert in der Nutzung einer ZDG-App sahen.

Die Befragungen zeigen auch, dass Patientinnen und Patienten die Nutzung von Apps aufgrund von Vorbehalten gegenüber digitalen Anwendungen ablehnten. Auch Bedenken hinsichtlich der Datensicherheit führten zur Ablehnungen der angebotenen Apps. Bei – je nach Testung – mindestens einem Drittel der Zielgruppe besteht also das Potenzial, sie vom Nutzen digitaler Gesundheitsanwendungen zu überzeugen. Am zweithäufigsten wurde die Nutzung aufgrund eines fehlenden (leistungsfähigen) Smartphones abgelehnt (Abbildung 19).

Abbildung 19: Warum wurde die Nutzung der Apps von Patientinnen und Patienten abgelehnt?
 Anteil der Nennungen, sortiert nach durchschnittlicher Nennung der Antwortkategorien



Ergebnisse Online-Befragungen der ZDG-Ärztinnen und -Ärzte sowie -Physiotherapeutinnen und -therapeuten. © Prognos 2023

Leistungserbringerinnen und -erbringer als Bindeglied bei den App-Testungen

Ein zentrales Ergebnis der App-Testungen ist, dass die Ansprache der Patientinnen und Patienten über Ärztinnen und Ärzte sowie Physiotherapeutinnen und -therapeuten gut gelingen kann. Dies bedeutet jedoch im Umkehrschluss: Die Leistungserbringerinnen und -erbringer müssen den Mehrwert der Apps erkennen und diese dann empfehlen und in den Behandlungsprozess einbeziehen. Erwartet die Leistungserbringerinnen und -erbringer einen geringen persönlichen Nutzen oder einen zu hohen Aufwand bei der Integration von Apps in ihren Versorgungsalltag, kann sich dies negativ auf ihr Empfehlungsverhalten bzw. die Auswahl der Zielgruppen auswirken. In der Folge werden, wie die Testung im Indikationsbereich Diabetes mellitus zeigt, weniger Patientinnen und Patienten erreicht.

In den Fachgesprächen wurde angemerkt, dass zwar ein zunehmender Teil der Ärztinnen und Ärzte sowie Physiotherapeutinnen und -therapeuten Interesse an einer stärkeren Einbindung digitaler Apps in der Patientenversorgung hat, teilweise aber Unwissenheit über solche Anwendungen bestehe. Die Auswertung der Online-Befragungen zeigt, dass die Vorerfahrungen mit digitalen Anwendungen unterschiedlich intensiv sind. Vor allem in den Indikationsbereichen Kopfschmerzen/ Migräne und Rückenschmerzen hatten 68 bzw. 74 Prozent der befragten Leistungserbringerinnen und -erbringer noch keine entsprechenden Vorerfahrungen (Diabetes mellitus: 43 %). Daraus folgt, dass insbesondere für diejenigen, die sich wenig mit dem Thema digitale Anwendungen auseinandergesetzt haben, der Mehrwert für die Behandlung erfahrbar gemacht werden muss.

6.2.2 Hemmnisse und Mehraufwand

Wird der Einführungs- und Lern- und Schulungsaufwand gerade zu Projektbeginn unterschätzt, kann dies dazu führen, dass digitale Anwendungen als nicht praktikabel bewertet und folglich daher nicht genutzt werden. Die Integration digitaler Anwendungen in die Versorgung endet, bevor sie richtig begonnen hat.

