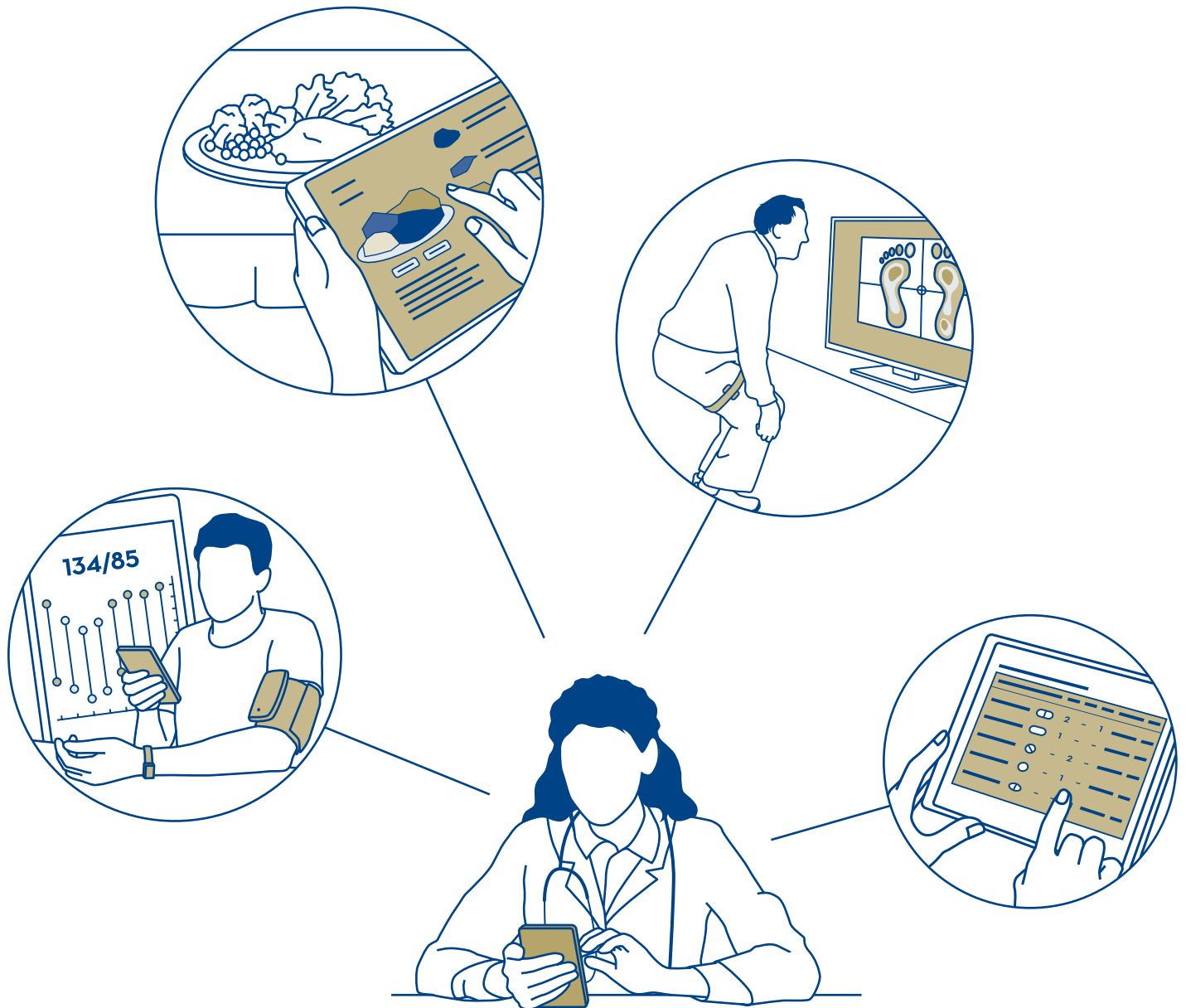


Digital Trends Survey 2022



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 2 |
| 1 Zusammenfassung | 4 |
| 2 Hintergrund und Ziel | 8 |
| 3 Methode | 9 |
| 4 Umfrageergebnisse | 11 |
| Relevanz steigender Gesundheitskosten | 11 |
| Bedeutung digitaler Möglichkeiten | 12 |
| Kenntnis von digitalen Dienstleistungen zur Prävention | 14 |
| Kenntnis von digitalen Dienstleistungen zur Nachsorge | 16 |
| Erfahrung mit digitalen Angeboten zur Prävention und Nachsorge | 18 |
| Interesse an digitalen Angeboten zur Prävention und Nachsorge | 21 |
| Die wichtigsten Erkenntnisse zu den digitalen Angeboten zur Prävention und Nachsorge | 24 |
| Aussagen zu Gesundheits-Apps | 26 |
| Nutzung Covid-Apps | 28 |
| Aussagen zur Impfplattform | 30 |
| Argumente zur Digitalisierung im Gesundheitswesen | 32 |
| Elektronisches Patientendossier (EPD) | 36 |
| Elektronische Krankengeschichte | 38 |
| Zufriedenheit mit Ärztinnen und Ärzten | 40 |
| 5 Expertenperspektiven | 42 |
| Die Akzeptanz digitaler Tools im Schweizer Gesundheitswesen kann nur durch Wertschöpfung und Kommunikation gesteigert werden | 42 |
| Der Erfolg von Virtual Reality hängt von der Einbindung des Patienten ab – nicht nur in der virtuellen Welt | 45 |
| Public Health: Pandemie – Treiber und Prüfstein der Digitalisierung | 48 |
| 6 Diskussion und Ausblick | 50 |
| 7 Danksagung | 52 |



There's an App for That

Smartphones sind aus unserem heutigen Alltag kaum wegzudenken. Mit der Einführung des iPhones im Jahr 2007 hat Apple nicht nur ein mobiles Gerät lanciert, das neben dem eigentlichen Zweck des Telefonierens den Anspruch verfolgte, Informationen mittels Minicomputer jederzeit zugänglich zu machen. Der eigentliche Coup war die Bereitstellung eines Vertriebskanals für Apps, mit denen es möglich war, sich über das Wetter zu informieren, Zeitungen zu lesen oder Musik zu hören.

Aus den anfänglich 500 verfügbaren Apps wurden im Laufe der Zeit etwa 2 Millionen, die Stand heute mehr als 180 Milliarden Mal heruntergeladen wurden. Das bekannte Zitat «There's an app for that» unterstreicht deren Vielfalt. So hat es nicht erstaunt, dass sehr bald auch der Gesundheitsmarkt in das Visier der Anwendungsentwickelnden rückte. Was noch vor mehr 20 Jahren kaum vorstellbar war, ist heute der Courant normal: Nach Angaben des IQVIA-Berichts aus dem Jahr 2021 sind mehr als 350'000 Anwendungen für den Gesundheitsbereich verfügbar. Mittlerweile sind wir es gewohnt, nebst Schrittzählern und Puls- oder Herzfrequenzdaten auch die Zertifikate für die Covid-Impfung auf dem Smartphone zu verwalten. Nicht nur Patientinnen und Patienten nutzen Gesundheits-Apps. Der Bericht des Digital Trends Survey im vergangenen Jahr hat gezeigt, dass auch Ärztinnen und Ärzte Apps für den Zugriff auf medizinische Wissensbanken oder für die Berechnung von komplexen Scores schätzen.

Gesundheits-Apps gewinnen in ihrer Funktion als therapeutische Unterstützung und Nachkontrolle zwischen Ärztin und Patient zunehmend an Bedeutung. Belgien hat im letzten Jahr eine Reihe von Gesundheits-Apps für Gesundheitsfachpersonen sowie für die Bevölkerung lanciert und in den Katalog der vergüteten Gesundheitsdienstleistungen aufgenommen.¹ Auch in Deutschland ist man bemüht, die positiven Versorgungseffekte von Gesundheits-Apps systematisch zu evaluieren.

Zeit also, sich die Frage zu stellen, welchen Stellenwert Gesundheits-Apps in der Schweiz haben. Welche Anwendungen werden von der Bevölkerung nachgefragt und welchen Nutzen sehen Ärztinnen und Ärzte in dieser technologischen Entwicklung? Der Digital Trends Survey beschäftigt sich dieses Jahr mit digitalen Gesundheitsangeboten, die im Bereich der Prävention und Nachsorge angeboten werden. Auch hier zeigt sich in der Fülle der Angebote: «There's an app for that».

Dr. med. Alexander Zimmer,
Mitglied des FMH-Zentralvorstandes,
Departementsverantwortlicher Digitalisierung/eHealth

¹ <https://mhealthbelgium.be/news>

1 Zusammenfassung

Informationen zur Studie²

| | |
|---|---|
| Ziel | Erfassen der Bedürfnisse der Ärzteschaft sowie der Bevölkerung hinsichtlich neuer digitaler Anwendungen. |
| Studie und Fokus | Die zum dritten Mal durchgeführte Studie der FMH orientiert sich an der «Patient Journey». Der diesjährige Schwerpunkt lag auf digitalen Anwendungen, welche die Nachsorge und Prävention unterstützen, während sich die Umfrage 2021 auf jene während der Behandlung und 2019 auf jene vor der Behandlung fokussierte. Thematisiert wurden auch Argumente für die Ausgestaltung einer neuen Impfplattform. |
| Methode | Online-Umfrage bei der ambulant tätigen Ärzteschaft sowie bei der Bevölkerung ab 18 Jahren. |
| Anzahl Teilnehmer/ Teilnehmerinnen | Ambulante Ärzteschaft n=487 Bevölkerung n=2002 |
| Befragungszeitraum | Dezember 2021 bis Januar 2022 |

Die Nutzung digitaler Möglichkeiten ist wichtig, wird aber immer noch nicht voll ausgeschöpft

Wie bereits bei der letzten Befragung ist und bleibt die Nutzung der digitalen Möglichkeiten für die Gesundheitsversorgung für alle Befragten wichtig. Allerdings ist nur knapp jede siebte befragte Ärztin der Meinung, das gegenwärtige Potenzial der digitalen Gesundheitsversorgung auszuschöpfen. Bei der befragten Bevölkerung denkt dies jeder Fünfte. Ein möglicher Grund ist, dass Ärztinnen und Ärzte es als schwierig empfinden, den Überblick über die vielfältigen digitalen Gesundheitsanwendungen zu behalten. Eine nationale Bewertungsstelle, die den medizinischen Mehrwert von digitalen Gesundheitsanwendungen beurteilt, könnte hier Abhilfe schaffen.

Gesundheits-Apps sollen die ärztliche Therapie ergänzen und nicht ersetzen

Ein Beispiel für digitale Gesundheitsanwendungen sind Gesundheits-Apps, die für verschiedene Krankheitsbilder und Zwecke angeboten werden. Gesundheits-Apps sollen die ärztliche Therapie ergänzen und nicht ersetzen, darin sind sich alle Befragten einig. Sie sind überzeugt, dass sie für den kompetenten Umgang mit digitalen Gesundheitsanwendungen eine entsprechende Schulung benötigen. Darüber hinaus befürworten sie ein vom Bund veröffentlichtes Verzeichnis für empfohlene Gesundheits-Apps, welches deren wissenschaftlich nachgewiesene Wirksamkeit und Zweckmässigkeit aufzeigt.

Sowohl die Ärzteschaft als auch die Bevölkerung sind der grundsätzlichen Meinung, dass digitale Gesundheitsanwendungen eine individuelle Prävention und Nachsorge ermöglichen können. Bis jetzt werden solche digitalen Anwendungen nur von wenigen Ärztinnen und Ärzten angeboten. Allerdings macht diese Gruppe der Ärzteschaft mehrheitlich eher gute bis sehr gute Erfahrungen damit. Bei der übrigen Ärzteschaft stossen digitale Anwendungen, die das Potenzial haben, die korrekte Medikamenteneinnahme der Patientinnen und Patientinnen zu verbessern, auf grosses Interesse. Generell ist die Bevölkerung offener für digitale Gesundheitsanwendungen zur Unterstützung der Prävention und Nachsorge als die Ärzteschaft.

² Die Befragung der Ärzteschaft und der Bevölkerung erfolgte im Jahr 2021 und 2022.

Die Bezeichnung «Digital Trends Survey 2022» bezieht sich auf das Datum der Publikation.

Präferiert wird eine nationale digitale Impfplattform mit integriertem Impfcheck, welche die Weiterverwendung anonymisierter Impfdaten zu Forschungszwecken unterstützt

Nachdem das Angebot [meineimpfungen.ch](https://www.meineimpfungen.ch) eingestellt wurde, gibt es aktuell Bestrebungen, eine neue Impfplattform zu entwickeln. In diesem Zusammenhang stellen sich diverse Fragen: Sollte beispielsweise diese Plattform national oder dezentral, digital oder analog aufgesetzt werden und was sollte sie können? Die befragte Ärzteschaft und Bevölkerung präferieren eine nationale digitale Impfplattform. Folgende Funktionen einer neuen Impfplattform sind für die Ärzteschaft wichtig: a) ein integrierter Impfcheck auf Basis der aktuellen Empfehlungen der eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF); b) die Möglichkeit der Weiterverwendung der anonymisierten Impfdaten zu Forschungszwecken, das Einverständnis der Patientinnen und Patienten vorausgesetzt; c) die Verwendung von international anerkannten Standards, um diese Daten international austauschen zu können; d) die Integration der Impfplattform in die elektronische Krankengeschichte.

Weiterhin hohe Zufriedenheit mit der Hausärzteschaft; Ausbaupotenzial gibt es nach wie vor bei den digitalen Angeboten

Grundsätzlich sind Patientinnen und Patienten mit den ärztlichen Dienstleistungen der Hausärzteschaft eher bis sehr zufrieden, wie bereits in den Befragungen zuvor. Fragt man nach der Zufriedenheit mit den digitalen Angeboten, zeigt sich folgendes Bild: Fast jeder vierte Befragte ist eher unzufrieden bis sehr unzufrieden, allerdings sind genauso viele Befragte eher bis sehr zufrieden mit den digitalen Angeboten der Hausärzteschaft. Hier zeigt sich Spielraum, den ein oder anderen Prozess der Hausarztpraxis zu digitalisieren, oder die eine oder andere digitale Gesundheitsanwendung auszuprobieren. Sieben von zehn Patientinnen und Patienten würden ihren Hausarzt dennoch weiterempfehlen.

Demografie

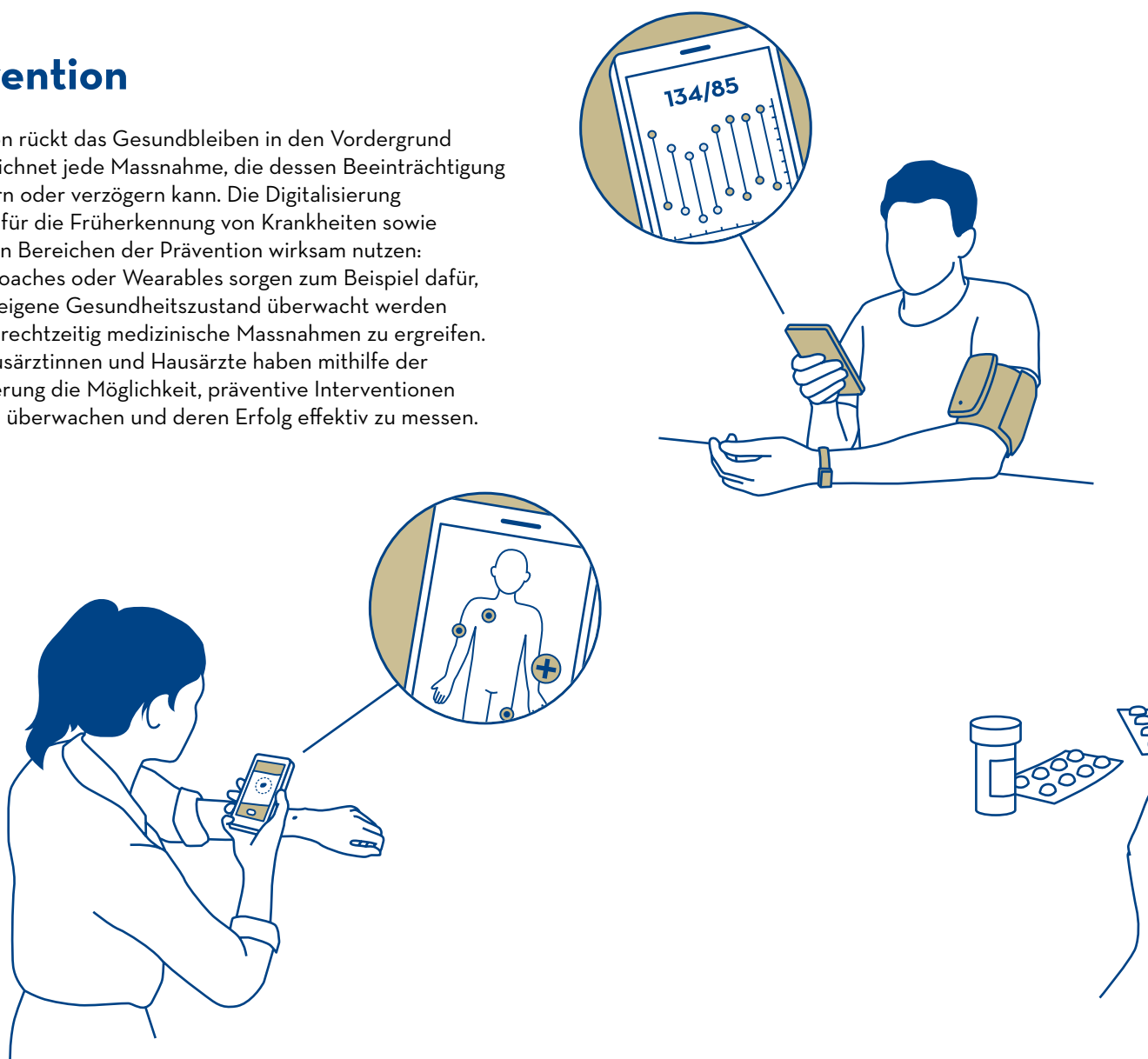
| | Bevölkerung | Ärzteschaft |
|-------------------------|--|---|
| Geschlecht | Männlich: 49,1% Weiblich: 50,7% Keine Angabe: 0,2% | Männlich: 53% Weiblich: 47% keine Angabe: 0% |
| Altersverteilung | 18-39: 35% 40-64: 42,5% 65+: 22,2% Keine Angabe: 0,3% | 30-39: 8,4% 40-49: 24,7% 50-59: 35,1% 60+: 31,8% Keine Angabe: 0% |

2 Vor der Konsultation/Triage

Bereits vor der medizinischen Konsultation in der Arztpraxis stehen den Patientinnen und Patienten heutzutage digitale Angebote zur Verfügung. Apps, in denen eine digitale Ärztin mit einem Patienten in Form eines Chatbots eine Anamnese durchführt, die Dringlichkeit einschätzt und erste Handlungsempfehlungen abgibt, können Ärztinnen und Ärzte bei ihrer Arbeit unterstützen.

