

Aus dem Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Institutsleiterin: Prof. Dr. med. Barbara Hoffmann MPH

Förderliche und hinderliche Faktoren für die Verordnung von Digitalen
Gesundheitsanwendungen (DiGA) aus Sicht von Hausärzten
– eine qualitative Studie

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von
Charlotte Wagenaar
2025

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Prof. Dr. med. Nikolaj Klöcker

Erstgutachterin: PD Dr. habil. Jennifer Apolinário-Hagen, Dipl-Psych.

Zweitgutachterin: Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Nadja Kairies-Schwarz

Ich widme diese Arbeit meiner Familie, die mich während meines gesamten Studiums immer unterstützt und es mir in dieser Form erst ermöglicht hat.

Außerdem widme ich diese Arbeit meinem Mann, der mir vom ersten Tag an bis heute der wertvollste Wegbegleiter war, den ich mir jemals hätte wünschen können.

Danke.

Zusammenfassung

Mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz wurde 2019 die Grundlage für die Verordnung von Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) geschaffen. Seit Herbst 2020 können sie in Deutschland von Ärzten und Psychotherapeuten verschrieben werden. DiGA bieten Potenziale wie Therapieergänzung, Wartezeitenüberbrückung, Patientenedukation und Prävention. Trotz steigender Verordnungszahlen bestehen weiterhin vielfältige Barrieren für die Verordnung in der Praxis. Hausärzte nehmen dabei als zentrale Verordner eine Schlüsselrolle ein.

Das Ziel dieser Arbeit war es, förderliche und hinderliche Faktoren auf die Akzeptanz und das Verschreibungsverhalten von DiGA aus hausärztlicher Perspektive zu untersuchen. Im Rahmen dieser qualitativen Interviewstudie wurden 13 Hausärzte mittels semistrukturierter Interviews im Zeitraum von August bis November 2024 befragt. Die Interviews wurden aufgenommen, transkribiert, codiert und anhand qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker ausgewertet.

Die Analyse ergab differierende Einstellungen gegenüber DiGA, die von Offenheit bis zu grundlegender Skepsis reichten. Positive Einstellungen gingen mit einer höheren Bereitschaft zur Verschreibung und Informationsaneignung einher und wurden durch wahrgenommene Vorteile und Potenziale von DiGA beeinflusst. Unsicherheiten und Ablehnung resultierten aus wahrgenommenen Risiken, Informationsdefiziten zu Datenschutz, Evidenzlage und Kostenübernahme sowie aus strukturellen Hindernissen wie fehlenden Schulungsangeboten, unzureichender Vergütung im Zusammenhang mit DiGA und Zeitmangel im hausärztlichen Alltag. Zudem übten patientenseitige Faktoren wie Technikaffinität, Diagnose, Rückmeldungen und Eigeninitiative Einfluss auf die DiGA-Verordnung aus. Insgesamt waren sich die befragten Hausärzte der Chancen von DiGA bewusst, nahmen jedoch eher eine risikoaverse, abwartende als proaktive Rolle im Verschreibungsprozess ein.

Die Ergebnisse zeigen, dass DiGA im Spannungsfeld individueller Haltungen, praktischer Versorgung und systemischen Rahmenbedingungen stehen. Unter günstigen Bedingungen, etwa durch verlässliche Information, positive Patientenerfahrungen und strukturelle Voraussetzungen, erkannten die Hausärzte DiGA als sinnvolle Ergänzung der Behandlung an. Gezielte Fortbildungen, praxisnahe Informationsangebote und unterstützende Rahmenbedingungen erscheinen als zentrale Hebel zur Verbesserung der Implementation. Zukünftige Forschung sollte auf den identifizierten Barrieren aufbauen und Strategien zur Förderung der DiGA-Integration entwickeln und evaluieren, um ihr Potenzial für die Patientenversorgung auszuschöpfen.

Abstract

With the Digital Healthcare Act (German: Digitale-Versorgung-Gesetz), passed in 2019, the legal basis for prescribing Digital Health Applications (German: Digitale Gesundheitsanwendungen, DiGA) in Germany was established. Since autumn 2020, they can be prescribed by physicians and psychotherapists. DiGA offer potential benefits such as supplementing therapy, bridging waiting times, providing patient education, and supporting prevention. Despite an increasing number of prescriptions, numerous barriers to their prescription in practice remain. General practitioners play a key role as central prescribers.

This study aimed to investigate facilitating and hindering factors influencing the acceptance and prescribing behavior of DiGA from the perspective of general practitioners. This qualitative interview study involved 13 general practitioners, interviewed using semi-structured guides between August and November 2024. The interviews were recorded, transcribed, coded, and analyzed using qualitative content analysis according to Kuckartz and Rädiker.

The analysis revealed varying attitudes towards DiGA, ranging from openness to fundamental skepticism. Positive attitudes were associated with a greater willingness to prescribe and to seek information and were influenced by perceived potentials and benefits of DiGA. Uncertainties and reluctance resulted from perceived risks, information deficits regarding data protection, evidence base, and reimbursement, as well as structural barriers such as a lack of training opportunities, insufficient remuneration related to DiGA, and time constraints in daily practice. Patient-related factors, such as technical affinity, diagnosis, feedback, and individual initiative, also influenced prescribing decisions. Overall, the interviewed general practitioners were aware of the potential of DiGA but tended to adopt a risk-averse, wait-and-see approach rather than a proactive role in prescribing.

The findings indicate that DiGA operate in the interplay between individual attitudes, practical care realities, and systemic framework conditions. Under favorable circumstances, such as reliable information, positive patient experiences, and structural support, the interviewed general practitioners recognized DiGA as a meaningful complement to treatment. Targeted training, practice-oriented information resources, and supportive framework conditions appear to be key levers for improving implementation. Future research should build on the identified barriers to develop and evaluate strategies for promoting DiGA integration and thereby realize their potential for patient care.

Abkürzungsverzeichnis

AL	Prof. Dr. Adrian Loerbroks
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
CME	Continuing Medical Education
COREQ	Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research
CW	Charlotte Wagenaar
DCE	Discrete-Choice-Experiment
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
DiGA	Digitale Gesundheitsanwendungen
DVG	Digitale-Versorgung-Gesetz
E-Health	Electronic Health
E-Pa	Elektronische Patientenakte
E-Rezept	Elektronisches Rezept
eAU	elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
FS	Fatma Sahan, M.Sc.
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
ifam	Institut für Allgemeinmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
JAH	Privatdozentin Dr. habil. Jennifer Apolinário-Hagen, Dipl-Psych.
JB	Jessica Tabea Bau, M.Sc.
KI	künstliche Intelligenz
KP	Karin Panitz
KV	Kassenärztliche Vereinigung
LG	Lisa Guthardt, M.A.
MV	Dr. Markus Vomhof
MZ	Maximilian Zinn, M.Sc.
NKS	Univ.-Prof. Dr. Nadja Kairies-Schwarz
NPT	Normalization Process Theory
NRW	Nordrhein-Westfalen
S1	Sprecher 1 (Interviewerin)
S2	Sprecher 2 (Befragter)
TN 1-13	Kennzeichnung für die Zitate der Teilnehmer 1-13
usw.	und so weiter

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Ziele der Arbeit.....	6
1.2 Forschungsfragen	7
2. Material und Methoden.....	8
2.1 Studiendesign	8
2.2 Forschungsteam und Reflexivität.....	9
2.3 Studienteilnehmer.....	9
2.4 Rekrutierung	10
2.5 Fragebogen & Erhebungsinstrumente	12
2.6 Interviewansatz und Entwicklung des Interviewleitfadens	12
2.7 Pretests der Interviews.....	14
2.8 Durchführung der Interviews.....	15
2.9 Pseudonymisierung und Datenschutz.....	16
2.10 Technische Umsetzung der Datenerhebung.....	17
2.11 Codierung & Entwicklung des Kategoriensystems	18
2.12 Ergebnisdarstellung.....	20
2.13 Ethische Rahmenbedingungen	21
3. Ergebnisse.....	21
3.1 Interviewumfang und untersuchte Stichprobe	21
3.2 Einstellungen der Hausärzte gegenüber der DiGA-Verschreibung	22
3.2.1 Grundsätzliche Einstellung und Interesse gegenüber DiGA.....	22
3.2.2 Chancen und Vorteile von DiGA	25
3.2.3 Vorbehalte und Kritik gegenüber DiGA.....	29
3.3 Informationsbedarf von Hausärzten zu Datenschutz, Evidenz und Kosten von DiGA.....	34
3.3.1 Evidenz der Anwendungen.....	34
3.3.2 Wahrung des Datenschutzes	39
3.3.3 Rolle von Kosteninformationen	42
3.3.4 Informationen zu Regressforderungen & Unsicherheiten bezüglich der Budgetierung	44
3.3.5 Bedarf an seriösen, vertrauenswürdigen Informationsquellen.....	46
3.4 Beeinflussende Rahmenbedingungen auf den Verschreibungsprozess	49
3.4.1 Mangelnde Wissensvermittlung im beruflichen Werdegang.....	49
3.4.2 Einstellung des kollegialen Umfeldes.....	50
3.4.3 Empfundene Informationsflut und Zeitknappheit im ärztlichen Alltag.....	51
3.4.4 Vergütung für die Verordnung als Anreiz.....	54
3.4.5 Kompensation der Informationsaneignung	55
3.5 Patientenseitige Faktoren bei der DiGA-Verschreibung aus Sicht der Hausärzte	56
3.5.1 Relevanz der Rückmeldungen von Patienten	56
3.5.2 Technische Affinität und Alter der Patienten.....	59
3.5.3 Diagnostische Voraussetzungen und Kontraindikationen	60
3.5.4 Aktive Initiative seitens des Patienten	61
4. Diskussion.....	63
4.1 Zentrale Ergebnisse und Einordnung.....	63

4.1.1 Einstellungen der Hausärzte und ihr Einfluss auf die Verschreibung.....	63
4.1.2 Informationsbedarf bezüglich Datenschutz, Evidenz und Kosten von DiGA	69
4.1.3 Beeinflussende Rahmenbedingungen auf den Verschreibungsprozess.....	75
4.1.4 Patientenseitige Faktoren bei der Verschreibung	79
4.2 Stärken und Limitationen.....	83
4.3 Ausblick	85
4.4 Schlussfolgerung	88
5. Literaturverzeichnis.....	90
6. Anhang.....	100
6.1 COREQ Checkliste.....	100
6.2 Rekrutierungsflyer	101
6.3 Rekrutierungsschreiben	102
6.4 Rekrutierungsschreiben für Fax	103
6.5 Rekrutierungsblatt ifam.....	104
6.6 Teilnehmerinformation	105
6.7 Einverständniserklärung zum Datenschutz.....	111
6.8 Kurzfragebogen	112
6.10 Kategoriensystem für die Codierung.....	121
6.11 Verwendete Hilfsmittel.....	126

Hinweis zur Sprache:

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit das generische Maskulinum verwendet. Es sind stets alle Geschlechter gleichermaßen gemeint.

1. Einleitung

Obwohl das deutsche Gesundheitssystem im internationalen Vergleich als besonders modern gilt, steht es vor komplexen strukturellen und organisatorischen Herausforderungen (Hartmann, 2003). Wachsende Anforderungen an die medizinische Versorgung, hohe Kosten, steigende Behandlungszahlen, Fachkräftemangel und der Einfluss des demografischen Wandels nehmen Einfluss auf die vorhandenen Strukturen und setzen diese unter Druck (Amelung et al., 2021; Müller et al., 2023; Schmitt, T., 2023; Schoffer et al., 2023).

In diesem Zusammenhang gewinnt die Digitalisierung des Gesundheitswesens zunehmend an Bedeutung (Lux et al., 2017). Sie zählt zu den zentralen Transformationsprozessen unserer Zeit (Broich et al., 2021) und bietet vielfältige Potenziale, bestehende Herausforderungen zu lösen und Versorgungsprozesse zu optimieren (Bundesministerium für Gesundheit, 2025c; Matusiewicz et al., 2017).

In diesem Kontext sind die sogenannten Digitale(n) Gesundheitsanwendungen (DiGA) ein innovativer Ansatz, um Patienten Unterstützung im Umgang mit gesundheitlichen Herausforderungen anzubieten (Ludewig et al., 2021).

Was sind DiGA? DiGA sind digitale Medizinprodukte, die nach erfolgreicher Prüfung durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) in das Verzeichnis erstattungsfähiger Anwendungen aufgenommen und zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) verschrieben werden können (BfArM, 2025d; Ludewig et al., 2021). Die Verordnung von DiGA wurde mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) im Jahr 2019 verankert und ist in Deutschland seit Herbst 2020 durch Ärzte und Psychotherapeuten mit Kassensitz möglich (BfArM, 2025d). Zu den DiGA zählen einerseits Applikationen, die auf dem Smartphone genutzt werden können, umgangssprachlich auch als „Apps auf Rezept“ bezeichnet, aber auch Anwendungen, auf welche über Internetzugang, beispielsweise am Computer, zugegriffen wird (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2025).

Etwa 70 bis 75 Millionen Versicherten und damit etwa 90 Prozent der deutschen Bevölkerung wurde damit der Zugang zu einer Versorgung mittels DiGA ermöglicht (BfArM, 2025; GKV-Spitzenverband, 2025). Mit dem Digital-Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens vom März 2024, wird eine tiefere Integration von DiGA in die Versorgung vorangetrieben und ihr Einsatz auch bei komplexeren Behandlungsszenarien ermöglicht (Bundesministerium für Gesundheit, 2025b).

Der DiGA-Bericht der Techniker Krankenkasse (2024) zeigte, dass von Oktober 2020 bis Dezember 2024 etwa 870.000 DiGA von den Patienten eingelöst wurden und die

Verschreibungen seit ihrer Einführung stetig zunehmen (Schmidt et al., 2024). Der DiGA-Bericht des GKV-Spitzenverbandes legte offen, dass DiGA seitdem von der GKV bis Ende 2024 mit etwa 96 Millionen Euro gefördert wurden (GKV-Spitzenverband, 2025). Mit der Einführung hat Deutschland eine Vorreiterrolle eingenommen und diente auch anderen Ländern als Referenz für die Integration von digitalen Interventionen in die Regelversorgung (Schmidt et al., 2024). Länder wie Frankreich, Spanien, die Niederlande, Schweden und Belgien verfolgen zunehmend ähnliche Ansätze oder haben bereits eigene Zulassungs- und Erstattungsverfahren für digitale Interventionen entwickelt (Meskendahl & Bachmann, 2024; Patel et al., 2023) und es ist zu erwarten, dass weitere Länder in- und außerhalb der Europäischen Union die Infrastruktur digitaler Anwendungen in ihrer nationalen Gesundheitsversorgung ausbauen werden (Tarricone et al., 2024).

Einsatzmöglichkeiten von DiGA. DiGA bieten vielseitige Einsatzmöglichkeiten im Bereich der Prävention, Therapie und Verlaufsbeobachtung. Durch Erinnerungen und Motivation können DiGA gesundheitsbewusstes Verhalten sowie die Selbstwirksamkeit der Patienten steigern, helfen Risiken frühzeitig zu erkennen und die Arzt-Patienten-Kommunikation verbessern (BfArM, 2025a; Gerlinger et al., 2021; Wangler & Jansky, 2021). Eine Chance dieser Versorgungsform ist es, insbesondere Patienten mit chronischen oder psychischen Erkrankungen durch digitale Unterstützung eine bessere medizinische Versorgung zu ermöglichen (König et al., 2022). Systematische Literaturanalysen ergaben, dass digitale Interventionen bei psychischen Erkrankungen wie Depression und auch Erkrankungen wie Adipositas oder Diabetes mellitus Typ 2 wirksam waren und positive Effekte aufzeigten (Kambeitz-Ilankovic et al., 2022; Reid et al., 2011; Wangler & Jansky, 2022).

Das Angebot und Leistungsspektrum dieser Anwendungen wächst seit der Einführung stetig (Wangler & Jansky, 2021). Aktuell (Stand 07.08.2025) sind 71 DiGA offiziell vom BfArM zugelassen (BfArM, 2025c). Die Kategorien der Anwendungsbereiche umfassen unter anderem Psyche, Muskeln, Knochen und Gelenke, Nervensystem, Krebs, Herz und Kreislauf (BfArM, 2025c). Damit bieten die DiGA ein breites Therapiespektrum. Mit 28 Anwendungen (Stand 07.08.2025), ist der Großteil jedoch dem Bereich Psyche zugeordnet (BfArM, 2025c).

Am Beispiel der psychischen Gesundheit, der größten Kategorie der DiGA, lässt sich ihr Nutzen für die Versorgung besonders gut veranschaulichen. Psychische Erkrankungen belasten das Gesundheitssystem erheblich. Im Jahr 2020 verursachten sie in Deutschland direkte Gesundheitskosten in Höhe von rund 56,4 Milliarden Euro sowie weitere indirekte wirtschaftliche Verluste, etwa durch eingeschränkte Arbeitsfähigkeit, Frühberentung oder

längere Ausfallzeiten (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V., 2025).

Die Prävalenzraten psychischer Erkrankungen und dadurch bedingter Arbeitsausfälle in Deutschland nahmen in den letzten Jahren zu (Statista, 2024). Laut dem Robert Koch-Institut (2024) waren Anfang 2024 etwa 22 Prozent der Bevölkerung durch depressive Symptome belastet, wodurch sich der Anteil im Vergleich zu 2019 nahezu verdoppelt hat.