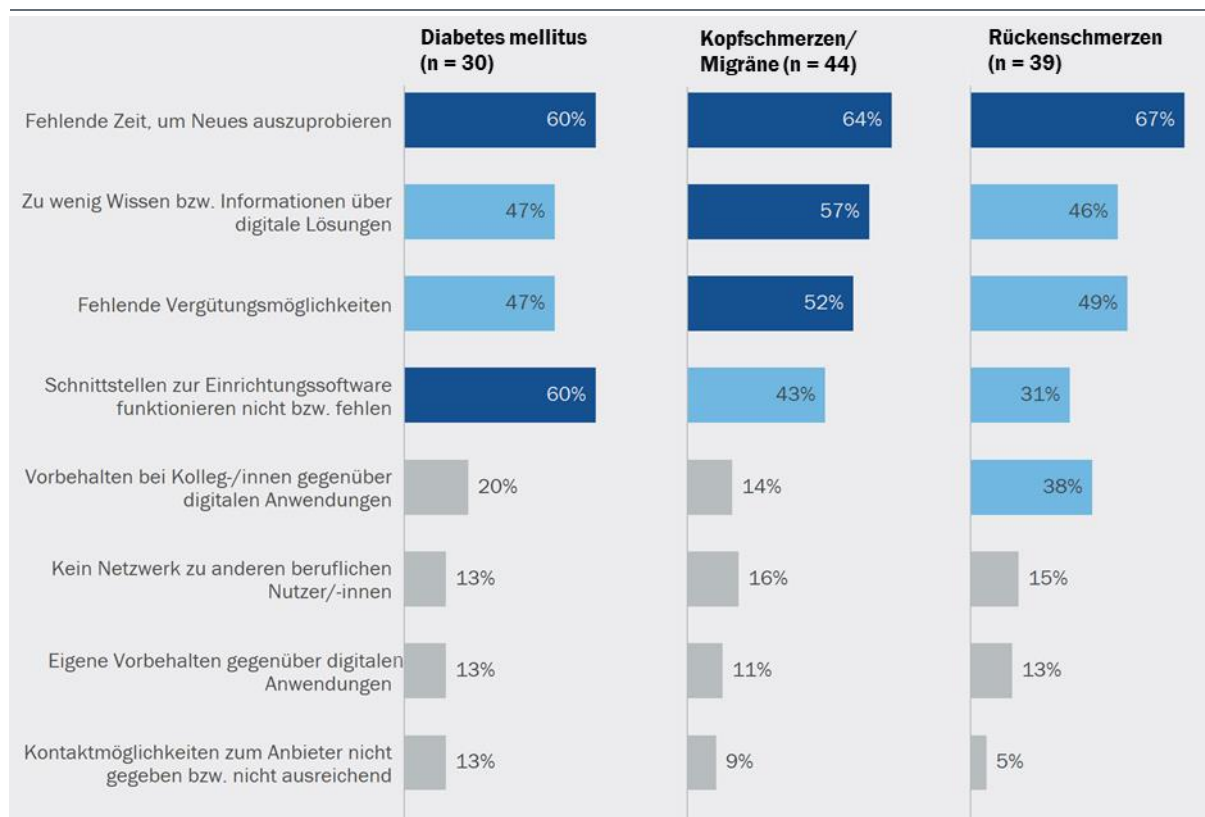
Fehlende Zeit und fehlendes Wissen bei den App-Testungen

Im Vergleich zu den Modellprojekten waren die App-Testungen niedrighschwelliger möglich, aber auch hier zeigten sich Hürden, die eine Integration digitaler Anwendungen in die Versorgung erschweren. Die zentralen Herausforderungen liegen aus Sicht der an der ZDG beteiligten Leistungserbringerinnen und -erbringer vor allem im zeitlichen Aufwand. Weitere zentrale Hemmnisse sind mangelndes Wissen über digitale Lösungen (z. B. Wirkungsweise, Qualität, Datensicherheit) und fehlende Vergütungsmöglichkeiten für entstehenden Zusatzaufwand sowie eine fehlende Schnittstelle zur Praxissoftware (Abbildung 20).

Damit App-Lösungen nicht nur Patientinnen und Patienten, sondern auch Leistungserbringerinnen und -erbringern einen deutlichen Mehrwert für die direkte Versorgung und Behandlung bieten können, müssten sich die Daten aus den Apps problemlos in die Praxissoftware integriert werden können, was im Rahmen der Testungen in vielen Fällen nicht möglich war.