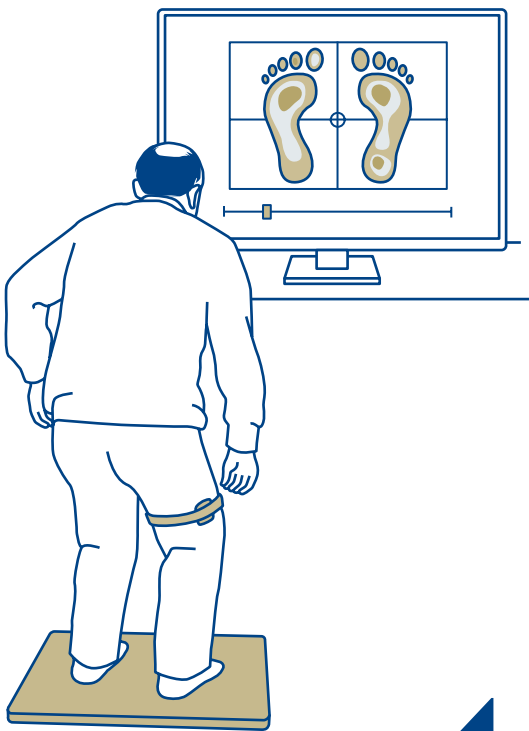
1 Prävention

Prävention rückt das Gesundbleiben in den Vordergrund und bezeichnet jede Massnahme, die dessen Beeinträchtigung verhindern oder verzögern kann. Die Digitalisierung lässt sich für die Früherkennung von Krankheiten sowie in anderen Bereichen der Prävention wirksam nutzen: Online-Coaches oder Wearables sorgen zum Beispiel dafür, dass der eigene Gesundheitszustand überwacht werden kann, um rechtzeitig medizinische Massnahmen zu ergreifen. Auch Hausärztinnen und Hausärzte haben mithilfe der Digitalisierung die Möglichkeit, präventive Interventionen besser zu überwachen und deren Erfolg effektiv zu messen.



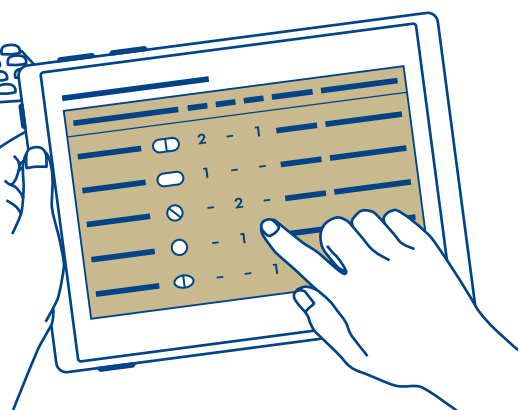
3 Behandlung

Immer mehr Ärztinnen und Ärzte führen die Krankengeschichte ihrer Patienten vollständig digital oder vernetzen sich mit ihren Kolleginnen und Kollegen, um behandlungsrelevante Daten auszutauschen. Sie werden bei der Behandlung ihrer Patientinnen und Patienten durch intelligente Systeme, mobile Geräte und Sensoren unterstützt, insbesondere bei der Diagnosestellung und der Therapiewahl. Künftig geht es darum, die gewonnenen Behandlungsdaten miteinander zu verknüpfen und so besser analysieren zu können. Intelligente Systeme können Ärztinnen und Ärzte somit präziser unterstützen und Entscheidungen können nicht nur schneller, sondern auch fundierter getroffen werden.



4 Nachsorge

Werden Patienten nach einer abgeschlossenen oder vorläufig abgeschlossenen Behandlung planmässig nachuntersucht, spricht man von Nachsorge. Das Wiederauftreten der Erkrankung oder von Komplikationen soll damit frühzeitig erkannt werden. Die Nachsorge soll Patientinnen gezielt im alltäglichen Umgang mit der Erkrankung unterstützen. Die Wirksamkeit telemedizinischer Nachsorge ist zwischenzeitlich wissenschaftlich gut untersucht. Was in anderen Ländern als «App auf Rezept» bekannt ist, steckt in der Schweiz noch in den Kinderschuhen. Künftig können Patientinnen und Patienten ihren therapeutischen Fortschritt selbst bequem über einen digitalen Assistenten dokumentieren und auf Wunsch ihrem behandelnden Arzt auf elektronischem Wege übermitteln. Auch Wundkontrollen können mittels Telemedizin durchgeführt und die notwendigen Medikamente mittels elektronischer Rezepte verordnet werden.



2 Hintergrund und Ziel

Digitale Gesundheitsanwendungen werden zwischenzeitlich in allen Bereichen einer «Patient Journey» (Prävention, Diagnose, Behandlung, Nachsorge) angeboten. Welchen Nutzen aber sehen Ärztinnen und Ärzte und die Bevölkerung in digitalen Gesundheitsanwendungen? Erfüllen diese Angebote ihre Bedürfnisse? Welche dieser Angebote sollen Ärztinnen und Ärzte berücksichtigen, wenn sie ihre Hausarztpraxis digitalisieren oder neu gründen? Die Beantwortung dieser Fragen ist die Zielsetzung des Digital Trends Survey (DTS), der seit drei Jahren durchgeführt wird. Bei der diesjährigen Befragung lag der Schwerpunkt auf digitalen Gesundheitsanwendungen, welche die Nachsorge und Prävention unterstützen (Abbildung 1: «Patient Journey» S. 6/7).

Zu Präventionszwecken wird eine ganze Palette an digitalen Hilfsmitteln und neuen Technologien angeboten. So gibt es Apps zur Unterstützung des gesundheitsorientierten Verhaltens von Hochrisikopatienten, Schwangeren, zur Analyse des individuellen Unfallrisikos, zur Beobachtung von psychischen Belastungen oder kognitiven Veränderungen. Mit Hilfe von Apps in Kombination mit Wearables können zudem Vitalparameter beobachtet werden, während sie in Kombination mit Sensoren zur Mobilitätsanalyse oder zur Sturzprävention eingesetzt werden. Online verfügbare Tests werden eingesetzt, um das individuelle Suchtrisiko oder das Ausmass einer bestehenden Sucht besser abschätzen zu können. Roboter sollen ältere oder alleinstehende Menschen zu Hause unterstützen und deren Einsamkeit verringern.

Auch die Nachsorge bedient sich ähnlicher digitaler Hilfsmittel. Chronisch Erkrankte können zu Hause telemedizinisch nachbetreut werden, Apps können dabei zur Verbesserung des Selbstmanagements, zur Unterstützung der korrekten Medikamenteneinnahme oder zur Unterstützung einer Verhaltenstherapie eingesetzt werden. Sensoren in Kombination mit Video- oder Exergames (Fitnessspiele) können die Rehabilitation zu Hause unterstützen und werden beispielsweise zu Trainingszwecken bei neurologischen Erkrankungen eingesetzt. Virtual Reality und Augmented Reality werden verwendet, um Beeinträchtigungen wie eingeschränkte Mobilität, Lähmungen oder chronische Schmerzen zu behandeln.

Bedingt durch die Covid-19-Pandemie hat die Praxisärzteschaft im Jahr 2021 vermehrt telemedizinische Konsultationen durchgeführt (Anstieg 16% im Vergleich zum Vorjahr).³ Allerdings fällt es der Mehrheit der Schweizer Bevölkerung häufig schwer, mit Informationen zur Orientierung und Navigation im Gesundheitssystem adäquat umzugehen und diese für die eigene Gesundheit zu nutzen. Ein Grossteil der Bevölkerung berichtet über Schwierigkeiten im Umgang mit digitalen Gesundheitsangeboten und -informationen, was zukünftig verbessert werden soll.⁴

Welche digitalen Gesundheitsanwendungen im Bereich der Nachsorge und Prävention interessiert die Schweizer Ärzteschaft, welche bietet sie an, wie sind ihre Erfahrungen damit und welche digitalen Anwendungen fragt die Schweizer Bevölkerung nach? Diese und weitere Fragen sollen mit dem diesjährigen Digital Trends Survey beantwortet werden.

3 Swiss eHealth Forum. Swiss eHealth Barometer 2021. Weitere Fortschritte in der Digitalisierung des Gesundheitswesens. 2021.

4 De Gani, S. M., Jaks, R., Bieri, U., Kocher, J. Ph. (2021). Health Literacy Survey Schweiz 2019–2021. Schlussbericht im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit BAG. Zürich, Careum Stiftung.

3 Methode

Stichprobe

Zwischen Dezember 2021 und Januar 2022 wurde eine Online-Umfrage mit 487 ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten sowie 2002 Personen aus der Bevölkerung ab 18 Jahren durchgeführt. Letztere wurden über ein Online-Panel befragt. Bei den Rückschlüssen auf die Grundgesamtheit muss daher berücksichtigt werden, dass die Befragten tendenziell innovations- und digitalisierungsaffiner sind als die durchschnittliche Bevölkerung.

Tabelle 1: Methodische Details

| | |
|---------------------------|---|
| Grundgesamtheit | Ambulant tätige Ärzteschaft, Bevölkerung der Schweiz ab 18 Jahren (Panel polittrends.ch) |
| Datenerhebung | Online |
| Befragungsgebiet | Ganze Schweiz |
| Befragungszeitraum | Ärzeschaft: 6. Dezember 2021 bis 17. Januar 2022 Bevölkerung: 6. Dezember 2021 bis 4. Januar 2022 |
| Stichprobengrösse | Ärzeschaft n = 487 Bevölkerung n = 2002 |
| Stichprobenfehler | Ärzeschaft $\pm 4,0$ Prozentpunkte bei 50/50 (und 95% Wahrscheinlichkeit) Bevölkerung $\pm 2,1$ Prozentpunkte bei 50/50 (und 95% Wahrscheinlichkeit) |

Ebenso ist in dieser Umfrage die in der Regel etwas weniger digitalaffine, ältere Ärzteschaft nicht hinreichend repräsentativ abgebildet, da durch die Online-Umfrage eine eher digitalaffine Gruppe angesprochen wurde. Die Erfassung der erstgenannten Zielgruppe stellte jedoch nicht das Kernanliegen dieser Umfrage dar. Um diese Zielgruppe zu befragen, sind andere Umfragen wie der Swiss eHealth Barometer durch zusätzliche postalische Einladungen ein geeigneteres Instrument.

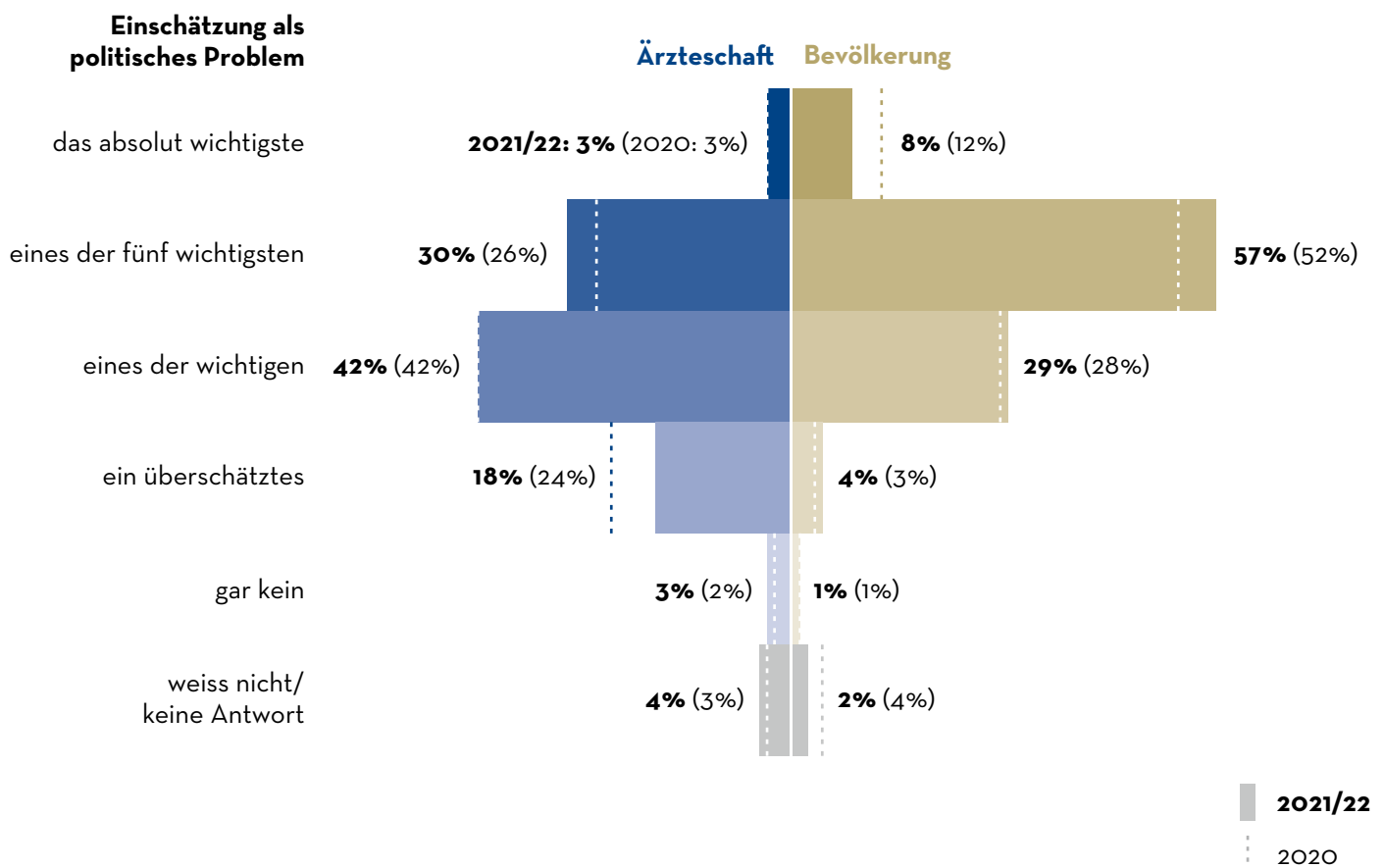
Entwicklung des Fragebogens

Die Methodik und der Fragebogen wurden in Zusammenarbeit mit Ärztinnen und Ärzten und gfs.bern entwickelt. Die diesjährige Befragung enthielt klassische, geschlossene Fragen und Fragebatterien. Anhand eines kognitiven und eines quantitativen Pretests wurde der Fragebogen auf seine Validität geprüft. Beim kognitiven Pretest wurden zwei Probandinnen und zwei Probanden aus verschiedenen Alters- und Bildungsschichten zum Ausfüllen der Befragung vor Ort eingeladen und gebeten, dazu «laut zu denken» und ihre Überlegungen mitzuteilen. Für den quantitativen Pretest wurden 100 Interviews über eine Online-Umfrage durchgeführt, wobei die Ergebnisse Testmodellierungen unterzogen wurden. Damit konnte evaluiert werden, ob die Probandinnen und Probanden die Befragung bis zum Ende beantworten und ob die Daten die gewünschten Erkenntnisse liefern.

4 Umfrageergebnisse

Relevanz steigender Gesundheitskosten

Ärzterschaft/Bevölkerung: «Im Vergleich zu anderen politischen Themen der Schweiz: Wie zentral ist das Problem steigender Gesundheitskosten in der Schweiz aus Ihrer Sicht?»



Steigende Gesundheitskosten sind im zweiten Covid-Pandemie-Jahr ähnlich relevant wie im Jahr zuvor

Ein Drittel der befragten Ärztinnen und Ärzte (33%) stuft die steigenden Gesundheitskosten als das wichtigste oder eines der fünf wichtigsten politischen Probleme ein, 2020 waren es 29%. Die kritischen Stimmen haben im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen: 18% denken, dass dieses Thema überschätzt wird, im Vergleich zu 24% im Jahr 2020.

Die Mehrheit der Bevölkerung (65%) stuft die steigenden Gesundheitskosten als das wichtigste oder eines der fünf wichtigsten politischen Probleme ein, das sind fast genauso viele wie im Vorjahr (64%). Generell hält die Bevölkerung, wie bereits im Jahr 2020, die Kostenfrage für ein politisch relevanteres Problem als die befragte Ärzteschaft (94% zu 75%).

Bedeutung digitaler Möglichkeiten

Ärzterschaft/Bevölkerung: «Wie wichtig ist Ihnen die Nutzung digitaler Möglichkeiten für die Schweizer Gesundheitsversorgung?»

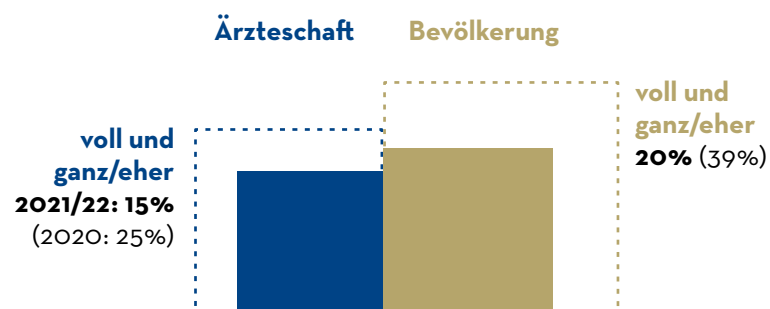


Die Nutzung digitaler Möglichkeiten ist wichtig, wird aber immer noch nicht voll ausgeschöpft

Nach wie vor sind 85% der befragten Ärztinnen und Ärzte eher bis sehr überzeugt, dass die Nutzung der digitalen Möglichkeiten wichtig ist. Auch 62% der Bevölkerung stufen die Nutzung der digitalen Möglichkeiten für die Gesundheitsversorgung weiterhin als relevant ein. Hingegen ist weder die Ärzteschaft noch die Bevölkerung überzeugt, dass die Praxisärzteschaft das gegenwärtige Potenzial der digitalen Gesundheitsversorgung ausschöpft. Ein Bild, das sich bereits 2020 zeigte: Lediglich 15% der befragten Ärzteschaft (25% im Vorjahr) und 20% der Bevölkerung (39% im Vorjahr) sind der Meinung, dass dieses Potenzial genutzt wird.



Ärzterschaft/Bevölkerung: «Wenn Sie an die digitalen Möglichkeiten im Gesundheitswesen denken, wie stark nutzen die ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzte aus Ihrer Sicht heute schon das Potenzial der digitalen Gesundheitsversorgung?»



Kenntnis von digitalen Dienstleistungen zur Prävention

Ärzeschaft: «Bieten Sie selber oder die Institution/Praxis, in der Sie arbeiten, die folgenden digitalen Dienstleistungen zur Prävention für Patientinnen und Patienten bereits an, oder sind sie Ihnen bekannt?»

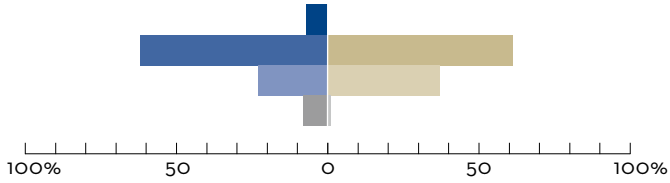
Bevölkerung: «Kennen Sie die folgenden digitalen Dienstleistungen im Bereich der Gesundheitsprävention, oder sind sie Ihnen nicht bekannt?»

Digitale Anwendungen zur Unterstützung der Prävention werden bis jetzt so gut wie nicht angeboten

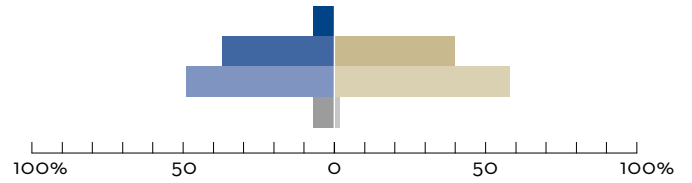
Ein sehr kleiner Teil der Ärzteschaft bietet die genannten digitalen Anwendungen zu Präventionszwecken in ihrer Praxis oder Institution bereits an. Die am meisten angebotenen Anwendungen sind: Apps oder Smartwatches zur Beobachtung von Vitalparametern für sich allfällig entwickelnde Krankheitsbilder (z.B. Bluthochdruck) und Online-Tests, um das Ausmass einer Sucht abzuschätzen (je 7%).

Mehrheitlich bekannt sind den befragten Ärztinnen und Ärzten Apps oder Smartwatches zur Beobachtung von Vitalparametern für sich allfällig entwickelnde Krankheitsbilder (69%), Apps zur Beobachtung des gesundheitsorientierten Verhaltens zu Präventionszwecken (53%) und Apps in Kombination mit Sensoren zu Trainingszwecken zu Hause, inklusive Benachrichtigung für den Notfall (52%). Diese digitalen Anwendungen zur Unterstützung der Prävention kennt auch die Mehrheit der Bevölkerung: 61% der Bevölkerung kennen Apps oder Smartwatches zur Beobachtung von Vitalparametern und 55% kennen Apps in Kombination mit Sensoren zu Trainingszwecken zu Hause, inklusive Benachrichtigung für den Notfall.