Besonders unter jungen Erwachsenen, zwischen 15-25 Jahren, sind steigende Fallzahlen zu beobachten (Steffen et al., 2020). Obwohl der Bedarf nach Behandlung besteht und die psychotherapeutische Versorgungsstruktur in Deutschland im internationalen Vergleich gut abschneidet, wird nur ein kleiner Teil der tatsächlich psychisch Erkrankten auch zielgerichtet behandelt (Deutsche Psychotherapeuten Vereinigung, 2021). Bis es nach dem Erstkontakt mit einem Psychotherapeuten zum Beginn einer psychotherapeutischen Therapie kommt, vergehen in Deutschland durchschnittlich etwa 112 Tage (Kruse et al., 2024). Aus Angst vor Stigmatisierung wird von Patienten, insbesondere mit psychischen Erkrankungen teilweise auf eine Behandlung verzichtet und auch die mangelnde Erreichbarkeit therapeutischer Versorgung limitiert die Inanspruchnahme (Tomczyk et al., 2020). Hier zeigen DiGA exemplarisch ihr Potenzial als anonyme, niederschwellige, vielfach verfügbare Lösung bei steigendem relevantem Versorgungsbedarf (Höfer et al., 2023).

Potenziale von DiGA. DiGA können dazu beitragen, sowohl Patienten als auch medizinisches Fachpersonal zu entlasten, indem sie digitale Lösungen für das Krankheitsmanagement und die Optimierung der Versorgungsqualität bereitstellen (Goeldner & Gehder, 2024). Digitale Therapeutika gelten als vielversprechender Ansatz, um die Belastung im Gesundheitswesen langfristig zu senken und ökonomische Vorteile zu realisieren (Fassbender et al., 2024). Ärzte sahen die zentralen Potenziale von DiGA in der Vergangenheit insbesondere in der Überbrückung von Wartezeiten, der Steigerung der Qualität und Nachhaltigkeit von bestehenden Therapien, der Förderung der Selbstwirksamkeit und Patientenedukation sowie der Prävention von Erkrankungen (Dahlhausen et al., 2021; Frey & Kerkemeyer, 2022; Posselt et al., 2023, 2024; Wangler & Jansky, 2021). In diesem Zusammenhang konnten Wangler und Jansky bereits 2022 zeigen, dass Ärzte DiGA gegenüber größtenteils positiv eingestellt waren. Trotz der vielfältigen Potenziale, steigender Verordnungszahlen und der positiven ärztlichen Grundhaltung gegenüber DiGA zeigten Studien, dass in der Praxis verschiedene Hürden und Bedenken bezüglich solcher Anwendungen auf Basis digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien (englisch: *Electronic Health*, E-Health) (Bundesministerium für

Gesundheit, 2025a) und DiGA bestanden; Dazu zählten auf Seite der Verordnenden insbesondere Informationsmangel, unzureichende Vergütung für DiGA-bezogene Leistungen, ein subjektiver Mangel medizinischer Evidenz sowie technische und rechtliche Unsicherheiten (Dahlhausen et al., 2021; Hennemann et al., 2017; Posselt et al., 2023; Schreiweis et al., 2019). Bei den Patienten stellten vor allem eine geringe digitale Gesundheitskompetenz sowie technologische Unsicherheiten hemmende Faktoren dar (Frey & Kerkemeyer, 2022; Giebel et al., 2023). Die Studie von Dahlhausen et al. (2021) kam zu dem Ergebnis, dass 62 Prozent der Fachkräfte angaben, der Möglichkeit, DiGA zu verschreiben, zwar grundsätzlich positiv gegenüber zu stehen, jedoch nur 30 Prozent der Befragten planten, DiGA in Zukunft auch tatsächlich zu verordnen. Kreuzenbeck et al. (2024) schlussfolgerten, dass in der täglichen Arbeit der Ärzte noch mehr Barrieren als Anreize zur Verschreibung von DiGA vorhanden sind. Bestehende förderliche und hinderliche Einflussfaktoren auf die DiGA-Verordnung spielen eine entscheidende Rolle bei der zukünftigen Entwicklung des DiGA-Einsatzes in der Versorgung.

Maßnahmen zur Förderung der DiGA-Verordnung. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden in der Literatur der vergangenen Jahre verschiedene Maßnahmen angeregt, um Hürden bei der Verordnung von DiGA zu überwinden. Dazu zählten vor allem das Vermitteln von Informationen zur Evidenz, Standards zum Datenschutz, finanzielle Anreize für DiGA-bezogene Leistungen, ein Ausbau der technischen Infrastruktur und ein vielfältigeres Angebot auf dem DiGA-Markt (Dahlhausen et al., 2021; Frey & Kerkemeyer, 2022; Wangler & Jansky, 2021). Unklar bleibt jedoch, in welchem Ausmaß diese Maßnahmen zu Veränderungen bezüglich der Einstellungen der Verordner gegenüber der Verschreibung beigetragen haben und ob die in früheren Studien dokumentierten hinderlichen Faktoren bezüglich der DiGA-Verschreibung weiterhin bestehen, sich möglicherweise gewandelt haben oder durch neue Herausforderungen ergänzt wurden.

Die Rolle der Hausärzte im Verschreibungsprozess. Hausärzte nehmen im Verschreibungsprozess und Anwendungsverlauf von DiGA eine zentrale Rolle ein (Wangler & Jansky, 2022). Mit 37,6 Prozent aller Verordnungen entfällt laut dem DiGA-Report der Techniker Krankenkasse (2024) der Großteil auf die Hausärzte. Der Hausarzt fungiert somit als „Gatekeeper“ im Verschreibungsprozess, da er als die erste Anlaufstelle des Patienten evaluiert, ob eine DiGA für den jeweiligen Patienten infrage kommt (Hambrock, 2018). Damit sind insbesondere die Perspektiven von Hausärzten entscheidend, wenn es darum geht, die aktuellen Einflussfaktoren bei der Verschreibung von DiGA näher zu bestimmen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche persönlichen Grundhaltungen Hausärzte gegenüber DiGA einnehmen und wie sich diese auf das Verschreibungsverhalten auswirken. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang die Theorie des geplanten Verhaltens, welche zu erklären versucht, unter welchen Voraussetzungen Personen bestimmte Handlungen mit größerer Wahrscheinlichkeit ausführen (Ajzen, 1991). Im Zentrum von Ajzens Theorie steht die Annahme, dass Verhalten am zuverlässigsten über die Intention, also die Absicht, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen, vorhergesagt werden kann. Diese Intention wird durch drei zentrale Einflussgrößen geformt: die persönliche Haltung gegenüber dem Verhalten (Einstellung), die wahrgenommenen sozialen Erwartungen (subjektive Norm) und die subjektive Einschätzung, inwieweit das Verhalten kontrollierbar und realisierbar ist (wahrgenommene Verhaltenskontrolle). Die Einstellung gegenüber einem Verhalten ergibt sich dabei aus den individuellen Überzeugungen über die möglichen Konsequenzen des Verhaltens und der Bewertung dieser Folgen. Je positiver und bedeutsamer diese eingeschätzt werden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Verhalten – hier die DiGA-Verschreibung – erfolgt.

Studien wiesen darauf hin, dass der ärztliche Verschreibungsprozess von DiGA oftmals von Unsicherheiten und mangelndem Wissen, insbesondere im Hinblick auf Datenschutz, die wissenschaftliche Evidenzlage und Fragen der Kostenübernahme begleitet wurde (Posselt et al., 2023; Schlieter et al., 2024; Wangler & Jansky, 2022). Im digitalen Zeitalter, in dem sich Patienten online Gesundheitsinformationen beschaffen, gilt der Arzt sowohl als Vertrauensperson und als Informant für die Patienten (Hambrock, 2018). Damit ist davon auszugehen, dass sein Wissensstand in wesentlichem Maße Einfluss auf die Therapiegestaltung nimmt. Das Verfügen über verlässliche, relevante Informationen spielt damit auch in Bezug auf DiGA eine entscheidende Rolle. Nachdem das DVG eingeführt und damit die Verordnung von DiGA ermöglicht wurde, wurden 2020 Allgemeinmediziner vom Fraunhofer Zentrum für internationales Management und Wissensökonomie und den Gesundheitsforen Leipzig zu ihrem Wissen bezüglich dieses neuen Gesetzes befragt. Zu diesem Zeitpunkt gaben nur etwa ein Viertel der Befragten an, sich diesbezüglich „eher gut“ informiert zu fühlen, alle anderen bewerten ihren Wissensstand zum DVG zum Zeitpunkt der Umfrage als „eher schlecht“, „schlecht“ oder gaben an, „noch keine Kenntnis“ davon zu haben. Kein Teilnehmer bewertete seinen Informationsstand als „sehr gut“ (Ärzteblatt, 2021).

In den letzten Jahren gab es Bemühungen, den Wissensstand von Fachkräften in Bezug auf DiGA zu verbessern. So haben beispielsweise die DiGA-Hersteller selbst, das BfArM, der Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung sowie die GKV und weitere Akteure

Informationsangebote etabliert (Allgemeine Ortskrankenkasse, 2025; BfArM, 2025b; Hello Better, 2025; Industrie- und Handelskammer, 2025; Selfapy, 2025; Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung, 2025). Inwiefern diese dazu beigetragen haben das Wissen der Ärzte zu DiGA zu erhöhen bleibt fraglich.

Aus Sicht der Implementierungsforschung ist bekannt, dass Innovationen nur dann dauerhaft in der Praxis etabliert werden, wenn sie in bestehende Strukturen eingebettet werden können (Murray et al., 2010). Neben individuellen Faktoren wie der persönlichen Einstellung und dem Wissensstand beeinflussen demnach auch strukturelle Rahmenbedingungen die Verordnung von DiGA. Dazu zählen die Integration in bestehende Praxisabläufe, die technische Infrastruktur, die Vergütung ärztlicher Leistungen im Zusammenhang mit digitalen Anwendungen, die systemische Interoperabilität der Anwendungen sowie der Zugang zu qualifizierten Fortbildungen (Wangler & Jansky, 2021, 2022; Weber & Heitmann, 2021).

Nicht zuletzt ist bekannt, dass auch patientenbezogene Faktoren seitens der Hausärzte auf die Wahrscheinlichkeit zur DiGA-Verschreibung wirken. So bestimmen Technikaffinität und das Alter des Patienten laut Brecher et al., (2024) die ärztliche Entscheidung ebenso, wie die Motivation des Patienten. Außerdem werden im Sinne des Konzepts des „*shared decision making*“ medizinische Entscheidungen in zunehmendem Maße gemeinsam mit dem Patienten getroffen (Charles et al., 1997; Klemperer, 2005). Auch damit nehmen patientenseitige Aspekte stärkeren Einfluss auf therapeutische Entscheidungen.

Die bisherigen Erkenntnisse verdeutlichen, dass die Verordnung von DiGA in den letzten Jahren von unterschiedlichen Unsicherheiten und Wissensdefiziten begleitet war. Sowohl die persönliche Haltung als auch das Wissen von Hausärzten prägen den Verschreibungsprozess maßgeblich, ergänzt durch systemische und patientenseitige Einflüsse. Vor diesem Hintergrund ist es von Bedeutung zu untersuchen, welche Einstellung Hausärzte vier Jahre nach der Einführung von DiGA vertreten, welche Informationen aus ihrer Sicht für ihre Entscheidung zur Verschreibung maßgeblich sind und welche strukturellen Rahmenbedingungen sowie patientenbezogene Eigenschaften ihre Verordnung beeinflussen.

1.1 Ziele der Arbeit

Diese Interviewstudie wurde als qualitative Vorstudie im Rahmen einer umfassenderen Forschungsarbeit konzipiert, welche die Vorbereitung eines *Discrete-Choice-Experiments* (DCE) zur Untersuchung von Informationspräferenzen von Hausärzten zum Ziel hat. Der Interviewleitfaden orientierte sich dabei an übergeordneten Forschungsfragen zu Kenntnissen,

Erfahrungen, Informationsbedarf und Informationspräferenzen von Hausärzten im Umgang mit DiGA.

Im Verlauf der Untersuchung stellten sich insbesondere die vielfältigen Einflussfaktoren auf das Verschreibungsverhalten bezüglich DiGA als besonders interessant und praxisrelevant heraus, wenngleich diese ursprünglich als ergänzende Themenbereiche gedacht waren. Diese qualitative Forschungsarbeit stellt eine Untersuchung dar, die förderliche und hinderliche Einflussfaktoren auf die DiGA-Verschreibung aus hausärztlicher Sicht beleuchtet, insbesondere im Hinblick auf Einstellungen, Informationsbedarfe, strukturelle Rahmenbedingungen und patientenseitige Aspekte.

Ziel ist es, praxisnahe Einsichten zu gewinnen, die als Grundlage für die Entwicklung und Anpassung gezielter Forschung und Strategien dienen können, um das Potenzial von DiGA zukünftig bestmöglich auszuschöpfen. Gleichzeitig fließen Teile der Interviews dieser Arbeit in die Entwicklung des DCEs ein, welches gesondert durchgeführt wird. Dort sollen die Daten genutzt werden um präferierte Informationsquellen, -inhalte und Übermittlungswege hinsichtlich DiGA bei Fachkräften zu untersuchen. Perspektivisch können so zielgruppenspezifische Informationsstrategien zu DiGA für Fachkräfte entwickelt werden. Auf diese Weise soll eine effektivere, wirtschaftlichere und strukturiertere Vermittlung von Informationen und Kompetenzen ermöglicht werden.

Langfristig kann diese Arbeit dazu beitragen, den Wissensstand von Fachkräften zu DiGA zu erweitern und die Verordnung im hausärztlichen Bereich zu fördern – mit dem übergeordneten Ziel, die Qualität der Patientenversorgung durch einen informierten, barrierearmen und effizienten Einsatz von DiGA zu verbessern.

1.2 Forschungsfragen

Die vorliegende Arbeit fokussiert sich auf die Beantwortung folgender vier Forschungsfragen:

- 1.) Wie sind die Einstellungen von Hausärzten gegenüber DiGA und in welchem Zusammenhang stehen diese mit der Verschreibung?
- 2.) Was möchten Hausärzte im Hinblick auf die Verordnung von DiGA bezüglich Datenschutz, Evidenz und Kosten wissen?
- 3.) Welche Rahmenbedingungen beeinflussen aus Sicht der Hausärzte deren Verschreibung von DiGA in der Praxis?
- 4.) Welche Rolle spielen patientenseitige Faktoren aus Sicht der befragten Hausärzte bei der Verschreibung von DiGA in ihrem klinischen Alltag?

2. Material und Methoden

2.1 Studiendesign

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine qualitative Studie anhand leitfadengestützter Interviews mit 13 Hausärzten durchgeführt. Die Auswertung erfolgte anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (Kuckartz & Rädiker, 2024). Die detaillierte Methodik wird zwecks vollständiger Berichterstattung unter Berücksichtigung der Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) im Folgenden genauer beschrieben (Tong et al. 2007) (Anhang 6.1).

In methodischer Hinsicht wurde für diese Studie ein Forschungsansatz gewählt, der darauf abzielte, anhand von Interviews die zentralen Einflussfaktoren auf die Verordnung von DiGA sowie den diesbezüglich bestehenden Informationsbedarf aus Sicht der Hausärzte zu erfassen. Damit bildet diese Untersuchung eine Grundlage für eine Mixed Methods Studie im Rahmen eines dreijährigen Projektes gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) mit der Projektnummer 528399867. Es wurde ein qualitatives Design gewählt, um einen tiefergehenden Einblick in die subjektiven Wahrnehmungen der Hausärzte zu erhalten (Kirchmair, 2022). Während quantitative Forschung es vor allem ermöglicht, Ergebnisse anhand ihrer Häufigkeit und Verteilung zu beschreiben, erlaubt der qualitative Ansatz eine umfassendere und detaillierte Erhebung der Hintergründe und Zusammenhänge eines Forschungsgegenstandes und ist damit auch für noch neuartige Themenfelder mit Explorationsbedarf geeignet (Mehrholz, 2009). Die Darstellung tieferer Zusammenhänge wäre mit standardisierten und rein quantitativen Verfahren nur eingeschränkt realisierbar (Hermanns, 1992).

Der methodische Ansatz orientiert sich an vergleichbaren Studien, die bereits qualitative Ansätze zur Untersuchung digitaler Gesundheitsanwendungen genutzt haben (Braun et al., 2023; Posselt et al., 2024). Die Entscheidung für die Datenerhebung mittels semistrukturierter Einzelinterviews erfolgte, da so neben einem orientierenden Leitfaden auch offene Erhebungsoptionen bestanden und die Exploration individueller Sichtweisen, Erfahrungen und Einstellungen realisiert werden konnte (Kirchmair, 2022). Die DFG-Studie, von der Teile in dieser Arbeit berichtet werden, wurde am 10. Juni 2024 auf der Website des Open Science Framework unter dem Titel „*Qualitative study on information needs and preferences regarding prescriptions of digital mental health interventions by general practitioners and*

psychotherapists in Germany (formative qualitative research for a discrete-choice experiment)” präregistriert.