Abbildung 20: Welche Hindernisse erschweren die Integration digitaler Versorgungsangebote?

Anteil der Nennungen, sortiert nach Anzahl Nennungen insgesamt



Ergebnisse Online-Befragungen ZDG-Ärztinnen und -Ärzte sowie -Physiotherapeutinnen und -therapeuten.

© Prognos 2023

Festzuhalten ist: Digitale Anwendungen entlasten nicht automatisch, sondern verursachen teilweise zusätzlichen Aufwand. Patientinnen und Patienten haben einen hohen Informations- und Beratungsbedarf, der aus Sicht der Testungsteilnehmerinnen und -teilnehmer nicht allein durch Ärztinnen und Ärzten im Rahmen der Verschreibung einer App gedeckt werden kann. Die Testungen zeigen jedoch, dass zusätzliche Aufgaben (z. B. Erläuterung der Funktionen) und damit einhergehender zusätzlicher Zeitaufwand vor allem in der Einführungsphase anfallen und zudem nicht von allen Leistungserbringerinnen und -erbringern gleichermaßen erbracht wurden.

Aber nicht nur die Leistungserbringerinnen und -erbringer, sondern auch die Patientinnen und Patienten scheuen den Zeitaufwand. Daher müssen die Anwendungen leicht verständlich sein und sich reibungslos in die alltäglichen Abläufe und Routinen einfügen. Diese Feststellung ist zwar in gewisser Weise eine Selbstverständlichkeit, für die erfolgreiche Einführung digitaler Anwendungen ist diese erste Schwelle jedoch von entscheidender Bedeutung. So zeigen die Testungen, dass bereits (kleinere) Probleme bei der Registrierung in der App zur Abbruch führen können. Ein Indikator hierfür ist die Diskrepanz zwischen ausgegebenen und eingelösten Freischaltcodes. Zwar wurden insgesamt an über 2.400 Personen Freischaltcodes für eine kostenlose App-Nutzung in Summe an über 2.400 Personen ausgegeben. Eingelöst wurden jedoch nur rund 1.300.

Mangelhafte technische Ausstattung hemmte Modellprojekte

Von Seiten der Modellprojektteams wurde in der Kurzbefragung insbesondere auf Hürden bei der technischen Umsetzung hingewiesen: Teilweise war die notwendige Infrastruktur für die Nutzung der digitalen Anwendungen in den beteiligten Einrichtungen (z. B. Arztpraxen) nicht gegeben. Nicht immer standen ausreichende finanzielle Mittel zur Verfügung, um die technischen Voraussetzungen zu schaffen. Zudem können Arztpraxen oder kleinere Pflegeeinrichtungen den technischen Support häufig nicht selbst leisten, so dass z. B. in einem Modellprojekt eine Abhängigkeit von den knappen Kapazitäten externer Dienstleister entstand.

Neben den technischen Voraussetzungen wurde analog zu den App-Testungen auch fehlendes Wissen über die Einsatzmöglichkeiten digitaler Anwendungen als Hemmnis genannt. Allerdings fehlt es (insbesondere in therapeutischen Berufen) an Fortbildungsmöglichkeiten zu diesen Themen.

Haben sich Hürden bei der Umsetzung in der Versorgungspraxis ergeben?

