

## Telemedizin in der hausärztlichen Versorgung Ergebnisse des Forschungsprojekts „DigiDocs“

Jamie Lee Harder, Meryem Aslan, Vanessa Schmücker, Leonie Jahn





## INHALT

- 4 Summary
- 6 Die Studie
- 8 Einführung in regionale Strukturen
- 10 Konzeption und Durchführung der Studie
- 12 Ergebnisse
- 31 Zusammenfassung
- 32 Handlungsempfehlungen & Ausblick



## SUMMARY

Die medizinische Versorgung auf dem Land stellt bedingt durch den demographischen Wandel sowie den ansteigenden Ärztemangel zunehmend ein Problem dar. Die Entwicklung von telemedizinischen Ansätzen kann eine sinnvolle und notwendige Ergänzung zur hausärztlichen Versorgung – insbesondere in ländlichen Räumen – darstellen. Gerade der Einsatz von Videosprechstunden rückt im Zuge der Corona-Pandemie weiter in den Vordergrund und bietet die Chance zur ortsunabhängigen und zügigen Kommunikation mit dem Gesundheitspersonal. Die Einbindung von telemedizinischen Ansätzen in vernetzte regionale Versorgungsmodelle gehört zu den wichtigsten Zukunftsaufgaben des Gesundheitssystems.

In der vorliegenden Studie „DigiDocs“ wird die Entwicklung eines überlokalen digitalisierten Praxis- und Behandlungskonzepts für junge Mediziner:innen, das Telemedizin und Präsenzsprechstunde kombinieren soll, vorgestellt. Gefördert wird dieses Vorhaben von der Stadt Lennestadt. Um die gesundheitliche Versorgung in Lennestadt auch in Zukunft sicherstellen zu können, müssen verschiedene Perspektiven berücksichtigt werden. Dies wird in der Studie durch eine Zusammenarbeit mit der Lebenswissenschaftlichen Fakultät der Universität Siegen und mehreren Hausarztpraxen realisiert, die an dem Projekt teilnehmen und ihre Expertise beisteuern. Getestet wird dabei neben der wissenschaftlichen Machbarkeit die medizinisch-technische Durchführbarkeit,

um die Präsenzsprechstunde durch telemedizinische Anwendungen zu entlasten. Insgesamt waren 10 der in und um Lennestadt ansässigen Ärzt:innen an gemeinsamen Workshops, Interviews und Umfragen beteiligt. Eine weitere Zielgruppe der praktischen Umsetzung des Projekts stellten zu einem späteren Zeitpunkt die Bürger:innen sowie Patient:innen dar.

Die Ergebnisse der Studie machen deutlich, dass Ärzt:innen der Videosprechstunde als Konzept generell offen gegenüberstehen, auch wenn sie zum Teil Bedenken äußern. Besonderen Wert legen sie auf das Arzt-Patienten-Verhältnis, das häufig als gefährdet eingeschätzt wurde, wenn die Sprechstunde online

erfolgt. Anhand der Bürger:innenbefragung wird hingegen deutlich, dass unter den Befragten eine große Sorge hinsichtlich der zukünftigen Gesundheitsversorgung herrscht und unter Berücksichtigung der Corona-Pandemie – als Treiber der Digitalisierung im Gesundheitswesen – ein Handlungsfenster geschaffen wird, das mit großer Offenheit gegenüber neuen, digitalisierten Optionen durch alle Altersgruppen hinweg einhergeht.

**Für die optimale Implementierung von innovativen Versorgungsmodellen sind die Zusammenarbeit aller beteiligten Akteure und eine gemeinsame Lösungsfindung elementar.**



## 1 DIE STUDIE

Der Einsatz von digitalen Anwendungen im Gesundheitswesen gewinnt an Bedeutung und wird durch die Corona-Krise stark vorangetrieben (Straub, 2020). Im Kontext der Digitalisierung bringt diese viele Chancen mit sich und eröffnet neue Möglichkeiten für die Gesundheitsversorgung (Bundesministerium für Gesundheit, 2021). Beispielsweise sind telemedizinische Anwendungen wichtige Instrumente zur Steigerung der Versorgungsqualität, Überwachung von chronisch Kranken, Reduzierung von Behandlungskosten und Verbesserung der Versorgung von Patient:innen in ländlichen Regionen (Häckl, 2011). Die Entwicklung von telemedizinischen Ansätzen kann eine sinnvolle und notwendige Ergänzung zur hausärztlichen Versorgung – insbesondere in ländlichen Räumen – darstellen (Lübking, 2020). Die Sicherstellung der medizinischen Versorgung wird durch die ungleiche Verteilung zwischen Stadt und Land sowie den fehlenden Nachwuchs auf dem Land verschärft (van den Bussche et al., 2012).

Weiterhin nimmt die Zahl der Mediziner:innen, die sich in ländlichen Regionen niederlassen, stetig weiter ab. Insbesondere niedergelassene Hausärzt:innen stehen vor der Herausforderung, Nachfolger:innen für ihre Hausarztpraxis zu finden. Prognosen zufolge werden im Jahr 2030 in Deutschland 33 % der freien ärztlichen Stellen nicht besetzt sein, obwohl die Inanspruchnahme von ambulanten Leistungen leicht ansteigen wird (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2021). Folglich ist

es in dünn besiedelten Regionen notwendig, vernetzte regionale Versorgungsmodelle zu entwickeln und zu implementieren (Schräder et al., 2009). Beispielhafte Konzepte hierfür sind Telekonsile, bei denen der Transfer von medizinischer Expertise erfolgt, oder das Monitoring, bei dem das Management chronischer Erkrankungen im häuslichen Umfeld gefördert wird (Schräder et al., 2009).

Weitere telemedizinische Angebote sind digitale Gesundheits-Apps, die wie Arzneimittel von Ärzt:innen auf Kosten der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet werden können, oder die elektronische Patientenakte (ePA), die die digitale Speicherung von Gesundheitsdaten und eine umfassende Vernetzung von Gesundheitsakteur:innen ermöglicht (AOK-Bundesverband, 2021). Die Digitalisierung bietet außerdem für die Arzt-Patienten-Beziehung neue Kommunikationspotenziale. Ärzt:innen können mit ihren Patient:innen sicher und einfach durch die Nutzung der Videosprechstunde Online-Sprechstunden durchführen und ortsunabhängig kommunizieren. Diese Anwendung bietet die Möglichkeit, frühzeitig eine medizinische Kontaktperson zu erreichen (Meier et al., 2018), und bedeutet für Patient:innen den Verzicht von Weg und Wartezeiten (Bundesministerium für Gesundheit, 2021). Vorangetrieben wurde die Videosprechstunde durch das Digitale-Versorgung-Gesetz, womit die Telematikinfrastruktur im deutschen Gesundheitswesen erweitert und die Telemedizin gefördert

werden soll (AOK-Bundesverband, 2021). Laut Gesetz sollen telemedizinische Angebote, wie Videosprechstunden, leichter genutzt werden und Ärzt:innen die Möglichkeit erhalten, auf ihrer Internetseite auf die Videosprechstunde aufmerksam zu machen (AOK-Bundesverband, 2021).

Noch hat sich die Videosprechstunde allerdings nicht als fester Bestandteil des ambulanten Versorgungsalltags etabliert (Gensorowsky et al., 2021), wobei die Nutzung seit dem Jahr 2020 bedingt durch die Corona-Pandemie gestiegen ist (Stiftung Gesundheit, 2020). Inzwischen sind Videosprechstunden als Regelleistung gegenüber der gesetzlichen Krankenversicherung abrechenbar und werden durch verschiedene Maßnahmen gefördert (Gensorowsky et al., 2021). Während 2017 lediglich 1,8 % der ambulant tätigen Ärzt:innen Videosprechstunden nutzten und mehr als die Hälfte der Befragten Videokonferenzen mit Patient:innen ablehnten, haben im Jahr 2020 bedingt durch die Pandemiesituation 52,5 % der ambulanten Ärzteschaft Videosprechstunden angeboten (Stiftung Gesundheit, 2020). Die Akzeptanz innerhalb der Ärzteschaft ist für die erfolgreiche Implementierung von telemedizinischen Anwendungen von großer Bedeutung. Aus Patient:innensicht sind eine nutzer:innenorientierte Technikentwicklung und die Berücksichtigung von Technikakzeptanzmodellen für eine langfristige Etablierung in gegebenen Strukturen entscheidend (Dockweiler, 2016).

## METHODISCHE VORGEHENSWEISE

Zur zukünftigen Sicherstellung der gesundheitlichen Versorgung in Lennestadt soll in Zusammenarbeit mit der Stadt Lennestadt und der Lebenswissenschaftlichen Fakultät der Universität Siegen ein überlokales digitalisiertes Praxis- und Behandlungskonzept für junge Mediziner:innen in Kombination von Telemedizin und Präsenzsprechstunde entwickelt werden. Mit der Expertise der am Projekt teilnehmenden Hausarztpraxen soll neben der wissenschaftlichen Machbarkeit die medizinisch-technische Durchführbarkeit getestet werden, um die Präsenzsprechstunde durch telemedizinische Anwendungen zu entlasten.

Zielgruppe der Konzepterstellung sind zunächst die in und um Lennestadt ansässigen Ärzt:innen. Eine weitere Zielgruppe der praktischen Umsetzung des Projekts stellen im nächsten Schritt die Bürger:innen sowie Patient:innen dar. Die Sicherung und Weiterentwicklung der regionalen Gesundheitsversorgung betrifft sie direkt und umfänglich.

Durch qualitative Datenerhebungen mit den Lennestädter Hausärzt:innen konnten zunächst der Stand der Digitalisierung in den Arztpraxen erfasst und die Einstellung zum überlokalen telemedizinischen Behandlungskonzept in Zusammenarbeit mit einem digitalen Arzt/einer digitalen Ärztin sowie dessen Ausgestaltung erfragt werden. Die generierten Ideen und Empfehlungen wurden in mehreren Workshops weiter vertieft und konkretisiert. Die Konzeptentwicklung wurde durch die Ergebnisse der quantitativen Bürger:innen- und Patient:innenbefragung erweitert. Letztendlich wurde ein gemeinsames Konzept für den In-Praxi-Test – die Simulation einer Online-Videosprechstunde durch einen digitalen Arzt/eine digitale Ärztin in Kooperation mit dem eigentlichen Hausarzt/der eigentlichen Hausärztin – finalisiert und umgesetzt.



## 2 EINFÜHRUNG IN REGIONALE STRUKTUREN

Für das Jahr 2019 hat die Ärztestatistik knapp eine Milliarde Kontakte von Patient:innen mit niedergelassenen Ärzt:innen in Deutschland ermittelt (Bundesärztekammer, 2019). Der demographische Wandel der Bevölkerung, der bereits zu einem gesteigerten Bedarf medizinischer Leistungen führt, findet auch unter den Ärzt:innen selbst statt: 20 % der berufstätigen Ärzt:innen sind älter als 60 Jahre und scheiden daher in absehbarer Zeit aus dem Erwerbsleben aus. Die Stadt Lennestadt liegt in Nordrhein-Westfalen. Aus 43 Ortschaften entstand eine Stadt mit heute 25.621 Einwohnern (Stand 31. Dezember 2020). Sie ist die bevölkerungsreichste Gemeinde im Kreis Olpe. Zentralort ist Altenhundem mit dem Rathaus und anderen Einrichtungen wie dem St. Josefs-Hospital.