2.2 Forschungsteam und Reflexivität

Die wissenschaftliche Betreuung und übergeordnete Koordination der Studie übernahm PD Dr. rer. medic. Jennifer Apolinário-Hagen, Dipl.-Psych. (JAH). Sie konzipierte die Mixed-Methods-Studie und warb die Mittel zusammen mit Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Nadja Kairies-Schwarz (NKS) bei der DFG ein. Charlotte Wagenaar (CW) ist Autorin der vorliegenden Arbeit. CW beendete ihr Medizinstudium im Juni 2024 und war danach weiterhin als medizinische Doktorandin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf tätig. CW wurde beim Führen der Interviews unterstützt durch Karin Panitz (KP). KP war zum Zeitpunkt der Interviewführung Public Health Doktorandin. Sie hat einen Masterabschluss (M.Sc.) in Psychologie. KP und CW, beide weiblich, verfügten über Erfahrung und Vorkenntnisse im Bereich qualitativer Methoden und Interviewführung. CW und KP hatten bereits vor der Durchführung der Interviews mit den Hausärzten Erfahrung in der Interviewführung gesammelt – im Rahmen der von KP durchgeführten Forschungsarbeit, in der mithilfe desselben Interviewleitfadens wie in der vorliegenden Studie die Perspektiven von Psychotherapeuten erhoben wurden. Während der Interviewführung waren ausschließlich der Teilnehmer und die jeweilige Interviewerin (CW, KP) präsent.

Zum Forschungsteam gehörten weiterhin Prof. Dr. sc. hum. Adrian Loerbroks (AL), Dr. rer. pol. Markus Vomhof (MV), Lisa Guthardt, M.A. (LG), Fatma Sahan, M.Sc. (FS), Jessica Bau, M.Sc. (JB) und Maximilian Zinn, M.Sc. (MZ). Die Mitglieder des Forschungsteams brachten unterschiedliche fachliche Perspektiven und Erfahrungen in den Forschungsprozess ein, darunter aus der Psychologie, Medizin, Gesundheitsökonomie, Public Health, Epidemiologie, Versorgungsforschung, Gesundheitswissenschaft und Medizinsoziologie. Die fachliche Vielfalt im Forschungsteam förderte somit eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Forschungsmaterial.

2.3 Studienteilnehmer

Die Auswahl der Teilnehmer erfolgte unter Beachtung der Ein- und Ausschlusskriterien. Als Teilnahmebedingungen galt, dass die Teilnehmer mindestens 18 Jahre alt und als Haus- oder Betriebsarzt tätig sind sowie eine Verschreibungsmöglichkeit von DiGA haben.

Als Ausschlusskriterien wurden vorab festgelegt: Unzureichende mündliche Deutschkenntnisse, wenn Fachkräfte, dauerhaft aus dem Beruf ausgeschieden sind (zum

Beispiel aufgrund von Altersrente) oder wenn keine Einwilligung beziehungsweise die Rücknahme der Einwilligung zur Teilnahme vorliegt.

Abgesehen von einem Pretest-Teilnehmer aus dem privaten Umfeld von KP, der ebenfalls in die Auswertung einbezogen wurde, bestanden keine persönlichen Beziehungen zwischen Forschungsteam und Teilnehmern. Im Verlauf der Datenerhebung wurde aufgrund der möglichen Bereicherung der Perspektiven und Ergebnisse (zwecks theoretischer Sättigung) noch ein Assistenzarzt, der sich noch in Weiterbildung im Fachbereich Allgemeinmedizin befand, in die Studie aufgenommen sowie drei Betriebsärzte mit abgeschlossenen Weiterbildungen in Allgemeinmedizin ($n=2$) und Innerer Medizin ($n=1$) eingeschlossen.

Das Interesse des Forschungsteams an der zusätzlichen arbeitsmedizinischen Fachrichtung bestand insbesondere deshalb, da diese Ärzte sowohl mit der Versorgung in der Rolle des Hausarztes, als auch in der Rolle als Betriebsmediziner mit vermehrtem Fokus auf Prävention und unterschiedlichen Arbeitsweisen vertraut sind (Nowak et al., 2013) und diese Berufsgruppe darüber hinaus mit der Zunahme psychischer Erkrankungen am Arbeitsplatz konfrontiert ist (Dietrich et al., 2012). Da auch DiGA Funktionen in der Prävention einnehmen können (Wangler & Jansky, 2021) und der Großteil (Stand 07.08.2025) im Bereich Psyche zugelassen ist (BfArM, 2025c), interessierte sich das Forschungsteam vor allem für den Vergleich zwischen Betriebs- und Hausärzten. Die Ergebnisse der Betriebsärzte sowie ein Vergleich mit Fachkräften anderer Fachrichtungen sind jedoch nicht Teil dieser Studie.

2.4 Rekrutierung

Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte über verschiedene Kanäle. Sie begann im Juni 2024 zunächst durch gezielte persönliche Ansprache und Bitte um Verbreitung des Studienaufrufs im Bekanntenkreis der Forscherinnen. Es wurden E-Mails mit Flyer (Anhang 6.2) und Rekrutierungsschreiben (Anhang 6.3) an dem Forschungsteam bekannte Hausärzte versendet sowie ausgewählte Adressaten aus dem universitären Umfeld mündlich über das Studienvorhaben informiert.

Im Rahmen der Online-Rekrutierung wurden Plattformen von Sozialen Medien wie „LinkedIn“ (<https://www.linkedin.com>) und „Instagram“ (<https://www.instagram.com>) genutzt, indem der Flyer mit Kurzinformationen zur Studie geteilt wurde. Zusätzlich wurde die Studie in einem kurzen Video von CW vorgestellt und zur Teilnahme aufgerufen. Interessierte Hausärzte konnten sich daraufhin direkt per E-Mail oder über das Soziale Netzwerk selbst mit dem Forschungsteam in Verbindung setzen. Alle interessierten Hausärzte wurden, sofern sie die Einschlusskriterien erfüllten, in die Studie aufgenommen. Es handelte sich somit um eine Form

des selbstselektierten Samplings (*self-selection sampling*), bei dem sich potenzielle Teilnehmer freiwillig meldeten (Rutherford, 2006). Ergänzend kamen Elemente des Schneeballverfahrens (*snowball sampling*) zum Tragen, indem der Studienaufruf mit der Bitte um Weiterleitung im privaten sowie universitären Umfeld verbreitet wurde. Diese Art des Samplings erschien sinnvoll, da die Hausärzte eine schwer erreichbare Zielgruppe darstellten. Aufgrund der Relevanz von hausärztlicher Tätigkeit und der Möglichkeit zur Verschreibung entspricht die Stichprobe zugleich einem zweckgerichteten Sampling (*purposive sampling*), da die Auswahl gezielt auf Hausärzte mit potenzieller DiGA-Verschreibungsmöglichkeit beschränkt war (Palinkas et al., 2015).

Weiterhin recherchierte KP über die Internetseite www.arztsuche-bw.de 50 Hausärzte, verteilt über alle Bundesländer und Geschlechter und sendete an diese Adressen Telefaxe (Anhang 6.4) über das Faxgerät des Instituts. CW recherchierte anschließend Hausärzte nach den gleichen Verteilungskriterien wie KP auf der Plattform www.jameda.de und tätigte wiederholt und zu unterschiedlichen Tageszeiten Anrufe bei 20 Praxen.

Diese direkte Kontaktaufnahme und Akquise von im Internet recherchierten Hausärzten per Telefon oder Fax brachte keine Teilnehmer ein. Unterstützend wurden Organisationen und Berufsverbände, darunter der Hausärzte-Verband und Hausarzt.Digital, mit der Bitte kontaktiert, die Studie über ihre Verteiler zu bewerben. Außerdem erfolgte die Zusammenarbeit mit dem Institut für Allgemeinmedizin (ifam) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf über das hausärztliche Forschungspraxennetz. Bei universitären Veranstaltungen des ifam bewarben die Institutsleiter die Studie direkt bei den anwesenden Hausärzten, welche bei Interesse ihre Telefonnummer und E-Mail-Adresse auf einem Dokument (Anhang 6.5) hinterlassen konnten. Die Kontakte wurden anschließend an die Forscherinnen weitergeleitet. Dann erfolgte ihrerseits die Kontaktaufnahme, erweiterte Vorstellung der Studie und des Forschungsziels sowie die Terminierung eines Interviews per Telefon oder E-Mail. Weiterhin erfolgte eine Rekrutierung durch den Versand von Einladungen über die Mailingliste des „ArbMedNet“ (siehe: <https://www.lmu-klinikum.de/arb/arbmednet/09c122b7909b1d99>) der Ludwig-Maximilians-Universität München. Von den zwölf Hausärzten, welche sich über das ifam zur Studienteilnahme bereit erklärt hatten, konnten neun für die Teilnahme an der Studie gewonnen werden. In den drei Fällen, in denen es nicht zur Teilnahme kam, war auf die erstmalige Kontaktaufnahme per Telefon oder Mail auch auf erneute Nachfrage keine Rückmeldung erfolgt. Eine Nacherfassung der Ablehnungsgründe erfolgte nicht.

Die Hausärzte erhielten für die Teilnahme eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 100 Euro. Die Höhe der Vergütung wurde in Anlehnung an frühere Studien von NKS festgelegt. Alle an

der Studienteilnahme interessierten Ärzte erhielten im Rekrutierungsprozess eine sechsstufige Studien- und Teilnehmerinformation (Anhang 6.6), welche zentrale Aspekte wie Forschungsfragen, Ablauf der Studie, Ergebnisdarstellung, Verpflichtungen des Forschungsteams, potenzielle Vor- und Nachteile der Teilnahme, Informationen zu Bestimmungen sowie Kontaktdaten und Hintergrundinformationen der Forschungsleiterinnen enthielt.

2.5 Fragebogen & Erhebungsinstrumente

Während der gesamten Studie wurden alle anwendbaren Datenschutzbestimmungen berücksichtigt. Alle an der Studienteilnahme interessierten Ärzte erhielten vorab eine Einverständniserklärung zum Datenschutz (Anhang 6.7), welche sie vor der Interviewterminierung unterzeichnen und per E-Mail zurück (HHU-interner Funktionsaccount der Arbeitsgemeinschaft Digital Health) an das Forschungsteam oder per Fax an das Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin senden mussten. Außerdem wurde ein Kurzfragebogen (Anhang 6.8) zur Einordnung der Stichprobe per E-Mail mitgesendet, welcher selbstständig vor dem Interview mit einer ungefähren Bearbeitungszeit von 5 bis 10 Minuten ausgefüllt und per Mail zurückgesendet werden konnte. Alternativ wurde er mündlich vor dem Interview durch die Interviewerin abgefragt und ausgefüllt.

Der Kurzfragebogen erfasste personenbezogene Daten wie Alter, Geschlecht, Einschätzung der Lage des Tätigkeitsortes (ländlich oder städtisch), das jeweilige Bundesland und die fachärztliche Weiterbildung sowie Angaben zu den bisherigen Erfahrungen mit DiGA. Abgefragt wurde außerdem, ob der Teilnehmer diese bereits verordnet habe oder vorhabe, dies zu tun.

2.6 Interviewansatz und Entwicklung des Interviewleitfadens

Zur Datenerhebung wurden semistrukturierte Leitfadeninterviews eingesetzt, da diese eine Kombination aus strukturierten Fragen und offener Erhebung, angelehnt an eine natürliche Gesprächssituation, ermöglichen (Loosen, 2014). Die einzelnen Themenblöcke des Leitfadens wurden in ihrer Reihenfolge flexibel dem natürlichen Gesprächsfluss angepasst, jedoch ausnahmslos abgefragt. Bei Bedarf wurden Nachfragen zur Vertiefung oder zur Klärung von Missverständnissen gestellt, um eine sinngemäße, umfassende Erhebung der individuellen Sichtweisen zu gewährleisten. Ziel war es, vergleichbare Daten zu generieren und den Teilnehmern gleichzeitig Raum zu geben, individuelle Perspektiven, Meinungen und Erfahrungen in einem entspannten Gesprächsrahmen zu teilen (Meuser & Nagel, 2002).

Der erste Entwurf des Interviewleitfadens wurde im Februar 2023 vor der Einreichung des DFG-Antrags, basierend auf einem vorherigen Projekt von JAH, entwickelt. Der Hintergrund war, dass bei Einreichung des DFG-Antrags bereits ein positives Votum vorliegen sollte. Im Rahmen der Pretests wurde dieser dann erprobt. Basierend darauf wurden bei einzelnen Fragen und Formulierungen kleine Veränderungen vorgenommen und der Interviewleitfaden schrittweise von KP und CW angepasst. Der Interviewleitfaden wurde bezüglich seines Umfangs so entwickelt und pilotgetestet, dass die insgesamt für die Befragung benötigte Zeit bei maximal einer Stunde lag. Ein Überschreiten dieser Interviewdauer wurde vermieden, um die Aufmerksamkeit und Wachheit der Interviewerinnen sowie der Befragten während des gesamten Interviews sicherzustellen (Adams, 2015). Der Leitfaden wurde auf Basis des Interesses des Forschungsteams entlang der relevanten Forschungsfragen für das DCE entwickelt und in vier übergeordnete thematische Blöcke unterteilt.

1. **(Selbsteingeschätztes) Wissen** über DiGA
2. **Erfahrungen** mit der Verordnung oder Empfehlung von DiGA
3. **Informationsbedarf** zu DiGA
4. **Präferenzen** hinsichtlich der Informationsaneignung zu DiGA.

Diese Themenbereiche wurden in eine strukturierte Abfolge von Interviewfragen integriert. Der Interviewleitfaden (Anhang 6.9) wurde wie folgt aufgebaut:

0. Einleitung und Vorstellung
 1. Einstiegsfragen
 2. Fragen zu Vorwissen und Vertrautheit mit der Thematik
 3. Fragen zu Digital Health im beruflichen Kontext
 4. Fragen zu Erfahrungen mit der Nutzung und Verordnung von DiGA
 5. Fragen zu Präferenzen bei der Suche nach (Online-) Gesundheitsinformationen und bevorzugten Darbietungsformen
 6. Fragen zu gewünschten Inhalten von DiGA-bezogenen Informationen
 7. Fragen zu Design- und Darbietungspräferenzen von Informationsmaterialien
 8. Fragen zur Vertrauenswürdigkeit, Glaubwürdigkeit und Empfehlungsverhalten
 9. Offene Fragen zu weiteren Wünschen und Anregungen (einschließlich „Wunderfrage“ und Zusatzfrage zu künstlicher Intelligenz, ergänzt ab dem 27.04.2024), Verabschiedung.

2.7 Pretests der Interviews

Im Rahmen der Teilstudie unter der Koordination von KP wurden von Mai bis Juni 2024 vier Pretests zum Interviewleitfaden mit zwei Psychologinnen, einer Medizinstudentin und einer Studentin im Masterstudiengang Psychologie anhand des Interviewleitfadens durchgeführt. Nach dem gleichen Ablauf wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit, mit der Zielgruppe der Hausärzte, von Mai bis August 2024 ebenfalls vier Pretests vor der Durchführung der Interviews durchgeführt. Die Pretests dienten KP und CW dazu, technische Abläufe und die Interviewführung zu erproben sowie die Verständlichkeit und Relevanz der Fragen zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen (Reinecke, 2014).

Im Rahmen dieser Arbeit wurde zunächst ein erster 40-minütiger Pretest mit der Doktorandin KP durchgeführt, die hypothetisch die Rolle eines Hausarztes bei den Probeinterviews übernahm. Geprobt wurde vor allem der Prozess der Einladung, Terminierung und des Gesprächsablaufs über die Software WebEx (<https://www.webex.com>) sowie Erläuterungen des Interview-Ablaufs. Es erfolgte keine Aufnahme mit dem Diktiergerät, da vor allem ein erster Test und das Erproben des technischen Ablaufs sowie des Interviewleitfadens im Fokus stand. Anschließend erfolgten kleinere Anpassungen und Präzisierungen des Interviewleitfadens, insbesondere bezüglich Formulierungen, Doppelungen von Wörtern und verwendeten Abkürzungen.

Der zweite Pretest umfasste 45 Minuten und wurde mit einem ehemaligen Medizinstudenten durchgeführt. Nach dem gemeinsamen Ausfüllen des Kurzfragebogens erfolgten anhand des Interviewleitfadens die Erläuterung des Studienziels und des Ablaufs. Die anschließende Interview-Führung gestaltete sich reibungslos. Es waren keine weiteren Anpassungen des Interviewleitfadens notwendig, da auch dieser Teilnehmer alle Fragen als klar verständlich und sinnvoll aufeinander aufbauend empfand. Der dritte Pretest wurde von KP mit einem selbstständig tätigen Hausarzt mit Kassensitz durchgeführt, zu dem ein freundschaftliches Verhältnis bestand. Das Interview wurde telefonisch durchgeführt, da der Teilnehmer keine Software herunterladen wollte. Die explizite Zustimmung zur telefonischen Kontaktaufnahme lag vor. Der Kurzfragebogen wurde gemeinsam im Gespräch ausgefüllt. Nach einer kurzen Probeaufnahme wurde das Interview digital aufgezeichnet. Die Gesprächsführung verlief bis auf eine Namensnennung problemlos, obwohl vorher darum gebeten wurde, keine Namen zu nennen. Der Teilnehmer empfand die Fragen als berechtigt und verständlich und die Gesprächsatmosphäre als angenehm. Das Interview dauerte insgesamt 41 Minuten. Da es sich als herausfordernd erwiesen hatte, ausreichend Hausärzte für die Studienteilnahme zu

rekrutieren, wurde im Forschungsteam beschlossen, dass dieser Pretest als Interview mit in die Studie aufgenommen und ausgewertet werden sollte. Alle nötigen Unterlagen inklusive der Einverständniserklärung lagen vor.