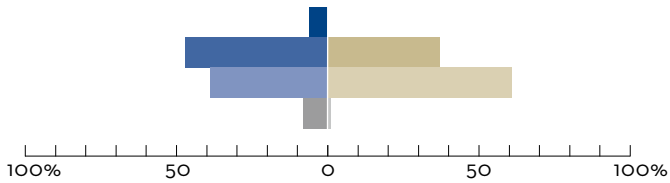
Ärzterschaft **Bevölkerung**



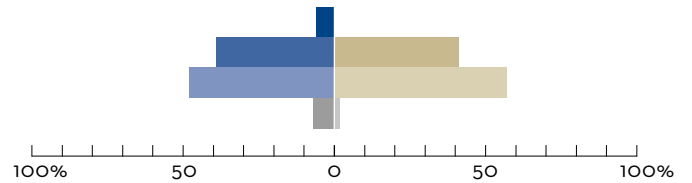
Apps oder Smartwatches zur Beobachtung von Vitalparametern für sich allfällig entwickelnde Krankheitsbilder



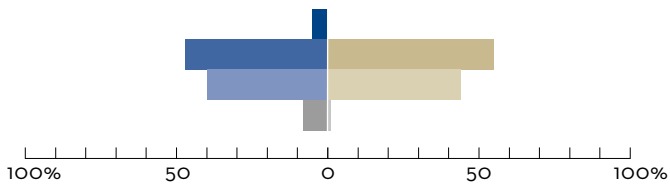
Online-Tests, um das Risiko/Ausmass einer Sucht abzuschätzen



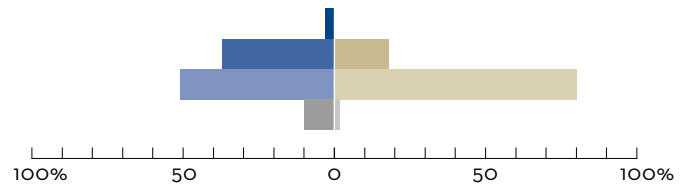
Apps zur Beobachtung des gesundheitsorientierten Verhaltens zu Präventionszwecken



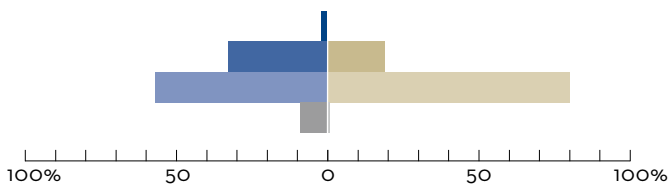
Apps zur Beobachtung von Verhaltensweisen und die den Verlauf in der App dokumentieren zur langfristigen Veränderung dieser Verhaltensweisen



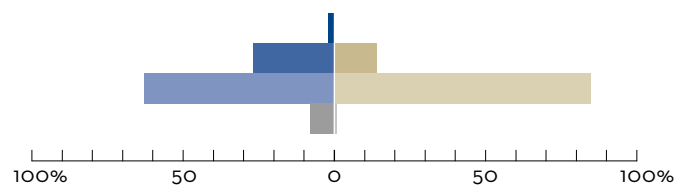
Apps in Kombination mit Sensoren zu Trainingszwecken zu Hause - inklusive Benachrichtigungssystem für den Notfall



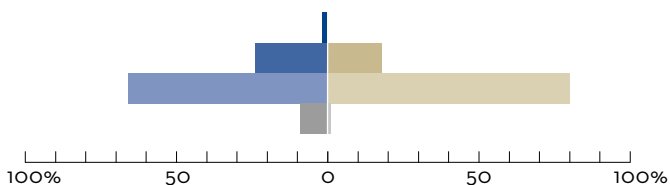
Hilfsmittel mit Sensoren zur Unterstützung von pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten



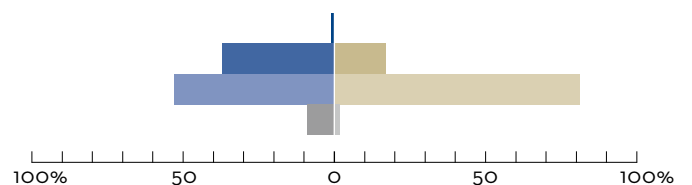
Apps zur Analyse des individuellen Unfallrisikos in Kombination mit daraus resultierenden Empfehlungen zur Prophylaxe



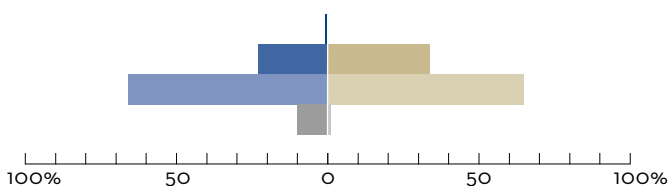
Apps zur Beobachtung/Vorsorge für sich allfällig entwickelnde psychische Belastungen oder kognitive Veränderungen



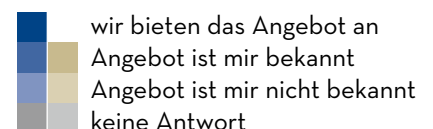
Apps als Ratgeber für pflegende Angehörige



Apps zur Beobachtung von dermatologischen Irritationen



Roboter zur Unterstützung von älteren und/oder allein-stehenden Patientinnen und Patienten zu Hause



Kenntnis von digitalen Dienstleistungen zur Nachsorge

Ärzeschaft: «Bieten Sie selber oder die Institution/Praxis, in der Sie arbeiten, die folgenden digitalen Dienstleistungen zur Nachsorge für Patientinnen und Patienten bereits an, oder sind sie Ihnen bekannt?»

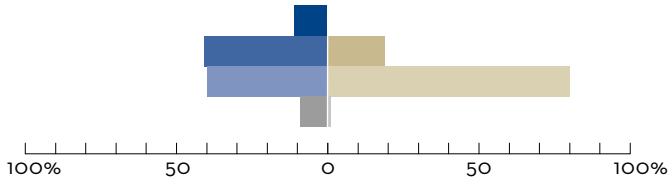
Bevölkerung: «Kennen Sie die folgenden digitalen Dienstleistungen zur Nachsorge nach einer ärztlichen Behandlung, oder sind sie Ihnen nicht bekannt?»

Digitale Anwendungen zur Unterstützung der Nachsorge sind kaum bekannt

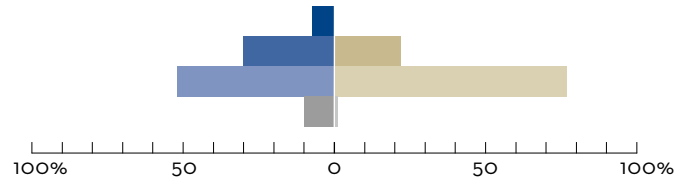
Wie bei der Prävention bietet nur ein sehr kleiner Teil der Ärzteschaft digitale Anwendung zur Unterstützung der Nachsorge in ihrer Praxis oder Institution bereits an. Die am meisten angebotenen digitalen Angebote sind elektronische Medikationspläne zur Verbesserung der korrekten Medikamenteneinnahme (11%) und Apps in Kombination mit Hilfsmitteln wie Abgabe-, Injektions- oder Messgeräte zur Verbesserung des Selbstmanagements und der korrekten Therapie von chronischen Krankheiten (7%).

Einer Mehrheit (52%) der befragten Ärztinnen und Ärzte sind einzig elektronische Medikationspläne zur Verbesserung der korrekten Medikamenteneinnahme bei der Nachsorge bekannt. Das gleiche Bild zeigt sich auch bei der Bevölkerung. Nur ein kleiner Teil der befragten Einwohnerinnen und Einwohner gibt an, die genannten digitalen Anwendungen zu Zwecken der Nachsorge zu kennen.

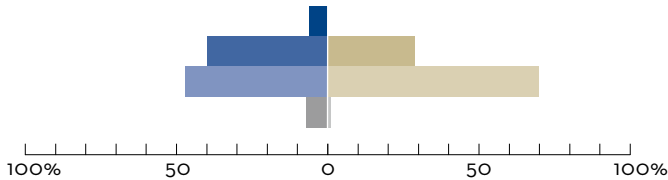
Ärzterschaft **Bevölkerung**



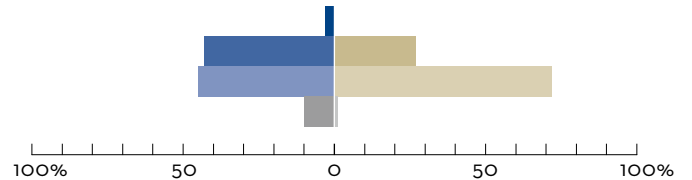
Elektronische Medikationspläne zur Verbesserung der korrekten Medikamenteneinnahme



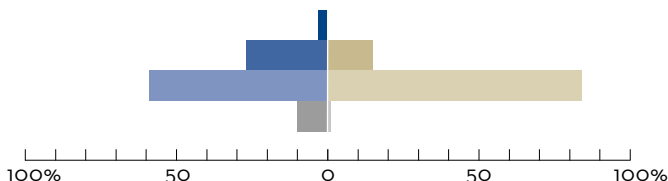
Apps in Kombination mit Hilfsmitteln zur Verbesserung des Selbstmanagements und der korrekten Therapie von chronischen Krankheiten



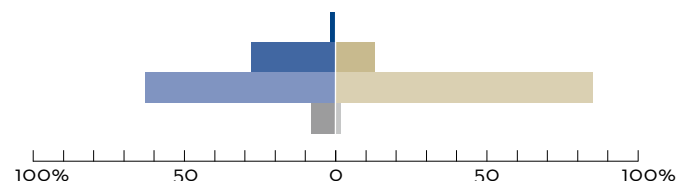
Apps zur Unterstützung der korrekten Einnahme von Medikamenten



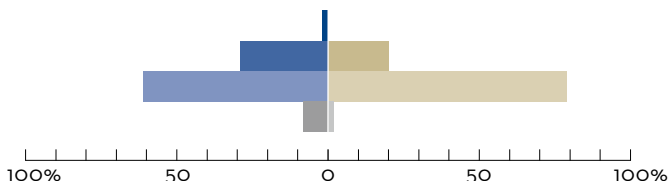
Telemedizinische Nachbetreuung inkl. regelmässiger Fernüberwachung der Vitalparameter für chronisch kranke Patientinnen und Patienten



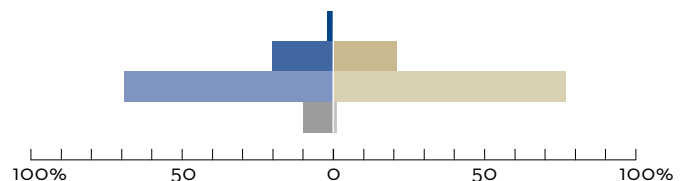
Smart Devices mit Anleitung wie das entsprechende Gerät anzuwenden ist und zur parallelen digitalen Dokumentation des Abgabeprozesses



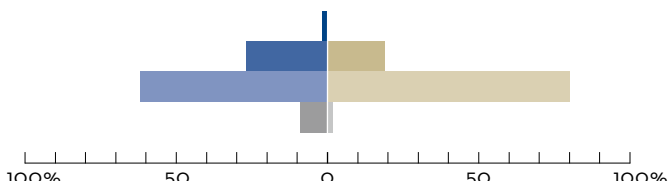
Apps als verhaltenstherapeutische Therapie, oder als Unterstützung der Bewältigung von Symptomen/ Nebenwirkungen von schweren Krankheiten



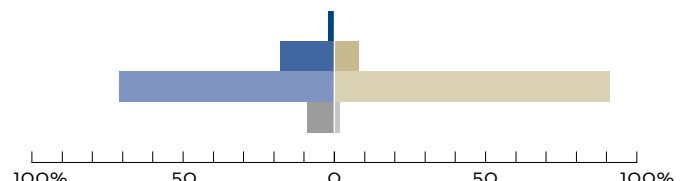
Onlinedienste zur Veränderung und falls möglich zur Beendigung des Suchtverhaltens



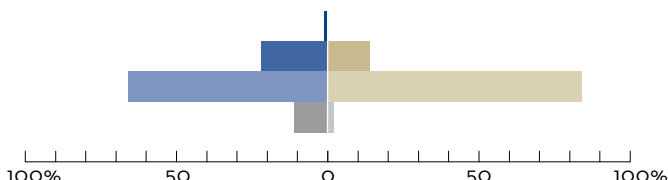
Apps zu Trainings- und Motivationszwecken zur Unterstützung der Nachbehandlung



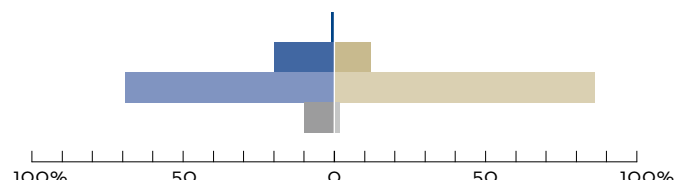
Videogames zu Trainingszwecken von chronisch Kranken



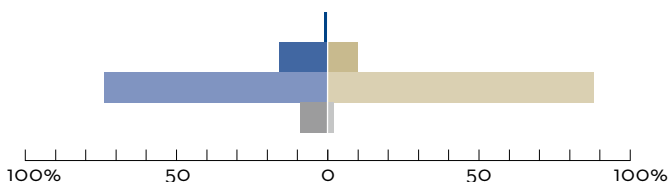
Digitaler Nachsorgeplan nach schwerer Krankheit



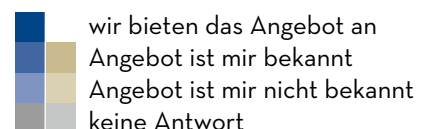
Sensoren in Kombination mit Exergames zur Unterstützung der Rehabilitation zu Hause



Virtual Reality zur Behandlung von Beeinträchtigungen wie Lähmungen, beeinträchtigte Mobilität



Chatbots zur Unterstützung der psychischen Gesundheit nach schwerer Krankheit



Erfahrung mit digitalen Angeboten zur Prävention und Nachsorge

Ärzterschaft: «Sie haben in den vorherigen zwei Frageblöcken angegeben, welche digitalen Dienstleistungen zur Prävention und Nachsorge Sie selber anbieten. Bitte geben Sie für diese Leistungen an, wie gut Ihre Erfahrungen mit diesem Angebot in Ihrer Institution/Ihrer Praxis sind.»

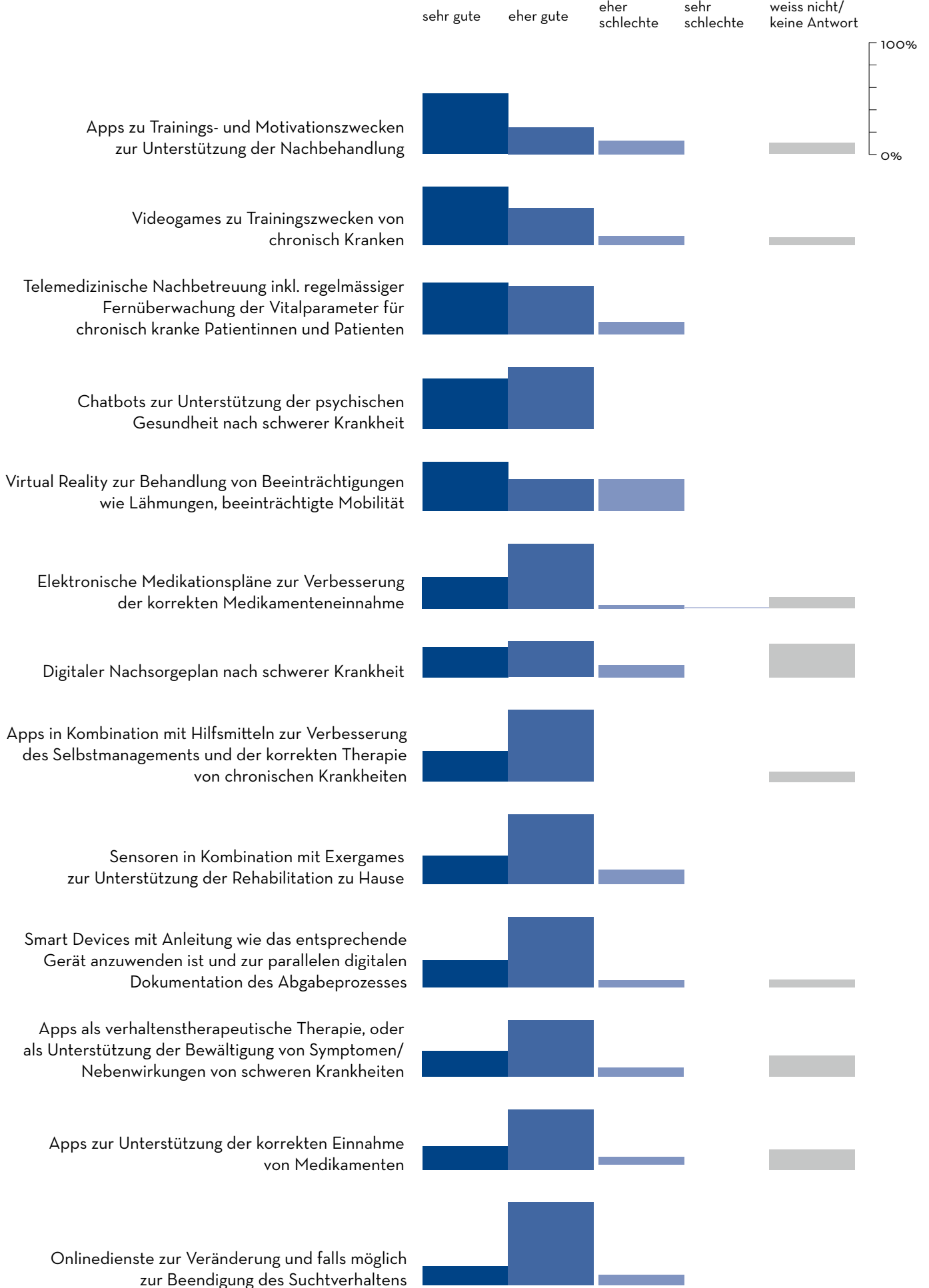
Ärztinnen und Ärzte, die digitale Anwendungen zu Präventions- oder Nachsorgezwecken einsetzen, haben eher gute bis sehr gute Erfahrungen damit gemacht

Der kleine Anteil an Ärztinnen und Ärzten, die digitale Anwendungen zur Unterstützung der Prävention und/oder Nachsorge bereits in ihrer Praxis oder Institution anbieten, macht eher gute bis sehr gute Erfahrungen. 7% der Ärzteschaft bieten Apps oder Smartwatches zur Beobachtung von Vitalparametern für sich allfällig entwickelnde Krankheitsbilder bereits an. 83% von Ihnen haben sehr gute bis eher gute Erfahrungen mit diesem Angebot gemacht. Von den 7% der Praxen oder Institutionen, die Online-Tests zur Abschätzung des Ausmasses einer Sucht anbieten, machen 80% sehr gute bis eher gute Erfahrungen damit. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den bereits angebotenen digitalen Anwendungen zu Nachsorgezwecken: 11% der befragten Ärzteschaft bieten elektronische Medikationspläne zur Verbesserung der korrekten Medikamenteneinnahme an und 86% machen damit sehr gute bis eher gute Erfahrungen. Auch sind 91% mit Apps in Kombination mit Hilfsmitteln wie Abgabe-, Injektions- oder Messgeräten zur Verbesserung des Selbstmanagements und der korrekten Therapie von chronischen Krankheiten zufrieden; solche werden von 7% der befragten Praxen/Institutionen angeboten.