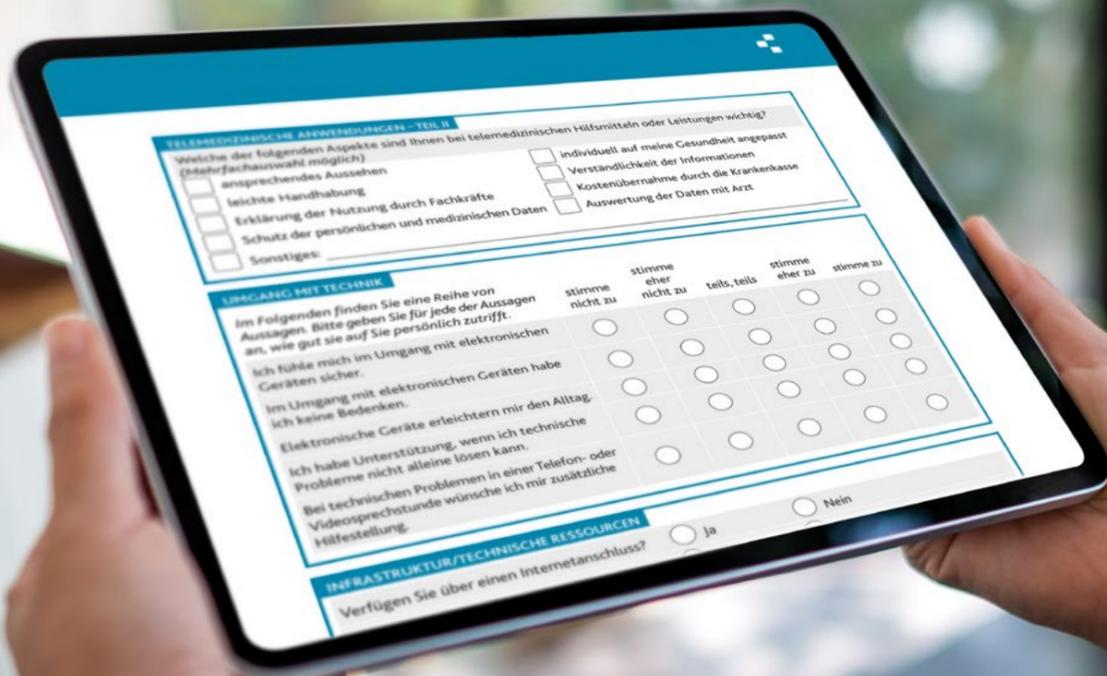
Die Stadt Lennestadt bildet zusammen mit den Kommunen Finnentrop und Kirchhundem den hausärztlichen Planungsbereich (Mittelbereich) Lennestadt. Dort sind insgesamt 33 Hausärzt:innen im Umfang von 32,0 Vollzeitäquivalenten tätig, was einem Versorgungsgrad von 100,4 % entspricht (Stand 17.05.2021).

In Lennestadt selbst sind 20 Hausärzt:innen tätig. Hausärzt:innen, die nach Eintritt in den Ruhestand Urlaubsvertretungen etc. übernehmen, bleiben bei dieser Betrachtungen unberücksichtigt. Die Altersstruktur der Allgemeinmediziner:innen in Lennestadt liegt jedoch bei deutlich über 50 Jahren (Stadt Lennestadt).

Das Integrierte Kommunale Entwicklungskonzept (IKEK) der Stadt Lennestadt (Stadt Lennestadt, 2018) stellt im Bereich „ärztliche Versorgung“ Handlungsbedarf in der hausärztlichen Versorgung fest. Im Hinblick auf das hohe Durchschnittsalter der niedergelassenen Ärzt:innen könnten zukünftig Probleme in der hausärztlichen Versorgung auftreten. Bedingt durch die demographische Entwicklung steigt der Bedarf an medizinischen Leistungen, wodurch ländliche Regionen besonders stark vom Rückgang hausärztlicher Praxen betroffen sein werden. Fehlender Nachwuchs für ländliche Praxen und die Kumulation von Hausärzt:innen in größeren Städten führen so langfristig zu problematischen Versorgungssituationen auf dem Land (Blozik et al., 2014). Insbesondere wird die Allokation der

Versorgung als Problem auch für Lennestadt definiert. Größere Gemeinschaftspraxen sind insbesondere im einwohnerstärksten Stadtteil Lennestadt-Altenhundem lokalisiert, in dem auch das Krankenhaus angesiedelt ist. Die Stadtteile Saalhausen, Grevenbrück und Meggen sind u. a. durch einen hohen Anteil der älteren Bevölkerung geprägt und weisen zudem eine deutlich niedrigere Dichte an gesundheitlicher Versorgung auf (Stadt Lennestadt, 2018).

**Um der drohenden Unterversorgung entgegenzuwirken, förderte die Stadt Lennestadt das durch den Forschungsschwerpunkt „Digitale Modellregion Gesundheit Dreiländereck“ der Lebenswissenschaftlichen Fakultät der Universität Siegen entwickelte Projekt DigiDocs.**



### 3 KONZEPTION UND DURCHFÜHRUNG DER STUDIE

Bedingt durch den explorativen Charakter der Studie wurde auf einen Mixed-Methods-Ansatz der Forschung zurückgegriffen. Qualitative Forschungsmethoden der empirischen Sozialforschung wurden durch zwei quantitative Umfragen ergänzt. Darüber hinaus wurde ein In-Praxi-Test durchgeführt, der die Erkenntnisse als Simulation mit Proband:innen erprobt hat.

Nach einem ersten gemeinsamen Ärztesworkshop wurden insgesamt acht Interviews durchgeführt, darunter sieben Einzelinterviews und ein Doppelinterview mit niedergelassenen Hausärzt:innen in Lennestadt. Hierfür wurden die Ärzt:innen in ihren eigenen Praxen aufgesucht. Die Interviews dauerten durchschnittlich jeweils 45 Minuten. Primäres Ziel der Interviews war es, den Praxisalltag der Hausärzt:innen zu verstehen, eine umfangreiche Bestandsaufnahme ihrer digitalen Ausstattung vorzunehmen und Ansätze für digitale Innovationen zu diskutieren. Im nachfolgenden Schritt wurde eine Bürger:innenbefragung entwickelt. Ziel war es, die Einstellungen der Lennestädter Bürger:innen gegenüber telemedizinischen

Optionen abzubilden. Auf dieser Grundlage wurden in einem weiteren Ärztesworkshop die ersten Trends der Befragung diskutiert. Aus der Summe der gewonnenen Erkenntnisse wurde das Konzept für eine Patientenbefragung entwickelt, die in insgesamt acht Hausarztpraxen ausgeteilt wurde. Nach einem weiteren gemeinsamen Ärztesworkshop führten wir zum Abschluss des Projekts die Simulation einer DigiDocs-Behandlung durch. Ziel des In-Praxi-Tests war es, so realitätsnah wie möglich die ausgearbeiteten Abläufe zu testen. Das Projekt endete mit einem letzten gemeinsamen Ärztesworkshop in Lennestadt.

Die komplette Projektlaufzeit war einerseits geprägt durch die Einschränkungen der Corona-Pandemie. Gleichzeitig konnte das Ziel einer diskursiven und partizipativen Kooperation zwischen Wissenschaftler:innen und den beteiligten Ärzt:innen umgesetzt werden. Im Ergebnis eröffnete die Studie allen Beteiligten neue Einblicke in innovative Möglichkeiten der Digitalisierung im ländlich geprägten Gesundheitswesen.

## PROJEKT DIGIDOCs: MEILENSTEINE





## 4 ERGEBNISSE

### ÄRZTEINTERVIEWS GEBEN ERSTEN RELEVANTEN AUFSCHLUSS

Im qualitativen Teil des Projekts wurden acht semi-strukturierte Leitfadeninterviews mit insgesamt neun Ärzt:innen geführt. Die Ärzt:innen wurden zunächst gebeten, den Stand der Digitalisierung in ihren Praxen darzulegen. Im Anschluss wurden die Beteiligten gefragt, ob sie mit dem Begriff der Telemedizin vertraut

sind und was sie sich darunter vorstellen. Des Weiteren wurden die Ärzt:innen nach ihrer Zusammenarbeit mit anderen Akteuren in der Region befragt und schlussendlich gebeten, ihre Meinung zu einem überlokalen telemedizinischen Projekt und dessen Ausgestaltung zu erläutern.

#### Stand der Digitalisierung

In den Interviews wurde deutlich, dass in den Praxen zwar ein unterschiedlicher Stand der Digitalisierung vorliegt, dieser aber generell eher niedrig ist. Während in einer Praxis sogar mit einer App gearbeitet wird, lehnte ein anderer Arzt selbst digitale Krankenakten ab und sagte, er würde handschriftliche Notizen vorziehen:

„Und ich selbst kann nicht Maschine schreiben, es ist immer noch etwas mühsam, wenn ich die Tastatur bediene, und es hat sich herausgestellt, dass ich den Patienten die volle Aufmerksamkeit geben kann, wenn ich handschriftlich meine Notizen mache. Das habe ich so locker drin, dass das wirklich nebenher geht und der Patient nicht abgelenkt wird durch irgendetwas, was ich in den Computer eintippe.“

(Interview 6, Pos. 4)

Diese starke Ablehnung der Digitalisierung bleibt allerdings eine Ausnahme. In den meisten anderen befragten Praxen sind Krankenakten und Arztbriefe

digitalisiert und Schnittstellen zwischen Messgeräten und der jeweiligen Praxissoftware eingerichtet. Einer weiteren Digitalisierung stehen die Ärzt:innen ambivalent gegenüber: Einige planen zusätzliche digitale Angebote oder eine zukünftige Versendung digitaler Arztbriefe, andere sehen von einer weiteren Verknüpfung von Geräten, Praxissoftware und Patient:innenakten ab. Festzuhalten bleibt, dass sich der Alltag der Ärzt:innen durch die Corona-Pandemie weiter in Richtung Telemedizin verschoben hat, sei es durch die Verpflichtung, eine telefonische Sprechstunde anzubieten, die Nachverfolgung von Covid-Abstrichen sicherzustellen oder sogar erste Videosprechstunden zu planen.

„Jetzt hier gerade bei Covid (...) geben wir den Patienten, wenn wir da einen Abstrich machen, eine Codenummer von unserem Labor mit, wo die dann praktisch den Weg dieser Probe nachverfolgen und ihren Covid-Befund bei der Laborgemeinschaft abfragen können.“

(Interview 7, Pos. 7)

### Verständnis von Telemedizin

Im nächsten Schritt wurden die Ärzt:innen nach ihrem eigenen Verständnis von Telemedizin gefragt. Hier wurde bewusst vorher keine Definition gegeben, um zu erfahren, was die Interviewpartner:innen bereits über die verschiedenen Formen von Telemedizin wissen. Es zeigte sich, dass viele Befragte keine genaue Vorstellung von Spezifika der Telemedizin hatten:

„Ja, das ist mir bisher auch nicht ganz klar gewesen, muss ich sagen. Da warte ich auch immer noch, dass da Anregungen von Ihnen kommen. Weil ich selber auch immer hin und her überlege, was könnte ich damit anfangen oder wie könnte es meinen Alltag erleichtern.“

(Interview 7, Pos. 33)

Bei genauerer Nachfrage zeigte sich jedoch, dass es zumindest einige abstrakte Ideen über Telemedizin gibt. Diese behandelten im Wesentlichen die digitale Kommunikation zwischen Ärzt:innen und Patient:innen, Pflegekräften oder Fachärzt:innen, das heißt sowohl innerhalb der eigenen Praxis als auch intersektoral. Vor allem bekannt war – bedingt durch die Corona-Pandemie – die Videosprechstunde. Hier zeigten sich die Ärzt:innen besonders skeptisch und äußerten Bedenken, dass durch ein zusätzliches

### Arzt-Patienten-Beziehung

Großen Fokus legten die Ärzt:innen in den Interviews auf die Arzt-Patienten-Beziehung. Durch die regionalen Begebenheiten seien diese besonders eng und Patient:innen kämen teilweise ein Leben lang in die gleiche Praxis.

A: Das ist jetzt noch so, mein Großvater hat hier die Praxis vor fast 100 Jahren gegründet, das ist also echt was Besonderes.

I: Die Patienten werden dann auch eher weitergegeben?

A: Mal gucken (lacht). Also meine Tochter studiert zwar Medizin, aber ob die auch wieder hierherkommt, das ist im Augenblick noch die große Frage. Bislang war es aber so. Und also ich glaube, das ist ja auch eine Entwicklung.

(Interview 4, Pos. 58-60)

telemedizinisches Angebot ein höherer Arbeitsaufwand entsteht und sie durch eventuelle Wartezeiten den Unmut der Patient:innen auf sich ziehen:

„Die Videosprechstunde suggeriert die Möglichkeit der sofortigen Verfügbarkeit – und die ist definitiv genauso wenig gegeben wie die sofortige Verfügbarkeit in der Präsenzpraxis.“

(Interview 3, Pos. 37)

Dennoch waren die Vorteile von Telemedizin vor allem in Außeneinsätzen durch NÄPas (Nichtärztliche Praxisassistentinnen und -assistenten) oder ambulante Pflegekräfte durchaus bekannt und teils sogar schon genutzt, wenn auch durch datenunsichere Apps. Hier wurden beispielsweise Bilder von Wunden der Patient:innen über das Smartphone an den Arzt/die Ärztin versendet, damit dieser/diese schneller darauf reagieren kann.

„Also die Telemedizin, quasi Chatten am Bildschirm, das ist eine Illusion, letztendlich eine Täuschung der Menschen, weil sie glauben, die Zukunft bietet diese Möglichkeiten, aber sie bietet nicht die Ärzte, die das machen können und leisten können.“

(Interview 2, Pos. 22)

Das Vertrauensverhältnis zwischen Ärzt:in und Patient:in wird in den Interviews immer wieder mit der persönlichen Begegnung verbunden. Aus diesem Grund wird auch häufig skeptisch auf Teilbereiche der Telemedizin geschaut. Dies geht bisweilen sogar so weit, dass Patient:innen nicht zugetraut wird, zu den online vereinbarten Terminen mit ihrer Versichertenkarte oder überhaupt zu erscheinen. Viele befragte Ärzt:innen sehen die persönliche Begegnung als weiteren heilsamen Aspekt der Untersuchung. Ebenso wird der andauernde Kontakt, der durch den teilweise lebenslangen Aufenthalt am gleichen Ort geschaffen wird, hier als wichtiger Punkt geäußert: Die Patient:innen profitieren demnach davon, dass der Arzt/die Ärztin sie schon länger kennt und dadurch nicht nur einen Blick auf das akute Problem, sondern auch auf ihre (Krankheits-)Geschichte hat. Des Weiteren sei eine telemedizinische Begegnung gerade für Erstkontakte nicht geeignet.