Es erfolgte die Entscheidung für einen finalen Pretest. Dieser umfasste ca. 35 Minuten und erfolgte mit einer Assistenzärztin in der Psychosomatik. Im Anschluss waren keine weiteren Anpassungen nötig und die Teilnehmerin beschrieb, sie habe die Fragen als verständlich, den Aufbau des Interviews als logisch und fließend empfunden und sich jederzeit wohlgefühlt.

2.8 Durchführung der Interviews

Die Interviews mit den Hausärzten wurden im Zeitraum vom 23.08.2024 bis 25.10.2024 von CW ($n=9$) und KP ($n=4$) durchgeführt. Da selbst beim Einhalten der Formulierungen des gleichen Interviewleitfadens individuelle Varianten im Interviewstil zu unterschiedlichen Einflüssen auf die Ergebnisse führen können (Matteson & Lincoln, 2009), wurde bewusst mit zwei Interviewerinnen gearbeitet. Dadurch sollten einseitige Verzerrungen, die durch eine einzelne Interviewerin entstehen könnten, reduziert werden. Um den Hausärzten eine flexible Teilnahme zu ermöglichen, fanden die Gespräche online per Videokonferenzsoftware WebEx statt. WebEx wurde von der Universität der Forscherinnen bereitgestellt und konnte flexibel auf dem Universitätsgelände oder Zuhause über das virtuelle private Netzwerk der Universität genutzt werden. Die Teilnehmer erhielten, nach informierter Einwilligung in die Studienteilnahme, im Vorfeld einen individuellen Einladungslink. Mit diesem konnten sie sich zum vereinbarten Termin in das Gespräch einwählen.

Jeder Teilnehmer wurde einmalig befragt. Im Vorfeld wurde den Befragten mitgeteilt, dass der Zeitaufwand etwa eine Stunde beträgt, um Organisation, Fragen, Vor- und Nachbereitung sowie Durchführung des Interviews zu gewährleisten.

Vor der Terminierung des Gesprächs wurde kontrolliert, ob die schriftliche Einwilligung vorlag. Zu Beginn des Gesprächs stellten KP und CW sich im Rahmen der Interviews beim jeweiligen Teilnehmer vor. Sie erläuterten kurz ihre beruflichen Hintergründe und ihre Tätigkeit als Doktorandinnen sowie das Studienziel. Anschließend wurden die Teilnehmer erneut mündlich über den Ablauf und die Ziele der Studie informiert. Es wurde betont, dass die Teilnahme freiwillig sei und jederzeit die Möglichkeit bestände, Fragen zu stellen oder das Interview abubrechen. Die Webcam von WebEx blieb während der Aufnahme des Interviews deaktiviert, um die Audioqualität zu verbessern. Erst zur Verabschiedung am Ende des Gesprächs wurde das Video wieder eingeschaltet. Zudem ließ sich auf diese Weise eine

Beeinflussung der Befragten durch nonverbale Reaktionen und mimisches Feedback der Interviewerinnen ausschließen (Kirchmair, 2022).

Während und unmittelbar nach den Interviews wurden von den Interviewerinnen vereinzelt stichpunktartige Notizen angefertigt. Diese dienten dazu, persönliche oder spontane Eindrücke, Erinnerungen für die Codierung oder Beobachtungen zur Gesprächsdynamik zu dokumentieren. Nachdem alle Interviews geführt wurden, wurden diese Notizen vernichtet.

Nach Abschluss des Interviews füllte jeder Teilnehmer eine Probandenquittung aus und erhielt die Aufwandsentschädigung. Das Bezahlprozedere wurde an die entsprechenden Zuständigen im Forschungsteam weitergeleitet, die eine Auszahlung über die beantragten Forschungsgelder in die Wege leiteten.

Die Datenerhebung endete mit dem Erreichen theoretischer Sättigung. Theoretische Sättigung wurde definiert als der Zeitpunkt in der Datenerhebung, zu dem in weiteren Interviews keine substanziell neuen Einsichten zu erwarten waren und die Theorien durch die gesammelten Daten untermauert wurden (Rahimi & Khatooni, 2024). Sättigung wurde erstmals nach sieben Interviews unter den Interviewerinnen diskutiert (CW, KP), anschließend erneut nach 11 Interviews (CW, KP, JAH). Zu diesem Zeitpunkt wurden bereits keine grundlegend bereichernden Daten mehr erhoben, jedoch waren zwei weitere Interviews geplant. Es wurde beschlossen, diese finalen Interviews noch durchzuführen. Die Interviewerinnen waren sich der Möglichkeit eigener Voreinstellungen und potenzieller Verzerrungen bewusst und bemühten sich daher um eine enge Orientierung am Interviewleitfaden, das Stellen offener Fragen und den Verzicht auf subjektive Äußerungen während der Interviews.

2.9 Pseudonymisierung und Datenschutz

Zur Wahrung der Anonymität, des Datenschutzes und zur Verblindung bei der Auswertung wurde ein Pseudonymisierungskonzept implementiert. Bevor die Daten der Teilnehmer per Kurzfragebogen und Interview erhoben wurden, wurden den Teilnehmern Pseudonyme zugeteilt. Die Vergabe der Pseudonyme erfolgte durch die Interviewerinnen im Rahmen eines fünfstelligen Codes aus Großbuchstaben und Zahlen wie beispielsweise „4NUQN“ oder „LNLI5“. Eine Liste von 60 Pseudonymen wurde von einem Code Generator (randomcodegenerator.com) erstellt, ein daraus zufällig ausgewähltes Pseudonym nach der Vergabe durchgestrichen und mit dem Datum der Vergabe versehen. Zur Darstellung der Zitate der entsprechenden Teilnehmer, wurde den Pseudonymen eine Nummer zugeteilt. Die Nummerierung erfolgte zufällig und lässt keine Rückschlüsse auf die Reihenfolge der Interviews zu. Nach der Zustimmung zur Studienteilnahme wurden die unterschriebene

Einwilligungserklärung zum Datenschutz und der ausgefüllte Kurzfragebogen mit dem jeweiligen Pseudonym als Dateiname abgespeichert. Nach dem Führen des Interviews wurden die Aufzeichnung und das Transkript nach dem jeweiligen Pseudonym benannt. So blieb die Zusammengehörigkeit von Kurzfragebogen, Einverständniserklärung und Interview erhalten. Anschließend wurden die Dokumente im Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin vom Mail-Account auf eine Festplatte übertragen und werden dort in anonymisierter Form für 10 Jahre aufbewahrt. In einem nächsten Schritt wurde, vor der Auswertung der Daten, der Schlüssel für die Pseudonymisierung gelöscht. So konnten die Daten vollständig anonymisiert werden.

2.10 Technische Umsetzung der Datenerhebung

Um eine systematische Erhebung und hochqualitative Analyse der Interviews zu gewährleisten, wurden vorab die genutzten Softwarelösungen für Aufnahme, Transkription und Datenanalyse festgelegt. Die Interviews wurden vollständig als Audiodatei aufgezeichnet, ausdrucks- und transkribiert und anschließend mit der Software „MAXQDA Analytics Pro 24“ von VERBI-Software (<https://www.maxqda.de>), einer geeigneten Software zur qualitativen Datenanalyse, (Kuckartz & Radiker, 2019) codiert und ausgewertet. Die Software ermöglichte es, die Interviewdaten systematisch, übersichtlich und strukturiert zu codieren und auszuwerten.

Aufzeichnung der Interviews. Die Interviews wurden mit digitalen Audioaufnahmegeräten der Marke Olympus aufgezeichnet, die eine präzise und datengeschützte Aufzeichnung der Gespräche ermöglichen.

Transkription der Interviews. Für die Transkription wurden zunächst verschiedene Kostenvoranschläge von Transkriptionsbüros eingeholt. Im Rahmen der ökonomischen Verwaltung des Forschungsbudgets fiel die Entscheidung auf die künstliche Intelligenz (KI)-gestützte Transkriptionsfunktion von MAXQDA. Diese erwies sich als gut geeignet zur Umwandlung der Interviewdateien in Textform, erforderte jedoch eine anschließende manuelle Überprüfung und Korrektur durch die Interviewleiterinnen. Dazu wurde die jeweilige Audiodatei abgespielt, während die entsprechende Interviewerin das generierte Transkript abglich und gegebenenfalls Anpassungen vornahm. Eine Rücksendung der Transkripte an die Teilnehmer zur Korrektur oder Ergänzung erfolgte nicht. Es wurden keine Rückmeldungen der Teilnehmenden zu den Ergebnissen eingeholt.

Datenschutzmaßnahmen. Um die Sicherheit und Vertraulichkeit der erhobenen Daten zu gewährleisten, wurden folgende Datenschutzmaßnahmen implementiert: Die Transkripte

wurden sofort pseudonymisiert, auf sicheren Medien wie USB-Sticks gespeichert und jegliche Daten Dritter in den Transkripten unkenntlich gemacht. Der Zugriff auf die Transkripte war auf wenige Forschungspersonen des Forschungsteams beschränkt. Nach erfolgreicher Transkription wurden die Audioaufnahmen gelöscht.

2.11 Codierung & Entwicklung des Kategoriensystems

Die Datenanalyse basierte auf der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2024), einer bewährten Methode zur systematischen Kategorisierung von Textinhalten, insbesondere Experteninterviews (Abbildung 1). Dabei wurde das gesamte Material mithilfe eines sich sequenziell anpassenden Kategoriensystems kategoriengeleitet codiert. Das Codiersystem diente als Suchraster und Analyseinstrument, um gezielt relevante Textstellen im Sinne der Forschungsfragen zu identifizieren.

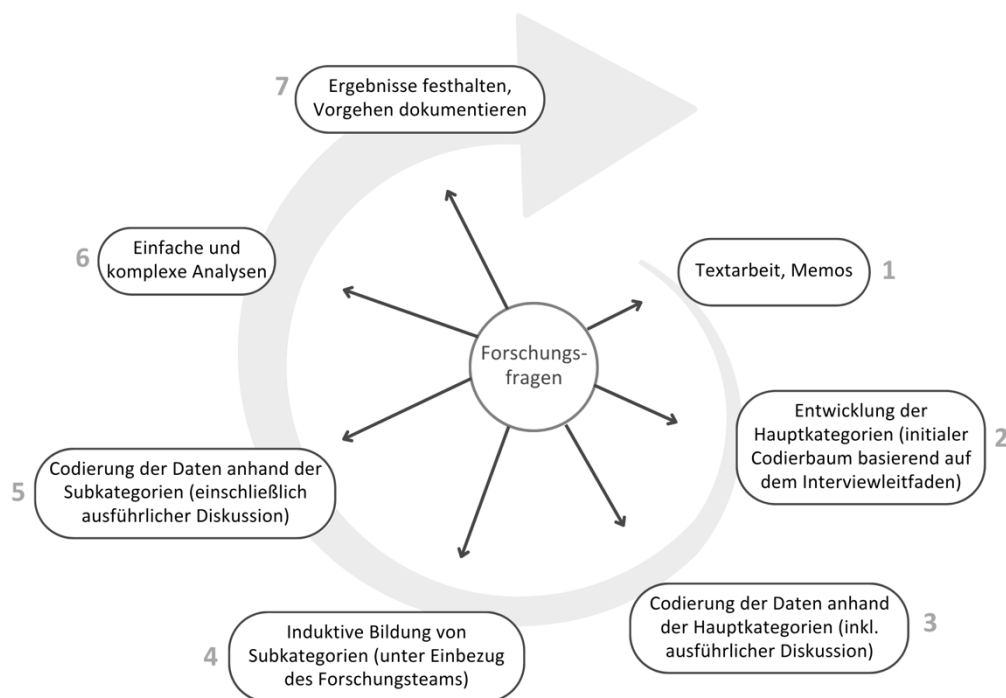


Abbildung 1

Qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker

Anmerkung. Die Abbildung wurde von CW in Anlehnung an Kuckartz und Rädiker (2024) erstellt.

Die Transkripte wurden in mehreren Schritten codiert und analysiert, wobei sowohl induktive als auch deduktive Kategorien erstellt wurden. Bei der Entwicklung des Kategoriensystems

wurden zunächst basierend auf den Forschungsfragen und dem Interviewleitfaden Themen definiert und deduktiv die Hauptkategorien gebildet. Während die Hauptkategorien zentrale Kernaspekte der Forschungsfragen abbildeten, dienten Unterkategorien der weiteren Differenzierung spezifischer Teilaspekte. Zur besseren Nachvollziehbarkeit und Trennschärfe wurden repräsentative Interviewzitate als Ankerbeispiele den jeweiligen Kategorien des Codiersystems zugeordnet. Diese veranschaulichten, welche Textstellen einer bestimmten Kategorie zugewiesen wurden. In dieser Arbeit wird lediglich ein auf die Forschungsfragen zugeschnittener Teil der erhobenen Daten berichtet.

Zunächst wurden anhand des ersten Kategoriensystems drei Interviews von Psychotherapeuten simultan von CW und KP codiert, die Codierungen anschließend verglichen, diskutiert und gemeinsam das Kategoriensystem weiterentwickelt. So konnte eine tiefgehende Auseinandersetzung mit dem Codiersystem sowie eine klare Strukturierung des Materials ermöglicht werden. Es wurden induktive Kategorien entlang der Forschungsfragen ergänzt, wenn sich wiederkehrende neuartige Themen direkt aus den geführten Interviews ergaben.

Nachdem die, auf der Expertise von JAH und AL basierenden Änderungsvorschläge für das Kategoriensystem umgesetzt wurden, wurden zwei weitere Interviews psychologischer Psychotherapeuten von CW und KP codiert und die Codierungen erneut verglichen. Da die Codierentscheidungen maßgeblich übereintrafen und wissenschaftlich nachvollziehbar schienen, erfolgte die Entscheidung, dieses Codiersystem im Forschungsteam vorzustellen (JAH, NKS, MV, MZ, LG, FS, JB). Es wurden noch einige Änderungen umgesetzt, um die Trennschärfe der Kategorien und die wissenschaftliche Nachvollziehbarkeit sicherzustellen. Die Freigabe zur Fortführung der Codierung anhand dieses Kategoriensystems erfolgte nach weiterer Diskussion mit FS und KP im Januar 2025 von JAH. Einen Überblick über das Codiersystem bietet Tabelle 1.

Parallel zur Ausarbeitung des Kategoriensystems wurden zwei Interviews von Hausärzten von CW und KP mit diesem Kategoriensystem codiert. Es wurden neue Unterkategorien zur Codierung der Hausarzt-Interviews entwickelt (CW, KP, JAH) und einige vorherige Unterkategorien zur Codierung der Interviews der psychologischen Psychotherapeuten aussortiert, da die Gruppe der Hausärzte ein erneutes, differenziertes Anpassen des Kategoriensystems erforderte. Mit diesem final angepassten Kategoriensystem (Anhang 6.10) codierte CW dann alle verbleibenden Interviews der Hausärzte unter vereinzelt Rücksprachen mit dem Forschungsteam (KP, FS, JAH).

Tabelle 1
Überblick über das Codiersystem

Einstellungen der Hausärzte
Einstellungen
wahrgenommene Chancen und Nutzen von DiGA
Kritik und Vorbehalte gegenüber DiGA
Grundsätzliche Systemkritik
Informationsbedarf der Hausärzte
Rolle von Datenschutz
Rolle von Evidenz
Kosteninformationen
Rahmenbedingungen mit Einfluss auf die Verschreibung
Kollegiales Umfeld
Anreize für die Verordnung
Zeitknappheit
Informationsflut
patientenseitige Einflussfaktoren aus Sicht der Hausärzte
Patientenfeedback
Alter & technische Affinität
Indikation & Kontraindikation
Verschreibungswunsch seitens des Patienten

Abkürzung. DiGA = Digitale Gesundheitsanwendungen.

Anmerkung. Diese Tabelle bietet lediglich einen Überblick über das Codiersystem, das detaillierte Kategoriensystem für die Kodierung befindet sich in Anhang 6.10.

2.12 Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse zu den Forschungsfragen wurden aus den Interviewdaten abgeleitet. Ihre Darstellung erfolgt zum Teil durch Zitate die mit der Abkürzung TN für Teilnehmer und einer Nummer gekennzeichnet wurden, beispielsweise TN 1, TN 2. Zitate bis zu drei Zeilen werden im Fließtext zitiert, längere Zitate werden eingerückt. Wenn sowohl die Interviewerin als auch der Befragte in einem Zitat sprechen, wird die Interviewerin als Sprecher 1 (S1) und der Befragte als Sprecher 2 (S2) gekennzeichnet. Diskutiert werden sowohl wiederkehrende Themen, Ansichten und Ergebnisse als auch vereinzelte, seltene Ergebnisse. Die Hauptthemen wurden entlang der Forschungsfragen klar identifiziert und im Rahmen des Ergebnisteils dieser Arbeit als Überschriften strukturiert.

Bei der Anfertigung dieser Arbeit wurden, insbesondere zur sprachlichen Optimierung, Hilfsmittel eingesetzt, die in Anhang 6.11 näher beschrieben werden.