Erfahrung mit digitalen Angeboten zur Prävention



Erfahrung mit digitalen Angeboten zur Nachsorge



Interesse an digitalen Angeboten zur Prävention und Nachsorge

Ärzeschaft: «Sie haben in den ersten zwei Frageblöcken angegeben, welche digitalen Dienstleistungen zur Prävention und Nachsorge Sie zwar kennen, aber nicht selber anbieten. Bitte geben Sie für diese Leistungen an, wie stark Sie interessiert sind, weitere Informationen zu erhalten und allenfalls selber dafür zu investieren. Sind Sie sehr interessiert, ziemlich interessiert, weniger interessiert oder gar nicht interessiert?»

Bevölkerung: «Sie haben in den ersten zwei Frageblöcken angegeben, welche digitalen Dienstleistungen Sie bereits kennen. Bitte geben Sie für die nachfolgenden Leistungen an, wie stark Sie interessiert sind, diese bei einer Ärztin/einem Arzt zu beziehen und zu nutzen, unabhängig von Ihrem heutigen Gesundheitszustand, wenn Sie dies einmal benötigen sollten.»

Interesse an digitalen Anwendungen zur Unterstützung der korrekten Medikamenteneinnahme

64% der befragten Ärztinnen und Ärzte interessieren sich sehr/ziemlich für elektronische Medikationspläne zur Verbesserung der korrekten Medikamenteneinnahme und 60% für Apps zur Unterstützung der korrekten Einnahme von Medikamenten. Auch die Bevölkerung interessiert sich mehrheitlich für diese Anwendungen. Der digitale Nachsorgeplan nach schwerer Krankheit weckt sowohl bei mindestens jeder zweiten Ärztin oder jedem zweiten Arzt (53%) als auch bei der Mehrheit der Bevölkerung (53%) Interesse. Roboter zur Unterstützung von älteren und/oder alleinstehenden Patientinnen und Patienten zu Hause interessieren die Ärzteschaft hingegen kaum (20%). Generell ist das Interesse der Bevölkerung für diese digitalen Gesundheitsanwendungen grösser als bei der Ärzteschaft.

Betrachtet man das Interesse an den diversen digitalen Gesundheitsanwendungen nach Spezifikation der Fachärztin oder des Facharztes, zeigt sich folgendes Bild:

Internistinnen und Internisten interessieren sich mehrheitlich für Apps zur Beobachtung des gesundheitsorientierten Verhaltens zu Präventionszwecken (61%), für Apps zur Beobachtung von dermatologischen Irritationen (57%), für Apps oder Smartwatches zur Beobachtung von Vitalparametern für sich allfällig entwickelnde Krankheitsbilder (57%), für Smart Devices mit Anleitung, wie das entsprechende Gerät anzuwenden ist, und zur parallelen digitalen Dokumentation des Abgabeprozesses (53%) sowie für Apps in Kombination mit Sensoren zu Trainingszwecken zu Hause, inklusive Benachrichtigungssystem für den Notfall (53%).

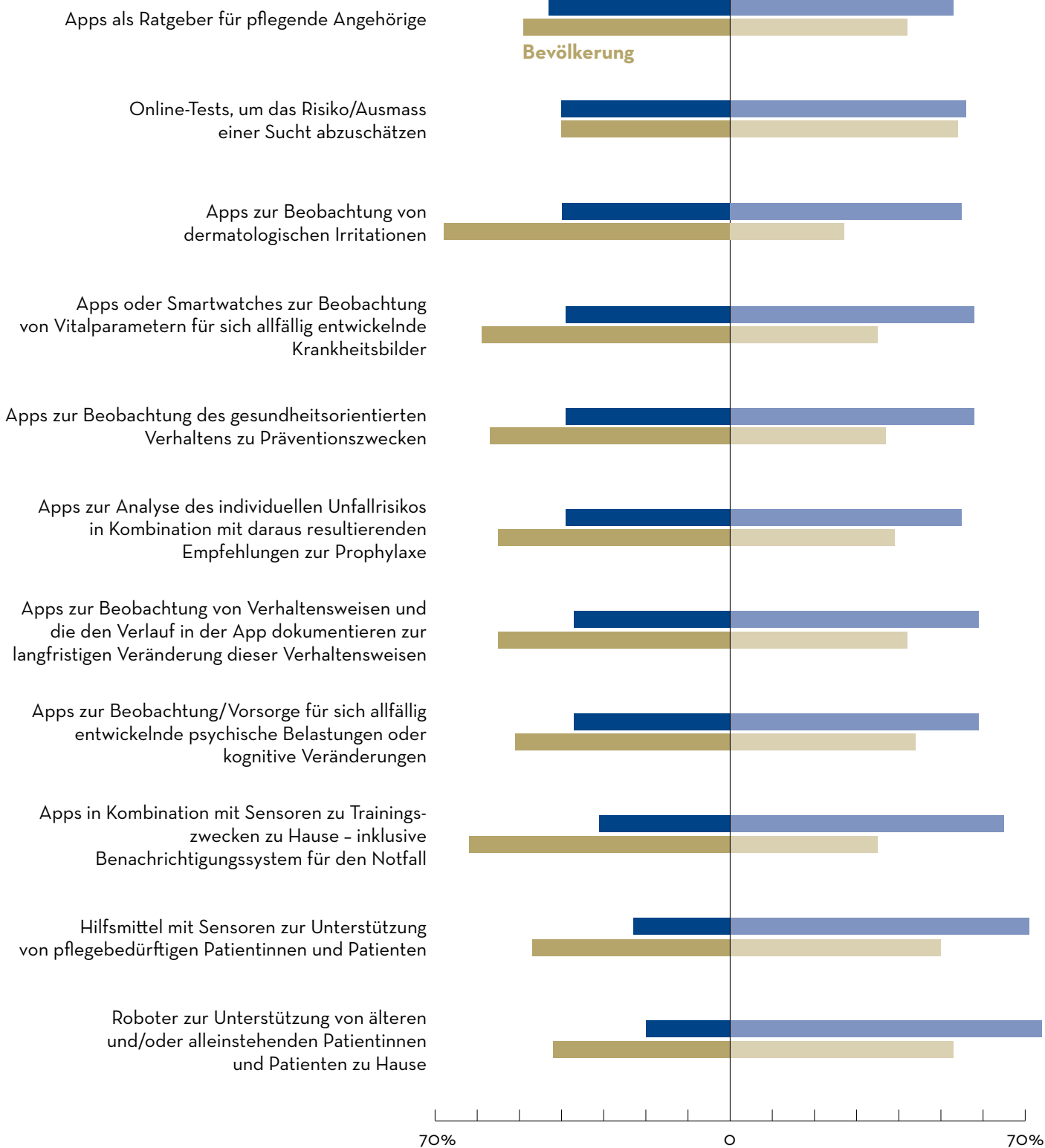
Psychiaterinnen und Psychiater interessieren sich mehrheitlich für Apps zur Beobachtung von Verhaltensweisen, zur Dokumentation des Krankheitsverlaufs und zur langfristigen Veränderung dieser Verhaltensweisen (62%). Ebenso viele interessieren sich für Online-Dienste zur Veränderung und falls möglich zur Beendigung des Suchtverhaltens. Jeder zweite von ihnen interessiert sich sehr/eher für Apps zur Beobachtung/Vorsorge für sich allfällig entwickelnde psychische Belastungen oder kognitive Veränderungen.

Interesse an digitalen Angeboten zur Prävention

sehr/ziemlich interessiert weniger/gar nicht interessiert

Ärzterschaft

Bevölkerung

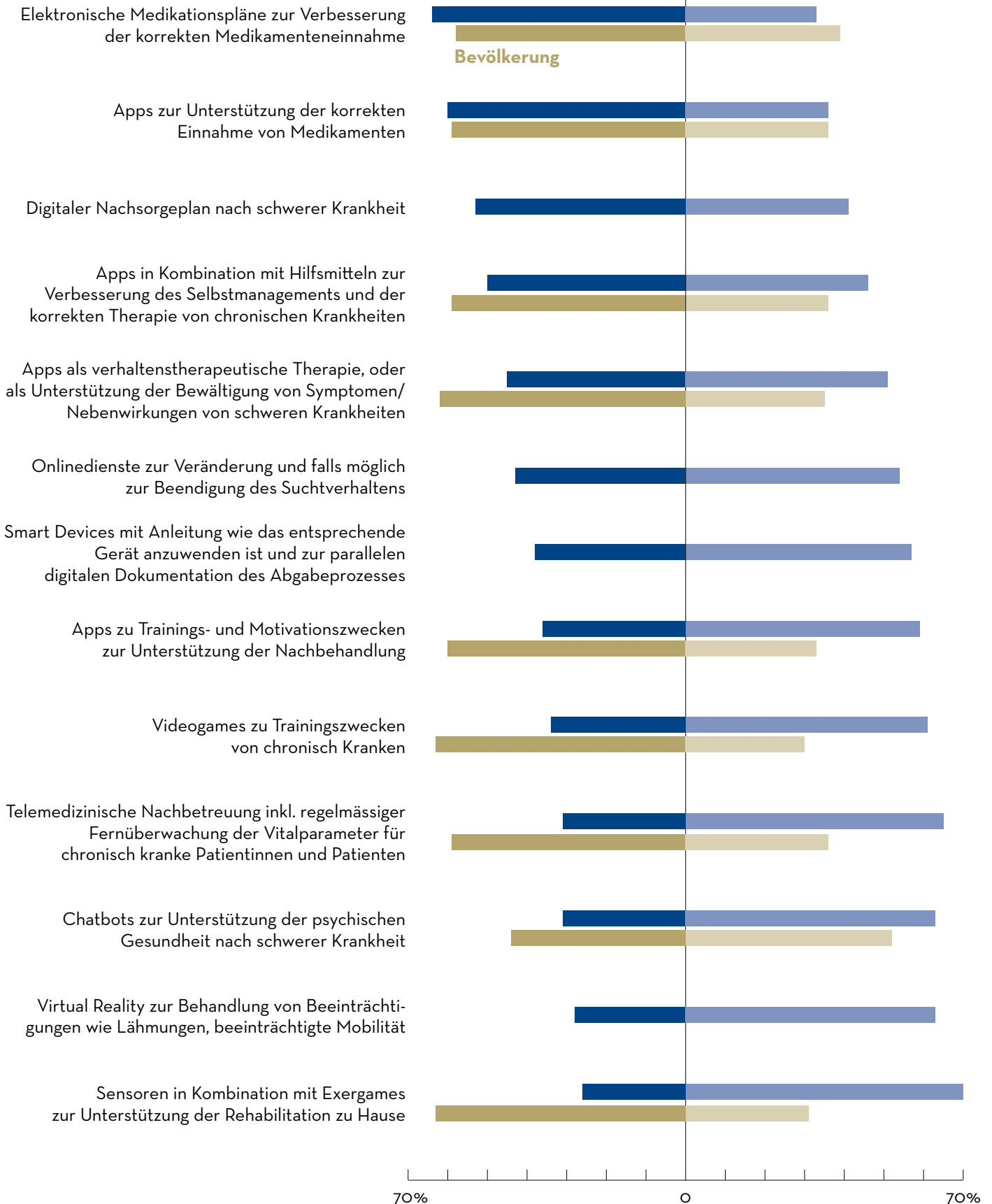


Interesse an digitalen Angeboten zur Nachsorge

sehr/ziemlich interessiert weniger/gar nicht interessiert

Ärzterschaft

Bevölkerung



Die wichtigsten Erkenntnisse zu den digitalen Angeboten zur Prävention und Nachsorge

Angebot

Bis jetzt bieten nur sehr wenige Praxen ihren Patientinnen und Patienten digitale Gesundheitsanwendungen zur Unterstützung der Prävention und Nachsorge an.



Kenntnis

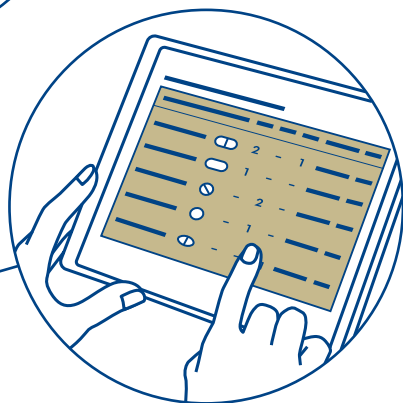
Ärztinnen und Ärzte kennen die meisten abgefragten digitalen Gesundheitsanwendungen zu Präventions- und Nachsorgezwecken nicht. Mehrheitlich bekannt sind Apps:

- zur Beobachtung von Vitalparametern für sich allfällig entwickelnde Krankheitsbilder (z.B. Bluthochdruck),
- zur Beobachtung des gesundheitsorientierten Verhaltens zu Präventionszwecken (z.B. Diabetes, koronare Herzkrankheit),
- in Kombination mit Sensoren (z.B. zur Mobilitätsanalyse) zu Trainingszwecken zu Hause,
- für elektronische Medikationspläne zur Verbesserung der korrekten Medikamenteneinnahme.



Erfahrung

Diejenigen Ärztinnen und Ärzte, die zur Unterstützung der Prävention und Nachsorge bereits digitale Anwendungen einsetzen, sind mehrheitlich zufrieden mit den Angeboten.



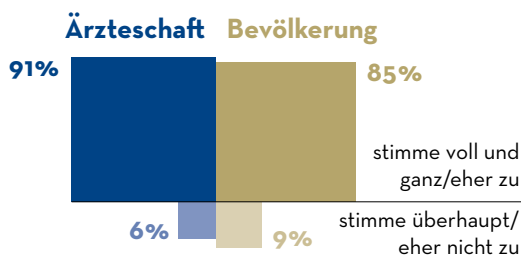
Interesse

Auf grosses Interesse stossen sämtliche digitalen Anwendungen zur Verbesserung und Unterstützung der korrekten Medikamenteneinnahme der Patientinnen und Patienten.

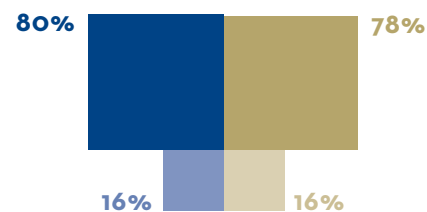


Aussagen zu Gesundheits-Apps

Ärzterschaft/Bevölkerung: «Gesundheits-Apps zur Nachsorge und/oder Prävention zu diversen Krankheiten werden künftig zunehmend im medizinisch professionellen Umfeld angeboten. Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?»



Eine Gesundheits-App soll nur ergänzend zu einer ärztlichen Therapie eingesetzt werden und diese in keinem Fall ersetzen.

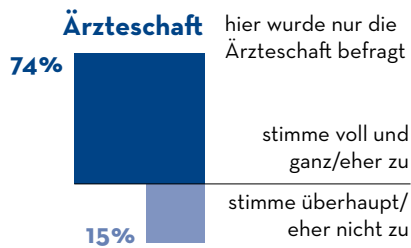


Der Bund soll ein Verzeichnis für empfohlene Gesundheits-Apps einschliesslich deren wissenschaftlich nachgewiesener Wirksamkeit und Zweckmässigkeit öffentlich publizieren.

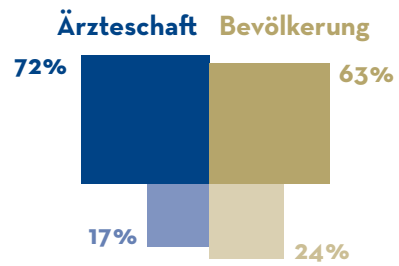
Gesundheits-Apps sollen die ärztliche Therapie ergänzen und nicht ersetzen

Die befragten Ärztinnen und Ärzte (91%) sowie die Bevölkerung (85%) sind sich einig, dass Gesundheits-Apps die ärztliche Behandlung ergänzen und nicht ersetzen sollen. 72% der Ärztinnen und Ärzte sind überzeugt, dass Gesundheits-Apps die Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten stärken, aber auch eine hohe digitale Kompetenz und ein überdurchschnittliches Gesundheitswissen seitens der Patientinnen und Patienten voraussetzen (66%). Eine Schulung, die sie zur Anwendung, Interpretation und Kommunikation mit der Gesundheits-App befähigt, wünschen 74% der Ärzteschaft. Auch 79% der befragten Bevölkerung denken, dass nicht digitalaffine Patientinnen und Patienten eine solche Schulung benötigen.

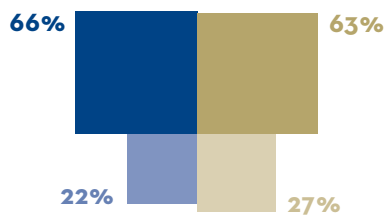
Sowohl die Ärzteschaft (80%) als auch die Bevölkerung (78%) sind überzeugt, dass der Bund ein Verzeichnis für empfohlene Gesundheits-Apps einschliesslich deren wissenschaftlich nachgewiesener Wirksamkeit und Zweckmässigkeit öffentlich publizieren soll. Der Vorschlag einer Prämienreduktion für Patientinnen und Patienten, die Gesundheits-Apps verwenden, erhält wenig Zustimmung: Nur 28% der Ärzteschaft und 51% der Bevölkerung begrüssen ihn.



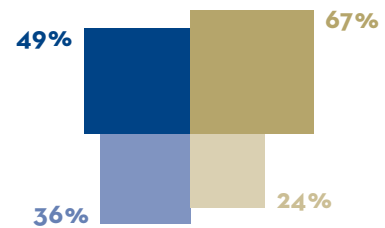
Ärztinnen und Ärzte müssen für die Anwendung, Interpretation von Gesundheits-Apps, sowie der Kommunikation darüber geschult werden.



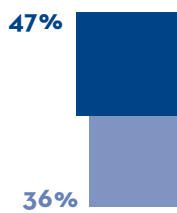
Gesundheits-Apps stärken die Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten.



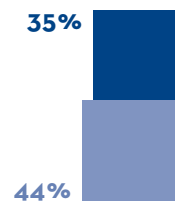
Gesundheits-Apps setzen eine hohe digitale Kompetenz und Gesundheitswissen seitens der Patientinnen und Patienten voraus.



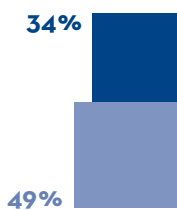
Gesundheits-Apps sollten vom Arzt verschrieben und von den Krankenkassen erstattet werden können, weil sie eine mögliche alternative Therapieform bieten.



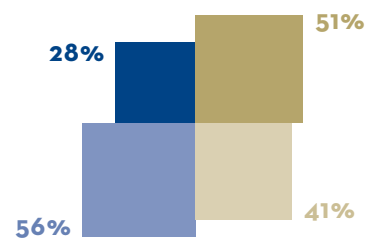
Gesundheits-Apps vereinfachen die Kommunikation mit Patientinnen und Patienten, sowie die Koordination und Planung des Fall-Managements.



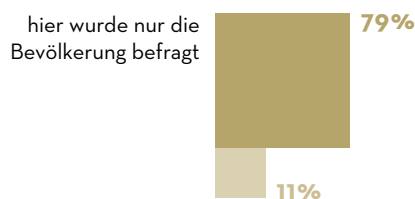
Meine Patientinnen und Patienten sind nicht in der Lage, Gesundheits-Apps in eigener Verantwortung anzuwenden.



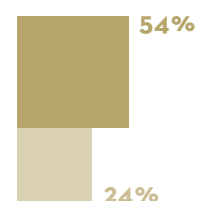
Patientinnen und Patienten sollten Gesundheits-Apps allein in ihrer eigenen Verantwortung einsetzen.



Wenn Patientinnen und Patienten Gesundheits-Apps für die Prävention und Nachsorge einsetzen, sollten Sie dadurch Prämienreduktionen erhalten.



Digital nicht-affine Patientinnen und Patienten brauchen eine gute Schulung zur Anwendung und Interpretation von Gesundheits-Apps.