Kurzbefragung der Modellprojektteams (n = 7)

Mangelhafte technische Rahmenbedingungen in den Einrichtungen

- nicht ausreichende Breitband-, WLAN- und VPN-Infrastruktur
- mangelhafte technische Ausstattung (Soft- und Hardware)
- keine finanziellen Mittel zur Anschaffung von Soft- und Hardware
- fehlende Kapazitäten bei technischen Dienstleistern
- fehlende Anwendungen mit ausreichenden Datenschutzstandards (z. B. Plattformen)

Fehlendes Wissen und Informationen

- mangelndes Wissen zu Nutzungsmöglichkeiten
- fehlende Möglichkeiten zur Fort- und Weiterbildung

(keine Antwort: 2)

6.3 Gelingensbedingungen und Verstetigung

Die an der ZDG beteiligten Akteurinnen und Akteure sind sich mehrheitlich sicher, dass digitale Anwendungen in Zukunft eine zentrale Rolle in der Versorgung spielen werden. Die Beteiligten sehen die Potenziale digitaler Anwendungen in der Verbesserung von Abläufen, der besseren Kontrolle des Versorgungsprozesses und in der Stärkung Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten im Sinne von Empowerments. Digitale Anwendungen können hierfür eine verbesserte Datengrundlage schaffen. Für eine flächendeckende Nutzung digitaler Lösungen bedarf es jedoch geeigneter Rahmenbedingungen.

Impulse aus den App-Testungen

Um eine gute Verbreitung der Apps zu erreichen, ist es wichtig, möglichst viele verschiedene Partnerinnen und Partner zur Unterstützung zu gewinnen. Beispielsweise könnten die im Rahmen der Testung von den Leistungserbringerinnen und -erbringern übernommenen Aufgaben auf verschiedene Berufsgruppen verteilt werden (z. B. medizinische Fachangestellte, Diabetesberaterinnen und -berater). Apotheken wiederum könnten den Informationsbedarf zu digitalen Anwendungen abdecken und bei Installationsprozessen, Funktionserklärungen und Rückfragen zur Anwendung unterstützen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die ZDG insofern nicht die Realität abbildet, als dass in der bestehenden Versorgung eine Verordnung von Apps in den Therapieberufen nicht möglich ist. Die Verordnung von Apps erfolgt derzeit ausschließlich durch Ärztinnen und Ärzte. Um die Integration von Apps beispielsweise in der Physiotherapie voranzutreiben, müssen aus Sicht der Befragten neue Wege beschritten werden.

Um den Zugang zu den Patientinnen und Patienten zu verbessern, wird die gleichzeitige Nutzung verschiedener Ansprachekanäle vorgeschlagen: Krankenkassen können bei der Werbung für digitale Anwendungen unterstützen. Selbsthilfegruppen können Vorbehalte der Patientinnen und Patienten abbauen und sie dabei unterstützen, digitale Anwendungen eigenverantwortlich in ihr Gesundheitsverhalten zu integrieren.

Impulse aus den Modellprojekten

Die Integration digitaler Anwendungen in die Versorgung geht über deren bloße Einführung hinaus. Strukturelle Veränderungen in der Versorgung und in den beteiligten Einrichtungen müssen gezielt berücksichtigt werden, wenn sich dauerhafte und nachhaltige Routinen entwickeln sollen. In den Kurzerhebungen gaben die Modellprojektteams an, dass Prozesse angepasst, Aufgaben neu verteilt und Tätigkeitsprofile weiterentwickelt wurden, um die Integration in die Praxis voranzutreiben. In einem Modellprojekt wurde beispielsweise die Einbindung von Angehörigen intensiviert. In anderen Projekten wurden Regionalkoordinatorinnen und -koordinatoren eingesetzt, die bei der Etablierung der Telemedizin in der Region und als technische Ansprechpartnerinnen und -partner fungierten, oder es wurden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den beteiligten Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen zu „telemedizinischen Fachkräften“ weitergebildet.

Übergreifend sehen die Verantwortlichen der Modellprojekte Handlungsbedarf sowohl beim Netzausbau als auch bei der Bereitstellung von Infrastruktur in den Einrichtungen des Gesundheitswesens. Zudem müsse der Umgang mit digitalen Anwendungen stärker in der Ausbildung verankert werden. Ein Modellprojektteam empfahl, die Digitalisierung von Versorgungsprozessen stärker regional voranzutreiben. Dazu gehören neben dem Ausbau der digitalen Infrastruktur auch die rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. Abrechnung, Datenschutz und Haftung) sowie die gemein-

same Auswahl und Implementierung geeigneter digitaler Anwendungen. Diese regionalen Strukturen sind vor allem hilfreich, um Hürden bei der Integration zu überwinden und die Gewinnung und Befähigung der relevanten Akteurinnen und Akteure gemeinsam zu realisieren.