2.13 Ethische Rahmenbedingungen

Der Ethikantrag für die Studie wurde von JAH veranlasst und durch die Ethikkommission der medizinischen Fakultät an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf am 06.03.2023 genehmigt (Studennummer 2023-2338). Zu Beginn des Interviews wurde von den Interviewleiterinnen darauf hingewiesen, dass die Teilnahme jederzeit abgebrochen werden könne. Keiner der Teilnehmer machte von diesem Recht Gebrauch.

Die im Rahmen der Studie vorgenommene Pseudonymisierung der erhobenen Daten ermöglichte den Teilnehmern auch nach der Interviewführung ein zeitlich begrenztes Rücktrittsrecht. Eine Löschung der personenbezogenen Daten konnte bis zur vollständigen Anonymisierung der Daten verlangt werden. Mit Beginn der Auswertung, spätestens jedoch nach sechs Monaten, wurden alle Daten endgültig anonymisiert, sodass ein Rücktritt oder eine Löschung anschließend nicht mehr möglich war.

3. Ergebnisse

3.1 Interviewumfang und untersuchte Stichprobe

Die Interviews dauerten zwischen 33:40 (Minimum) und 51:40 (Maximum) Minuten und im Durchschnitt 42:25 Minuten. Die Stichprobe setzte sich aus $N=13$ Teilnehmern zusammen, deren genauere Merkmale in der folgenden Tabelle 2 dargestellt werden.

Tabelle 2
Deskriptive Merkmale der Stichprobe

Geschlecht	
Weiblich: n (%)	3 (23,1 %)
Männlich: n (%)	10 (76,9 %)
Alter (in Jahren)	
Mittelwert (SD), Min-Max, Median	48,9 (14,6), 27-66, 54
Berufserfahrung (in Jahren)	
Mittelwert (SD), Median	20.08 (12.55), 20
Bundesland	
Nordrhein-Westfalen: n (%)	11 (84,6)

Hessen/Berlin: <i>n</i> (%)	1 (7,7)
Sachsen: <i>n</i> (%)	1 (7,7)
Lage des Tätigkeitsortes	
(eher) ländlich: <i>n</i> (%)	5 (38,5)
(eher) städtisch: <i>n</i> (%)	8 (61,5)
Kassensitz	
ja: <i>n</i> (%)	9 (69,2)
nein: <i>n</i> (%)	4 (30,8)
Fachrichtung	
Allgemeinmedizin ^a : <i>n</i> (%)	9 (69,2)
Innere Medizin ^b : <i>n</i> (%)	3 (23,1)
Allgemeinmedizin, Innere Medizin: <i>n</i> (%)	1 (7,7)
DiGA bereits verordnet	
ja: <i>n</i> (%)	12 (92,3)
nein: <i>n</i> (%)	1 (7,7)
Zukünftige Beratung zu DiGA geplant	
ja: <i>n</i> (%)	9 (69,2)
noch nicht ausreichend informiert: <i>n</i> (%)	3 (23,1)
Noch nicht: <i>n</i> (%)	1 (7,7)

Abkürzung. DiGA = Digitale Gesundheitsanwendungen.

Anmerkung. Nachfolgende weitere Qualifikationen wurden berichtet: ^a Anästhesie (1), Schlafmedizin (1), Arbeitsmedizin (2), Zusatzbezeichnung Psychotherapie (1); ^b Palliativmedizin (2). Die Informationen zur untersuchten Stichprobe, inklusive zur Lage des Tätigkeitsortes und bisherigem Ordnungsverhalten wurden ermittelt durch die subjektive Einschätzung durch die Teilnehmer selbst und erfolgten als Angaben im Kurzfragebogen.

3.2 Einstellungen der Hausärzte gegenüber der DiGA-Verschreibung

Im Hinblick auf die Einstellungen der Hausärzte bezüglich der Verschreibung von DiGA wurden neben der grundsätzlichen Einstellung und dem intrinsischen Interesse (3.2.1) auch die wahrgenommenen Chancen (3.2.2) sowie die Vorbehalte und subjektiven Risiken von DiGA (3.2.3) untersucht.

3.2.1 Grundsätzliche Einstellung und Interesse gegenüber DiGA

Im Folgenden wird dargestellt, welche Einstellungen Hausärzte in Bezug auf die Verschreibung von DiGA äußerten, welche positiven oder negativen Konsequenzen mit der Nutzung von

DiGA assoziiert und wie diese bewertet wurden, um die Einstellungen von Hausärzten in Bezug auf DiGA möglichst differenziert darzustellen.

In den Interviews zeigten sich sehr unterschiedliche Haltungen gegenüber DiGA. Eine Gruppe von Hausärzten gab an, dem Thema DiGA grundsätzlich offen und interessiert gegenüberzustehen. Dies zeigte sich in der Bereitschaft, an entsprechenden Fortbildungsangeboten teilzunehmen, sich aktiv über DiGA zu informieren oder einzelne Anwendungen zu verschreiben, um praktische Erfahrungen im Versorgungsalltag zu sammeln: *„Na ja, also grundsätzlich interessiert mich das Thema. (...) Ich könnte mir schon vorstellen, (...) glaube ich, auch so einen Fortbildungstag anzuhören, wo unterschiedliche DiGA vorgestellt werden.“* (TN 11, männlich) Auch Neugier bezüglich der Wirksamkeit in der Praxis wurde deutlich: *„Also [meine Motivation zur Verschreibung von DiGA wäre] auch so ein bisschen Eigeninteresse. (...) Um zu gucken, ob das tatsächlich - also wie der Nutzen oder wie die Effekte sind, sage ich mal, in der Routinepraxis. Also ob das tatsächlich den Patienten hilft oder nicht (...).“* (TN 1, männlich)

Aus den Aussagen einiger Hausärzte ging hervor, dass diejenigen, welche ein intrinsisches Interesse am Thema DiGA sowie eine grundsätzliche Offenheit gegenüber digitalen Entwicklungen im Gesundheitswesen aufwiesen, sich deutlich aufgeschlossener bezüglich der Verschreibung und Integration von DiGA in ihren Praxisalltag zeigten: *„Ich habe mich immer schon für digitale Gesundheitsaspekte und eben Vereinfachung des Gesundheitssystems und verbesserten Zugang interessiert und habe dann recherchiert. Und als dann die ersten DiGAs sozusagen im Gespräch waren, habe ich einfach dann nachgelesen und dahingehend Kongresse besucht (...).“* (TN 8, weiblich)

Die Auswertung der Interviews ergab weiterhin, dass auch generelle Technikaffinität und Vorerfahrungen mit digitalen Versorgungslösungen mit einer positiven Grundhaltung und abnehmender Hemmschwelle gegenüber der DiGA-Implementation einhergingen: *„(...) ich bin so technikaffin und (...) nebenbei war ich auch noch oder bin ich auch engagiert telemedizinisch bei der Teleklinik und dann habe ich auch DiGAs verordnet, im Rahmen dann da. Deswegen habe ich da keine Berührungsängste und finde das Thema auch sehr spannend.“* (TN 6, männlich)

Andere Hausärzte hingegen gaben an gegenüber DiGA ambivalent zu sein, weshalb sie das Thema selbst nicht aktiv in ihre Patientenversorgung einbrächten. Stattdessen seien sie, teils trotz bereits positiver Patientenrückmeldungen, unentschlossen und skeptisch und warteten zunächst auf eine Initiative von Patientenseite, um eine Verschreibung in Betracht zu ziehen:

„Ja, durchaus unentschieden [stehe ich dem Thema der Verschreibung von DiGA gegenüber]. Also 50/50 würde ich sagen. Ich bin da durchaus offen und wenn ich da angefragt werde, dann habe ich auch schon diese Dinge verordnet und habe auch schon teilweise positive, oder die wenigen Beispiele, die ich habe, auch teilweise über positive Erfahrungen berichtet bekommen, aber ich bin jetzt nicht jemand, der das von sich aus sozusagen begeistert in Gang setzt.“ (TN 3, männlich)

Einige Hausärzte äußerten sich grundlegend skeptisch gegenüber DiGA, auch wenn sie den Anwendungen dennoch einen klar begrenzten Einsatzbereich zusprachen, etwa als ergänzendes Instrument in spezifischen Situationen der hausärztlichen Versorgung:

„(...) selbstverständlich bin ich [DiGA gegenüber] sehr skeptisch. Und selbstverständlich ersetzt das keine ärztliche Konsultation. (...) es geht darum, dass bei Patienten wir in einigen Bereichen durchaus jetzt hier Interventionen machen können und Beratung machen können zusätzlich, die halt der zeitliche Rahmen der normalen hausärztlichen Tätigkeit nicht zulässt. Und vor dem Hintergrund ist es sicherlich als Ergänzung in einigen Bereichen durchaus sinnvoll.“ (TN 12, männlich)

Andere Hausärzte schilderten hingegen, grundsätzlich nur ein geringes Interesse an DiGA zu haben. Im Vergleich zu anderen Themen des ärztlichen Alltags, wurde die Relevanz digitaler Gesundheitsanwendungen von diesen Befragten als nachrangig eingestuft. Infolgedessen bestünde bei ihnen auch keine intrinsische Motivation, sich vertiefend mit entsprechenden Informationen zu DiGA auseinanderzusetzen. Teilweise wurde dabei auch deutlich, dass ablehnende Einstellungen gegenüber DiGA nicht zwangsläufig auf spezielle Anwendungen selbst zurückzuführen seien. Bei einigen Ärzten war es eine generelle Ablehnung gegenüber der Digitalisierung in der Medizin, welche eine zentrale Rolle bei der Meinungsbildung zu DiGA spielte. Eine solche zurückhaltende bis skeptische Grundhaltung einiger Hausärzte gegenüber digitalen Entwicklungen im Gesundheitswesen wirke sich auch auf ihre Einstellung zu DiGA aus. Ein Teilnehmer äußerte sich bezüglich internetbasierten Anwendungen wie folgt: *„Nein, [Fortbildungen zu DiGA] habe ich, habe ich, habe ich nicht gemacht. Das hat nicht mein Interessengebiet. Ehrlich gesagt, diese ganze (..) Onlinegeschichte. Ich bin was das angeht, bin ich sehr konventionell. Ich bin sehr, sehr menschenbezogen und ja nicht so, nicht so online. Telefonieren ist okay.“ (TN 2, männlich)* Als konkrete Beispiele für ihre negative Einstellung gegenüber digitalen Entwicklungen nannten einige Befragte wiederholt die Einführung des Elektronischen Rezepts (E-Rezept), der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU), der elektronischen Patientenakte (E-Pa) sowie generelle Online-Optionen wie beispielsweise Videosprechstunden. Diese Optionen wurden

von ihnen in der Vergangenheit als arbeitsaufwändig und insgesamt nachteilig im Vergleich zu ihrem analogen Korrelat erlebt:

„(...) das ist im Grunde genau dasselbe, was ich bei der elektronischen Patientenakte jetzt sehe, wo ich auch nicht begeistert von bin. Erstens wegen des Arbeitsaufwandes, der auf uns zukommen wird und der Dysfunktionalität dieser elektronischen Gadgets wie E-Rezept und e-AU und E-Patientenakte, die uns sehr viel Zeit kosten, die uns wieder dann in der konkreten Behandlung oder Gespräch verloren gehen.“ (TN 3, männlich)

Eine solche ablehnende Haltung ging bei einigen Ärzten mit einer geringen Bereitschaft zur Verschreibung und Informationsaneignung einher. So gaben insbesondere Befragte mit einem geringen Interesse am Thema DiGA an, dass sie sich nicht aktiv informierten und folglich über ein unzureichendes Wissensfundament verfügten:

„Also aktuell fühle ich mich einfach aufgrund dessen, dass ich nicht genug Anwendungen kenne und keine Erfahrungen damit habe, eigentlich nicht ausreichend informiert, um das sozusagen persönlich zu implementieren bei mir, in meiner täglichen Praxis. Das liegt aber jetzt nicht unbedingt daran, dass da zu wenig Informationen [sind] (...) sondern (...) Im täglichen Arbeiten und Fortbilden, da steht die DiGA interesseläßig nicht ganz oben drauf.“ (TN 3, männlich)

3.2.2 Chancen und Vorteile von DiGA

Die Befragten nahmen unterschiedliche, sowohl patientenseitige als auch eigennützige Vorteile und Potenziale von DiGA wahr, die ihre Einstellung zur Verschreibung von DiGA positiv beeinflussten:

„Die Motivation [zur Verschreibung von DiGA] würde ich in zwei Bereiche einteilen. Zum einen zu meiner eigenen persönlichen Entlastung im Rahmen der vor allen Dingen psychosomatischen Grundversorgung, die zeitaufwändig ist (..) Das zweite ist natürlich die entscheidende Motivation, die mich auch tragen würde, wenn die Patienten mir nach einer Weile der Anwendung berichten würden: Das hat uns sehr geholfen oder uns stabilisiert.“ (TN 9, männlich)

Wahrgenommene Vorteile: Wartezeitenüberbrückung. Insbesondere die aktuell bestehenden langen Wartezeiten, vor allem im Bereich psychischer Erkrankungen, wurden von den befragten Hausärzten als dringliches Versorgungsproblem wahrgenommen. DiGA wurden in diesem Kontext von mehreren Befragten als Chance für eine niedrighwellige und zeitnahe therapeutische Unterstützung eingeordnet und daher mit einer positiven Einstellung angenommen: *„Als Hausärztin sehe ich [bei DiGA] mehr Chancen, muss ich sagen, da es sehr schwierig ist, Patienten auch zu Fachärzten zu überweisen aufgrund der Terminierungen. Also man hat so eine, ja eine Möglichkeit, die Wartezeiten zu überbrücken. Man hat einen einfachen*

Zugang für die Patienten.“ (TN 8, weiblich) Einige Hausärzte hoben hervor, dass infolge der teils monatelangen Wartezeiten keine Behandlungsfortschritte erzielt werden könnten. Dieser anhaltende Leidensdruck der Patienten löse bei einigen Befragten das Bedürfnis zur Handlung aus, zeitnah eine unterstützende Maßnahme anzubieten. Das Ziel sei, die Beschwerden des Patienten zeitnah zu bessern. In diesem Kontext wurden DiGA seitens einiger Hausärzte als Interventionsmöglichkeit wahrgenommen, um der Erwartungshaltung der Patienten sowie dem eigenen ärztlichen Handlungsdruck gerecht zu werden:

„(...) dann kommt der Patient nach drei Monaten wieder und sagt „Ich habe keinen Facharzt gefunden (...) mir geht es weiterhin schlecht.“ Das heißt, der Handlungsdruck besteht ja weiterhin auf Hausarzt-Seite. (...) Und das ist auch das Problem dabei. Natürlich, irgendwann muss man als Arzt sagen, okay, was kann ich denn sonst noch tun? (...) Naja, und wenn man dann weiß, okay, es gibt eine neue DiGA zu dem Thema, das ist spannend (...) dann wäre das ja was für den Patienten (...).“ (TN 6, männlich)

Wahrgenommene Vorteile: Versorgung besonderer Patientengruppen. Einige Hausärzte sahen in der Nutzung von DiGA einen konkreten Vorteil für bestimmte Patientengruppen. Insbesondere bei psychischen Erkrankungen oder stigmatisierten Diagnosen ermögliche die digitale Versorgung den Betroffenen, sich zunächst in einem geschützten Rahmen und ohne direkte zwischenmenschliche Interaktion mit ihrer Erkrankung auseinanderzusetzen: *„Also ich denke schon, dass im Bereich der Angststörungen, der Depressionen, der im weitesten Sinne psychosomatischen Beschwerden oder auch Schlafstörungen oder Suchterkrankungen, dass da Anwendungsmöglichkeiten interessant wären. (...) Das sind, glaube ich, die Bereiche, in denen die Patienten am meisten davon profitieren können.“* (TN 9, männlich)

Einige Aussagen verdeutlichten, dass die Befragten in digitalen Anwendungen das Potenzial sahen, insbesondere bestehende Versorgungslücken in sensiblen, strukturschwachen oder unterversorgten Bereichen zu schließen, in denen der Zugang zu spezialisierten Therapieangeboten häufig noch eingeschränkter sei.