## Zielgruppe

Belange, die gut telemedizinisch behandelt werden könnten, wurden differenziert betrachtet. Die Befragten unterschieden dabei zwischen zwei Formaten der Videosprechstunde, die einerseits mit einer bekannten Ansprechpartner:in (Hausärztin/Hausarzt) und andererseits mit externen Ärzt:innen durchgeführt werden kann, die speziell für digitale Sprechstunden eingesetzt werden (DigiDocs). Von dieser Unterscheidung unabhängig äußerten die Befragten, dass vor allem solche Patient:innen, die nur eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung brauchen, eine geeignete Zielgruppe für digitale Sprechstunden wären:

Also das ist ja eher so die Frage, was erwartet der Patient vom Arztkontakt? Hat der eine ganz klare Vorstellung von dem was er da will, braucht er einfach nur die AU für die nächsten drei Tage, weil er sich nicht wohl fühlt, das würde gut klappen.

Wenn er irgendwie diffuse Beschwerden hat, die er besprechen will, würde das nicht funktionieren.

(Interview 1, Pos. 56)

Hier wird ebenso das Arzt-Patienten-Verhältnis angesprochen, allerdings aus Patient:innensicht betrachtet. Die Befragten nehmen an, dass ärztliche Kontakte auch telemedizinisch durch einen DigiDoc erfolgen können, solange aus Patient:innensicht Sicherheit über die Erwartungen besteht. Dazu gehören beispielsweise auch kurze Anrufe aus Pflegeheimen, bei denen Maßnahmen medizinisch abgeklärt oder bestätigt werden müssen, oder Kontaktaufnahmen von mobilen Pflegediensten und NÄPas bei Hausbesuchen. Kontakte, die dagegen vom eigenen Hausarzt/der eigenen Hausärztin durchgeführt werden sollten, werden vor allem bei (älteren) chronisch Kranken oder multimorbiden Patient:innen als angebracht angesehen:

„Also nicht jeder Kontakt, auch bei chronischen Krankheiten, wird dazu genutzt, dann auch irgendwelche gezielten Fragen zu klären.“

(Interview 1, Pos. 60).

Ebenso schreiben die Hausärzt:innen überwiegend jüngeren Patient:innen die Kompetenzen zu, telemedizinische Kommunikation zu nutzen. Gerade diese „Cyberholics“ (Interview 8, Pos. 70) haben die Fähigkeiten, sich mit Online-Angeboten auseinanderzusetzen.

Hier wird außerdem ein Unterschied zwischen anderen chronisch Kranken und jungen chronisch Kranken gemacht: Viele Ärzt:innen benennen gerade junge Diabetiker:innen als Zielgruppe. Verlaufskontrollen für Menschen mit beispielsweise dieser Krankheit, die technisch versiert sind, seien telemedizinisch durchaus möglich. Hier gibt es allerdings auch Gegenmeinungen.

Bestimmten Fachrichtungen wird ebenfalls zugeschrieben, dass sie, bei entsprechender technischer Voraussetzung, telemedizinisch erfolgreich behandeln können, z. B. die Dermatologie und die Radiologie. Auch die Psychiatrie wird als wichtiges Anwendungsgebiet genannt. So könnten psychotherapeutische Erstgespräche online durchgeführt werden. Besonders vehement lehnen die Ärzt:innen telemedizinische Angebote für ältere Patient:innen ab, die keine direkte Hilfe oder Unterstützung (wie beispielsweise in Pflegeeinrichtungen) bekommen können:

Die Terminvereinbarungen über digitale Medien, das ist gut für die Leute, die im Prinzip nicht krank sind. Also junge Leute mittleren Alters, während die Alten, Kranken und Gebrechlichen, denen fehlen ja genau die Kommunikationsmöglichkeiten.

Die können nicht hören, die können nicht sehen, die haben auch nicht den Verstand, so eine Anlage in Betrieb zu nehmen und bei Störungen wieder in Gang zu setzen.

(Interview 2, Pos. 34-35)

## Ausgestaltung einer DigiDocs-Praxis

Bezüglich der Ausgestaltung einer DigiDocs-Praxis zeigt sich ein differenziertes Meinungsbild. Einerseits wird gleich die Möglichkeit gesehen, durch digitale Ärzt:innen einen Zusammenschluss von Praxen zu einem Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) zu schaffen, andererseits wird aber auch Wert darauf gelegt, die einzelnen Praxen als Organisationseinheit bestehen zu lassen. Dennoch betonen die Interviewten immer wieder die gute Zusammenarbeit und das kollegiale Verhältnis in der Region. Insgesamt erkennt ein Großteil der Befragten einen Mehrwert in einer zusätzlichen digitalen Praxisanbindung, wobei auch bei der Involvierung eines DigiDocs der Fokus auf der Hausarztpraxis liegen soll. Es wird in Betracht gezogen, eine übergeordnete digitale Praxis beispielsweise für die Koordination von Impfterminen, Geräten und NÄPas einzurichten. Die konkrete ärztliche Behandlung wird in dieses Szenario jedoch nicht eingebunden.

Hinsichtlich einer tatsächlichen telemedizinischen Behandlung besteht ebenfalls Uneinigkeit in Bezug auf das mögliche ärztliche Personal für einen DigiDoc. Einerseits wird eine telemedizinische (Vor-) Behandlung als Lehr- und Lernerfahrung für junge Mediziner:innen eingeordnet, andererseits wird aufgrund der großen Verantwortung des DigiDocs, Patient:innen allein aufgrund von telemedizinischen Diagnoseverfahren, also ohne konkrete körperliche Untersuchung, empfohlen, einen/eine erfahrene/n Ärzt:in einzustellen:

Aber ich fürchte, dass das ein Berufsanfänger, dass der da eher Schwierigkeiten hat, es sei denn, es steht ihm jemand zur Seite, der eben dann schnell den Überblick bekommt und sagen kann, das ist jetzt was, das wir an die Hausarztpraxis zurück weisen, und das machen wir jetzt online.

(Interview 6, Pos. 46)

Zugleich wird die Einbindung junger Mediziner:innen oder Medizinstudierender als Möglichkeit gesehen, dem drohenden Ärzt:innenmangel in der Region entgegenzuwirken. Durch einen telemedizinischen Einsatz könnten die jungen Kräfte an die Arbeit in einer Landarztpraxis herangeführt werden und die telemedizinische Anbindung würde die Attraktivität der Praxis erhöhen. Medizinstudierende könnten beispielsweise in der Anamnese eingesetzt werden.

## ZUSAMMENFASSUNG

Aus den qualitativen Interviews lässt sich ein guter Überblick über die ärztlichen Einstellungen, Auffassungen und Erwartungen von telemedizinischen Angeboten gewinnen. Es wird deutlich, dass die Ärzt:innen zwar keine konkreten Vorstellungen vom Begriff der Telemedizin selbst haben, aber vor allem mit der Videosprechstunde als Konzept gut arbeiten können, auch wenn sie demgegenüber unterschiedliche Standpunkte vertreten.

Besonderen Wert legen sie auf das Arzt-Patienten-Verhältnis, das häufig als gefährdet eingeschätzt wurde, wenn die Sprechstunde online erfolgt. Durch die Ideen und Sorgen der Befragten ergaben sich wichtige Anhaltspunkte, die im weiteren Projektverlauf eingebunden wurden.



## HOHES INTERESSE AM THEMA BEI LENNESTÄDTER BÜRGER:INNEN

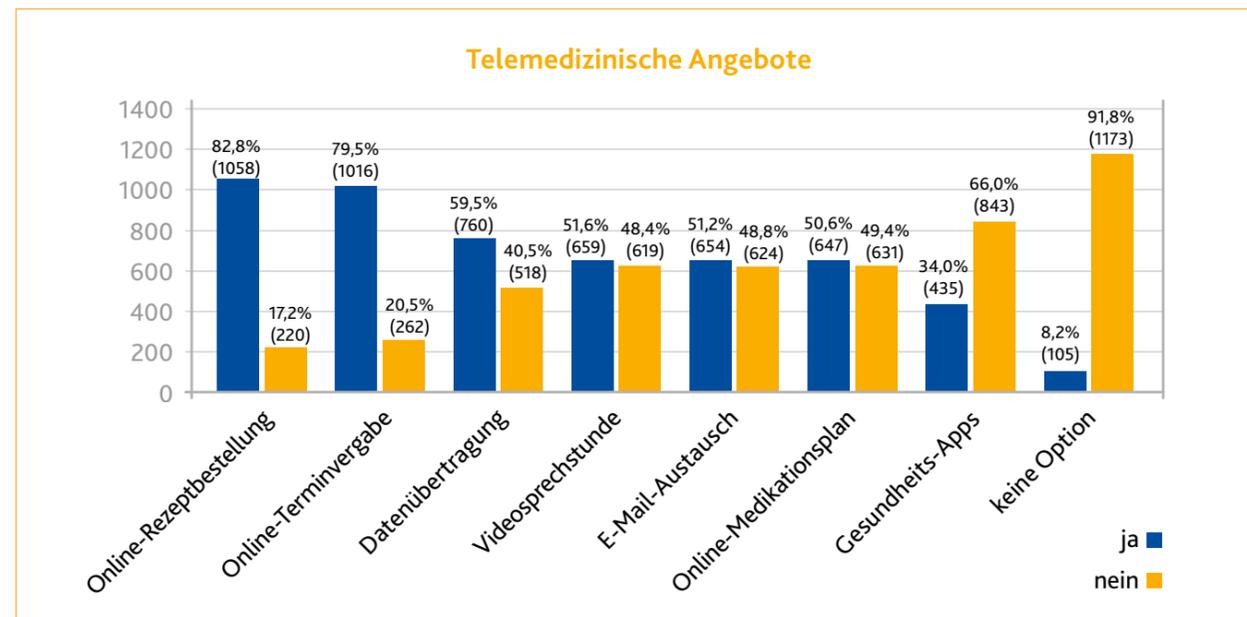


Abbildung 1: Ausgewählte telemedizinische Angebote, Bürgerbefragung DigiDocs, N=1278.

Die quantitative Befragung wurde über einen Online-Fragebogen im November und Dezember 2020 durchgeführt. Eine Printversion des Fragebogens mit Zugang zum Online-Fragebogen lag gleichzeitig einer Lokalzeitung der Stadt Lennestadt bei. Ziel war es, möglichst allen Lennestädter Bürger:innen (N=25.503) die Teilnahme an der Umfrage zu ermöglichen. Zunächst wurden demographische Daten abgefragt, wie Geschlecht und Alter. Im Anschluss daran ging es um Informationen über die regelmäßige hausärztliche Behandlung sowie allgemeine Einschätzungen und die Frage danach, wie wichtig es ist, immer von derselben Person behandelt zu werden. Darüber hinaus fragten wir die Sorge ab, ob sich die hausärztliche Versorgung in Zukunft verschlechtern wird. Die folgenden Fragen des Kurzfragebogens beschäftigten sich mit angebotenen telemedizinischen Optionen, die ausgewählt werden sollten, wenn man diese zusätzlich zur hausärztlichen Sprechstunde wahrnehmen würde. Danach sollten Bedenken in Bezug auf die Nutzung solcher Angebote angegeben werden. Aspekte, die bei der Ausgestaltung solcher Angebote von Wichtigkeit sind, wurden als abschließende Frage thematisiert. Die Ergebnisse wurden in multivariater Analyse mittels SPSS 27 ausgewertet.

Insgesamt nahmen 1473 Personen an der Umfrage teil. Nach Aufbereitung der Daten und Ausschluss von ungültigen oder unvollständigen Fragebögen bestand das Analysesample aus N=1278 Befragten. Frauen sind leicht häufiger vertreten als Männer (54 % vs. 46 %),

das Durchschnittsalter liegt bei 52 Jahren. Knapp zwei Drittel (61,99 %) der Befragten sind in regelmäßiger hausärztlicher Behandlung. Im Rahmen der quantitativen Analyse ist es acht von zehn Befragten wichtig, immer vom gleichen Hausarzt behandelt zu werden. Dies gilt vor allem für Ältere (über 52 Jahre) gegenüber Jüngeren.