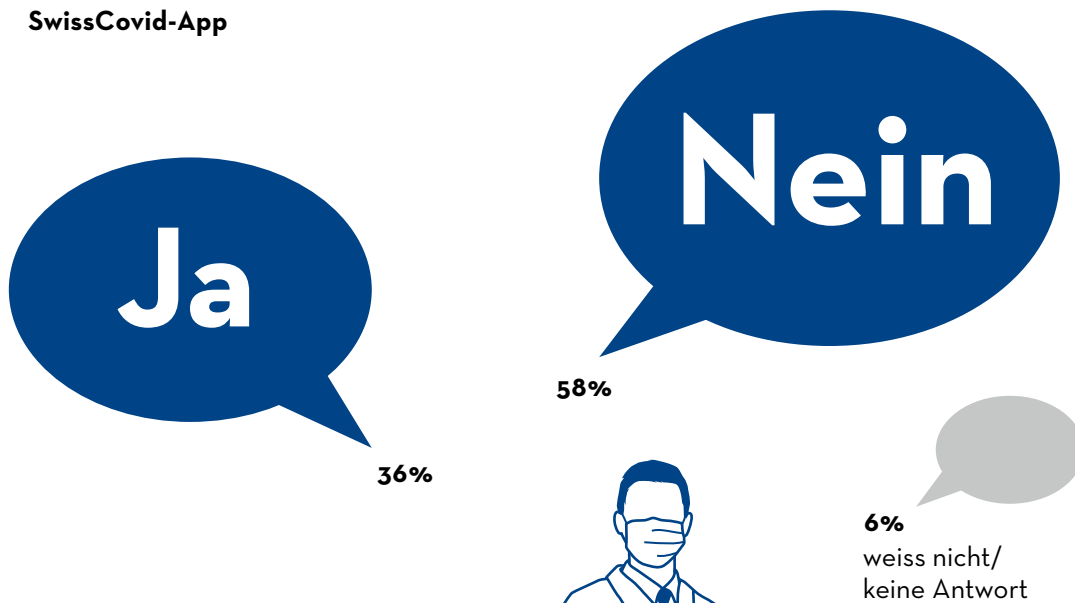


Apps sind in der Regel einfach verständlich und ergänzen so hilfreich die direkte Beratung von Ärztinnen und Ärzten.

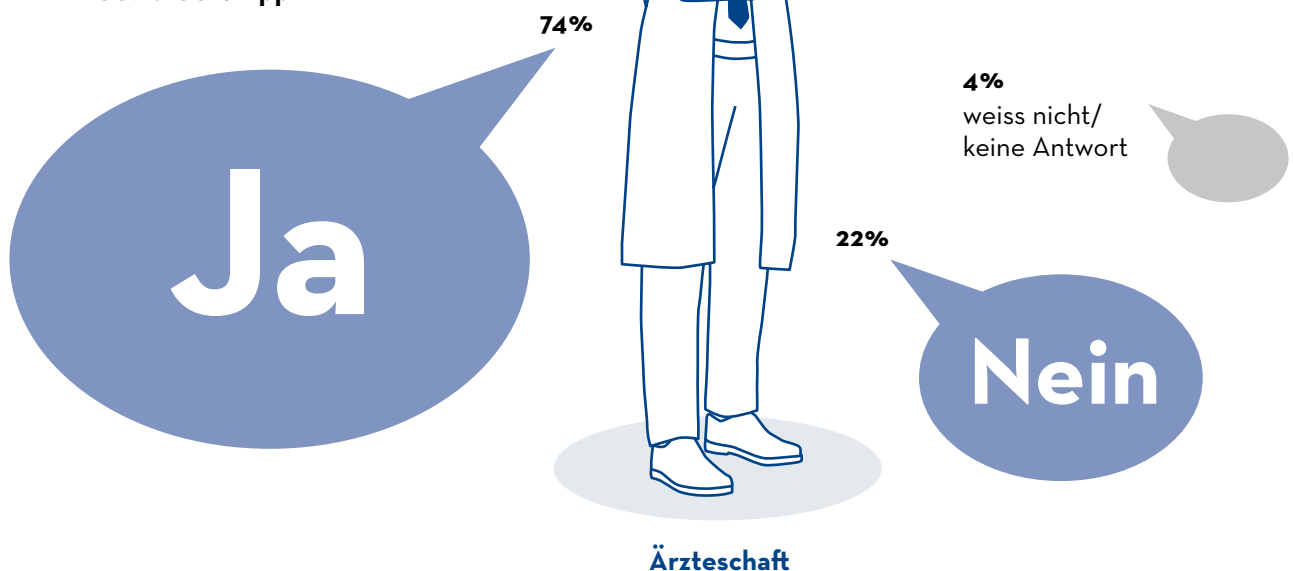
Nutzung Covid-Apps

Ärzterschaft/Bevölkerung: «Nutzen Sie die SwissCovid-App (Contact Tracing)?
Nutzen Sie die Covid Cert-App (Impfzertifikat)?»

SwissCovid-App



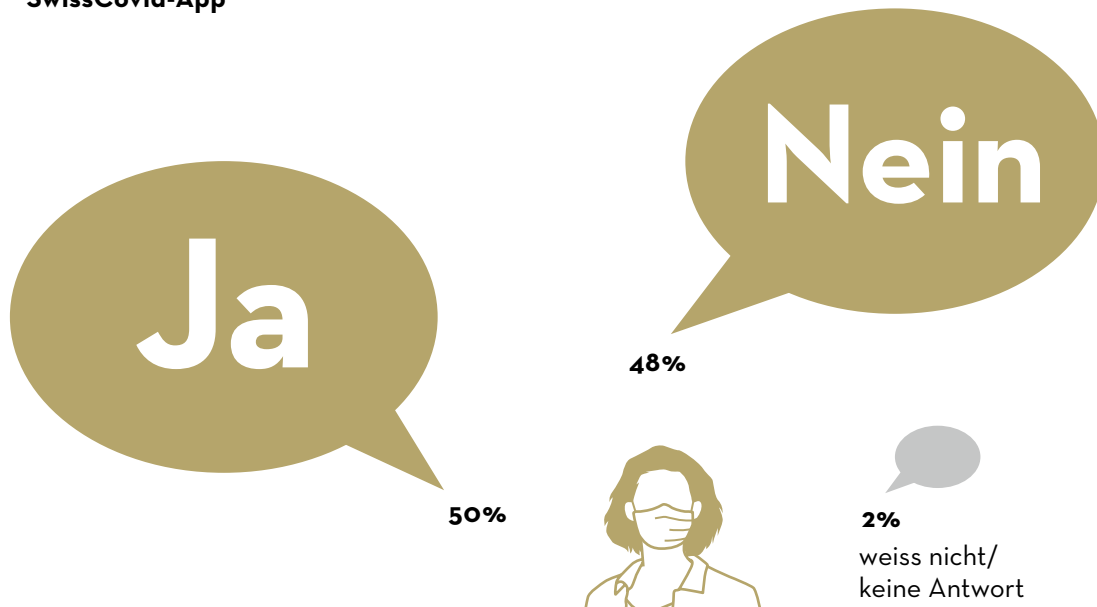
Covid Cert-App



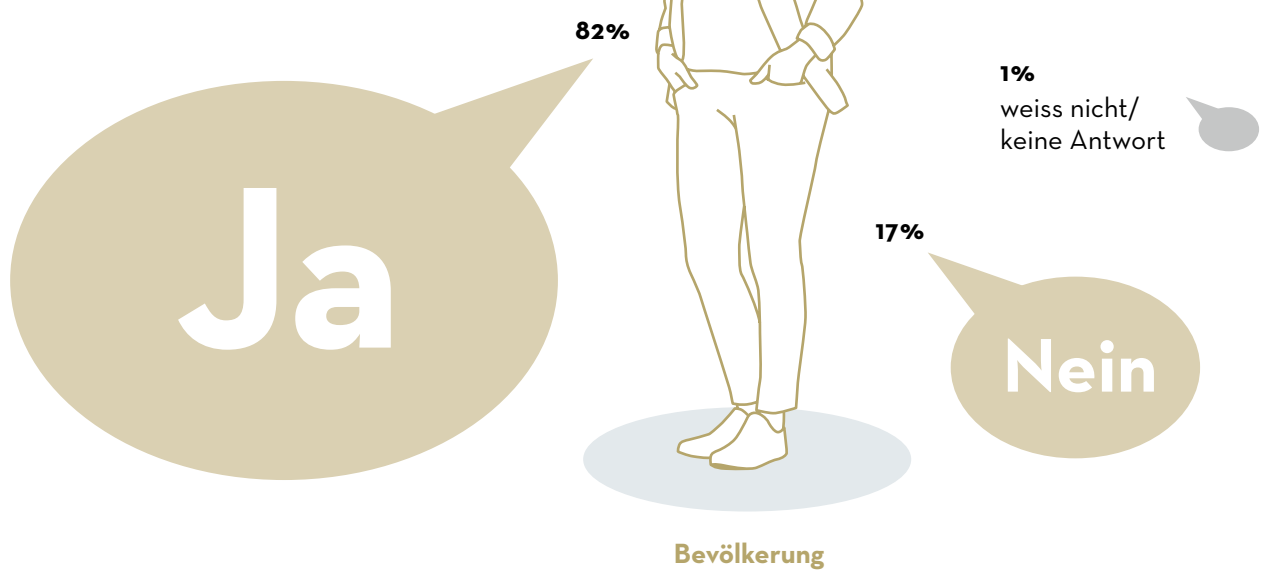
Die App für das Schweizer Impfzertifikat wird mehrheitlich genutzt

74% der befragten Ärzteschaft und 82% der Bevölkerung nutzen die Covid Cert App für das Schweizer Impfzertifikat. Hingegen wird die SwissCovid App für das Contact Tracing nur von jeder dritten befragten Ärztin und von jedem zweiten Einwohner genutzt.

SwissCovid-App



Covid Cert-App



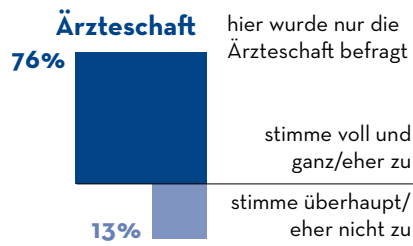
Aussagen zur Impfplattform

Ärzterschaft/Bevölkerung: «Das Angebot meineimpfungen.ch wurde aufgrund von Datensicherheitsproblemen eingestellt. Wie sehr einverstanden sind Sie mit den folgenden Aussagen?»

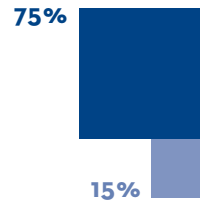
Präferiert wird eine nationale digitale Impfplattform mit integriertem Impfcheck, welche die Weiterverwendung anonymisierter Impfdaten zu Forschungszwecken unterstützt

Die Mehrheit der Ärzteschaft (65%) und der Bevölkerung (61%) ist mit einer nationalen digitalen Impfplattform sehr/eher einverstanden. Für 76% der Ärzteschaft soll die Impfplattform die Funktion eines Impfchecks auf Basis der aktuellen Empfehlungen der eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF) anbieten. Zudem befürwortet die Mehrheit der befragten Ärztinnen und Ärzte (75%) die Weiterverwendung der Impfdaten in anonymisierter Form zu Forschungszwecken, das Einverständnis der Patientinnen und Patienten vorausgesetzt. 70% sind ebenfalls sehr/eher einverstanden, dass die Impfplattform internationale Standards einhalten soll, sodass Daten international ausgetauscht werden können.

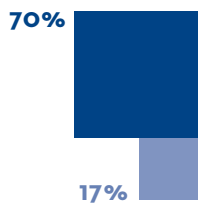
Für 68% der befragten Ärztinnen und Ärzte soll die Impfplattform in der elektronischen Krankengeschichte integriert sein und für 55% unabhängig vom elektronischen Patientendossier (EPD) bereitgestellt werden.



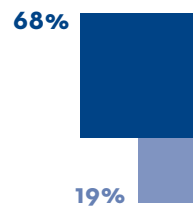
Die Impfplattform soll einen Impfcheck auf Basis der aktuellen Empfehlungen der eidgenössischen Kommission für Impffragen anbieten.



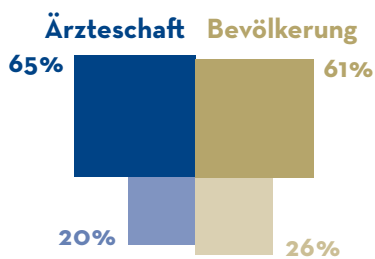
Die Impfdaten sollen nach Einwilligung der Patientinnen und Patienten für die Forschung in anonymisierter Form zur Verfügung gestellt werden können.



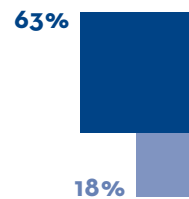
Eine digitale Impfplattform soll internationale Standards einhalten, so dass Daten auch international ausgetauscht werden können.



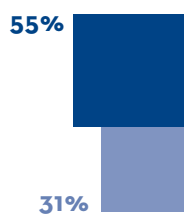
Die Impfplattform soll in der elektronischen Krankengeschichte integriert sein.



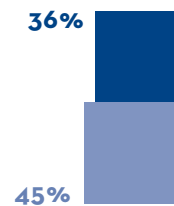
Es braucht eine neue nationale digitale Impfplattform.



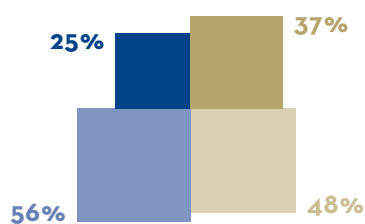
Die Impfplattform soll es ermöglichen, dass Impfausweise als Bilder zum Zwecke der Übertragung eingesendet werden können.



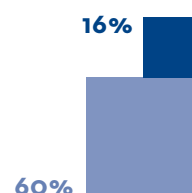
Eine Impfplattform sollte unabhängig vom elektronischen Patientendossier bereitgestellt werden.



Eine Impfplattform sollte abhängig vom elektronischen Patientendossier bereitgestellt werden.



Es braucht eine dezentrale Impfplattform für die Erfassung der Impfungen durch Bürgerinnen und Bürger.



Ein solches Angebot soll durch private Unternehmen/Organisationen zur Verfügung gestellt werden.

Argumente zur Digitalisierung im Gesundheitswesen

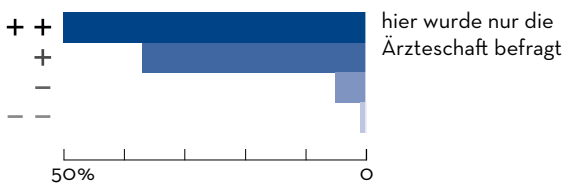
Ärzterschaft/Bevölkerung: «Im Zusammenhang mit der Digitalisierung im Gesundheitswesen und digitalen Gesundheitsanwendungen folgen nun noch einige Argumente. Wie einverstanden sind Sie mit diesen Argumenten?»

Digitale Gesundheitsanwendungen haben das Potenzial, eine individuell abgestimmte Prävention und Nachsorge zu ermöglichen

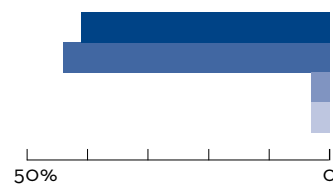
Mehrheitlich bejahen die Ärzteschaft und die Bevölkerung das Argument, dass digitale Gesundheitsanwendungen eine individuelle Prävention (Ärzterschaft 57%, Bevölkerung 64%) und Nachsorge (Ärzterschaft 52%, Bevölkerung 66%) ermöglichen. Einig sind sie sich auch darüber, dass sowohl Patientinnen und Patienten (Ärzterschaft 83%, Bevölkerung 78%) als auch Ärztinnen und Ärzte (74%) im Umgang mit digitalen Gesundheitsdaten besser sensibilisiert werden müssen. 85 von 100 befragten Ärztinnen und Ärzten geben an, dass es schwer ist, den Überblick über die digitalen Gesundheitsanwendungen pro Krankheitsbild zu behalten. Passend dazu bejahen 69% der befragten Ärzteschaft, dass es eine nationale Bewertungsstelle zur Beurteilung des medizinischen Mehrwerts von digitalen Gesundheitsanwendungen braucht.

Anders als letztes Jahr sind nur 47% der befragten Ärzteschaft (69% im Vorjahr) der Meinung, dass der Einsatz von digitalen Gesundheitsanwendungen den persönlichen Kontakt mit der Ärztin oder dem Arzt beeinträchtigt.

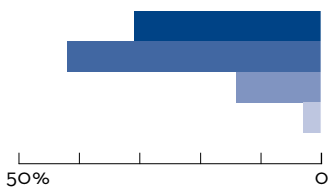
Ärzterschaft



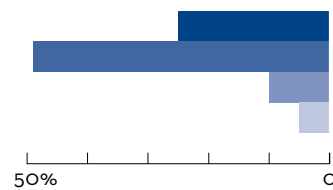
Digitalisierung im Gesundheitswesen schafft neue Datenschutzprobleme.



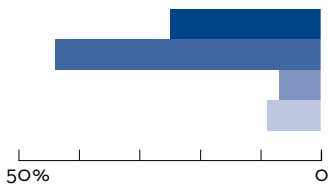
Den Überblick über die digitalen Anwendungen pro Krankheitsbild zu behalten ist schwierig.



Durch digitale Gesundheitsanwendungen entstehen eine Menge an Daten, die schnell unübersichtlich werden und mögliche Auswirkungen auf die ärztliche Sorgfaltspflicht haben.



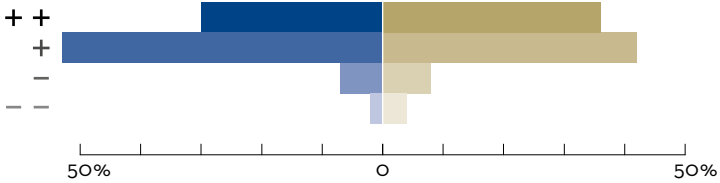
Im Umgang mit digitalen Gesundheitsdaten müssen Ärztinnen und Ärzte besser sensibilisiert werden.



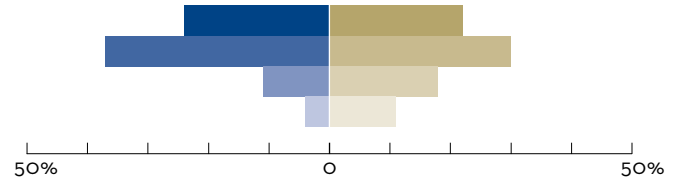
Es braucht eine nationale Bewertungsstelle für die Beurteilung des medizinischen Mehrwerts von digitalen Gesundheitsanwendungen.

- ++ sehr einverstanden
- + eher einverstanden
- eher nicht einverstanden
- überhaupt nicht einverstanden

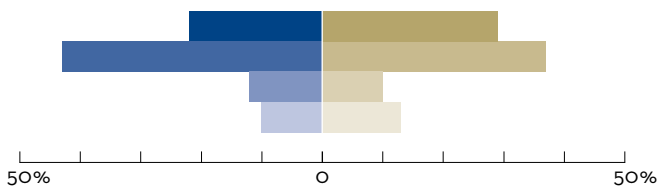
Ärzterschaft **Bevölkerung**



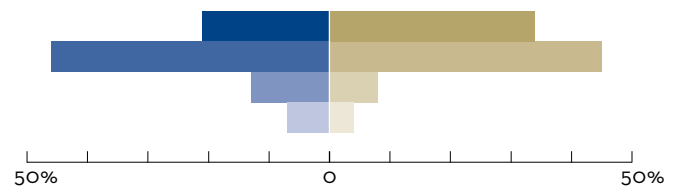
Im Umgang mit ihren digitalen Gesundheitsdaten müssen Patientinnen und Patienten besser sensibilisiert werden.



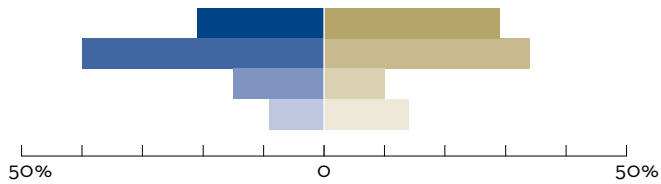
Das Schweizer Gesundheitswesen hinkt der Digitalisierung hinterher.