Einige Hausärzte äußerten eine differenzierte Sichtweise im Hinblick auf den Einsatz von DiGA bei psychischen Erkrankungen. Im Gegensatz zu den oben zitierten Hausärzten, die digitale Anwendungen in diesem Bereich besonders befürworteten, betonten sie, dass DiGA zwar durchaus eine sinnvolle Unterstützung bei psychischen Erkrankungen darstellen könnten, insbesondere im Hinblick auf die wachsende Häufigkeit entsprechender Diagnosen, Versorgungsengpässe, Stigmatisierung und dem Vorteil von niedrigschwelligem Zugang. Ihre Zustimmung für den DiGA-Einsatz bei psychischen Erkrankungen gelte jedoch vor allem für leichtere Ausprägungen psychischer Erkrankungen. Mehrere Ärzte betonten, der Einsatz von

DiGA bei komplexeren psychischen Störungen sei keineswegs angemessen. Als Gründe dafür wurden nicht absehbare Risiken und die Relevanz der persönlichen Betreuung hervorgehoben. Einige Hausärzte gaben an, dass sie die Verschreibungsbereitschaft und Nutzeinschätzung differenziert vom Schweregrad und dem Diagnosespektrum der Erkrankung ihrer Patienten abhängig machten:

„(...) der generelle gesellschaftliche und berufliche Druck, den viele Menschen verspüren, auch vielleicht gekoppelt mit der allgemeinen Weltsituation, führt glaube ich dazu, dass das Depressionen auch zunehmen oder depressive Verstimmungen, sagen wir es mal so. Antriebsstörungen, die dann in alles Mögliche enden, von Schlafstörungen über Essstörungen bis ja eben depressive Verstimmungen und für diesen leichteren Bereich der psychischen Erkrankungen, wenn man das so bezeichnen kann, da denke ich, ist das vielleicht schon eine gute Sache.“ (TN 3, männlich)

Andere Hausärzte hoben hingegen das Potenzial von DiGA insbesondere im Hinblick auf Patientengruppen mit eingeschränkter Mobilität hervor, da DiGA flexiblen Versorgungszugang, auch von Zuhause aus, böten: *„Chancen sind, dass Leute, die, die sich nicht von zu Hause bewegen, dass die eine bessere Möglichkeit haben, eine Anbindung zu haben an solche Sachen.“ (TN 2, männlich)* Für Menschen, denen es aus gesundheitlichen oder organisatorischen Gründen schwerfalle, therapeutische Angebote in Präsenz wahrzunehmen oder sich selbstständig intensiv einen Therapieplatz zu suchen, eröffneten DiGA aus Sicht einiger Befragten die Möglichkeit, ortsunabhängig und niederschwellig Zugang zu Unterstützung und Behandlung zu erhalten. DiGA wurden in diesem Zusammenhang als Chance gesehen, bestehende Versorgungslücken bestimmter Patientengruppen zu schließen und die Reichweite therapeutischer Maßnahmen zu erweitern:

„(...) also dass die, dass die Erreichbarkeit viel besser ist und dass man das Patienten ohne eine quasi Zulassungsbeschränkung letztendlich verschreiben kann, weil es keinen persönlichen Aufwand dahinter gibt. Die App gibt es und der Patient kann sie verwenden und es muss nicht ein Psychotherapeut gesucht werden. Klar, es ist nicht so, nicht so intensiv wie eine Psychotherapie, aber es ist natürlich ... einfach, um die Wartezeiten zu reduzieren und ein niederschwelliges, schnelleres Angebot den Patienten geben zu können.“ (TN 4, weiblich)

Ein Arzt sah in DiGA den Vorteil, dass für jene Patienten, die nicht zwingend eine medikamentöse Therapie benötigten, über DiGA eine nichtmedikamentöse Behandlung geboten werden könne. Dies sei ein relevanter Punkt, da aus seiner Perspektive die Gabe von Medikamenten bei einigen Patienten langfristig negative gesundheitliche Auswirkungen habe. Insbesondere in solchen Fällen würde er Vorteile in der Verordnung einer DiGA sehen: *„(...) Thema Schlafstörung ist ja eh so ein schwieriges Thema für uns Hausärzte, wo wir den*

Patienten dann oft wieder ja Medikamente aufschreiben, die dauerhaft nicht gut sind für sie, will ich mal so sagen. Ansonsten sind wir natürlich im Rahmen der Versorgung oft in der Defensive.“ (TN 6, männlich)

Wahrgenommene Vorteile: Ergänzung bestehender Therapie. Einige der befragten Hausärzte betonten, sie verstünden DiGA nicht als vollständige Auslagerung ihrer therapeutischen Verantwortung. Vielmehr sähen sie den Einsatz solcher Anwendungen als ergänzendes Instrument, vergleichbar mit einer „Hausaufgabe“ oder ergänzenden Hilfestellung, die sie dem Patienten mitgeben könnten, um anschließend in einem Folgetermin gemeinsam den Umgang mit der Anwendung sowie mögliche Fortschritte zu besprechen. Die Anwendungen böten demnach eine zusätzliche Möglichkeit, Patienten auch außerhalb der Sprechstunde zu begleiten und die Versorgung zu erweitern. Einige Ärzte machten deutlich, dass sie sich beim Einsatz von DiGA in einer führenden, begleitenden Rolle verstünden. Für einige Ärzte sei es beim Einsatz von DiGA wichtig, den persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt zu erhalten: *„[Der Arzt] kann dadurch etwas delegieren, kann sagen, was wie als Hausaufgabe: „Ich verordne Ihnen mal diese DiGA, die könnte passend sein und in acht Wochen setzen wir uns zusammen oder in sechs Wochen und dann sprechen wir drüber, wenn Sie bereit sind, so was zu machen.“ (TN 6, männlich)*

Einige der befragten Hausärzte machten deutlich, dass sie die potenziellen Vorteile von DiGA grundsätzlich anerkennen, diese jedoch als Notlösung sähen. Sie zweifelten an der tatsächlichen Qualität der Anwendungen und empfanden den Einsatz von DiGA eher als Ausdruck fehlender alternativer Versorgungsangebote, denn als überzeugende Versorgungslösung.

„(...) die größte Chance, die ich sehe, da die ist wohl, dass der drohende Fachkräftemangel, der ja überall ist (...) für den, für den Patienten abgemildert werden kann, weil die DiGA eventuell Funktionen übernehmen können, für die niemand persönlich da ist oder ansprechbar ist, weil die Ressourcen einfach immer knapper werden. (...) Ich kann jetzt nicht unbedingt eine qualitative Verbesserung erkennen oder sehe die augenblicklich nicht als wenn diese Funktionen oder diese Therapien von, von einer Person wie auch immer geartet jetzt, ob das ein Arzt oder ein medizinischer Assistent ist, übernommen würden.“ (TN 3, männlich)

Wahrgenommene Vorteile: Förderung der Gesundheitskompetenz. Mehrere Hausärzte hoben den Vorteil von DiGA für die Stärkung der Gesundheitskompetenz von Patienten hervor. Durch die eigenständige Anwendung der digitalen Angebote, unabhängig vom betreuenden Arzt und zeitlich flexibel, könne die aktive Auseinandersetzung mit der eigenen Erkrankung gefördert werden. Aus ärztlicher Sicht biete dies das Potenzial, ihre Patienten

stärker in den therapeutischen Prozess einzubinden und ihre Gesundheitskompetenz damit zu stärken:

„Also einerseits denke ich, gibt es natürlich Gesundheitskompetenz an den Patienten, also er kann sich quasi dann in seiner freien Zeit ja auch mit den Themen beschäftigen, also über die sage ich mal zehn Minuten, die man dem Patienten in der Sprechstunde sieht hinaus, kann der Patient Gesundheitskompetenzen aufbauen, aber auch seine Symptomlast, sag ich mal, monitoren oder so eine Art, oft sind es ja so Tagebücher, die man hat. Das heißt, das ist auf jeden Fall eine Chance.“ (TN 1, männlich)

Neben psychischen Erkrankungen nannten einige Hausärzte insbesondere chronische Erkrankungen als bevorzugte Einsatzmöglichkeit für DiGA. Insbesondere hier könne die DiGA, anders als der Hausarzt, eine kontinuierliche, täglich verfügbare Begleitung und Unterstützung für die Versorgung dieser Patientengruppe darstellen:

„Ja, also mentale Gesundheit, auf jeden Fall. Herz-Kreislauf-Erkrankungen sehr häufig, wo man auch unterstützend eine DiGA bräuchte. Was ich sehr gut finde, ist auch Adipositas und Diabetes, also wirklich diese Lifestyle-Erkrankungen. Da kann man sehr, sehr gut unterstützend sein, weil der Hausarzt eben nicht jeden Tag darauf gucken kann auf die Sachen.“ (TN 8, weiblich)

Wahrgenommene Vorteile: Rückfallprophylaxe. Einige Hausärzte sahen in DiGA nicht nur Potenzial für die aktive Behandlungsphase oder die Prävention, sondern auch für die Rückfallprophylaxe. Mit der Heilung einer Erkrankung oder dem Durchbrechen eines Suchtverhaltens ende häufig zeitnah die Therapie. Einige Ärzte erkannten einen Vorteil darin, in besonders vulnerablen Phasen mithilfe der DiGA die Ressourcen des Patienten zu stärken und den Behandlungserfolg zu sichern:

„Das ist halt eben nicht so, ja, sie hören auf zu rauchen und dann wird man nicht mehr begleitet. Das ist wirklich. Das erinnert mich so ein bisschen an die, an das System von den Anonymen Alkoholikern irgendwie. Also das klingt jetzt ein bisschen pro forma, aber da wird ja auch damit gearbeitet, dass man dann unterstützt wird, auch im Prozess und wieder Lob bekommt, oder dann kriegt man mal eine Münze. So stelle ich mir das vor. Ich weiß es nicht. Aber ich weiß, dass es doch halt Schritte danach gibt. Und das finde ich gut.“ (TN 13, weiblich)

3.2.3 Vorbehalte und Kritik gegenüber DiGA

Neben den wahrgenommenen positiven Effekten und Chancen von DiGA äußerten die befragten Hausärzte auch Vorbehalte. Ein häufig genannter Kritikpunkt war die Sorge, dass digitale Anwendungen langfristig zentrale Elemente der persönlichen Arzt-Patienten-Beziehung verdrängen könnten. Insbesondere bei chronisch kranken oder psychisch stark

belasteten Personen, so wurde betont, könne der direkte menschliche Kontakt durch keine digitale Lösung vollständig ersetzbar sein. Darüber hinaus wurde die zunehmende Digitalisierung im Gesundheitswesen vereinzelt mit Skepsis betrachtet. Negative Einstellungen erfolgten teils in Folge von Frustrationen, die aus systemischen Gegebenheiten resultierten und teils aus Zweifeln an der Nachhaltigkeit digitaler Strategien. Auch die möglichen Konsequenzen, die sich aus der Kostenbelastung durch DiGA ergeben wurden kritisch thematisiert: Einige Teilnehmer stellten infrage, ob die Mittel angesichts begrenzter Ressourcen im Gesundheitssystem sinnvoll eingesetzt würden. Für ein besseres Verständnis von skeptischen und ablehnenden Einstellungen, werden nachfolgend die erwarteten negativen Konsequenzen von DiGA-Verordnungen erläutert.

Verlust der persönlichen Beziehung zum Patienten. Einige Teilnehmende teilten die Befürchtung, dass durch die zunehmende Fokussierung auf digitale Versorgungsangebote der direkte menschliche Kontakt in der Patientenversorgung langfristig an Bedeutung verliere. Zwar könnten DiGA aus Sicht der Befragten Versorgungsengpässe überbrücken, zugleich bestünde jedoch das Risiko, dass gesundheitspolitische Bemühungen zum Ausbau zwischenmenschlicher Versorgung in den Hintergrund gerieten. Ein Befragter formulierte die empfundenen Bedrohung der persönlichen Patientenversorgung durch DiGA folgendermaßen:

„Das merkt man ja schon, bin ich eher auf der Skeptiker Seite. Mir läge eher daran, Versorgungsmodelle zu etablieren, die stärker auf eine Mensch-zu-Mensch-Interaktion abzielen. (...) also es wird ja dargestellt als Lösung für ein Problem (..) an dem man nichts ändern kann. Es gibt zu wenig Menschen und zu viel Versorgungsbedarf und dann ist das ja eine gute Lösung und ich zweifle an, dass das die einzige Kausalkette ist, die man berücksichtigen muss. Ich glaube, es geht auch darum, dass, wenn man auf dieses Pferd setzt, man sein Bewusstsein lenkt in eine Richtung, die dieser anderen Idee Schaden zufügt. (...) Das wird aus meiner Sicht in der ganzen Diskussion zu wenig bedacht.“ (TN 11, männlich)

Die ablehnende Einstellung einiger Hausärzte gegenüber der DiGA-Verordnung wurde damit begründet, dass sie befürchteten im Zuge deren Verschreibung den direkten menschlichen Kontakt in der Versorgung zu reduzieren:

„Risiko sehe ich persönlich, dass die beste Therapie meines Erachtens ist, dass die Leute eine Mensch-zu-Mensch-Anbindung haben. Bei mir geht immer aus meiner Sicht sehr viel verloren, wenn ich keine Patientenkontakte habe. Da geht mir sehr viel verloren. Und ja, das fehlt dann. (...) Ich - ehrlich gesagt tue ich mir selbst ein bisschen schwer mit diesen Leistungen. Ich kann mir vorstellen, dass es vielleicht in der modernen Welt gehört, aber. (...) Ja, Optimalisieren. Ich glaube, dass ich da der falsche Ansprechpartner bin. Optimalisieren heißt für mich Mensch-zu-Mensch-Kontakt. Das wäre optimalisieren. Ja, ja.“ (TN 2, männlich)

Aus der Sicht dieser Befragten solle der Fokus auf dem Ausbau persönlicher, zwischenmenschlicher Versorgungsstrukturen liegen. Der direkte menschliche Kontakt im therapeutischen Setting wurde von diesen Befragten als so zentral für eine gelungene Behandlung eingeschätzt, dass digitale Lösungen wie DiGA im Vergleich deutlich an Attraktivität verloren und die Einstellung gegenüber DiGA eher ablehnend ausfiel. Für eine gewisse Gruppe von Hausärzten wurden DiGA nicht als hochwertige Ergänzung, sondern als potenzieller Ersatz eines subjektiv unverzichtbaren Kernelements der Versorgung wahrgenommen; der persönlichen Beziehung zwischen Arzt und Patient:

„Ich persönlich bin halt, wie ich ja schon sagte, eigentlich ein großer Verfechter davon, dass der wesentliche Teil jeder Intervention der ist, der was mit Beziehung zu tun hat. Und ich zweifle doch daran, wie nachhaltig eine Beziehung mit so einem Medium wie einer App gut funktioniert. Ich will nicht abstreiten, dass das Beziehung ist, aber ich würde schon denken, dass die Beziehung zu einem leiblichen Menschen etwas anderes ist.“ (TN 11, männlich)

Einige Befragte unterstrichen, dass gerade bei psychischen Erkrankungen, für die aktuell die meisten DiGA zugelassen sind, der zwischenmenschliche Austausch relevant sei. Diese Ärzte äußerten sich sehr kritisch gegenüber der Idee, mentale Erkrankungen ausschließlich über den digitalen Weg zu behandeln: *„(...) gerade Mental Health ist meines Erachtens was, wo man die Leute auch oft vor sich sehen muss, um bestimmte Regungen im Gesicht usw. [und so weiter] zu sehen. Also das ist für mich nichts, was durchgängig nur als „E“ als elektronisch laufen sollte.“ (TN 13, weiblich)*

Der befürchtete Verlust oder graduelle Wegfall der direkten Arzt-Patienten-Beziehung berge laut den Aussagen einiger Hausärzte die Gefahr, dass zwischenmenschliche positive Begleiteffekte neben der rein inhaltlichen Therapie verloren gingen. Es wurde die Sorge geäußert, dass dies zu Einbußen bezüglich der emotionalen Involviertheit in den Therapieprozess führen könne. Einige Hausärzte befürchteten, dass die vertrauensvolle, interpersonelle Beziehung zum primären Behandler, dem Hausarzt, durch den Einsatz von DiGA geschwächt würde und somit die Qualität der Therapie insgesamt sinken könne: *„Die Gefahr ist, dass oder für mich, was die DiGAs wenig attraktiv macht, ist die Tatsache, dass eben das Ganze auf eine unpersönliche, letztendlich KI-basierte Ebene gehoben wird, bei der dieser persönliche Austausch und die persönliche Ansprache und also, die emotionale Ebene zwischen Personen nicht stattfindet.“ (TN 3, männlich)* Die Priorisierung von persönlicher Mensch-zu-Mensch Interaktion im therapeutischen Setting wirkte bei diesen Hausärzten demnach hemmend auf die Bereitschaft DiGA einzusetzen.

Bedenken hinsichtlich hoher finanzieller Belastung des Gesundheitssystems durch DiGA.

Eine Reihe von Interviewten vertrat den Standpunkt, dass DiGA sehr kostenintensive Versorgungsformen darstellten: *„Ist ja auch teuer. Je nachdem, was 300/400 € im Monat. In drei Monaten. Ist halt ein stolzer Preis. Also die Kassen bezahlen dafür, dass unter Umständen nur dreimal reingeguckt wird.“* (TN 6, männlich) Dabei wurde deutlich, dass es einen hinderlichen Faktor für die Verschreibung darstellte, wenn Hausärzte die Kosten der DiGA, im Verhältnis zu ihrer eigenen Vergütung für die Behandlung von Patienten, als inadäquat hoch empfanden. *„Ich finde es immer ein bisschen problematisch, wenn Geld und die Kosten teilweise wirklich relativ viel Geld, sehr viel Geld für solche Sachen ausgegeben wird, anstatt den Behandelnden ich sag mal das, was sie machen, vernünftig zu vergüten. (..) Das finde ich so das einzige Problem.“* (TN 7, männlich)

Anderen befragten Hausärzten sei das Verhältnis von den Kosten zur tatsächlichen Leistung einer DiGA wichtiger als die absoluten Kosten. Aus der Perspektive einiger Befragter müsse der finanzielle Aufwand für DiGA durch das Erzielen verhältnismäßiger Vorteile durch DiGA gerechtfertigt werden. In diesem Fall seien die entstehenden Kosten für das Gesundheitssystem vertretbar:

„(...) und das jetzt vielleicht noch mal so als negativen Punkt dabei, dass es eben relativ hohe Kostenbelastungen auch fürs Gesundheitssystem sein können, die dann natürlich irgendwie, sage ich mal, auch in einem anderen Benefit, im Gesundheitssystem sozusagen, dann sich auch widerspiegeln müssen.“ (TN 5, männlich)

Ein Hausarzt hingegen relativierte die Kosten von DiGA, da er sie den noch höheren Ausgaben für beispielsweise eine herkömmliche Psychotherapie gegenüberstellte: *„Ich finde es, finde sie relativ teuer. Auf der anderen Seite ist natürlich eine Psychotherapie. Ich komme immer auf die Psychotherapie ... es gibt natürlich auch noch andere Anwendungsbereiche. Aber Psychotherapie ist natürlich noch teurer.“* (TN 4, weiblich)

Grundsätzliche Systemkritik und Infragestellung digitaler Versorgungsstrategien.