Die Sorge, dass die hausärztliche Versorgung der Region sich in Zukunft verschlechtern wird, wurde von 93,5 % als sehr hoch oder hoch eingestuft. Es gibt keine Unterschiede in der akuten Sorge, die durch Alter, Geschlecht oder den regelmäßigen Hausarztbesuch beeinflusst würden (Harder et al., 2021). Durch den medialen Diskurs wird die Versorgung auf dem Land immer wieder thematisiert. Auch die Forschung beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der drohenden Unterversorgung auf dem Land und sucht nach Anreizen und Konzepten, diese zu verhindern (vgl. Blozik et al., 2014; Lübking, 2020; Steinhäuser et al., 2011).

Die Bürger:innen wurden in den nachfolgenden Fragen gebeten, gängige telemedizinische Angebote, die zusätzlich zu einer Präsenzprechstunde angeboten werden können, einzuschätzen und für sich auszuwählen oder eben nicht auszuwählen (0/1 Codierung). Die folgenden Abbildungen präsentieren die ausgewählten Optionen im Vergleich zum Nicht-Auswählen. Abbildung 1 zeigt zur Einordnung zusätzlich zur prozentualen Verteilung die absoluten Zahlen.



Etwas mehr als die Hälfte der befragten Bürger:innen würde einen Mailaustausch mit dem Arzt/der Ärztin, Videosprechstunden und einen Online-Medikamentenplan in Anspruch nehmen. Zwei Drittel erklären sich bereit, gesundheitsrelevante Daten mit dem Arzt/der Ärztin auszutauschen. Knapp 80 % würden Online-Termine und -Rezeptbestellungen und ein Drittel Gesundheits-Apps nutzen. Insgesamt wählten die Bürger:innen im Schnitt mindestens vier relevante Angebote für sich aus. Frauen und Jüngere sind im Vergleich zu Männern und Älteren eher bereit, die Möglichkeit eines Austausches von gesundheitsrelevanten Daten mit dem Arzt/der Ärztin und Gesundheits-Apps zu nutzen. Auch Videosprechstunden, die Online-Terminvergabe und Online-Rezeptbestellungen würden von Älteren weniger genutzt (Harder et al., 2021)

Durchschnittlich wurden nur zwei Bedenken gegenüber Telemedizin genannt. Am stärksten repräsentiert sind Bedenken um die Datensicherheit, gefolgt von knapp unter der Hälfte der Befragten, die Bedenken zur Arzt-Patienten-Beziehung äußern. Technische Probleme wie das eigene Know-how sowie die Internetverbindung wurden nur von einem Viertel der Befragten ausgewählt. Frauen haben gegenüber Männern stärkere Bedenken, das technische Know-how nicht zu besitzen, genau wie Ältere gegenüber Jüngeren. Frauen äußern weiterhin Bedenken bei der Stabilität der Internetverbindung, während Ältere eine Störung des ihnen bekannten Praxisablaufs vermuten. Befragte, die immer vom gleichen Hausarzt/der gleichen Hausärztin behandelt werden möchten, befürchten Einschränkungen in der Arzt-Patienten-Beziehung, ähnlich wie Personen, die die zukünftige ärztliche Versorgung gefährdet sehen (Harder et al., 2021).

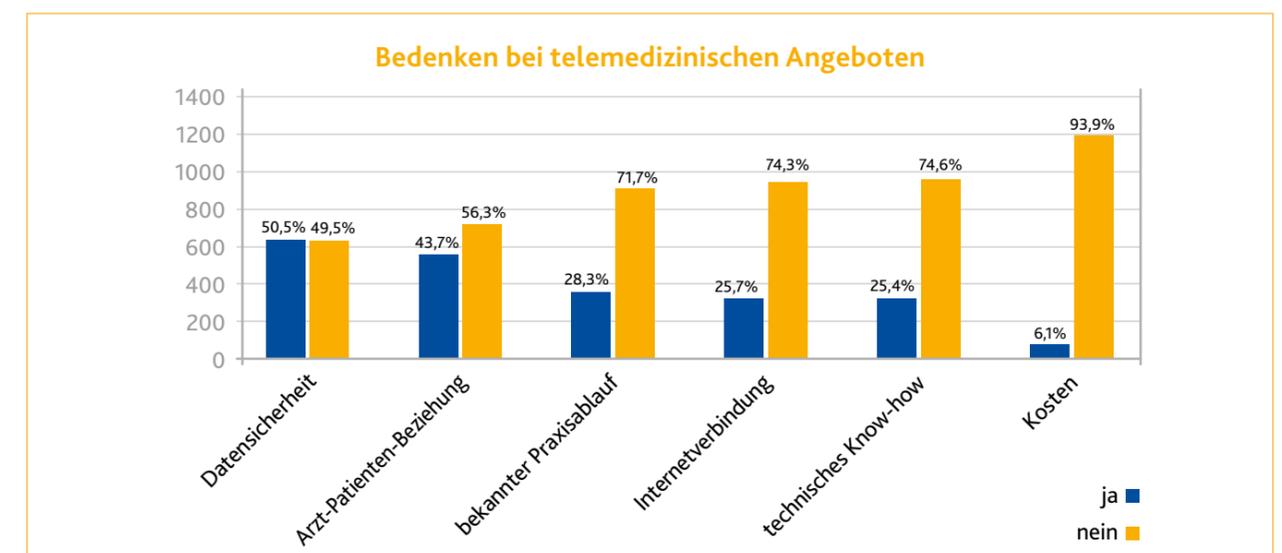


Abbildung 2: Bedenken gegenüber telemedizinischen Angeboten, Bürgerbefragung DigiDocs, N=1278.

In absoluten Werten betrachtet sind vor allem die leichte Handhabung (80,1 %), die Verständlichkeit der dargestellten Informationen (75,1 %) sowie der Datenschutz von Bedeutung. Die Kostenübernahme, z. B. durch die Krankenkasse, wählen rund zwei Drittel der Befragten aus. Für Frauen und Ältere ist

das Design der Angebote weniger entscheidend als für Männer und Jüngere. Viel wichtiger ist ihnen, dass sie eine Erklärung durch eine Fachkraft erhalten. Ältere messen der Kostenübernahme und dem Datenschutz zudem weniger Bedeutung zu als Jüngere (Harder et al., 2021).

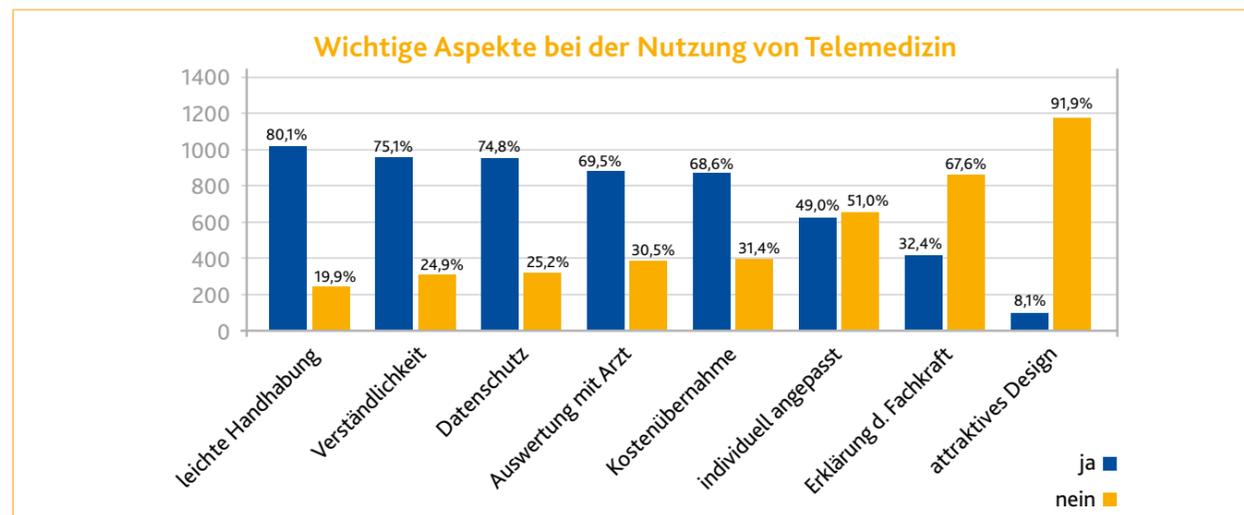


Abbildung 3: Wichtige Aspekte bei der Nutzung von Telemedizin, Bürgerbefragung DigiDocs, N=1278.

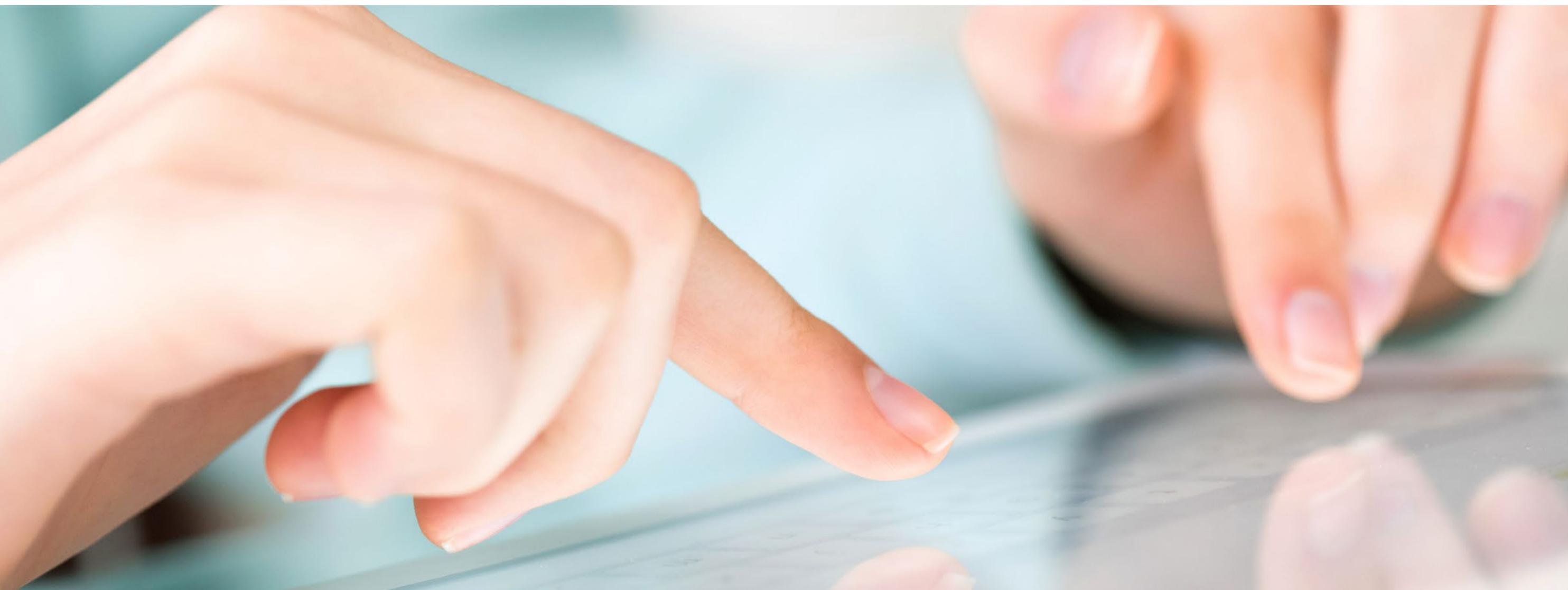
## Ergebnisse

Die Relevanz der individuellen Sorge um die zukünftige Versorgung führt zu einem Handlungsbedarf. Die Bürger:innen möchten gehört werden, das Interesse an diesem Projekt und der Befragung war insgesamt groß. Eine grundsätzliche Offenheit gegenüber telemedizinischen Angeboten ist gegeben. Die Akzeptanz bzw. die Anzahl der ausgewählten telemedizinischen Angebote sind insbesondere dann sehr hoch, wenn es sich um eher administrative Tätigkeiten handelt. Verwaltende Optionen, die medizinische Daten beinhalten, werden bereits sensibler behandelt. Optionen, bei denen der direkte physische Kontakt mit dem eigenen Hausarzt substituiert wird, sind für rund 50 % der Bürger:innen vorstellbar. Letzteres ist jedoch eine Interpretation der Auswahl der Optionen, da die Gründe in dieser Umfrage nicht abgebildet werden können (technische Probleme, mangelnde Endgeräte, keinerlei Erfahrung, Angst etc.).