Welche Veränderungen der Rahmenbedingungen in der Versorgung sind für Sie wichtig?

Kurzbefragung der Modellprojektteams (n = 7)

Technische Grundausstattung

- Netzausbau vorantreiben
- Grundausstattung von Hard- und Software in Einrichtungen des Gesundheitswesens
- Refinanzierung von Investitionskosten und Mehrausgaben

Informationsmanagement

- Verankerung in Aus-, Fort- und Weiterbildung
- regionale Strukturen schaffen und verankern
- Reduktion von Bürokratie und administrativen Anforderungen

(keine Antwort: 2)

7 Zusammenfassung zentraler Ergebnisse

Digitale Angebote: Zugang und Akzeptanz

- Der Zugang zu potenziellen privaten Nutzerinnen und Nutzern digitaler Anwendungen ist eine zentrale Herausforderung. Die ZDG zeigt, dass passgenaue und aufsuchende Informationsangebote für Versicherte, Patientinnen und Patienten sowie (pflegende) Angehörige über digitale Unterstützungsmöglichkeiten auf einen Bedarf treffen.
- Wenn die Nutzung digitaler Anwendungen im Rahmen der ZDG von Patientinnen und Patienten abgelehnt wurde, wurden am häufigsten „genereller Vorbehalte gegenüber digitalen Anwendungen“ als Ursache genannt. Zum Teil spielten Datenschutzbedenken eine Rolle. Hier besteht Potenzial, diese Gruppen gezielt anzusprechen und vom Nutzen digitaler Gesundheitsanwendungen zu überzeugen.
- Die Empfehlung digitaler Anwendungen, z. B. von Gesundheitsapps, durch die Leistungserbringerinnen und -erbringer war im Rahmen der ZDG-Testungen für die beteiligten Patientinnen und Patienten entscheidend. Der Mehrwert digitaler Anwendungen muss daher insbesondere auch für die Leistungserbringerinnen und -erbringer erfahrbar sein, wenn eine Verbreitung in der Versorgung gelingen soll.

Hindernisse für die Einführung digitaler Anwendungen

- Ist die notwendige Infrastruktur (z. B. ausreichend schnelles Internet, aktuelle Soft- und Hardware) für den Einsatz digitaler Anwendungen in den beteiligten Einrichtungen des Gesundheitswesens nicht vorhanden, endet die Integration in die Versorgung, bevor sie richtig begonnen hat. Dies klingt selbstverständlich, erwies sich aber in der Praxis als zentrales Hindernis.
- Digitale Anwendungen entlasten nicht automatisch. Sie können mitunter (zunächst) sogar zusätzlichen Aufwand verursachen. Der Mehrwert stellt sich oft erst nach einiger Zeit ein. Wird gerade zu Projektbeginn der Einführungs- und Lernaufwand unterschätzt, kann dies dazu führen, dass digitale Anwendungen als nicht praktikabel bewertet und daher nicht genutzt werden.

Nachhaltige Integration digitaler Anwendungen und Prozesse im Gesundheitswesen

- Eine intensive Analyse im Vorfeld zur Definition aller Zielgruppen und ihrer Bedürfnisse ist essenziell, um nicht an den potenziellen Nutzerinnen und Nutzern digitaler Anwendungen vorbeizuplanen und die Ansprache zielgruppengerecht zu gestalten. Diese sollten nach Möglichkeit von Beginn an einbezogen werden.