Die Aussagen einiger Teilnehmer zeigten, dass DiGA teils grundsätzlich als ungeeigneter Ansatz für die zukünftige Patientenversorgung wahrgenommen wurden, da eine pauschale Ablehnung und Frust gegenüber den Entwicklungen im Gesundheitssystem bestanden. Diese Grundeinstellung führe dazu, dass sich die entsprechenden Hausärzte weder dazu bereit seien, DiGA zu verschreiben, oder sich vertiefend mit dem Thema zu befassen. Einige Hausärzte merkten an, dass es relevantere Herausforderungen im Gesundheitssystem gäbe, wie Personalmangel, Bürokratie, unzureichende Vergütung oder Fokus auf Gewinnmaximierung.

Diese Ärzte waren der Ansicht, dass entsprechende Probleme nicht durch DiGA gelöst würden und sprachen sich in diesem Sinne für grundsätzliche Systemreformen aus. Einige Interviewte kritisierten, dass die aktuelle Patientenversorgung viel mehr ökonomisch getrieben als patientenzentriert organisiert sei und sich dies ändern müsse, indem der Fokus verstärkt auf die Qualität der Behandlung, zugunsten der Patienten, gelenkt werde. Diese Einstellung und der allgemeine Frust gegenüber dem aktuellen Alltag im Gesundheitssystem und der Gestaltung der Gesundheitspolitik übertrug sich bei einigen Ärzten auf ihre Einstellung gegenüber digitalen Versorgungslösungen:

„Grundsätzlich gibt es ein erhebliches Informationsdefizit insbesondere der Betroffenen. Und um die geht es ja. Und das ganze System baut darauf auf. Und insbesondere der gesamte bürokratische Apparat, der da dranhängt und der mittlerweile so überbordnet, dass es kaum noch zu bewältigen ist, zielt nur darauf ab, dass das System am Laufen gehalten wird und dass Geld generiert wird. Es geht gar nicht direkt um Hilfen, die den Betroffenen selbst angeboten werden (...). Wie gesagt, nach meinem Dafürhalten müsste das System eingestampft werden, wir bräuchten eine Einheitskrankenkasse und jeder Patient muss seine Rechnungen dem Therapeuten gegenüber selbst begleichen und kann sie dann einreichen, um sozusagen durch diese Überprüfungsinstanz herauszufinden, ob das gerechtfertigt war oder nicht und selber entscheiden, ob es zielführend war oder nicht. Aber das wird nie passieren und insofern bleibt es dabei. Wie gesagt, ich bin da absolut frustriert und desillusioniert.“ (TN 10, männlich)

Die Interviews machten in Teilen deutlich, dass DiGA nicht isoliert betrachtet, sondern vielfach als Ausdruck einer umfassenderen gesundheitspolitischen Entwicklung wahrgenommen wurden, die bei einigen Hausärzten mit starkem Unmut und Resignation verbunden war:

„Aber das heißt also, es ist so, dass ärztliche Tätigkeit endlich adäquat honoriert werden muss, und das ist in Deutschland überhaupt nicht der Fall. So, und das heißt, das ist, die Rahmenbedingungen sind in Deutschland so schlecht wie nie seit 1949. Und das hat natürlich Konsequenzen. (...) Problem auch hier in Deutschland teuer ausgebildet - dann weg. Ja, weil die meisten jungen Leute dann in die Schweiz, nach Österreich, egal wohin gehen, aber nicht in Deutschland bleiben, weil die Rahmenbedingungen so schlecht sind. Aber wie gesagt, das ist das große Problem.“ (TN 12, männlich)

Insgesamt zeigten sich sehr unterschiedliche Einstellungen gegenüber DiGA die von neugierig-offen bis hin zu skeptisch-ablehnend reichten. Positive Haltungen gründeten sich dabei auf verschiedene wahrgenommene Chancen wie etwa die Möglichkeit zur Überbrückung von Wartezeiten oder die Ergänzung bestehender Therapien. Negative Einstellungen hingegen formen sich vor allem durch Vorbehalte und befürchtete Risiken wie den Verlust der persönlichen Arzt-Patient-Beziehung, hohe Kosten sowie grundsätzliche Kritik an der Entwicklung des Gesundheitssystems.

3.3 Informationsbedarf von Hausärzten zu Datenschutz, Evidenz und Kosten von DiGA

Bezüglich der Informationsbedarfe von Hausärzten im Zusammenhang mit der Verordnung von DiGA wurden speziell die Bedarfe zur Evidenz (3.3.1) Datenschutzmaßnahmen (3.3.2) und Kostenaspekten (3.3.3) ermittelt. Außerdem zeigten Teilnehmer Unsicherheiten in Bezug auf mögliche Budgetierung sowie Sorge vor Regressforderungen (3.3.4). Betont wurde der Bedarf an vertrauenswürdigen Informationsquellen (3.3.5).

3.3.1 Evidenz der Anwendungen

Einen häufig genannten Einflussfaktor auf die Bereitschaft zur Verschreibung von DiGA stellte die von den Hausärzten wahrgenommene Evidenzlage von DiGA dar: „(...) das Wichtigste sind letztendlich (...) evidenzbasierte Daten, die was über die Effektivität sagen. Vielleicht in vorausgegangenen Studien. Das ist ja letztendlich das Entscheidende, weil, wenn es nichts nutzt, dann brauche ich sie auch nicht zu verordnen.“ (TN 3, männlich)

In Studium, ärztlicher Weiterbildung sowie im Berufsalltag werde betont, dass medizinische Entscheidungen auf dem Prinzip der evidenzbasierten Medizin beruhen sollten. Dies umfasse die Orientierung an wissenschaftlichen Studien, Leitlinien und anderen qualitätsgesicherten Informationsquellen. Entsprechend spiele die Einschätzung, inwieweit eine DiGA wissenschaftlich fundiert und empirisch überprüft ist, für Ärzte eine zentrale Rolle bei der individuellen Verordnungsentscheidung:

„(...) also wie gesagt, diese evidence based medicine... das heißt, es muss bestimmte Studien geben, das heißt also Studien jetzt ja schon, auch bei Insomnie, da erwarte ich schon Studien jetzt hier, die jetzt nicht nur mit drei, vier Leuten gemacht worden sind, sondern die auch jetzt schon mit 100, 200, 500 Leuten gemacht wurden, dass man zumindest ein bisschen weiß, wohin die Reise geht.“ (TN 12, männlich)

Ein Hausarzt präferierte es, wenn DiGA in medizinische Leitlinien integriert würden. Dies würde seiner Einschätzung nach dazu beitragen, DiGA als evidenzbasiertes Therapieinstrument einzubetten. Dieser Rahmen fördere seine Annahme für entsprechende Anwendungen und motiviere dazu, sich intensiver mit entsprechenden Angeboten auseinanderzusetzen:

„Gut, die Evidenz ist ja das ganz große Thema seit Jahrzehnten mittlerweile. Und wir haben ja für alle möglichen Erkrankungen Leitlinien (...) Auch da wäre es wünschenswert, dass man sich mit diesen neuen Instrumenten natürlich auseinandersetzt und die einschätzt. Ich denke, dass das so leitlinienähnliche Empfehlungen sein sollten. (...) so auf Leitlinien adäquater Ebene würde ich mich dann schon sehr wohlfühlen, auch gerne ins Detail gehen und mich

auch noch mal genauer mit einzelnen Aspekten solcher Anwendungen auseinandersetzen wollen.“ (TN 9, männlich)

Einige Hausärzte betonten, dass DiGA ein Feld seien, in dem eine leichte Zugänglichkeit und hohe Qualität von Evidenzdaten von entscheidender Bedeutung sei. Angesichts eines wachsenden und teils als unübersichtlich empfundenen Marktes mit einer Vielzahl an Anbietern und Anwendungen sahen es einige Hausärzte als essenziell an, anhand belastbarer wissenschaftlicher Daten fundierte Entscheidungen über den potenziellen Nutzen einzelner DiGA für ihre Patienten treffen zu können: *„(...) und vielleicht auch was bringt diese App an Mehrwert gegenüber der normalen Standardtherapie, die man sonst machen würde?“ (TN 5, männlich)* Der Zugang, die Qualität und die Transparenz bezüglich Informationen der Evidenzlage sei aus Sicht der Ärzte ein entscheidender Faktor für das Vertrauen in DiGA und ihre sinnvolle Integration in die ärztliche Versorgungspraxis: *„(...) mir wäre das schon wichtig zu verstehen und zu wissen, dass das wirklich gute Programme sind und auch geprüfte Programme. Weil ich glaube, dass auf diesem Markt sehr, sehr viele Player sein werden oder schon sind. Und mir wäre es wichtig, auch eine qualitativ gesicherte Betreuung meinen Patienten vermitteln zu können.“ (TN 9, männlich)* Ein Arzt gab an, dass ihm eine kurzgefasste Einordnung der Wirksamkeitseffekte bezüglich bestimmter Krankheiten bereits reichen würde, um sich über die Evidenz einer DiGA ausreichend informiert zu fühlen:

„Das wäre für mich nur eine Einordnung, also dass ich jetzt - für mich wäre das von der Informationstiefe, dass man sagen kann zum Beispiel (...): Nutzer dieser DiGA haben im Schnitt 8 Prozent weniger Arteriosklerose oder so was. So was in der Richtung würde mir schon reichen. Also man muss jetzt nicht, ich muss da jetzt nicht 20 Studien haben, die ich dann noch durchforsten muss, sondern nur eine kurze und knackige Einordnung.“ (TN 5, männlich)

Was die Informationsdarstellung und Informationstiefe betrifft, gaben diesbezüglich andere befragte Hausärzte an, dass ihnen oberflächliche und herkömmliche Informationen von Anbietern über Websites oder Werbematerialien keinesfalls ausreichten. Diese Hausärzte wünschten sich tiefergehende Informationen, beispielsweise zum Studiendesign, der Stichprobenauswahl und -größe oder des Untersuchungszeitraums. Sie stünden den von Herstellern bereitgestellten Evidenzinformationen kritisch gegenüber und wollten die Evidenzlage selbst im Detail prüfen. Einige präferierten es, eine eigene fundierte Einschätzung zum evidenzbasierten Nutzen der jeweiligen DiGA zu gewinnen und sich nicht ausschließlich auf werblich aufbereitete Informationen zu verlassen:

„Im Idealfall wüsste ich gerne das Design der Studien mit denen, die das untersucht haben, und was das sie genau damit untersuchen wollten. Also die entsprechenden Outcomes usw.“

Also diese Informationen in so einem Werbeblättchen, das ist zugelassen und wissenschaftlich evaluiert - Das reicht mir nicht. Und mehr Informationen kriegt man ja normalerweise nicht.“ (TN 11, männlich)

Bezüglich des Informationsbedarfs zur Evidenzlage von DiGA berichteten einige Ärzte, erleichterte Zugangsmöglichkeiten zu tiefergehenden Informationen nutzen zu wollen. So forderten einige Hausärzte, dass sie per Cross-Link – beispielsweise auf der Herstellerwebsite – die zitierte Studie bei Bedarf selbst nachlesen können, um sich nach Belieben genauer zu informieren:

„Also mir würde der Link reichen, wo zum Beispiel eine wissenschaftliche Studie verlinkt ist, wenn es eine eigene ist eben würde ich schon den wissenschaftlichen Report oder eine Zusammenfassung lesen der Studie und es müsste natürlich auch der Studienzugang irgendwo hinterlegt sein, dass man den nachlesen kann. Also das ist mir schon sehr wichtig, gerade wenn damit geworben wird, zum Beispiel die beste DiGA für die und die Diagnose laut der und der Studie. Dann bin ich doch geneigt, das auch noch mal selbst zu recherchieren und durchzugehen.“ (TN 8, weiblich)

Andere Befragte betonten hingegen, dass sie selbstständig, insbesondere auf Grund des Zeitaufwandes, nicht dazu befähigt, bereit oder motiviert seien, die Evidenzlage selbst im Detail zu überprüfen: *„Mir geht es darum, dass Studien gemacht worden sind. Mir geht es nicht darum, dass ich die Studien jetzt im Einzelnen nachvollziehe oder gucke und dass ich mir das alles explizit anschau. Da habe ich keine Zeit zu.“* (TN 12, männlich) Stattdessen schlugen einige Befragte übereinstimmend vor, die Aufgabe der fortwährenden, sorgfältigen Durchsicht, Analyse und Berichterstattung zur Evidenzlage an seriöse, vertrauenswürdige Institutionen und Quellen auszulagern. Die Überprüfung der Evidenzlage der DiGA wünschten sich die Befragten beispielsweise durch das BfArM, den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) oder das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG):

„Ich könnte auch natürlich googeln. (...) Und da muss man halt immer schauen, um welche Quellen handelt sich das hier? Und das bedarf einer gewissen kritischen Prüfung, weil das sich a priori aus einer Internethomepage einer Firma wie auch immer nicht unbedingt ergibt, wie vertrauenswürdig das dann ist oder wie neutral oder sachlich die Informationen verfasst sind, da muss man wirklich gut gucken. Ist ja auch gar nicht einfach, Medikamentenstudien zu beurteilen. Aber dafür haben wir ja andere Instanzen, die uns das tatsächlich abnehmen. Ob das jetzt hier das IQWiG oder andere oder BfArM sind oder der G-BA usw. Da sind Instanzen ja aus guten Gründen entwickelt worden und auch implementiert worden, weil es uns ja als niedergelassenen Ärzten völlig unmöglich ist, eine Gesamtübersicht über eine Studiensituation zu erhalten.“ (TN 9, männlich)

Einige der befragten Hausärzte bekundeten in diesem Sinne grundsätzliches Vertrauen in die Arbeit des BfArM und gingen davon aus, dass im Rahmen des Zulassungsverfahrens für jede DiGA eine ausreichende Evidenzlage geprüft und sichergestellt werde: *„(...) ich denke, wenn das BfArM sich damit befasst hat, hat das schon mal Hand und Fuß. Da würde ich sagen okay,*

da würde ich auch gerne meine eigenen Erfahrungen mit den Patienten zusammen machen.“ (TN 9, männlich) Einige Aussagen machten deutlich, dass sie die Aufnahme einer DiGA in das DiGA-Verzeichnis des BfArM als ausreichenden Evidenznachweis für die Verschreibung verstünden: *„Ja, wie gesagt, ich bin pragmatisch. Wenn ich weiß, die ist dauerhaft vom BfArM aufgenommen worden, dann weiß ich auch, dass sie ihre Evidenzstudien gemacht haben. So, dann brauche ich mir die Studie nicht noch anzugucken.“* (TN 6, männlich) Ein anderer Hausarzt wollte in diesem Zusammenhang gerne detailliertere Informationen über den Ablauf des Zulassungsverfahrens erhalten, um anschließend zu entscheiden, ob dieser Prozess allein für ihn die Evidenz einer jeweiligen Anwendung ausreichend sichern würde: *„Also zumindest es gibt ja die vorübergehende Aufnahme in dieses Register und dann gibt es glaube ich die endgültige und das würde mich natürlich interessieren, was so die Kriterien dafür alle sind und auch, inwiefern so Studien auch gelaufen sind im Vorfeld von diesen DiGAs. Das würde mich auch interessieren.“* (TN 1, männlich) Ein weiterer Befragter äußerte in diesem Zusammenhang auch Zweifel an der tatsächlichen Neutralität der einschätzenden Institutionen. Er betonte, dass er sich mehr Transparenz hinsichtlich der Bewertungsprozesse wünschen würde, insbesondere im Hinblick auf potenzielle Interessenkonflikte bei der Beurteilung von DiGA: *„Eine Einschätzung von unseren Fachgesellschaften [bräuchte ich als Information zur Evidenz]. (...) Dann natürlich mit einem kleinen Link, damit ich sehe, wer da in der Gesellschaft sitzt. Und wenn der Anteile an der Firma hat, dann finde ich das natürlich nicht so gut.“* (TN 7, männlich)

Eine Reihe von Hausärzten schätzte die Evidenzlage im Hinblick auf DiGA insgesamt als unzureichend ein: *„(...) das ganze Zulassungsverfahren ist halt was die Wertigkeit. (..) zum Beispiel von Wirksamkeit nachweisen und so angeht das ist ja alles sehr dünn.“* (TN 11, männlich) Laut den Befragten lägen bislang nur wenige belastbare Nachweise zur tatsächlichen Wirksamkeit der Anwendungen vor, was ihre Zurückhaltung bei der Verschreibung zusätzlich verstärkte: *„Das [Angaben zur wissenschaftlichen Evidenz] ist ja für mich das, was ich ja sage, dass das Wichtigste. Die wenigsten Informationen oder die wenigsten haben, haben einen wirklich guten evidenten Nutzenbeleg.“* (TN 7, männlich)