Nachdem die Kosten in der Frage nach den Bedenken eher unbeachtet blieben, ist die Kostenübernahme als Aspekt für die Nutzung jedoch zu klären. Aspekte und

Fragen der Datensicherheit sind vor allem für Ältere besonders wichtig. Ebenfalls von Bedeutung für die erfolgreiche und gleiche Chance zur Nutzung von telemedizinischen Optionen sind die Aufklärung und Schulung von Frauen, um so Bedenken und Sorgen um die eigenen technischen Fähigkeiten zu zerstreuen. Weitere Ergebnisse der Befragung sind vor allem, dass das Arzt-Patienten-Verhältnis bei einer nutzerorientierten und niedrigschwelligen Implementierung von zusätzlichen, ergänzenden telemedizinischen Angeboten als eher wenig gefährdet eingeordnet wird, was vor allem eine der größten Sorgen der befragten Ärzt:innen in der qualitativen Forschung dieses Projektes war.

Die empfundenen großen Unsicherheiten hinsichtlich der gesundheitliche Versorgung in der Zukunft sowie die Corona-Pandemie als Treiber der Digitalisierung im Gesundheitswesen schaffen ein Handlungsfenster, was mit großer Offenheit gegenüber neuen, digitalisierten Optionen durch alle Altersgruppen hinweg einhergeht.



## PATIENT:INNENBEFRAGUNG ERHEBT DIFFERENZIERTE EINSTELLUNGEN GEGENÜBER TELEMEDIZIN

Als weitere Zielgruppe für die Datenerhebung wurden Patient:innen der Lennestädter und Kirchhundemer Hausarztpraxen herangezogen. Die Patientenbefragung zielt darauf ab, die Bedingungen für die Einrichtung einer digitalen Praxis wissenschaftlich zu untersuchen und mögliche digitale Versorgungsangebote aus der Sicht von Patient:innen bewerten zu lassen. Im Vordergrund steht die Frage, ob eine überlokale telemedizinische Praxis eine geeignete Maßnahme sein kann, um rückläufigen Ressourcen in der gesundheitlichen Versorgung wirkungsvoll zu begegnen. Durch den Einsatz moderner Technologien und digitaler Innovationen würden Patient:innen ihren Hausarzt/ihre Hausärztin von zu Hause erreichen können.

An der Umfrage haben insgesamt 113 Patient:innen teilgenommen, wobei 97 Fälle in die Analyse eingeflossen sind. 87,6 % der befragten Patient:innen kommen aus

### Allgemeine Daten zum Hausarztbesuch

Die Umfrageergebnisse machen deutlich, dass drei Viertel (73,5 %) der Befragten im Regelfall mit dem eigenen PKW und 21,7 % zu Fuß zu ihrer Hausarztpraxis kommen. Die befragten Patient:innen nehmen mehrheitlich eigenständig den Weg zur Hausarztpraxis auf sich und sind nicht auf externe Unterstützung angewiesen. Nur wenige der Befragten werden privat (3,6 %) oder mit dem Taxi (1,2 %) zu ihrem Hausarzt/ihrer Hausärztin gefahren. Patient:innen, die nicht aus Lennestadt oder Kirchhundem kommen, fahren ausschließlich mit dem Auto.

Bei ihrem Hausarztbesuch planen ca. ein Drittel (30,9 %) der Befragten 46 bis 60 Minuten von der eigenen Haustür bis wieder zurück ein. Die Differenzierung nach Altersgruppen zeigt, dass 37 % der über 65-Jährigen 30 bis 45 Minuten für einen Hausarztbesuch einplanen, während 30,4 % der 56- bis 64-Jährigen mit 61 bis 75 Minuten rechnen. Tendenziell planen ältere Patient:innen (über 65 Jahre) weniger Zeit für ihren Hausarztbesuch ein als jüngere Befragte, wobei das Alter statistisch keinen signifikanten Zusammenhang mit der Zeit hat, die man beim Hausarzt verbringt ( $r = 0,006$ ;  $\rho = 0,946$ ;  $N = 97$ ).

Überwiegend fällt es den Befragten leicht (70,8 %) oder eher leicht (17,7 %), ihr Haus oder ihre Wohnung zu verlassen. Zu den Hindernissen, die es erschweren,

Lennestadt und Kirchhundem. Durchschnittlich waren die Befragten 55,3 Jahre alt, wobei Frauen leicht mehr vertreten sind (53,6 %) als Männer (46,4 %).

In der Umfrage wurden zunächst allgemeine Daten zum Hausarztbesuch erhoben und u. a. erfasst, wie die Befragten zur Hausarztpraxis kommen, wie viel Zeit sie bei ihrem Besuch einplanen und ob sie sich in regelmäßiger hausärztlicher Behandlung befinden. Als weiterer Themenblock wurde die Kommunikation mit dem/der Hausarzt:in abgefragt. Dann wurde umfangreich die Einstellung zum Einsatz der Telefon- bzw. Videosprechstunde thematisiert und digitale Sprechstundenalternativen mit einem/einer digitalen Ärzt:in in Option gestellt. Im letzten Teil ging es um telemedizinische Anwendungen und technische Ressourcen. Die Ergebnisse wurden in multivariater Analyse mittels SPSS 27 ausgewertet.

das Haus zu verlassen, gehören der Weg zur Hausarztpraxis, körperliche Beschwerden oder Zeitmangel. Bei den körperlichen Beschwerden werden sowohl plötzlich auftretende Schmerzen als auch körperliche Behinderungen aufgelistet. Insgesamt befinden sich 53,1 % der aus Lennestadt und Kirchhundem stammenden befragten Patient:innen in regelmäßiger hausärztlicher Behandlung.

### Starke Arzt-Patienten-Beziehung

Es wurde erkenntlich, dass die Befragten in der Regel eine lange Beziehung zu ihrem Hausarzt/ihrer Hausärztin aufgebaut haben. Über die Hälfte der befragten Patient:innen (51,1 %) sind seit über zehn Jahren bei ihrem Hausarzt/ihrer Hausärztin in Behandlung. Auf die Frage, ob ihnen eine persönliche Begegnung mit dem eigenen Hausarzt/der eigenen Hausärztin wichtig ist, antworten die Hälfte (50,5 %) mit „wichtig“

und weitere 29,9 % mit „eher wichtig“. Außerdem ist es für 51,5 % der Befragten „wichtig“, immer vom gleichen Hausarzt/der gleichen Hausärztin betreut zu werden – für 26,8 % der Befragten ist es „eher wichtig“. Diese Ergebnisse bestätigen die Sicht der Hausärzt:innen, die zuvor in den qualitativen Interviews die starke Arzt-Patienten-Beziehung unterstrichen und die Notwendigkeit des Erhalts dieser Bindung erklärt hatten.

### Einsatz der Telefon- bzw. Videosprechstunde

Für die erfolgreiche Implementierung von digitalen Versorgungsangeboten und telemedizinischen Hilfsmitteln im Alltag ist die Einstellung der Nutzer:innen besonders relevant (Die Bundesregierung, 2021). Die Patient:innenbefragung zeigt auf, dass die Befragten kaum über das Angebot an Sprechstundenalternativen wie die Telefon- bzw. Videosprechstunde bei ihrem eigenen Hausarzt/ihrer Hausärztin informiert sind (Videosprechstunde: 66,7 % „weiß nicht“; Telefonsprechstunde: 61,3 % „weiß nicht“). Bezüglich der Einstellung zur Nutzung der Videosprechstunde beim eigenen Hausarzt/bei der eigenen Hausärztin gibt es geteilte Meinungen. Während 28,6 % der Befragten eine ablehnende Haltung einnehmen („stimme nicht zu“; 11 % „stimme eher nicht zu“), stehen 20,9 % der Befragten der Nutzung der Videosprechstunde positiv gegenüber („stimme zu“; 14,3 % „stimme eher zu“).

Weitere 25,3 % sind unentschlossen. Die nähere Analyse zeigt, dass keine signifikante Korrelation zwischen der Einstellung zur Nutzung der Videosprechstunde und der Wichtigkeit einer persönlichen Begegnung mit dem eigenen Hausarzt/der eigenen Hausärztin besteht. Unter denjenigen, die eine Videosprechstunde beim eigenen Hausarzt/der eigenen Hausärztin befürworten, stufen 42,1 % die persönliche Begegnung mit dem Hausarzt/der Hausärztin in der Praxis als „wichtig“ ein.

Im weiteren Schritt wurde die Einstellung zur Nutzung der Telefon- bzw. Videosprechstunde, z. B. bei Routineuntersuchungen/-beratungen im Falle von chronischen Erkrankungen als ergänzendes Angebot, untersucht. Als weitere Ergänzung wurde die Einstellung zu diesem Angebot erfragt, wenn dieses mit einem digitalen Arzt durchgeführt wird.



In Abbildung 4 ist zu erkennen, dass Telefonsprechstunden gegenüber einer Videosprechstunde im Falle von Routineuntersuchungen/-beratungen bei chronischen Erkrankungen tendenziell bevorzugt werden. Die Zustimmung zur Nutzung dieser Angebote nimmt tendenziell schwach ab, wenn die Durchführung von einem digitalen Arzt/einer digitalen Ärztin in Aussicht gestellt wird. Je komplexer das Angebot ist (Nutzung der Videosprechstunde bei einem digitalen Arzt/Ärztin), desto größer wird der Gradient zwischen denjenigen, die dem Angebot zustimmen und nicht zustimmen.

Die weitere Analyse zeigt, dass die „Sicherheit im Umgang mit elektronischen Geräten“ und die „Bereitschaft, Videosprechstunden mit einem digitalen Arzt/einer digitalen Ärztin“ durchzuführen, miteinander signifikant korrelieren ( $r = 0,281$ ;  $p = 0,002$ ;  $N = 87$ ). 72% der Befragten, die der Aussage „Ich fühle mich im Umgang

mit elektronischen Geräten sicher“ nicht zustimmen, können sich auch nicht vorstellen, zukünftig z. B. Routineuntersuchungen/Beratungen bei chronischen Erkrankungen per Videosprechstunde als ergänzendes Angebot mit einem digitalen Arzt durchzuführen (0 % „stimme zu“, 18,2 % „stimme eher zu“).

Unter den Befragten herrscht eine generelle Offenheit gegenüber weiteren digitalen Angeboten, wie z. B. dem digitalen Anamnesebogen. Über die Hälfte der Befragten steht der Aussage „Ich kann mir vorstellen, digital einen Anamnesebogen vor einer Sprechstunde auszufüllen, bei der ich meine Beschwerden und Belange aufliste“ positiv gegenüber (32,97 % „stimme eher zu“; 28,57 % „stimme zu“). Ähnlich sieht etwa die Hälfte der Patient:innen die Ausstellung einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung über eine Telefon- bzw. Videosprechstunde vom Hausarzt/von der Hausärztin als hilfreich an (31,71 % „stimme eher zu“; 29,27 % „stimme zu“).

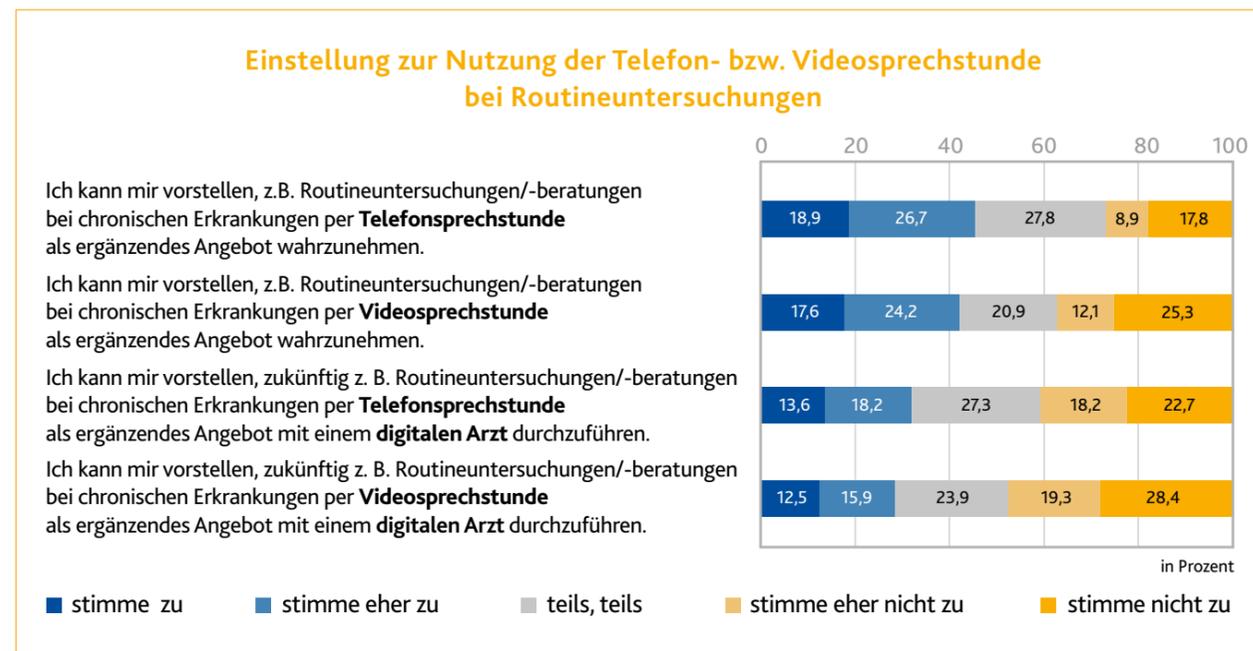


Abbildung 4: Einstellung zur Nutzung der Telefon- bzw. Videosprechstunde bei Routineuntersuchungen, Patient:innenbefragung DigiDocs, N=97

## Infrastruktur und Technische Ressourcen

Technische Ressourcen sind eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung von digitalen Innovationen. Die Patient:innenbefragung zeigt, dass 93,8 % der Befragten über einen Internetanschluss und 92,7 % über ein internetfähiges Gerät verfügen. Nur 7,3 % der Befragten sind nicht im Besitz eines internetfähigen Geräts. Das am häufigsten genannte internetfähige Gerät, das die Befragten besitzen, ist mit 82,1 % das Smartphone.