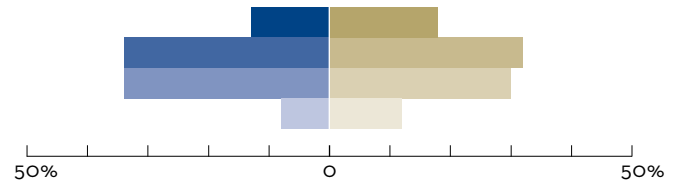
Die Ärzteschaft soll bei Covid-19 Impfung durch eine digitale, mehrsprachige Kommunikationshilfe unterstützt werden.



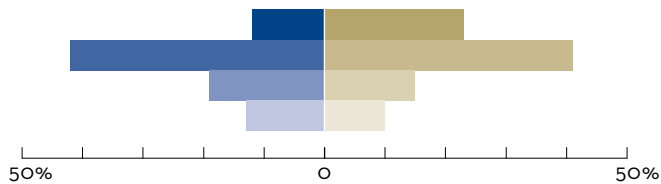
Die Digitalisierung im Gesundheitswesen verbessert administrative Prozesse.



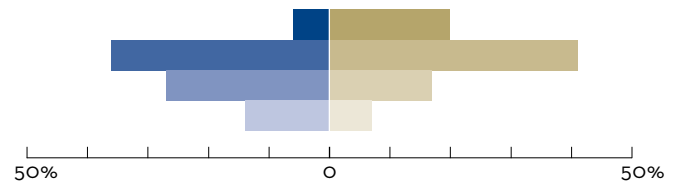
Die Covid-Pandemie zeigt auf, dass eine sektorübergreifende, routinierte digitale Datenerhebung qualitativ hochstehender und relevanter Daten, sowie automatisierte digitale Kommunikationsflüsse geschaffen werden müssen.



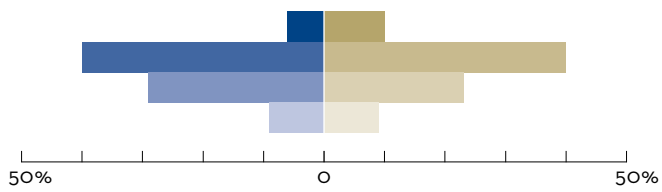
Der Einsatz von digitalen Gesundheitsanwendungen beeinträchtigt den persönlichen Kontakt mit der Ärztin/dem Arzt.



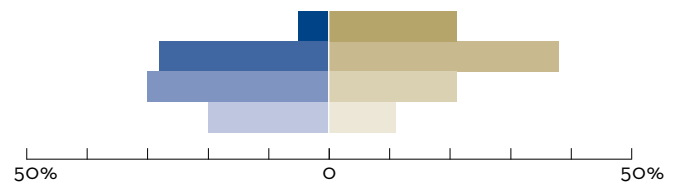
Die Ärzteschaft sollte digital aufgezeichnete Gesundheitsdaten systematisch nutzen.



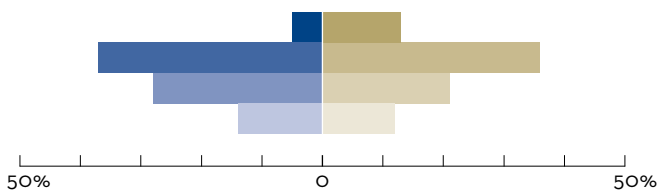
Die Digitalisierung im Gesundheitswesen erhöht die Transparenz über die medizinischen Leistungen.



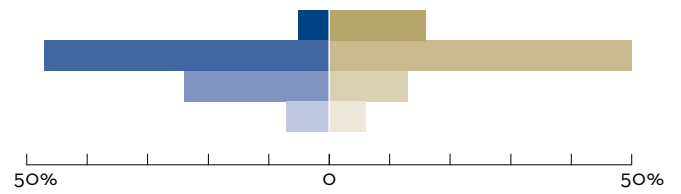
Digitale Gesundheitsanwendungen ermöglichen die Mitentscheidung der Patientinnen und Patienten.



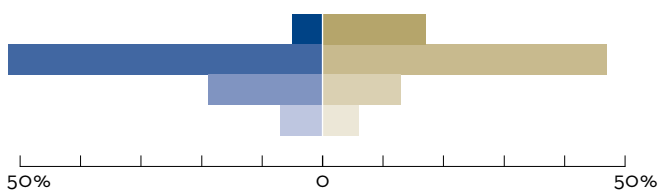
Die Digitalisierung im Gesundheitswesen soll vor allem der Reduktion von Kosten dienen.



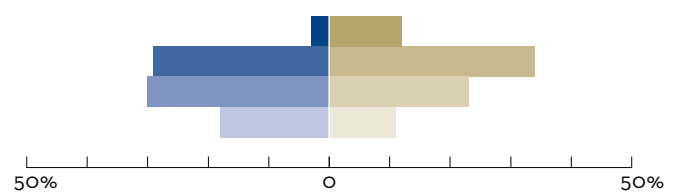
Die Digitalisierung im Gesundheitswesen erhöht die Qualität der Behandlung.



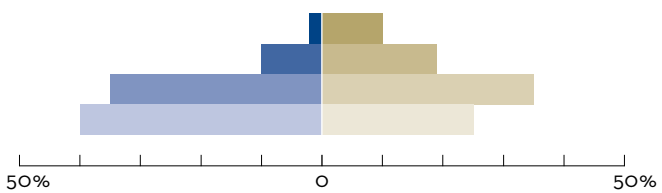
Digitale Gesundheitsanwendungen ermöglichen eine individuell abgestimmte Nachsorge.



Digitale Gesundheitsanwendungen ermöglichen eine individuell abgestimmte Prävention.



Die Digitalisierung im Gesundheitswesen erhöht die Qualität der Diagnose.

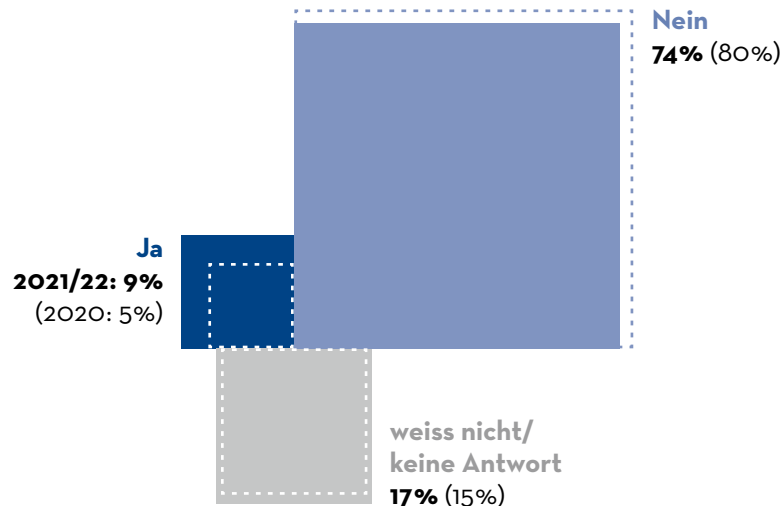


Digitale Gesundheitsanwendungen ersetzen mehr und mehr den Arztbesuch.

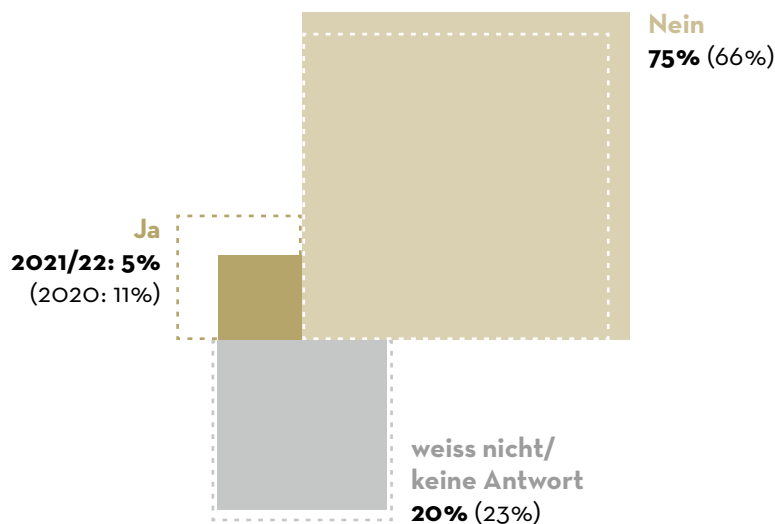
- + + sehr einverstanden
- + eher einverstanden
- eher nicht einverstanden
- - überhaupt nicht einverstanden

Elektronisches Patientendossier (EPD)

Ärzeschaft: «Sind Sie bereits an eine (Stamm-)Gemeinschaft für das elektronische Patientendossier (EPD) angeschlossen?»



Bevölkerung: «Verfügen Sie über ein elektronisches Patientendossier (EPD)?»

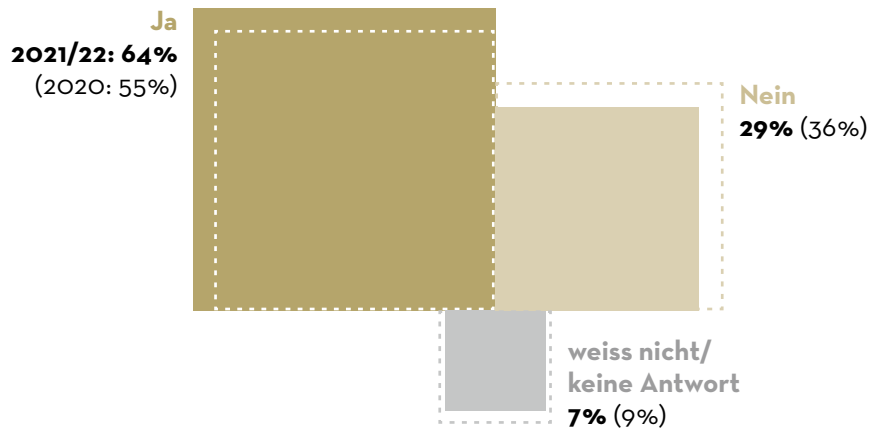


Die Mehrheit der Bevölkerung ist nach wie vor am elektronischen Patientendossier (EPD) interessiert

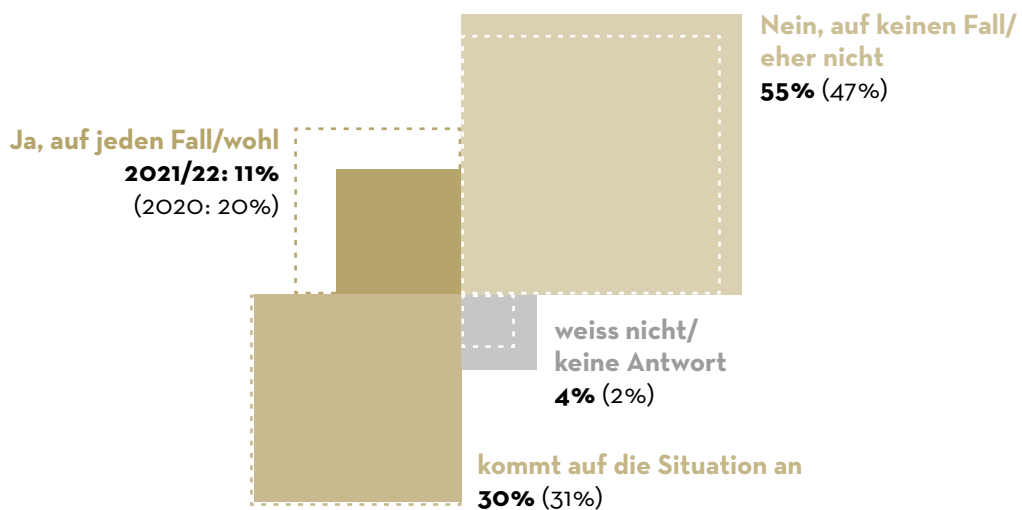
9% der befragten Ärztinnen und Ärzte geben an, bereits an eine (Stamm-)Gemeinschaft angeschlossen zu sein. Das sind 4% mehr als im Vorjahr. 75% der befragten Einwohnerinnen und Einwohner geben an, bis jetzt nicht über ein EPD zu verfügen. Da bislang nur wenige Personen in der Schweiz über ein EPD verfügen, ist zu vermuten, dass unter dem Begriff «EPD» auch Dienstleistungen von Online-Praxen aufgefasst werden. Die Mehrheit der Bevölkerung (64%) ist weiterhin daran interessiert, ein EPD zu eröffnen.

11% der Befragten würden auf jeden Fall die Ärztin wechseln, wenn diese nicht am EPD teilnimmt und somit die behandlungsrelevanten Daten nicht im EPD erfasst würden. Das sind 9% weniger als im Jahr zuvor. Die Mehrheit der befragten Bevölkerung (55%) würde aus diesem Grunde den Arzt nicht/eher nicht wechseln. 2020 verneinten diese Frage 47%.

Bevölkerung: «Hätten Sie Interesse daran, ein elektronisches Patientendossier (EPD) zu eröffnen?»

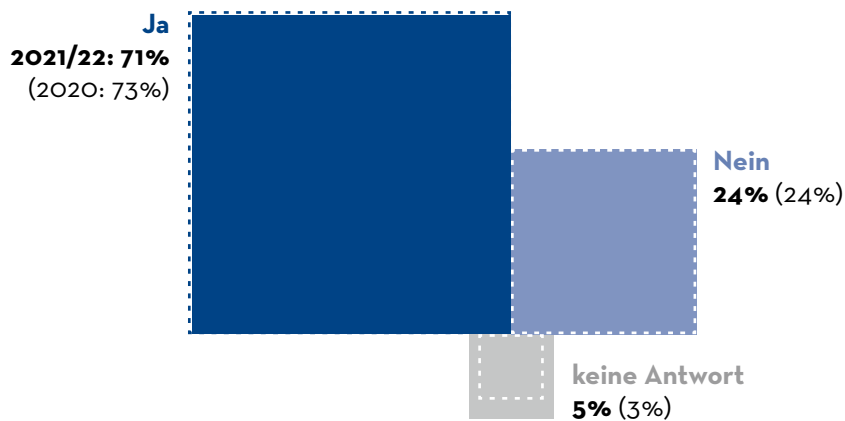


Bevölkerung: «Praxisärztinnen und -ärzte entscheiden freiwillig, ob sie das elektronische Patientendossier (EPD) anbieten oder nicht. Würden Sie die Ärztin/den Arzt wechseln, wenn sie/er nicht am EPD teilnimmt und somit keinen Zugriff auf Ihre Daten im EPD hat?»



Elektronische Krankengeschichte

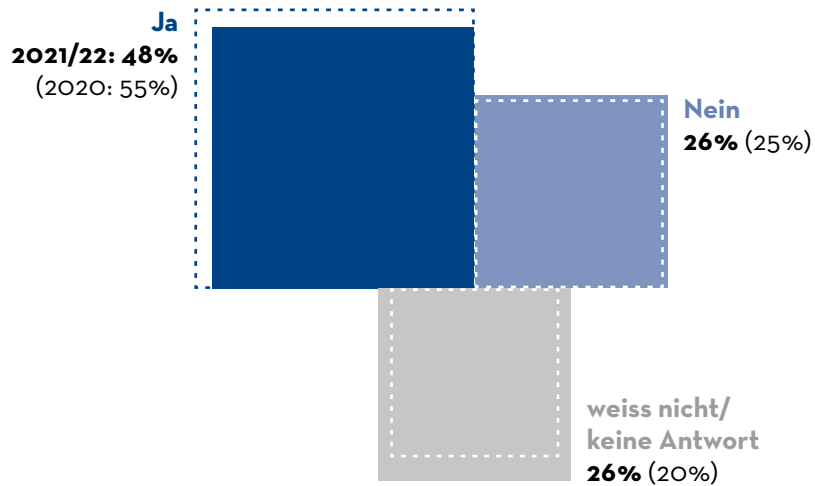
Ärzeschaft: «Führen Sie die Krankengeschichte elektronisch?»



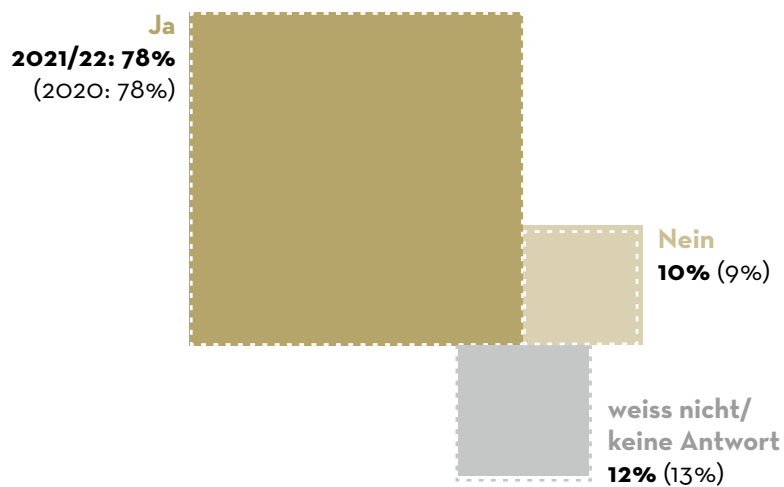
Knapp drei Viertel der Ärzteschaft führen die Krankengeschichte elektronisch

71% der Ärzteschaft setzen die elektronische Krankengeschichte ein, während 24% der Ärzteschaft die Krankengeschichte ihrer Patientinnen und Patienten auf Papier führen. Knapp die Hälfte der befragten Ärztinnen und Ärzte denken, dass Patientinnen und Patienten in der elektronischen Dokumentation der Krankengeschichte einen Vorteil sehen. Das sind 7% weniger als im Jahr zuvor. Befragt man die Bevölkerung, sind es 78%, die darin einen Vorteil sehen.

Ärzterschaft: «Denken Sie, dass Patientinnen und Patienten es als einen Vorteil empfinden, wenn die Krankengeschichte elektronisch geführt wird?»

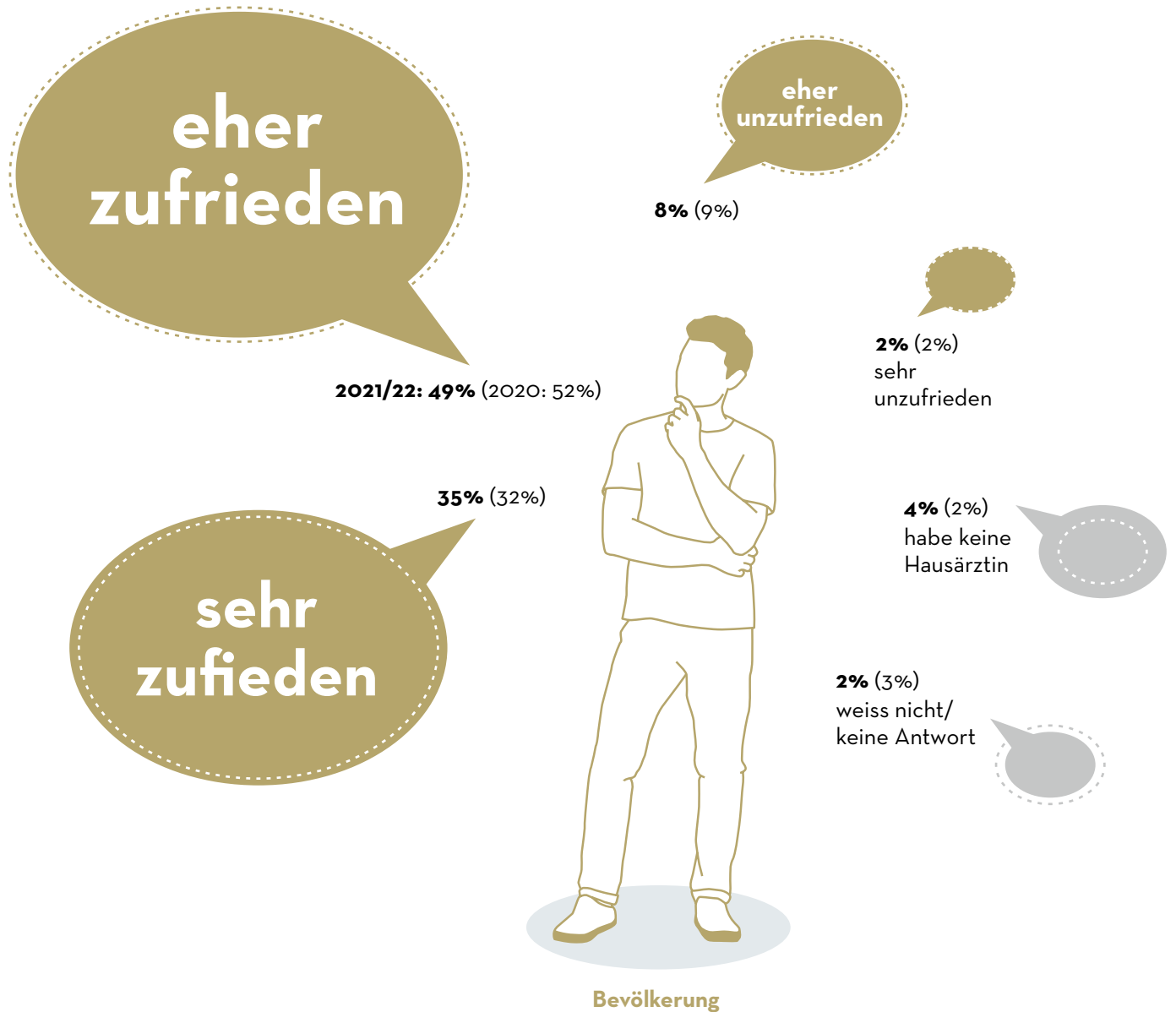


Bevölkerung: «Denken Sie, es wäre ein Vorteil, wenn Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Ihre Krankengeschichte elektronisch anstatt auf Papier führt?»