- Durch die Etablierung technischer Schnittstellen können die Potenziale digitaler Anwendungen umfassender genutzt werden. Die zahlreichen Einzellösungen im Gesundheitswesen müssen miteinander „sprechen“ können, um den Leistungserbringerinnen und -erbringern einen deutlichen Mehrwert für die direkte Versorgung und Behandlung bieten zu können.
- Um eine nachhaltige Integration digitaler Anwendungen zu erreichen, ist es wichtig, die anfallenden Aufgaben auf verschiedene Schultern zu verteilen. Die Einbindung und Beteiligung der unterschiedlichen Gesundheitsberufe stärkt zudem die interdisziplinäre und intersektorale Zusammenarbeit.
- Die erfolgreiche Integration digitaler Anwendungen in bestehende Versorgungsstrukturen erfordert strukturelle Veränderungen und die Entwicklung neuer Routinen und Prozesse, damit digitale Technologien ihren Mehrwert bestmöglich entfalten können. Dazu gehören z. B. die Anpassung von Rollenbeschreibungen und (interdisziplinären) Abläufen, die Definition neuer Tätigkeitsprofile und Verantwortlichkeiten.

Feedback zur ZDG und Ausblick

- Im Rahmen der ZDG wurde deutlich, dass die Digitalisierung im Gesundheitswesen vielfältige Verbesserungen ermöglichen kann. Die wahrgenommenen Vorteile beziehen sich sowohl auf die therapeutische, pflegerische oder medizinische Behandlung als auch auf organisatorische und prozessuale Aspekte.
- Initiativen wie die ZDG bieten aus Sicht der Beteiligten der ZDG einen guten Zugang, sich mit dem Thema digitale Anwendungen auseinanderzusetzen. Die aktive Begleitung durch die Organisatoren der ZDG (BMG, ZDG-Geschäftsstelle) wurde geschätzt und gewünscht. Unterstützende Maßnahmen waren beispielsweise Schulungen und die Bereitstellung von Informationen sowie die Organisation von Veranstaltungen zum Austausch und zur Vernetzung.
- Von Seiten der beteiligten Therapieberufe sowie der pflegenden Angehörigen kam die Rückmeldung, dass die explizite Einbindung im Rahmen der ZDG sehr positiv wahrgenommen wurde. Aus Sicht der Beteiligten wäre es wünschenswert, die Belange dieser Zielgruppen bei Fragen der Digitalisierung generell stärker zu berücksichtigen.
- Die Integration neuer Technologien in bestehende Versorgungsstrukturen sowie die Schaffung von Akzeptanz und Begeisterung werden bei zukünftigen Maßnahmen des BMG, beispielsweise bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie Gesundheit und Pflege, eine zentrale Rolle spielen. Hierfür sollen die Betroffenen frühzeitig in die Entwicklung neuer Technologien und digital unterstützter Prozesse eingebunden und der technologischer Fortschritt erlebbar gemacht werden.

Impressum

Zukunftsregion Digitale Gesundheit Berlin-Brandenburg
App-Testungen und Förderung von Modellprojekten

Herausgeber

Prognos AG
Heinrich-von-Stephan-Straße 17
79100 Freiburg
E-Mail: info@prognos.com
www.prognos.com
twitter.com/prognos_aG

Autorinnen und Autoren

Laura Sulzer
Dr. Oliver Ehrentraut
Dr. Stefan Moog
Eva Willer

Kontakt

Laura Sulzer (Projektleitung)
E-Mail: laura.sulzer@prognos.com

Satz und Layout: Prognos AG
Stand: März 2023
Copyright: 2023, Prognos AG

Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Abbildungen und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Prognos AG. Jede Art der Vervielfältigung, Verbreitung, öffentlichen Zugänglichmachung oder andere Nutzung bedarf der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung der Prognos AG.

Zitate im Sinne von § 51 UrhG sollen mit folgender Quellenangabe versehen sein: Prognos AG (2023): Abschlussbericht Zukunftsregion Digitale Gesundheit (ZDG) Berlin – Brandenburg.