Darüber hinaus sind die Bekanntheit und die Nutzung telemedizinischer Anwendungen im Alltag besonders interessant. 73,1 % der Befragten nutzen keine telemedizinischen Hilfsmittel im Alltag, 10,3 % selten bzw. hin und wieder. Unter denjenigen, die telemedizinische Hilfsmittel nutzen, werden folgende Anwendungen aufgelistet: Fitnessarmband (14,7 %), Smartwatch (12,6 %), Gesundheits-Apps (8,4 %), Blutzuckermesssensor am Arm (5,3 %), Telefon- (2,1 %) und Videosprechstunde (1,1 %).

## Ergebnisse

Die Patient:innenbefragung bestätigt die zuvor in den Ärzt:inneninterviews erhobenen Ergebnisse. Die starke Arzt-Patienten-Beziehung auf dem Land, die in den Interviews der Hausärzt:innen häufig hervorgehoben wurde, rückt auch in der Patient:innenbefragung in den Vordergrund. Die Befragten wünschen sich mehrheitlich eine persönliche Begegnung mit ihrem Hausarzt/ihrer Hausärztin und möchten gerne durchgängig von derselben Person behandelt werden.

Die Befragten sind kaum über Sprechstunden-Alternativen (Telefon- oder Videosprechstunde) informiert. Der eingeschränkte Informationsgrad erschwert den Zugang zu digitalen Sprechstunden-Alternativen, weshalb die Inanspruchnahme sehr gering bleibt. Neben der Angebotsentwicklung auf Seiten der Hausarztpraxen sind die Bekanntmachung bestehender telemedizinischer Leistungen und die Reduzierung von Zugangsbarrieren wichtig.

Obwohl der Informationsgrad über Telefon- bzw. Videosprechstunden gering ist, zeigen die Befragten keine klare ablehnende Haltung gegenüber diesen digitalen Sprechstunden-Alternativen, wie bereits in der größer angelegten Bürger:innenbefragung gezeigt wurde. Im Allgemeinen ist die Verteilung der offenen und eher skeptischen Personen gegenüber der Nutzung von Telefon- bzw. Videosprechstunden gleichverteilt. Es wird deutlich, dass die Nutzung von Telefonsprechstunden gegenüber den Videosprechstunden eher bevorzugt wird. Außerdem sind digitale Alternativ-Formate eher mit dem eigenen Hausarzt/der eigenen Hausärztin vorstellbar als mit einem digitalen Arzt/einer digitalen Ärztin. Die befragten Patient:innen zeigen eine Offenheit gegenüber der Nutzung der Online-Terminvergabe und dem Ausfüllen eines digitalen Anamnesebogens vor einer Sprechstunde in der Hausarztpraxis. Offen bleibt die Frage, inwiefern die Einstellung der Hausärzt:innen einen Einfluss auf die Einstellung der Patient:innen beim Einsatz der Videosprechstunde mit und ohne den digitalen Arzt (DigiDoc) hat.

Außerdem sollte zukünftig untersucht werden, welche Faktoren die Einstellung der Patient:innen beim Einsatz von Videosprechstunden und telemedizinischen Hilfsmitteln positiv beeinflussen würden. Ein elementarer Bestandteil zur Steigerung der Akzeptanz von digitalen und innovativen Versorgungsangeboten wird es sein, den individuellen Nutzen für die Anwender:innen klarzustellen.





## IN-PRAXI-TEST – SIMULATION EINER DIGITALEN SPRECHSTUNDE

Die bisher gesammelten Ergebnisse und Trends, die sich aus den vorhergehenden Ärzt:inneninterviews, der Bürger:innenbefragung und der Patient:innenbefragung ergeben haben, wurden abschließend dazu genutzt, die wissenschaftlichen Bedingungen zur Machbarkeit und der medizinisch-technischen Durchführbarkeit überlokaler Behandlungsansätze festzulegen. Auf Basis dieser Daten wurde dann eine Machbarkeitsstudie im Rahmen eines In-Praxi-Tests in Zusammenarbeit mit zwei der teilnehmenden Hausarztpraxen aus Lennestadt durchgeführt. Ziel dieser Studie war es, die gesammelten Eindrücke der befragten Ärzt:innen, Bürger:innen und Patient:innen in ein digitales, überlokales Behandlungskonzept einzubinden und anschließend die Umsetzbarkeit zu testen. Zum einen sollten hierbei Ängste der Betroffenen berücksichtigt werden, zum anderen aber auch die Chancen für die Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum herausgearbeitet werden, welche aus Sicht der befragten Parteien vorstellbar oder wünschenswert sind. Um diesen In-Praxi-Test so realistisch wie möglich zu gestalten, mussten wichtige Komponenten berücksichtigt werden, die im weiteren Verlauf genauer erläutert werden.

Um ein derartiges Konzept zu entwickeln, wurde im ersten Schritt der Ablauf einer üblichen Sprechstunde bei einem Hausarzt/einer Hausärztin analysiert. Kurz zusammengefasst wendet sich ein kranker Patient/eine

krankte Patientin in den häufigsten Fällen telefonisch an die Sprechstundenhilfe, die dann einen Termin vereinbart. Dieser wird schließlich vor Ort bei dem Hausarzt/der Hausärztin wahrgenommen und endet in einer Behandlung und/oder Behandlungsempfehlung. Da dieses bisherige Vorgehen mit dem Anstieg eines anzunehmenden Ärzt:innenmangels zu einer enormen zusätzlichen Arbeitsbelastung für verbleibende niedergelassene Ärzt:innen führen kann, wurde gemeinsam mit den kooperierenden Ärzt:innen im DigiDocs-Projekt an diesem Punkt angesetzt. In gemeinsamen Gesprächen kam man zu dem Ergebnis, dass sich gewisse Krankheitsarten besser für eine digitale, überlokale Behandlung eignen könnten als andere. So wurden einige chronische Erkrankungen, einfache Magen-Darm-Infekte oder auch psychische Erkrankungen als medizinische Arbeitsfelder benannt, die häufig viel Zeit in Anspruch nehmen, jedoch aus Sicht der Ärzt:innen an digitale Ärzt:innen ausgelagert werden könnten.

Auf Basis dieser Information wurde eine erste Skizze entworfen, die die Abfolge eines digitalen Behandlungsansatzes abbilden soll. Wie in der In-Praxi-Test-Ablaufskizze (Abbildung 5: In Praxi-Test Ablaufskizze) zu sehen ist, wurden ausgehend vom üblichen Ablauf drei große Schritte der Behandlung herausgefiltert, welche wichtige Eckpfeiler einer vollständigen, digitalen Behandlung sind. In der ersten Phase erfolgt

die Kontaktaufnahme mit ärztlichem Personal. Durch eine der angebotenen Kontaktmöglichkeiten wird der Patient/die Patientin an einen DigiDoc weitergeleitet. Im Zentrum der nächsten Phase steht der überlokale Behandlungsansatz selbst. An dieser Stelle soll die Behandlung durch den DigiDoc erfolgen. Diese kann vielfältig aussehen und von einer beratenden Position bis hin zur Behandlung selbst reichen. Wie die Hausärzt:inneninterviews gezeigt haben, ist den Hausärzt:innen der Patient:innenkontakt sehr wichtig. Daher ist die Rücksprache vom DigiDoc mit dem Hausarzt/der Hausärztin ein essenzieller Bestandteil dieses Behandlungsansatzes und gliedert sich als letzte Phase des Ablaufs ein.

Neben der Überprüfung der Machbarkeit eines DigiDocs-Vorhabens sollte der In-Praxi-Test Aufschluss über die Eindrücke aller Teilnehmer:innen geben, die deshalb erfasst wurden. So bestand auch die Möglichkeit, auf bestehende Bedenken seitens der Teilnehmer:innen einzugehen und diese zu besprechen. Es war deshalb wichtig, eine Demonstration eines digitalen, überlokalen Behandlungsansatzes so realistisch

wie möglich abzubilden. Dazu mussten im ersten Schritt die technischen Möglichkeiten definiert werden. Beispielsweise standen ein flächendeckender Zugriff auf die E-Patientenakte (Fricke, 2020; Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2021) oder eine vollständige Anbindung an den Kommunikationsdienst KIM (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2021; Zimmermann, 2021) zu diesem Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung. Jedoch besaßen viele der befragten Patient:innen bereits einen Internetzugang und auch ein technisches Gerät, um diesen zu nutzen.

Im Zuge der Corona-Pandemie taten sich auch immer mehr Online-Plattformen auf, die digitale Behandlungsansätze anbieten. Etablieren konnte sich zu diesem Zeitpunkt vor allem die Videosprechstunde, welche jedoch noch nicht von Hausärzt:innen in Lennestadt genutzt wurde. Da für diesen Behandlungsansatz die technische Ausstattung bei vielen Befragten gegeben war und dies ein realistisches Beispiel für eine mögliche digitale und überlokale Behandlung bietet, fiel die Entscheidung für die Durchführung des In-Praxi-Tests auf die Auswahl der Videosprechstunde als Beispiel.

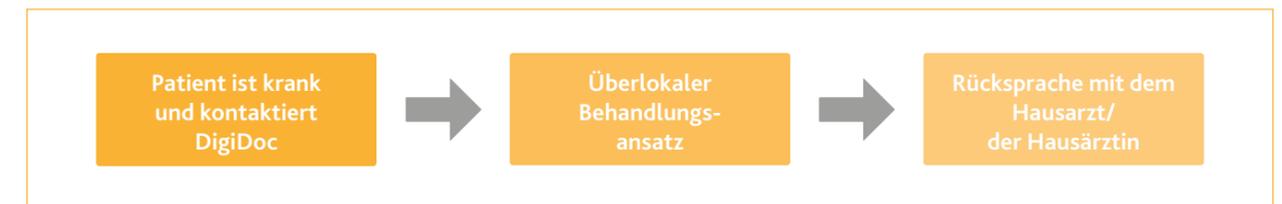


Abbildung 5: In Praxi-Test Ablaufskizze

## Videosprechstunde

Mit der Videosprechstunde war der Kern des überlokalen, digitalen Behandlungsansatzes gegeben, der im In-Praxi-Test durch spezifische Erweiterungen des Ablaufes ergänzt werden sollte. Um ein passendes Videosprechstunden-Tool zu ermitteln, wurden unterschiedliche Plattformen getestet und miteinander verglichen. Da viele Patient:innen und Bürger:innen Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes äußerten und zu diesem Zeitpunkt noch unklar war, welche Patient:innen am In-Praxi-Test teilnehmen würden (Schauspieler:innen oder echte Patient:innen), musste eine Videokonferenzumgebung gefunden werden, welche den Datenschutzrichtlinien nach der DSGVO gerecht wird (DSGVO, 2016). Aus Gründen des Datenschutzes und der Nutzbarkeit wurde die „RED connect-Videosprechstunde“ von RED Medical Systems GmbH gewählt (RED Medical Systems GmbH, 2021). Diese bietet eine zertifizierte

Verbindung, die mit dem ips-Gütesiegel und dem ULD-Datenschutz-Gütesiegel ausgezeichnet wurde, und ist darüber hinaus durch die kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) als zertifizierter Videodiensteanbieter gelistet (KBV, 2021). Einem weiteren Vorteil bietet das kostenlose „RED connect basis“-Paket, das die Möglichkeit einschließt, das System ohne Kosten ausgiebig zu testen. Darüber hinaus erfüllte es den Anspruch einer geringen Komplexität. So müssen die Patient:innen lediglich einen vom DigiDoc geschickten Link anklicken und werden ohne das zusätzliche Installieren weiterer Software direkt im Browser in die Videosprechstunde geleitet. Für den Hausarzt/die Hausärztin bietet das Tool über die Sprechstunde hinaus die Möglichkeit, Termine in einem Kalender anzulegen, diese mit genauen Zeiten zu versehen und zusätzliche Anmerkungen zu den Patient:innen zu hinterlassen.