Zufriedenheit mit Ärztinnen und Ärzten

Bevölkerung: «Wie zufrieden sind Sie mit dem Service der Hausärzteschaft?»



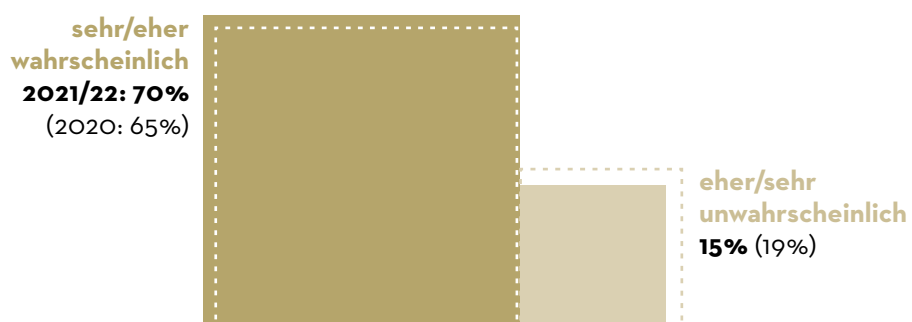
Weiterhin hohe Zufriedenheit mit der Hausärzteschaft; Ausbaupotenzial gibt es nach wie vor bei den digitalen Angeboten

84% der Patientinnen und Patienten sind mit dem Service der Hausärzteschaft zufrieden. 28% der befragten Bevölkerung sind mit den digitalen Angeboten der Hausärzteschaft eher bis sehr zufrieden. Das sind 13% weniger als im Jahr zuvor. Fast genauso viele (27%) der Befragten sind eher bis sehr unzufrieden mit den digitalen Angeboten der Hausärzteschaft. Hier besteht nach wie vor Ausbau- bzw. Erweiterungspotenzial. Dennoch würden 70% der Patientinnen und Patienten ihre Hausärztin einer Freundin oder einem Freund weiterempfehlen. Das sind 6% mehr als 2020. Für 15% der Befragten wäre eine Weiterempfehlung eher bis sehr unwahrscheinlich.

Bevölkerung: «Wie zufrieden sind Sie mit dem digitalen Angebot der Hausärzteschaft?»



Bevölkerung: «Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Ihre Hausärztin oder Ihren Hausarzt einer Freundin oder einem Freund weiterempfehlen?»



5 Expertenperspektiven



Die Akzeptanz digitaler Tools im Schweizer Gesundheitswesen kann nur durch Wertschöpfung und Kommunikation gesteigert werden

Wir haben im bisherigen Verlauf der Pandemie viel über den Bedarf an effizienten und wirksamen digitalen Tools im Gesundheits- und Pflegebereich gelernt. Das Wissen, dass die Digitalisierung uns helfen kann, führt jedoch nicht zwangsläufig dazu, dass sie auch angenommen wird. Diese Umfrage zeigt sehr deutlich auf, dass eine Verfügbarkeit oder Möglichkeit allein noch keine Verhaltensänderung bewirkt.

In den letzten zwei Jahrzehnten haben weltweit Länder mit niedrigem, mittlerem und hohem Einkommen e- und mHealth-Lösungen entwickelt, getestet und implementiert. Dabei wurde eine reichhaltige Datengrundlage für die Entwicklung digitaler, gut funktionierender Tools geschaffen. Sie gibt auch Aufschluss darüber, welche Art von Tools nicht funktioniert. Diese Erfahrung zeigt, dass gut konzipierte digitale Tools Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzte bei der Prävention und der medizinischen Versorgung unterstützen, die Überlastung der Gesundheitssysteme reduzieren und die Gesundheitskosten senken können.

Mehr als 20 Jahre Innovation und Datensammlung, zwei intensive, von der SARS-CoV-2-Pandemie geprägte Jahre mit Erkenntnissen über den Nutzen digitaler Tools und den Bedarf an ihnen sowie vier Jahre Digital Trends Survey haben uns einiges an Wissen beschert. Wie können wir dieses im Zeitalter der «patientenzentrierten Pflege» nutzbringend einsetzen? Eine wichtige Erkenntnis: Die Technologie selbst ist nicht die Antwort auf die Probleme, mit denen wir konfrontiert sind. Das Erzeugen eines entsprechenden Bedarfes hingegen schon. Hierfür müssen wir den Wert digitaler Tools aufzeigen und vermitteln, wie sie zu einer besseren Gesundheitsversorgung beitragen. Und dafür benötigen wir effiziente, wirksame, sichere und gut konzipierte, personenzentrierte Technologien, die auf die Praktiken und Bedürfnisse der Interessengruppen im Gesundheitssystem zugeschnitten sind. Diese Aufgabe ist nicht schwer, sie verlangt lediglich ein gewisses Engagement.

1999 habe ich meine Masterarbeit darüber geschrieben, wie das World Wide Web das Verhältnis zwischen Patientin oder Patient einerseits und Ärztin oder Arzt andererseits verändert, und seit dieser Zeit arbeite ich schon mit digitalen Geräten und Tools. Kurz darauf arbeitete ich in einem Team in Boston. Dieses Team entwickelte ein Tool zur Unterstützung klinischer Entscheidungen für Spitalärztinnen und -ärzte, das für ein Handheld-Gerät der Marke Palm Pilot konzipiert war. Unter meiner Leitung haben Teams Expertensysteme mit hochgradig massgeschneiderten (personalisierten) Präventions- und Therapieprogrammen für Patienten und gefährdete Personen entwickelt sowie mehrere Systeme für die Kommunikation zwischen Patienten und Gesundheitsversorgern. Hinzu kommen weitere Systeme, die von Ärztinnen und Ärzten sowie Krankenversicherungen zur Unterstützung der Patienten ausserhalb der klinischen Begegnung empfohlen wurden. Ich habe systematische Reviews über mHealth-Anwendungen sowie Papers und Kapitel über eHealth verfasst und mehrere Studien zur Erprobung digitaler Lösungen durchgeführt. Aufgrund dieser Erfahrungen und meines Verständnisses der Faktenlage war ich optimistisch, dass wir heute bei der Nutzung digitaler Tools zur Unterstützung der Gesundheit der Menschen schon weiter sein würden.

Seit meiner Ankunft in der Schweiz habe ich vielfältige klinische Begegnungen erlebt und gesehen. Eine Ärztin zeigte mir ein Taschenbuch der American Medical Association und erzählte mir ihre Gedanken zu einem von mir vorgestellten Gesundheitsanliegen. Ein anderer Arzt nutzte im Behandlungsraum einen Computer für die Suche nach Symptomen, Krankheiten und Behandlungen. Er erläuterte, was er aus seriösen Quellen erfahren hatte, und zeigte mir angesichts meiner Neugierde sogar den Bildschirm. Zwischen den Terminen hat er mir E-Mails geschickt, auch wenn er dafür keine Kosten abrechnen konnte. Und seit einigen Jahren kommen in seiner Praxis eine Vielzahl digitaler Tools zum Einsatz, beispielsweise elektronische Rezepte, Terminerinnerungen per SMS und eine sichere webbasierte Plattform, um bei Bedarf zwischen den Terminen zu kommunizieren. Für diejenigen Patientinnen und Patienten, die Papier bevorzugen, hat sich selbstverständlich nichts verändert. So kann eine patientenzentrierte Gesundheitsversorgung aussehen. In seiner Praxis profitieren Patienten und Arzt gleichermaßen von den digitalen Tools. Aus dem Digital Trends Survey kann ich ersehen, dass diese Arztpraxis in der Schweiz eher eine Ausnahme darstellt.

Die Covid-Pandemie hat gezeigt, dass ein dringender Bedarf an hocheffizienten und wirksamen digitalen Tools für die Prävention und Nachsorge besteht. Zu viele Patientinnen und Patienten in der Schweiz geben an, auf eine medizinische Behandlung verzichtet zu haben (zum Beispiel 27,1% bei Allgemeinärzten), teils aus Angst vor Infektionen in Arztpraxen (33,5%).⁵ Dabei hätte die Technologie so vielen Patientinnen und Patienten den Zugang zu Telemedizin, psychologischer Unterstützung und Präventionsangeboten ermöglicht. Die Covid App hat gezeigt, dass digitale Tools die TTIQ-Bemühungen auf breiter Ebene unterstützen können, indem sie personenbezogene Daten schützen und Infektionen vorbeugen. Zudem bieten sie wirtschaftliche Vorteile. Es wurde sogar eine Check-in-Funktion entwickelt, um weiteren Infektionen vorzubeugen, und es wurden Informationen über lokale Test- und Impfzentren bereitgestellt. Die technologischen Fortschritte sind ausserordentlich, und sie ermöglichen es uns, digitale Tools kompakt, robust, vertraulich, erschwinglich sowie gleichermaßen patienten- wie ärztezentriert zu gestalten. Doch trotz den positiven Erfahrungen mit digitalen Tools im Gesundheitswesen und dem Wunsch der Patienten nach mehr Digitalisierung zeigt der Digital Trends Survey 2022, dass dies bei einem Grossteil der Ärzteschaft noch nicht angekommen ist. Ich ahne, worin das Problem aus Kommunikations- und Verhaltenssicht besteht.

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Auffassung, es handle sich bei den digitalen Tools um eine Kompromisslösung, deren Entwicklung und Akzeptanz nicht gerade begünstigt. Erstens gibt es die Befürchtung, dass solche Tools den menschlichen Kontakt zwischen Patient und Arzt ersetzen oder reduzieren und damit eine suboptimale Versorgung zur Folge haben könnten. Patienten und Gesundheitsversorger haben beide ein Interesse an einem funktionierenden Kontakt mit dem Gegenüber. Eine gut konzipierte App baut auf dieser Erkenntnis auf und unterstützt die Patientinnen und Patienten in der Zeit zwischen den klinischen Begegnungen, indem sie es ihnen ermöglicht, mit ihrem Arzt oder ihrer Ärztin über die App oder in der Praxis zu kommunizieren. Evidenzbasierte Tools sollen die Gesundheitsversorgung ergänzen, nicht ersetzen. Zweitens wollen die Teilnehmer der Umfrage wissenschaftliche Belege dafür, dass Apps funktionieren. Das tun die Apps auch – wenn das Konzept stimmt. Anders ausgedrückt: Es gibt gute und schlechte Apps. Viele Studien zeigen, dass bestimmte Apps und App-Funktionen hilfreich sind und andere nicht. Ich betone noch einmal: Es geht nicht um die Technologie an sich, sondern darum, wie die Technologie aufgebaut ist, wie sie genutzt und wie sie wertgeschätzt wird. Einige Ärztinnen und Ärzte wünschen sich einen breiteren Einsatz digitaler Tools, zum Beispiel zur Fernüberwachung von Symptomen und Patientenverhalten. Dafür können Apps eine ideale Lösung

5 Menon, L. K., Richard, V., de Mestral, C., et al. Forgoing healthcare during the COVID-19 pandemic in Geneva, Switzerland – A cross-sectional population-based study. *Prev Med.* 2022;156:106987. doi:10.1016/j.jypmed.2022.106987

darstellen: Manche sind bereits verfügbar, andere werden gerade in der Schweiz entwickelt. Diejenigen, die sich als am kostengünstigsten erweisen und bessere Gesundheitsergebnisse gewährleisten, werden in Spitalsysteme, Langzeitpflege und ambulante Dienste eingebunden und unterstützen die Menschen dabei, möglichst gesund zu bleiben. Drittens möchte man die Entwicklung und Bereitstellung solcher Anwendungen nicht unbedingt privaten Unternehmen anvertrauen, sodass diese Aufgabe dem Gesundheitssystem aufgebürdet wird. Die Last sollte aber nicht bei der Ärzteschaft oder ihren Praxen liegen. Hier sind öffentlich-private Partnerschaften erforderlich, die das richtige Fachwissen in den Bereichen Informatik, Medizin, menschliches Verhalten, Gesundheitsfürsorge, Versicherungssystem, Betriebswirtschaft, Datenschutz, nutzerzentriertes Design, Marketing und Kommunikation zusammenbringen. Dieses Fachwissen existiert in der Schweiz in Universitäten, Arztpraxen, Bundesbehörden und privaten Unternehmen.

Warum gibt es dann immer noch so viel Widerstand gegen ihre Einführung, insbesondere in der Schweizer Ärzteschaft? Zusammenfassend komme ich auf die Notwendigkeit zurück, Wert zu schaffen und zu kommunizieren, indem man digitale Tools entwickelt und anbietet, die die Anforderungen von Patientinnen und Patienten sowie Gesundheitsversorgern gleichermaßen erfüllen. Technologie ist kein Ersatz für die Begegnung zwischen Arzt und Patient. Sie muss diese fördern und verbessern.

**Prof. Dr. L. Suzanne Suggs, PhD, MS, CHES Full Professor of Social Marketing,
Head, BeCHANGE Research Group
Institute of Public Health and Institute of Communication and Public Policy
Università della Svizzera italiana, Lugano**



Der Erfolg von Virtual Reality hängt von der Einbindung des Patienten ab – nicht nur in der virtuellen Welt

Obwohl der Begriff Virtual Reality, kurz VR, von Jaron Lanier Mitte der 1980er-Jahre geprägt wurde, gibt es VR mindestens seit den 1960er-Jahren. Doch erst die jüngsten technologischen Fortschritte haben es VR ermöglicht, den Verbrauchermarkt zu erreichen. Das bedeutet, dass VR Jahrzehnte nach ihrer Entstehung nicht mehr nur in universitären oder industriellen Forschungseinrichtungen zu finden

ist. VR ist für jeden zugänglich, der über ein entsprechendes Budget verfügt. Die Möglichkeit, sich an jeden beliebigen Ort der Welt zu versetzen – oder sogar in eine andere Welt –, wird oft als der unmittelbarste Vorteil genannt. Dies spiegelt sich auch in der aktuellen Umfrage wider, in der VR im Zusammenhang mit der Behandlung von Lähmungen und eingeschränkter Mobilität genannt wird. Mit VR können Sie einen Berggipfel erklimmen, als Paraglider fliegen, an einem tropischen Strand liegen oder im Barrier Reef tauchen. Dies mag zwar ein intuitiv überzeugender Anwendungsfall sein, unterschätzt aber erheblich das Potenzial von VR. VR ist viel mehr als ein persönliches Kino und kann, richtig eingesetzt, die Patientenversorgung, die Behandlung und das Wohlbefinden grundlegend verändern.

Um dieses Potenzial auszuschöpfen, sollte VR sowohl immersiv sein als auch die Person mittels eines Avatars verkörpern (im Englischen embodied). Was meinen wir damit? Um immersiv in eine virtuelle Welt einzutauchen, benötigt VR eine 3D Umgebung, nicht, wie oft zu sehen, eine als VR angepriesene zweidimensionale Videoprojektion. Eine 3D Umgebung wird in der Regel durch computergenerierte Bilder realisiert, kann sich aber anhand Fotogrammetrie dem Fotorealismus nähern. Solche immersiven virtuellen Welten ermöglichen es Ihnen, aktiv in der virtuellen Welt zu navigieren. Sie können den Berg erklimmen oder durch das Riff tauchen und erkunden, was sich hinter der nächsten Ecke befindet. Wohin Sie auch gehen, wohin Sie auch schauen, Sie sind in VR. Ihr Erlebnis ist immersiv.

Wenn Sie nun durch das Riff tauchen und intuitiv Ihre Arme bewegen, um nach den Korallen zu greifen, stellen Sie plötzlich fest – Sie haben keine Arme! In VR beschränkt sich die Immersionstechnologie oft nur auf die Veränderungen Ihrer Sicht. Das ist jedoch nicht die Art und Weise, wie wir unsere Umgebung wahrnehmen, und schon gar nicht, wie wir mit ihr interagieren. Einer der größten Vorteile der neueren VR-Technologien ist daher die Fähigkeit, Körperbewegungen zu verfolgen und daraus einen virtuellen Körper, einen Avatar, zu generieren und in die virtuelle Welt zu integrieren. Durch das Hinzufügen Ihres Avatars wird Ihr eigener Körper in der virtuellen Umgebung verankert. VR ist jetzt nicht nur immersiv, sondern auch embodied.

Wie lassen sich diese immensen technologischen Fortschritte auf das Gesundheitswesen von heute und morgen übertragen? Die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) für Angststörungen (Phobien) setzt schon seit längerer Zeit VR-Therapien ein, die angstauslösende Reize in VR integriert, um Angststörungen zu behandeln. Die VR-basierte KVT hat sich für solche Patienten als äusserst vorteilhaft erwiesen, wobei bereits 1995 erste klinische Erfolge bei Patienten mit Höhenangst und 1999 bei posttraumatischen Belastungsstörungen (PTSD) bei Vietnamkriegsveteranen erzielt wurden. Die Ausweitung dieses Bereichs in den folgenden Jahrzehnten hat sich u.a. bei Arachnophobie, Agoraphobie und sozialer Phobie als vorteilhaft erwiesen, wobei der zusätzliche Vorteil darin besteht, dass man Zugang zu Situationen erhält, die speziell für eine

bestimmte Störung entwickelt wurden (z.B. das Sitzen in einem Flugzeug bei Flugangst) und die jederzeit zu geringen Kosten verfügbar sind (Sie und Ihr Therapeut brauchen keinen Flug zu buchen!). Der Nutzen solcher Praktiken erstreckt sich auch auf weniger spezifische Störungen, mit Anwendungen zum Wohlbefinden, zur Entspannung oder zum Abbau von Ängsten im Zusammenhang mit medizinischen Eingriffen.