## In-Praxi-Test: Ablauf

Der In-Praxi-Test fand in der Woche vom 21.06.2021 bis 25.06.2021 statt. Es gab eine Teilnehmerin für einen digital-psychologischen Behandlungsansatz und drei Teilnehmer:innen für einen digital-allgemeinmedizinischen Behandlungsansatz.

Hierzu wurde über die Videosprechstunde vom DigiDoc für den Patienten/die Patientin ein Link generiert, der zum Videosprechstundenraum weiterleitet. Am Tag der Behandlung wurde von den Patient:innen der Anamnesebogen ausgefüllt und über das Team an den DigiDoc weitergeleitet. Anschließend wurde die Aufnahme über

den DigiDoc gestartet und das Gespräch geführt. Angesetzt war eine Gesprächszeit von ca. 30 Minuten – viel mehr als die durchschnittliche Zeit, die ein Hausarzt/eine Hausärztin zur Verfügung stellen kann (Irving et al., 2017; Winnat, 2017). In der Zeit konnte der Patient/die Patientin die Beschwerden mit dem DigiDoc besprechen und eine Behandlungsempfehlung erhalten. Nach dem Gespräch füllte der DigiDoc den E-Ärztbrief aus und lud die Aufnahme und den Anamnesebogen hoch, um das Dokument den Lennestädter Hausärzt:innen zur Verfügung zu stellen. Allen Teilnehmer:innen wurde anschließend ein Feedbackbogen geschickt.



## Ergebnis

Um den In-Praxi-Test abschließend bewerten zu können, wurden die Feedbackbögen mit den Eindrücken aller Teilnehmer:innen ausgewertet. Die Bögen waren für jede Teilnehmer:innengruppe (Patient:innen, DigiDoc, Hausärzt:innen) anders strukturiert und beinhalteten zugeschnittene Fragen. Im Schnitt enthielten diese Feedbackbögen acht Fragen, welche mit den Schulnoten 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) bewertet werden sollten. Darüber hinaus gab es zwei Freitextfelder. In diese konnten die positiven und negativen Aspekte, die während des Tests aufgefallen waren, niedergeschrieben werden.

Die DigiDocs in diesem In-Praxi-Test bewerteten den digitalen Behandlungsansatz sehr positiv. Es wurde hierbei keine schlechtere Note als eine 2 vergeben. Sie lobten die Flexibilität und Ortsunabhängigkeit und empfanden den angefügten Anamnesebogen als sehr hilfreich, um sich auf das Gespräch mit dem Patienten/der Patientin vorzubereiten. Angemerkt wurde jedoch, dass weiter an dem Dokumentationswesen gefeilt werden müsse und

die DigiDocs eine Schulung benötigten, um Vertrauen und Nähe im digitalen Arzt-Patienten-Gespräch aufbauen zu können. In der Psychologie gab es wenig Unterschiede zu der Sprechstunde in der Praxis. In der Allgemeinmedizin fehlt an dieser Stelle die klinische Untersuchung, welche überlokal derzeit noch nicht umgesetzt werden kann. Trotz dieser Einschränkungen wurde die Videosprechstunde allgemein als gut bewertet.

Aufseiten der Patient:innen waren die Rückmeldungen sehr positiv. Nur einmal wurde das Ärzt:innengespräch per Video im Vergleich zu einer Sprechstunde in der Praxis als lediglich befriedigend bewertet. Alle anderen Schauspielpatient:innen vergaben hier die Note 2. Ähnliches lässt sich mit Blick auf den Anamnesebogen feststellen. Fast alle Patient:innen gaben an, dass ihnen das Ausfüllen gut gelungen sei. Nur ein Patient bewertete diesen Punkt mit der Note 3, wobei die Note 3 insgesamt die schlechteste Note ist, die in allen Bereichen vergeben wurde. Demnach fühlten

sich alle Patient:innen von ihrem DigiDoc insgesamt gut verstanden (Durchschnittsnote von 1,25) und auch auf der technischen Seite gab es keine Probleme. Als Unterschiede zu dem Gespräch in der Praxis wurde die fehlende nonverbale Kommunikation genannt sowie eine gewisse Ablenkung durch das Setup mit der Kamera und das Fehlen des körperlichen Gesamteindrucks.

„Da der Arzt nur mein Gesicht sehen konnte, fiel die Beurteilung meiner Statur weg.“  
(Aussage eines Schauspielpatienten)

Sehr positiv wurde die Unkompliziertheit der Videosprechstunde hervorgehoben. Positiv wahrgenommen wurde außerdem die ausreichende Zeit, die sich der DigiDoc für den Patienten/die Patientin im In-Praxi-Test nehmen konnte. Daneben gab es auch einige

Verbesserungsvorschläge. Die Patient:innen würden sich einen etwas persönlicheren Gesprächseinstieg in die Videosprechstunde wünschen als den direkten Einstieg in die Thematik. Auch der Anamnesebogen benötige eine Überarbeitung. Den Schauspielpatient:innen zufolge müssten wichtige Krankheitsmuster ergänzt und die Übersichtlichkeit erleichtert werden. Trotz dieser benannten Verbesserungsvorschläge wären alle gewillt, nach diesem In-Praxi-Test eine Videosprechstunde zu nutzen, und bewerten ihren allgemeinen Eindruck mit einer Durchschnittsnote von 1,5.

Die letzte Gruppe, die befragt wurde, waren die Lennestädter Hausärzt:innen. Insgesamt haben sich hierbei zwei Ärzte bereiterklärt, ihre Eindrücke festzuhalten. Diese basieren auf den Aufnahmen des In-Praxi-Tests sowie dem vom DigiDoc zugeschickten E-Arztbrief, welcher dem Hausarzt die Behandlung transparent darstellen soll.

Das Arzt-Patienten-Gespräch der digitalen Sprechstunde, im Vergleich zur eigenen Sprechstunde, wurde unterdurchschnittlich eingeordnet. Die Hausärzt:innen bewerten es mit einer Durchschnittsnote von 3,8. Prägnante, zielführende Fragen fehlten aus der Sicht der Hausärzt:innen bei den recht ausführlichen und langen Gesprächen, weshalb sie diese nicht immer als sinnvoll empfanden.

Die Bewertung für den E-Arztbrief als Kommunikationsmedium fiel dagegen etwas besser aus (Durchschnittsnote 2,8). Jedoch bemängelten die Befragten das Fehlen relevanter Informationen, da der E-Arztbrief derzeit die Behandlung des DigiDocs nicht im Detail abbilden kann. Hierbei hätten sich die Ärzt:innen spezifischere Handlungsempfehlungen und Medikationsvorschläge gewünscht. Daher wurden die Inhalte mit der Note 3,5 bewertet.

Insgesamt wurde der In-Praxi-Test durchschnittlich mit einer 3 bewertet. Im Detail gehen die Meinungen der Ärzt:innen, je nach betrachteter Videosprechstunde, stark auseinander.

Kritik wurde im Freitext geäußert. Bei einigen Gesprächen gab es aus der Sicht der Hausärzt:innen weder eine genaue Behandlungsempfehlung noch konkrete Alternativen zur aktuellen Behandlung. Darüber hinaus gab es Symptomaten, auf die von den digitalen Ärzt:innen nicht ausreichend eingegangen wurde. Jedoch unterscheiden sich diese Aussagen je nach den befragten Hausärzt:innen stark. Eine Videosprechstunde, die von einem/einer Hausärzt:in als sehr gelungen bewertet wurde (Note 2) wurde in einer anderen Befragung sehr negativ aufgefasst (Note 5). Hierbei ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass sich nur wenige Ärzt:innen die Aufzeichnungen der Simulation angeschaut haben und demnach die Ergebnisse nicht auf die gesamte Ärzteschaft übertragbar sind.

Insgesamt kann der In-Praxi-Test als erfolgreich eingestuft werden und wurde von allen Befragten mit der Durchschnittsnote 2 bewertet. Elemente wie der E-Arztbrief und der Anamnesebogen müssen allerdings überarbeitet werden. Des Weiteren wäre eine Schulung z. B. der digitalen Kommunikation für die DigiDocs sinnvoll, um sich im Gespräch mit dem Patienten/der Patientin auf die prägnanten Fragen zu konzentrieren und ihm/ihr dennoch ein gutes Gefühl zu vermitteln. Jedoch sind die Ergebnisse zu diesem Zeitpunkt eine gute Grundlage, um zukünftig ein überlokales Behandlungssystem darauf aufzubauen.



## ZUSAMMENFASSUNG

Telemedizinische Angebote, die zusätzlich zur regulären Sprechstunde in der Hausarztpraxis angeboten werden, stellen einen Mehrwert dar. Insbesondere die Angebote, die extern der Praxis stattfinden würden, wie z. B. die Anbindung an eine überlokale digitale Praxis, werden überwiegend als nützlich bewertet, die Ausgestaltung ist jedoch diskutabel. Aufgaben der Koordinierung von Gerätschaften und Personal sowie Administratives werden durch die Ärzt:innen eher für digitale Gemeinschaftslösungen in Betracht gezogen als die konkrete ärztliche Behandlung. Ein Mehraufwand – vor allem der zeitliche Mehraufwand durch die Einrichtung digitalisierter Strukturen – wird mit großer Skepsis bewertet.

Bei den befragten Bürger:innen ist eine hohe Offenheit gegenüber ergänzenden telemedizinischen Angeboten feststellbar. Diese ist insbesondere dann hoch, wenn es um administrative oder verwaltende Tätigkeiten geht. Gesundheitsmanagement bezüglich eigener Krankheit ist durch die Altersgruppen hinweg telemedizinisch vorstellbar. Jedoch ist es wichtig, vor allem für Frauen und ältere Menschen in die Aufklärung und Information zu investieren und eine Begleitung bei Einführung technischer Möglichkeiten anzubieten, um so bestehende Barrieren abzubauen.

Die Patient:innenbefragung hat diese Ergebnisse bestätigt. Diese detailliertere Befragung hat deutlich gemacht, dass vor allem Arbeitsschritte, die administrative Tätigkeiten bezüglich der Erkrankung betreffen, wie z. B. das Ausstellen einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, auch im digitalen Raum per Videosprechstunde vorstellbar sind.

In der praktischen Simulation des In-Praxi-Tests wurde bereits die Möglichkeit erprobt, das eigene Anliegen mit einem digitalen Arzt/einer digitalen Ärztin in einer Videosprechstunde zu besprechen. Die Teilnehmer:innen der Simulation sowohl auf Ärzt:innen- als auch Patient:innenseite bewerteten den Test insgesamt als gelungen. Eine Realisierung im Alltag ist vorstellbar. Der persönliche Einstieg in die Kommunikation ist in der digitalen Anamnese relevant.

## TELEMEDIZINISCHE UND DIGITALISIERTE ANGEBOTE HABEN EINEN MEHRWERT, WENN DER NUTZEN KLAR ERKENNBAR IST.

Die nutzerorientierte Entwicklung wird in der Forschung immer wieder betont, wobei hier meist der Fokus auf den Patient:innen liegt. Für Lennestadt müssen sowohl die Hausärzt:innen als auch die Patient:innen in ihren Interessen berücksichtigt werden, sodass ein klarer Mehrwert der Nutzung erkennbar wird. Die bekannten Bedenken involvieren auch die Ausarbeitung in Kooperation mit der Kommune, den Krankenkassen und weiteren gesundheitsrelevanten Einrichtungen.

## AUFKLÄRUNGSANGEBOTE MÜSSEN GEZIELT DIE LOKALEN RESSOURCEN EINBINDEN.

Für eine erfolgreiche Entwicklung eines digitalen überlokalen Konzepts muss in der Umsetzung unbedingt auf eine transparente Ausgestaltung geachtet werden, sodass die Angebote für Einwohner:innen sowie Ärzt:innen attraktiv gestaltet sind.

## EINE ÜBERLOKALE, DIGITALISIERTE PRAXIS SCHAFFT ANREIZE UND MÖGLICHKEITEN.

Eine angebundene Hausarztpraxis kann in der digitalen Praxis sowohl junge, örtlich flexibel arbeitende Ärzt:innen beschäftigen als auch die Einbindung von erfahrenen Lennestädter und Kirchhundemer Hausärzt:innen als Telemediziner:innen in Teilzeitanstellung o. Ä. ermöglichen. Dadurch kann die einzelne Praxis in der Arbeit entlastet werden.

## 6 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN & AUSBLICK

Die Sorge um die zunehmende Verschlechterung der hausärztlichen Versorgung vor Ort sowie die Coronapandemie als Katalysator der Digitalisierung können

als Chance bzw. Handlungsfeld interpretiert werden. Die Studie zeigt deutliche Ergebnisse auf, die zu direktem Handlungsbedarf führen.

### AUSBLICK

Die einjährige Studie ist mit ihrer Vielfalt an Daten und Ergebnissen ein guter Ausgangspunkt, um ein Entwicklungsprojekt zu schaffen, indem beispielsweise eine längere Testphase angelehnt an den In-Praxis-Test im Praxisalltag durchgeführt werden würde. Darüber hinaus können die Ergebnisse mit weiteren Projekten der Digitalen Modellregion Gesundheit Dreiländereck, in deren Rahmen die DigiDocs-Studie entstanden ist, sinnvoll kombiniert werden, um so eine größere Einbindung z. B. mit Nachbarkommunen der Stadt Lennestadt zu ermöglichen. Das kreiert die Möglichkeit, eine intersektorale Ausweitung des Projektes anzustreben, indem man z. B. Pflegeheime, Pflegedienste, Fachärzt:innen, das lokale Krankenhaus oder nicht-ärztliches Fachpersonal, wie z. B. Physiotherapeuten, einbindet.

Innerhalb der Studie DigiDocs ist darüber hinaus eine Mediziner:innenbefragung entwickelt worden, die die Interessen von jungen Ärzt:innen abfragt. Die Ergebnisse einer solchen Befragung könnten zur Entwicklung eines digitalen Modells beitragen, da junge Ärzt:innen so als überlokale Telemediziner:innen gewonnen werden könnten.

Technische Voraussetzungen, die für eine Umsetzung oder eine Pilotphase durch die Gesundheitspolitik geschaffen werden müssen, umfassen z. B. einen gesicherten Zugang zum System Kommunikation im Medizinwesen (KIM) und der elektronischen Patientenakte sowie einen geschützten Zugang zu Videosprechstunden. Darüber hinaus muss die Abrechenbarkeit gewährleistet sein.

## Quellenangaben

AOK-Bundesverband. (2021). Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation: Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG). AOK- Bundesverband. [https://www.aok-bv.de/hintergrund/gesetze/index\\_22127.html](https://www.aok-bv.de/hintergrund/gesetze/index_22127.html)

Blozik, E., Ehrhardt, M. & Scherer, M. (2014). Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses : Initiativen in der universitären Ausbildung von Medizinstudierenden [Promotion of next generation primary care physicians: initiatives in the university training of medical students]. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz, 57(7), 892–902. <https://doi.org/10.1007/s00103-014-1984-6>

Bundesärztekammer (2019). Ärztestatistik zum 31. Dezember 2019.

Bundesministerium für Gesundheit. (2021). E-Health-Digitalisierung im Gesundheitswesen. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/e-health-initiative.html>

Die Bundesregierung. (2021). Digitalisierung gestalten: Umsetzungsstrategie der Bundesregierung.

Dockweiler, C. (2016). Akzeptanz der Telemedizin. In Fischer F. & Krämer A. (Hrsg.), eHealth in Deutschland (S. 257–271). Springer Vieweg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-49504-9\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-662-49504-9_13)

Fricke, A. (2020). Die E-Patientenakte kommt im neuen Jahr. CME (Berlin, Germany), 17(9), 50–51.

Gensorowsky, D., Surmann, B., Schmidt, J. & Greiner, W. (2021). Nutzungsgrad und Nutzergruppen der Online-Videosprechstunde in der ambulanten ärztlichen Versorgung – Eine Routinedatenanalyse [Level of Use and User Groups of Online Video Consultations in Outpatient Medical Care: Analysis of Claims Data]. Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany)). Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1055/a-1312-6439>

Häckl, D. (2011). Neue Technologien im Gesundheitswesen: Rahmenbedingungen und Akteure. Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6094-8>

Harder, J. L.; Linden, P.; Jahn, L.; Aslan, M.; Schmücker, V. (2021): Überregionale telemedizinische Ergänzungsbehandlung für die ländliche Hausarztversorgung - Eine Mixed-Methods Analyse, Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen, under review.

Irving, G., Neves, A. L., Dambha-Miller, H., Oishi, A., Tagashira, H., Verho, A. & Holden, J. (2017). International variations in primary care physician consultation time: a systematic review of 67 countries. BMJ open, 7(10), e017902. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017902>

Kassenärztliche Bundesvereinigung. (2021). Ärztemangel. Kassenärztliche Bundesvereinigung. [https://www.kbv.de/html/themen\\_1076.php](https://www.kbv.de/html/themen_1076.php)

KBV. (2021). ZERTIFIZIERTE VIDEODIENSTANBIETER (Stand: 07.05.2021). [https://www.kbv.de/media/sp/Liste\\_zertifizierte\\_Videodienstleister.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Liste_zertifizierte_Videodienstleister.pdf)

Lübking, U. (2020). Sicherstellung der Gesundheitsversorgung auf dem Lande. Gesundheits- und Sozialpolitik, 74(2), 8–15. <https://doi.org/10.5771/1611-5821-2020-2-8>

Meier, R., Holderried, M. & Kraus, T. M. (2018). Digitalisierung der Arzt-Patienten-Kommunikation. In Pfannstiel M., Da-Cruz P. & Rasche C. (Hrsg.), Entrepreneurship im Gesundheitswesen III (S. 63–75). Springer Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-18413-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-18413-1_4)

Zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (2016).

RED Medical Systems GmbH. (2021). RED connect – Videosprechstunde: Die sichere Videosprechstunde für alle!

Schröder, W. F., Lehmann, B., Hezel, F. & Beckers, R. (2009). Entwicklung der Telemedizin im Land Brandenburg aus versorgungsinhaltlicher Sicht. Gesellschaft für Unternehmensentwicklung im Gesundheitswesen; ZTG – Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen. [https://www.agenon.de/wp-content/uploads/AGENON\\_2009\\_05.pdf](https://www.agenon.de/wp-content/uploads/AGENON_2009_05.pdf)

Stadt Lennestadt (2018). Integriertes Kommunales Entwicklungskonzept Stadt Lennestadt.

Steinhäuser, J., Annan, N., Roos, M., Szecsenyi, J. & Joos, S. (2011). Lösungsansätze gegen den Allgemeinartzmangel auf dem Land – Ergebnisse einer Online-Befragung unter Ärzten in Weiterbildung. DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift, 136(37), 1872. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1276594>

Stiftung Gesundheit. (2020). Ärzte im Zukunftsmarkt Gesundheit 2020: Ärztliche Arbeit und Nutzung von Videosprechstunden. Stiftung Gesundheit. [https://www.stiftung-gesundheit.de/pdf/studien/aerzte-im-zukunftsmarkt-gesundheit\\_2020\\_1.pdf](https://www.stiftung-gesundheit.de/pdf/studien/aerzte-im-zukunftsmarkt-gesundheit_2020_1.pdf)

Straub, C. (2020). Das Virus und die Digitalisierung: Treibt Corona die digitale Evolution des deutschen Gesundheitswesens voran? Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement, 25(5), 246–248.

van den Bussche, H., Kromark, K., Köhl-Hackert, N., Robra, B., Rothe, K., Schmidt, A., Stosch, C., Wagner, R., Wonneberger, C., Scherer, M., Alfermann, D. & Gedrose, B. (2012). Hausarzt oder Spezialist im In- oder Ausland? Ergebnisse einer multizentrischen Befragung von Studierenden im Praktischen Jahr zu deren mittel- und langfristigen Berufszielen. Gesundheitswesen, 74, 786–792.

Winnat, C. (2017). Deutsche Ärzte nehmen sich rund sieben Minuten Zeit pro Patient. <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/Deutsche-Aerzte-nehmen-sich-rund-sieben-Minuten-Zeit-pro-Patient-298572.html>

Zimmermann, G. W. (2021). Telekonsil in der urologischen Praxis. Uro-News, 25(1), 51. <https://doi.org/10.1007/s00092-020-4489-7>

## Bildquellen

S. 1 © fizkes - stock.adobe.com  
S. 2/3 © sebra - stock.adobe.com  
S. 4/5 © photowahn - stock.adobe.com  
S. 6/7 © megaflopp - stock.adobe.com  
S. 8/9,35 © scaleworker - stock.adobe.com  
S. 12 © Halfpoint - stock.adobe.com  
S. 14/15 © Evrymmnt - stock.adobe.com  
S. 17 © lordn - stock.adobe.com  
S. 18/19 © Rasulov - stock.adobe.com  
S. 20/21 © everythingpossible - stock.adobe.com  
S. 23 © Evrymmnt - stock.adobe.com  
S. 24 © Rido - stock.adobe.com  
S. 28/29 © Rido - stock.adobe.com  
S. 30/31 © fizkes - stock.adobe.com  
S. 32/33 © greenbutterfly - stock.adobe.com  
S. 36 © Sina Müller, Lisa Wnuck (DMGD)

Gestaltung: Sina Müller  
© DMGD 2021

## Danksagungen

**Die Autorinnen möchten an dieser Stelle ihren Dank für das Gelingen des Projekts und die Realisierung dieser Studie aussprechen:**

Wir bedanken uns bei der Stadt Lennestadt für die finanzielle Unterstützung und die Kooperation. Die hohe Motivation der Vertreter:innen der Stadt zur Verbesserung der hausärztlichen Versorgung in der Region hat zu einer raschen Umsetzung der anvisierten Ziele beigetragen. Unser Dank gilt darüber hinaus den hausärztlichen Praxen der Stadt Lennestadt und Kirchhundem,

die trotz der extremen Belastung durch die Coronapandemie Zeit und Motivation für die Realisierung der Studie aufgebracht haben. Sie ermöglichten uns darüber hinaus einen wichtigen Einblick in die relevanten Strukturen. Weiterhin möchten wir allen Bürger:innen und Patient:innen danken, die das Projekt mit ihrer Teilnahme an unseren Umfragen ermöglicht haben.

## Eckdaten zum Projekt „DigiDocs“

Laufzeit:	01.08.2020–31.07.2021
Förderer:	Stadt Lennestadt
Fördersumme:	89.250 €
Projektpartner:	Lebenswissenschaftliche Fakultät, Universität Siegen
Webseite:	<a href="http://www.dmgd.de">www.dmgd.de</a> <a href="http://www.dmgd.de/projekt/digidocs">www.dmgd.de/projekt/digidocs</a>

Die Studie „DigiDocs“ ist ein Projekt der Digitalen Modellregion Gesundheit Dreiländereck (DMGD), die in Kooperation mit der Lebenswissenschaftlichen Fakultät (LWF) der Universität Siegen am Forschungskolleg (FoKoS) aufgebaut wurde.

Die DMGD ist seit 2021 ein Forschungsschwerpunkt der LWF.



## Impressum

Herausgeber und v. i. S. d. P.

Forschungskolleg der Universität Siegen  
Geschäftsführer Dr. Olaf Gaus

Kontakt

Weidenauer Str. 167, 57076 Siegen  
Tel.: +49 271 740-4988 | E-Mail: [olaf.gaus@uni-siegen.de](mailto:olaf.gaus@uni-siegen.de)



**Jamie Lee Harder** arbeitete als wissenschaftliche Mitarbeiterin für die Studie DigiDocs im Forschungsschwerpunkt Digitale Modellregion Gesundheit Dreiländereck der Lebenswissenschaftlichen Fakultät der Universität Siegen. Aktuell ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Sozialpolitik der Universität Siegen (Univ.-Prof. Dr. Christoph Strünck). Ihre Forschungsinteressen liegen insbesondere im Bereich Soziologie der Gesundheit, Sozialpolitik, gesundheitliche Ungleichheit sowie Zugangs- und Informationsbarrieren im internationalen sowie nationalen Sektor.



**Meryem Aslan** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Lebenswissenschaftlichen Fakultät der Universität Siegen. Sie interessiert sich insbesondere für die Digitalisierung im Gesundheitswesen und forscht zu Themen wie Entwicklung und Implementierung von telemedizinischen Anwendungen in strukturschwachen ländlichen Gebieten im Forschungsschwerpunkt Digitale Modellregion Gesundheit Dreiländereck.



**Vanessa Schmücker** arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Medizinische Informatik und Mikrosystementwurf (Prof. Dr. rer. nat. Rainer Brück). Das Interesse ihrer Forschung umfasst die Bereiche der medizinischen Informatik mit Fokus auf die Vorteile der virtuellen Realität in der Medizin. Hierbei versucht sie durch innovative Softwareapplikationen, Mediziner:innen zu entlasten und Menschen in ihrem Lebensalltag zu unterstützen.



**Leonie Jahn** war im DigiDocs-Projekt als wissenschaftliche Hilfskraft mit Bachelorabschluss angestellt. In ihrem Studium der Sozialwissenschaften in Europa beschäftigt sie sich neben der vergleichenden Politikwissenschaft auch mit verschiedenen Kulturen Europas und hat ihre Bachelorarbeit über den Einsatz von sozialen Robotern in der stationären Altenpflege geschrieben.