Momentan wird VR in der Medizin noch nicht breit angewendet. Die Messung von Bewegungsabläufen und das Integrieren eines Avatars in Echtzeit sind technisch schwierig, wodurch die Entwicklungskosten in die Höhe getrieben werden. Viele der zurzeit kommerziell verfügbaren Lösungen haben sich deshalb auf kostengünstigere Interventionen konzentriert – sehr zum Nachteil der Patienten, da die Angebote weit weniger immersiv, embodied, und somit auch weniger effektiv sind. Glücklicherweise, und nicht zuletzt aufgrund der Lehren, die aus der Covid-19-Pandemie gezogen wurden, wird der Einsatz digitaler Gesundheitstechnologien von der Gesundheitspolitik momentan neu bewertet. Infolgedessen werden beispielsweise in den USA Erstattungs_codes eingeführt, die Ärzten den Weg für die Verschreibung von VR-basierter KVT ebnen. Die einfache Erstattung schafft einen klaren finanziellen Anreiz für Unternehmen, in die Weiterentwicklung ihres VR-Angebots zu investieren, den es in dieser Form bisher nicht gab.

Die neuere klinische Forschung geht weit über den Einsatz von VR als Expositionstherapie bei Phobien oder als Ablenkung bei Patienten mit chronischem Schmerz hinaus. VR selbst kann als Intervention eingesetzt werden, indem die dem Patienten zur Verfügung stehenden Informationen erweitert oder augmentiert werden. So kann beispielsweise ein Amputierter, der an der Amputationsstelle ein Phantomglied und damit verbundene Phantomschmerzen empfindet, eine visuelle Rückmeldung in der Form eines Avatars über sein virtuell wiederhergestelltes Glied erhalten, um seine Schmerzen, die oft chronisch sind, zu lindern. Die virtuelle Gliedmasse des Avatars kann sogar durch Integration der Bewegungen der gesunden Gliedmasse oder durch Aufzeichnung der Restmuskeln im Stumpf der betroffenen Gliedmasse und Weiterleitung dieser Informationen an die virtuelle Gliedmasse gesteuert werden.

Darüber hinaus können in der VR auch nicht visuelle Informationen visualisiert werden, um neuartige Therapien und multimodale VR-Interventionen zu entwickeln und bei Patienten mit chronischen Schmerzen anzuwenden. In diesem Fall können sogenannte interozeptive Informationen, wie z.B. der Herzschlag, gemessen und in Echtzeit auf dem virtuellen Arm des Avatars visualisiert werden, um chronische, schwer therapierbare Schmerzen zu lindern und die Funktionalität der betroffenen Extremität zu verbessern. Der Ansatz für diese Intervention stammt direkt aus den Forschungsergebnissen der kognitiven Neurowissenschaften und ist insbesondere bei Patienten, die z.B. am komplexen regionalen Schmerzsyndrom leiden, wichtig. Leichte Bewegungen oder Berührungen, die bei diesen Patienten oft zu starken Schmerzen führen, können beim Einsatz der kardio-visuellen VR-Stimulation komplett vermieden werden.

Multimodale VR-Interventionen können auch mit der Neuroprothetik verbunden werden. So wurde beispielsweise demonstriert, dass taktile oder parästhetische Empfindungen – anders gesagt das «Kribbeln», das durch Rückenmarkstimulatoren hervorgerufen werden kann – mit VR-Stimulation kombiniert werden und so analgetische Effekte verstärken können: Parästhetische Empfindungen, die durch Rückenmarkstimulatoren im Bein des Patienten hervorgerufen werden, wurden in VR auf das virtuelle Bein des Avatars übertragen, was zu einer personalisierten multimodalen Intervention führt, die im Vergleich zur einfacheren Rückenmarkstimulation signifikante Verbesserungen der analgetischen Wirkung zeigt. Wichtig ist, dass eine Reihe dieser Interventionen vollständig portabel sind und daher sowohl in stationärer und ambulanter Behandlung, aber auch zu Hause eingesetzt werden können. Vor dem Hintergrund der Opioid- und der Covid-19-Pandemie bieten solche VR-Massnahmen eine einzigartige Gelegenheit, nicht-pharmakologische Interventionen anzubieten und Risikogruppen dort zu unterstützen, wo und wann sie es am meisten brauchen.

Was bedeutet das für uns? Die grundlegende und klinische Forschung im Bereich der virtuellen Realität ist im Jahr 2022 an einem kritischen Punkt angelangt, an dem die technologischen Fortschritte, neurowissenschaftlichen Prinzipien und erarbeiteten VR-Methoden nun systematisch auf die Patientenbehandlung übersetzt werden müssen. Stattdessen werden heute weiterhin die meisten VR-Technologien in Kliniken nicht für Patienten eingesetzt, sondern für die Schulung des medizinischen Personals; so werden z.B. schätzungsweise bis zu 90% der VR-Ressourcen in der Chirurgie für Ärzte verwendet. Im Bereich der klinischen Translation haben sich daher die Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne (EPFL) und das Universitätsspital Genf (HUG) zusammengesetzt, um das Virtual Medicine Center zu kreieren. In kollaborativen Projekten werden hier gezielte VR-Technologien systematisch eingesetzt, um klinische Abläufe und neue Interventionen zum Wohle des Patienten zu entwickeln, umzusetzen und diese im klinischen Alltag zum Einsatz zu bringen. Parallel hierzu wird einigen VR-Massnahmen, einschliesslich KVT, durch die Einführung von Erstattungs-codes ein neuer Weg geebnet. Dieser finanzielle Anreiz wird wiederum die Validierung von VR-Massnahmen für weitere Indikationen durch umfangreiche klinische Studien und F&E-Investitionen in der Industrie fördern.

Prof. Olaf Blanke,
Laboratory of Cognitive Neuroscience,
Center for Neuroprosthetics & Brain Mind Institute
École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)

Dr. Oliver Kannape,
Virtual Medicine Center
Hôpitaux Universitaires Genève



Public Health: Pandemie – Treiber und Prüfstein der Digitalisierung

Digitale Gesundheitsdienstleistungen sind heutzutage beinahe genauso weit verbreitet wie Smartphones: Dr. Google, Online-Foren, Telefonberatungen, Videos zu diagnostischen Tests und vieles mehr präsentieren sich uns in der virtuellen Welt. Diese Angebote sind in vielerlei Hinsicht ein Fortschritt: Noch nie zuvor in der Geschichte stand einem solch grossen Teil der Bevölkerung so viel Wissen zur Verfügung wie heute. Jeder kann mit wenigen Klicks beinahe unendlich viele Informationen zu den seltensten Krankheitsbildern und Gesundheitsproblemen finden. Dieser Fortschritt bietet die Möglichkeit für eine noch nie dagewesene Selbstständig-

keit der Patientinnen und Patienten. Gesundheitsrelevantes Wissen, welches die Entscheidungsfindung im Falle einer Erkrankung vereinfacht und die Gesundheitskompetenz der Betroffenen fördert, ist bei fast jedem in der Hosentasche zu finden. Dies spiegelt sich im Interesse der Bevölkerung an digitalen Gesundheitsdienstleistungen wider: Mehr als 60% der Schweizer Bevölkerung erachtet die Nutzung digitaler Möglichkeiten als wichtig für die Gesundheitsversorgung.

Möglichkeiten und Grenzen

Die Ärzteschaft äussert sich diesbezüglich optimistischer: 85% der befragten Ärztinnen und Ärzte geben an, dass die Nutzung digitaler Möglichkeiten für die Schweizer Gesundheitsversorgung wichtig sei. Unklar bleibt, wie weit und in welcher Art digitale Gesundheitsdienstleistungen die Verbindung zwischen Ärztinnen und Ärzten und den Patientinnen und Patienten beeinflussen. Nimmt mit der räumlichen Distanz das Vertrauen in die behandelnden Ärztinnen und Ärzte ab? Solche Bedenken teilen 47% der befragten Ärztinnen und Ärzte, was im Vergleich zu den knapp 70% im Vorjahr eine deutliche Abnahme ist. Das Vertrauen der Ärzteschaft in digitale Unterstützung nimmt also signifikant zu, was auch auf die vermehrten, durch die Pandemie angestossenen, digitalen Erfahrungen zurückgeführt werden kann. Generell ist es so, dass mit der Digitalisierung mehr Möglichkeiten geschaffen wurden und werden, mit den Patientinnen und Patienten in Kontakt zu treten. Es handelt sich aber lediglich um Werkzeuge. Die wesentlichen inhaltlichen Qualitäten der Arzt-Patienten-Beziehung werden durch andere Faktoren bestimmt.

Dass die Digitalisierung auch Gefahren birgt und neue Probleme mit sich bringt, ist unbestritten. Datenschutz, Informationsflut und Anonymität im Web sind nur einige der möglichen Herausforderungen. Die Gefahr, dass sich falsche Informationen wie ein Lauffeuer verbreiten, ist so hoch wie nie zuvor. Fake News, Halbwahrheiten, überholtes Wissen, leere Versprechungen sind weit verbreitet in der digitalen Welt. Wir stehen alle in der Verantwortung, sowohl als Nutzerinnen und Nutzer wie auch als Lieferantinnen und Lieferanten von Informationen, das vorhandene Wissen nach bestem Wissen und Gewissen weiterzugeben. Die letzten Jahre der Pandemie waren von Verantwortungsbewusstsein und Eigenverantwortung geprägt: Das Coronavirus führte uns vor Augen, dass in einer globalisierten Welt jede und jeder Verantwortung für seine Mitmenschen trägt. Genau diese Verantwortung muss die Ärzteschaft bewusst wahrnehmen, um nicht nur die Gesundheit des Individuums, sondern auch die öffentliche Gesundheit zu fördern und zu verbessern, mit dem bewährten Fachwissen und mit Kompetenz, unter Einbezug neuer digitaler Möglichkeiten, so denn zweckmässige und qualitativ hinreichende vorhanden sind, die die Handlungsmöglichkeiten erweitern und Zusatznutzen stiften.

Vertrauen und Visionen

Kaum eine Berufsgruppe genießt ein solch hohes Ansehen und so hohen Respekt in der Bevölkerung wie die Ärzteschaft. Das Vertrauen in die Ärztinnen und Ärzte der Schweiz ist seit Langem hoch. Die Rolle der Ärztinnen und Ärzte in der Digitalisierung des Gesundheitswesens in der Schweiz ist entscheidend für ihren Erfolg. Nur wenn alle Medizinal- und Gesundheitsberufe adäquat in die Digitalisierung und ihre Entwicklung einbezogen werden und Zusatznutzen und Benutzerfreundlichkeit für diese Berufe und die Bevölkerung bei der Entwicklung und Umsetzung erste Priorität haben, kann das Vertrauen in der Bevölkerung dafür aufgebaut werden. Das inhärente Spannungsfeld zwischen Benutzerfreundlichkeit und Datensicherheit verlangt besondere Aufmerksamkeit. Es gilt, alltagstaugliche Kompromisse zu finden. Es ist klar, dass die Entwicklungen in der Digitalisierung keinen Arztbesuch ersetzen können. Im Idealfall werden Hilfsmittel entwickelt, welche die tägliche Arbeit unterstützen und erleichtern. Die technischen Neuerungen müssen das bestehende Vertrauen aufgreifen, einen Mehrwert schaffen und damit die zukünftige Versorgungsqualität steigern.

In allen Bereichen von Public Health bieten sich Möglichkeiten, digitale Hilfsmittel zu nutzen: Erinnerungen und Anleitungen zur korrekten Einnahme von Medikamenten, evidenzbasierte Empfehlungen zu Bewegung und Ernährung, telemedizinische Beratung, niederschwellige Angebote zur psychischen Gesundheit, vereinfachte Kommunikation zwischen den medizinischen Berufen und vieles mehr. Voraussetzung dafür bleibt, dass die bereitgestellten digitalen Instrumente von den Beteiligten mitentwickelt, geprüft und freigegeben werden. Nur wenn die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten, der Ärztinnen und Ärzte und aller weiteren involvierten Professionen berücksichtigt werden, wird die Digitalisierung effektiv den Mehrwert bringen, der ihr schon lange zugesprochen wird.

Dr. med. Carlos Beat Quinto MPH
Mitglied des Zentralvorstandes der FMH
Departementsverantwortlicher Public Health,
Gesundheitsberufe und Heilmittel

6 Diskussion und Ausblick

Die Ergebnisse der diesjährigen Befragung zeigen, dass das gegenwärtige Potenzial der digitalen Gesundheitsversorgung noch nicht ausgeschöpft wird. Eine mögliche Erklärung ist, dass es Ärztinnen und Ärzte als schwierig empfinden, den Überblick über die grosse Zahl der digitalen Gesundheitsanwendungen zu behalten.

Das Angebot von digitalen Gesundheitsanwendungen in den Bereichen der Prävention und Nachsorge ist vielfältig und nicht nur für Patientinnen und Patienten unüberschaubar. Bei der Auswahl eines geeigneten digitalen Gesundheitsangebots sind mehrere Fragen von Bedeutung: Welche App soll ich für meine Patientin mit einem spezifischen Krankheitsbild auswählen? Ist deren medizinische Wirksamkeit geprüft? Wird die ausgewählte digitale Gesundheitsanwendung den Krankheitszustand meiner Patientin nachhaltig positiv beeinflussen bzw. bei der Bewältigung der Krankheit helfen? Gibt es zur ausgewählten digitalen Anwendung gute Alternativen?

«Es braucht eine nationale Bewertungsstelle, die den medizinischen Mehrwert von digitalen Gesundheitsanwendungen beurteilt.»

Im Gegensatz zu anderen Ländern, die Apps für den Einsatz in der Therapie vorsehen und regulieren, fehlen in der Schweiz Informationen über die medizinische Qualität der Herstellerangaben oder wissenschaftliche Nachweise zum Nutzen.

Beispielsweise haben in Deutschland Patientinnen und Patienten Anspruch auf digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA)⁶ und digitale Pflegeanwendungen (DiPA).⁷ DiGA sind CE-gekennzeichnete Medizinprodukte, welche die Erkennung und Behandlung von Krankheiten sowie eine selbstbestimmte Lebensführung unterstützen können. DiPA sollen Pflegebedürftige, deren Angehörige und Pflegedienste in der ambulanten Pflege unterstützen. Ziel dieser digitalen Helfer ist, die Therapieanteile beim Patienten zu unterstützen, beispielweise in den Bereichen Selbstmanagement, Gesundheitskompetenz, Adhärenz, und gleichzeitig die Versorgungsabläufe zwischen Patienten und Leistungserbringern vielfältig und besser zu gestalten. Vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) positiv bewertete DiGA und DiPA werden in einem Verzeichnis gelistet und können dann zulasten der Krankenversicherung verordnet werden. Die im BfArM-Verzeichnis gelisteten DiGA und DiPA genügen einem sich an internationale Standards orientierenden Kriterienkatalog in Bezug auf Evidenzbasierung (wissenschaftliche Qualität, klinischer Nutzen), Vertrauenswürdigkeit (Zuverlässigkeit, Datenschutz, -sicherheit, Transparenz, Zertifizierung etc.) und Nutzerperspektive (Gebrauchstauglichkeit).⁶ Die Auswahl, die Bewertung, die Finanzierung werden hier nicht wie in der Schweiz jeder einzelnen Ärztin, jedem einzelnen Arzt selbst überlassen. Stattdessen gibt es einen auf gesetzlicher Ebene verankerten Prozess und eine Bewertung der digitalen Helfer, ähnlich denen für die Zulassung von Arzneimitteln und Medizinprodukten – aber schlanker.

⁶ Ludewig, G., Klose, C., Hunze, L. et al. Digitale Gesundheitsanwendungen: gesetzliche Einführung patientenzentrierter digitaler Innovationen in die Gesundheitsversorgung. Bundesgesundheitsbl 64, 1198-1206 (2021).

⁷ <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/guv-19-lp/dvpmg.html>

Auch die Schweizer Ärztinnen und Ärzte sind der Meinung, dass angesichts der Fülle der Anwendungen qualitätssichernde Massnahmen notwendig sind: Acht von zehn Befragten befürworten deshalb ein vom Bund veröffentlichtes Verzeichnis für empfohlene Gesundheits-Apps, welches deren wissenschaftlich nachgewiesene Wirksamkeit und Zweckmässigkeit aufzeigt und somit Antworten auf die oben gestellten Fragen liefert.

Doch auch wenn die Schweiz über eine nationale Bewertungsstelle für digitale Gesundheitsanwendungen verfügen würde, müssten die Rahmenbedingungen für den therapeutischen Einsatz von Apps definiert und Begleitmassnahmen umgesetzt werden.

Gemäss dem Health Literacy Survey aus dem Jahr 2021 werden Gesundheitsangebote immer häufiger nur noch über digitale Wege bereitgestellt werden, so wie es zum Beispiel beim Anmeldeverfahren zur Corona-Impfung häufig der Fall ist. Gerade Personen mit einer geringen digitalen Gesundheitskompetenz sind dabei auf spezifische Unterstützung angewiesen. Fehlt diese Unterstützung, vertieft sich die Kluft immer stärker zwischen denjenigen, die Zugang zu digitalen Informationsangeboten und -dienstleistungen haben bzw. damit angemessen umgehen können, und denjenigen, die Schwierigkeiten damit haben.⁸

«Der kompetente Umgang mit digitalen Gesundheitsanwendungen muss durch Schulungen erlernt werden.»

Das wirft die Frage auf, wie sich Gesundheits-Apps sinnvoll in die Patientenversorgung integrieren lassen und wie Ärztinnen und Ärzte mit diesen kompetent umgehen können. Neben der oben skizzierten nationalen Bewertungsstelle für Gesundheits-Apps muss deren therapeutische Anwendung vergütet werden können, sofern sie einen positiven Versorgungseffekt aufweisen. Nur so entkommen sie der Spielecke und können sich zu einer ernst zu nehmenden therapiebegleitenden Massnahme entwickeln. Zudem ist ein angemessenes Aus-, Weiter- und Fortbildungsprogramm für den Einsatz und den Umgang mit digitalen Gesundheitsanwendungen für die Ärzteschaft erforderlich. Zu guter Letzt kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten allein durch den Einsatz von Gesundheits-Apps steigt. Auch diese müssen für die korrekte Anwendung hinreichend geschult und aufgeklärt werden. Die diesjährige Befragung zeigt deutlich: Sowohl die befragten Ärztinnen und Ärzte als auch die Bevölkerung äussern das Bedürfnis nach einer Schulung, die sie zur Anwendung, Interpretation und Kommunikation mit der Gesundheits-App befähigt und sie für den Umgang mit Gesundheitsdaten sensibilisiert.

Angewendet wird meist nur, was akzeptiert wird. Dazu gehört neben der wissenschaftlichen Wirksamkeit und Zweckmässigkeit auch die Art und Weise, wie man eine Technologie einsetzt. Alle Befragten sind sich einig, dass sich die ärztliche Therapie durch digitale Gesundheitsanwendungen, bspw. Gesundheits-Apps, sinnvoll ergänzen lässt und nicht durch sie ersetzt werden soll.

Erst wenn die genannten Voraussetzungen geschaffen sind, dürfte das Potenzial der digitalen Gesundheitsversorgung besser ausgeschöpft werden können.

⁸ De Gani, S. M., Jaks, R., Bieri, U., Kocher, J. Ph. (2021). Health Literacy Survey Schweiz 2019–2021. Schlussbericht im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit BAG. Zürich, Careum Stiftung.

7 Danksagung

Die FMH bedankt sich bei Prof. Suzanne Suggs, Prof. Olaf Blanke, Dr. Oliver Kannape und Dr. med. Carlos Quinto für ihre wertvollen Einschätzungen zu den Ergebnissen des Digital Trends Survey 2022. Den Mitgliedern der FMH-Arbeitsgruppen eHealth und Praxisinformatik danken wir für die wertvolle inhaltliche Validierung der Fragen. Lukas Golder von gfs.bern und seinem Team danken wir für die hervorragende Umsetzung des Fragebogens, die Durchführung der Umfrage sowie die statistische Auswertung. Last but not least danken wir Christine Zimmermann vom Designbüro Hahn+Zimmermann und ihrem Team für die grafische Umsetzung. Ohne die Mitwirkung dieser Expertinnen und Experten wäre der Digital Trends Survey nicht in dieser Form entstanden.

Impressum

Herausgeberin: FMH - Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte, Bern

Grafikdesign/Illustration: Hahn+Zimmermann, Bern

Publikation: August 2022

www.fmh.ch