Einige Ärzte kritisierten auch, dass bei DiGA ihrer Ansicht nach ein anderer Maßstab für Evidenz angelegt werde als bei anderen Therapiemaßnahmen. So sahen einige Ärzte die sonst sehr strengen Vorschriften für eine evidenzbasierte Therapie bei DiGA als deutlich gelockert an. Diese empfundene Unverhältnismäßigkeit und „Sonderrolle“, welche DiGA einnehmen, indem für eine nicht vorhandene, oft als schwach empfundene Evidenz die Kosten seitens der Krankenkassen übernommen werden würden, erregte bei einigen Ärzten Missmut und Kritik:

„Grundvoraussetzung bei allen diesen Geschichten ist: Wir müssen so auch bei den Medikamenten und bei allem, was wir machen, auf Evidenz achten. Und dann finde ich, wenn so ein Programm von der Kasse bezahlt wird oder überhaupt bei der Ärztekammer oder bei der KV [Kassenärztliche Vereinigung] gelistet ist, dann erwarte ich, dass das evident ist. Sonst ist das Mist. Und sonst ist das ganze Prinzip Müll, ja. (...) Und dann finde ich das eigentlich ein Unding, wenn da Programme bezahlt werden, die ja da, wo ich eigentlich überhaupt keine Evidenz habe.“ (TN 7, männlich)

Ein Hausarzt berichtete, dass das Fehlen einer umfassenden Evidenzlage für ihn nicht zwangsläufig ein Ausschlusskriterium für eine DiGA darstelle. Vielmehr sei für ihn bereits die Möglichkeit, einem einzelnen Patienten durch die Anwendung helfen zu können, ausreichend, um eine Verschreibung in Erwägung zu ziehen. Des Weiteren betonte dieser Hausarzt, dass eine belastbare Feststellung der Evidenz bei DiGA ohnehin grundsätzlich erschwert sei, da es im realen Anwendungskontext zu einem Selektionsbias komme. So würden vorwiegend digital affine, veränderungsbereite und motivierte Patienten entsprechende Angebote nutzen, wodurch die Aussagekraft der bisherigen Wirksamkeitsbelege für die Gesamtheit des Patientenkollektivs relativiert werde:

„[Evidenzbasierung und Wirksamkeit] ist mir natürlich auch wichtig, aber ich glaube natürlich, bei den Sachen, die Apps, so wie Rauchstopp oder Adipositas, kann so eine bestimmte Wirksamkeit, bin ich ja froh, wenn eine überhaupt nachgewiesen wird. Also da ist ja eigentlich jeder, der runterkommt wäre es mir schon wert, weil ja, aber natürlich ist da eine gute Wirksamkeit meines Erachtens utopisch, weil wer nicht abnehmen möchte, das nur als zusätzliches Mittel macht (...).“ (TN 13, weiblich)

Andere Ärzte, welche ebenfalls gänzlich an der Qualität und tatsächlichen Aussagekraft von Evidenz zweifelten, berichteten, an Informationen zur Evidenz grundsätzlich nicht interessiert zu sein. Als Gründe nannten sie, dass Studienergebnisse beispielsweise durch Studiendesigns willentlich manipuliert würden, dass Studien erhebliche Interessenkonflikte aufwiesen und dass sie nicht nachhaltig oder langfristig genug angelegt seien. Der DiGA-Hersteller selbst als Leiter von Studien wurde aus Gründen der sinkenden Neutralität und Seriosität daher wiederholt klar abgelehnt:

„Was ist denn heutzutage überhaupt noch evident? Es wird ja überwiegend in solchen Studien mit Surrogatparametern gearbeitet, die keinerlei Aussagekraft haben. Die Studien sind meistens auch nur so kurzfristig angelegt, dass zum Beispiel gerade bei Schlafstörungen oder auch bei Übergewicht der JoJo-Effekt der sogenannte. Also nach anfänglichen Erfolgen ein wieder eintretender Rückschritt erfolgt. Das, das wird in den Studien ja meistens gar nicht erfasst und soll auch nicht erfasst werden. Es soll suggeriert werden, dass das gut ist. Und Studien werden von Auftraggebern gesponsert, und das sind meistens die Hersteller selber. Und da beißt sich die Katze in den Schwanz. Also von solchen Studien halte ich, um es ganz ehrlich zu sagen, gar nichts. Solche Studien lese ich noch nicht mal mehr durch. Die wandern bei mir sofort in den Papierkorb.“ (TN 10, männlich)

Das Thema Evidenz spielte für die befragten Hausärzte eine wichtige Rolle, wenngleich mit unterschiedlichen Konsequenzen. Während einige Hausärzte sich detaillierte Informationen und transparente Aufbereitung zur Wirksamkeit einzelner DiGA wünschten, verlassen sich andere bewusst auf die Einschätzungen zuständiger Institutionen wie dem BfArM. Eine weitere Gruppe empfand die Evidenzlage aktuell als wenig überzeugend, wieder andere Befragte zweifelten grundsätzlich an der Vertrauenswürdigkeit evidenzbasierter Informationen und zeigten entsprechend geringes Interesse an weiterführender Informationsaneignung zu diesem Thema.

3.3.2 Wahrung des Datenschutzes

Bezüglich des Datenschutzes ließen sich verschiedene Ansichten herausarbeiten. Einerseits gaben die Befragten an, dass der Schutz, insbesondere von gesundheitsbezogenen Daten ihrer Patienten, sehr wichtig sei. Einige Ärzte betonten in diesem Kontext, dass der Datenschutz bei der Entscheidung, ob sie eine DiGA verschreiben würden oder nicht, für sie sogar essenziell sei:

S1 [Interviewerin]: „Was würden Sie vorher wissen wollen, was Ihre Entscheidung beeinflusst, ob Sie eine DiGA verschreiben und wenn ja, welche?“ S2 [Befragter]: „Also die üblichen Datenschutzregeln natürlich, dass die nicht - also gut, heute kann man ja in iPhone oder bei Google wahrscheinlich bei Google wie heißen die Android? Mit Sicherheit auch alles einstellen. Aber es gibt ja immer noch viele Apps, die greifen im Hintergrund alles Mögliche ab.“ (TN 7, männlich)

Mehrere Interviewte beschrieben, dass insbesondere Informationen zu Lücken im Datenschutz für sie ein entscheidendes Argument gegen die Verschreibung von DiGA darstellen würden: *„Welche Informationen würden Sie denn davon abhalten, eine DiGA zu empfehlen?“ S2: „(...) Natürlich sowas wie Datenleak, wenn Daten weitergegeben wurden. Wenn man so eine Information erhält.“ (TN 8, weiblich)* Einige Ärzte hoben die Rolle des Datenschutzes, insbesondere im Bereich psychischer Erkrankungen hervor: *„(...) da wäre es mir schon gerade bei medizinischen Daten außerordentlich wichtig, auch wenn es um psychische oder psychosomatische Inhalte geht, dass die Patienten da absolut auf der sicheren Seite sind.“ (TN 9, männlich)* Einige Hausärzte gaben zu bedenken, dass bei einem Datenleck Nutzerdaten einer App herangezogen werden könnten, um auf Diagnosen rückzuschließen. Dies könne dann diverse finanzielle und berufliche Nachteile für den Patienten nach sich ziehen. Verdeutlicht wird entsprechende Befürchtung exemplarisch durch diese Aussage:

„Also wenn der Patient ein Medikament einnimmt, dann bekommt die Apotheke mit, dass der Patient es kriegt, aber die Firma weiß es natürlich nicht. Und bei der DiGA muss das auch

gewährleistet sein, dass der Hersteller nicht weiß, welcher Patient jetzt welche DiGA benutzt, weil daraus Rückschlüsse auf die Diagnose gezogen werden können und das dann möglicherweise ... ja, ich finde den Datenschutz sehr wichtig. (...) Also wenn jetzt zum Beispiel jetzt in Bezug auf den Datenschutz, wenn ich jetzt eine F-Diagnose gebe und die bei den Patienten, die dann beim Arbeitgeber oder was weiß ich wo landet und den Patienten etwa Einiges verbaut, auch Versicherungsprobleme, Berufsunfähigkeit ... Das fände ich schwierig.“ (TN 4, weiblich)

Bezüglich des Informationsbedarfs zum Datenschutz bei DiGA gingen die Einschätzungen der Hausärzte deutlich auseinander. Einige Ärzte gingen davon aus, dass die Zulassungsbedingungen und übergeordnete europäische oder deutsche Gesetzesgrundlagen zum Datenschutz scharf genug seien. Sie nahmen an, dass, mit der Zulassung einer DiGA, sie auch hinreichend datenschutzrechtlich geprüft sei. Sie hatten keine Absicht, sich noch genauer und prüfend mit dem Datenschutz auseinanderzusetzen: *„[Datenschutz] Finde ich grundsätzlich wichtig, muss ich aber sagen, setze ich eher voraus, dass aufgrund der gesetzlichen Vorgaben. (...) man würde denken, dass unser Gesetz da eigentlich so scharf genug ist.“* (TN 11, männlich) Andere Aussagen veranschaulichten, dass es den Ärzten, neben der Zulassung der DiGA allein, wichtig sei, dass die Bestimmungen zum Datenschutz nochmal von einer seriösen Quelle geprüft und darüber Bericht erstattet würde.

Auch weiterführende Informationen zum Datenschutz für Patienten wurden gewünscht, um sich nicht selbst eingehend mit dem Thema auseinandersetzen zu müssen. Unabhängig von ihrem eigenen Interesse für den Datenschutz, sei es im direkten Patientenkontakt relevant für einige Interviewte, Informationen zum Datenschutz bereitstellen zu können, um Patienten bezüglich der jeweiligen Anwendung zu beraten. Diesbezüglich gaben einige Ärzte eigene Informationsdefizite zu: *„Ja, das ist das, was manchmal Patienten fragen. Für mich selber - ich bin jetzt nicht so ein Datenschutzfreak, aber manchmal fragen die Patienten danach. Und dann kann man ja auch als - man ist zwar Verschreiber, aber so richtig wissen tut man es auch nicht.“* (TN 1, männlich) Andere Befragte äußerten, dass durch diverse Verordnungen zur Wahrung des Datenschutzes ein überbordender, als störend empfundener Aufwand entstehe. Auch sei der Datenschutz aus Sicht einiger Befragten hinderlich für die freie, effiziente Ausübung ihres Arztberufs: *„In Deutschland verhindert der [Datenschutz] in fast allen Bereichen; Polizei, Justiz, Kriminalität, sinnvolle Reaktionen, sinnvolle Maßnahmen. Also von daher gesehen maximal überbewertet.“* (TN 12, männlich) Unter diesen Gesichtspunkten rief das Thema Datenschutz bei einigen eher Ablehnung, Desinteresse und Frust hervor: *„Diese ganzen Datenschutzgeschichte ist mir - geht mir am Popo vorbei. (...) Der ist. Ja, der ist, der ist so extrem. Wir können nicht vernünftig Daten austauschen in Deutschland. Wir dürfen. Wir*

dürfen keine E-Mail schicken und dann weil das alles schon ja... Naja, jedenfalls der Datenschutz ist mir völlig egal.“ (TN 2, männlich)

Andere Ärzte argumentierten, dass eine Wahrung des Datenschutzes ohnehin nicht möglich sei und bewerteten betreffende Informationen daher als unsinnig. Aus ihrer Sicht sei nicht nachvollziehbar, was mit Daten passiere, wenn diese einmal digital gespeichert würden. Einige Befragte gaben die Verantwortung zum Schutz der personenbezogenen Daten an die Patienten und Nutzer selbst ab, die sich über den Umgang mit ihren Daten bewusst sein müssten. Ein Hausarzt differenzierte, dass sein Desinteresse an Datenschutzinformationen jedoch nur so lange bestünde, als er selbst nicht von möglichen Datenschutzlücken betroffen sei oder dafür zur Verantwortung gezogen werden könne:

*„(...) jeder Patient und Versicherte sollte da eigenverantwortlich mit umgehen und sollte selbst entscheiden, wie viel er da an Datenschutz möchte und wie viel nicht. Und man sollte sich darüber im Klaren sein, dass, sobald man seine Daten ins Netz setzt, die auch nicht mehr sicher sind. (...) Wenn es natürlich mich als meine Praxis angeht und ich in irgendeinen Konflikt gerate, dass da Patientendaten von meinen konkreten Patienten irgendwo an die Öffentlichkeit kommen, wofür ich im Anschluss verantwortlich gemacht werden könnte, dann sieht die Sache natürlich schon wieder ganz anders aus. (...) Ich grundsätzlich glaube ich, dass die, das es eigentlich ein bisschen heuchlerisch die ganze Zeit zugeht, weil mit aller Macht versucht wird, diese elektronischen Anwendungen in den Markt zu drücken, in den Gesundheitsmarkt ganz allgemein, auch die DiGAs. Und es wird immer dazu gesagt: Ja, es ist ja alles datenschutzrechtlich ist alles abgeprüft und es ist alles sicher und wir machen das so. Ist es aber nicht. (...)“ **S1:** Das heißt Datenschutz-Informationen, die Sie als Fachkraft sich wünschen würden, wenn Sie über solche Angebote informiert werden, wären eher nicht so interessant aus den genannten Gründen?“ **S2:** „Genau.“ (TN 3, männlich)*

Einige Hausärzte sahen ihre Pflicht in Bezug auf die Datenschutz-Beratung bei DiGA beschränkt. Sie würden lediglich darauf hinweisen, dass bei der Nutzung der DiGA Daten erhoben und gesammelt werden. Die Beratungsleistung, welche einige Ärzte bereit seien zu erbringen, beziehe sich nicht auf einzelne digitale Anwendungen selbst, sondern stelle ein generelles Sensibilisieren ihrer Patienten zum Umgang mit ihren Daten dar. Tiefergehendes Wissen zu den Datenschutzvorkehrungen einzelner DiGA sei für einige Hausärzte in diesem Kontext irrelevant und für diese Weise der Aufklärung nicht notwendig. Einige Teilnehmer kritisierten, dass der Umgang mit den eigenen personenbezogenen Daten bei vielen Patienten sehr leichtfertig und unbedacht erfolge. In Anbetracht dessen sei ihre Pflicht damit erfüllt, lediglich auf das Sammeln von Daten hinzuweisen, anstatt in der Tiefe aufzuklären. Ein Arzt verwies dabei insbesondere auf die jüngere Generation, welche unbesorgt private Daten in den Sozialen Medien teile:

„Wir wissen alle, dass diese Daten irgendwo gespeichert werden müssen, damit diese App funktioniert und mein Vertrauen generell in die künstliche Intelligenz und Datenspeicherung

ist massiv zerrüttet. Ja, weil wir alle wissen, wie begehrt Gesundheitsdaten weltweit sind. Sie sind die begehrtesten Daten weltweit und damit werden Milliarden, wenn nicht noch mehr verdient. (...) Es ist trotzdem meine Pflicht, darüber aufzuklären, dass eben doch Daten gesammelt werden. Und damit habe ich dann meine Pflicht erfüllt, indem ich das dem oder den Patienten darauf hingewiesen habe. Denn wir wissen alle, wie die Patienten oder Menschen generell damit umgehen heutzutage. Die Datenschutzbestimmungen werden gar nicht durchgelesen, sondern es wird auf „Akzeptieren“ geklickt und nach mir die Sintflut.“ (TN 10, männlich)

3.3.3 Rolle von Kosteninformationen

Mehrere Befragte gaben an, dass Informationen zu Kosten von DiGA für sie einen wichtigen Aspekt bei der Entscheidung für oder gegen eine Verordnung darstellten. Sie berichteten demnach übereinstimmend einen „detaillierten“ Informationsbedarf bezüglich der Kosten zu DiGA. Konkret würden sie gerne mehr über den Preis der DiGA oder sogar dessen Zustandekommen erfahren wollen. Dies sei für einige Befragte primär von Interesse, um die finanziellen Ressourcen im Gesundheitssystem verantwortungsbewusst verwalten zu können:

„Ich sage mal so: detailliert [wünsche ich mir die Informationen zu Kosten von DiGA]. Ich meine, das sind ja zwei Zahlen, die man letztendlich dann sehen könnte, die ich ja jetzt auch bei jedem anderen Medikament, was ich verordne sehe. Das heißt, es wäre mir auch wichtig, dass ich das sehe, denn ich letztendlich, gerade wir als Hausärzte, sind ja auch so ein bisschen dafür verantwortlich, dass das System nicht völlig finanziell gesprengt wird. Und wenn ich jetzt sehe, dass da so eine DiGA, die vielleicht einen sehr geringen Mehrwert bringt, dann mehrere 1.000 € kostet – (...) fände ich das interessant auf der einen Seite.“ (TN 5, männlich)

Mehrere Hausärzte wünschten sich, dass Kosteninformationen zu DiGA, analog zu den Kosten von Medikamenten, direkt in der Praxissoftware einsehbar wären. Einige Befragte zogen dabei explizit den Vergleich zur Arzneimittelverschreibung, bei der entsprechende Preisangaben standardmäßig zur Verfügung stehen:

„(...) Ich meine, ich sehe ja, wenn ein Medikament verordnet wird in meiner Praxissoftware sehe ich auch, was das kostet. Das ist natürlich auch ein Punkt, der ist wichtig, wenn man wirtschaftlich verordnen will. Bei der DiGA sehe ich das ja überhaupt nicht.(...) Also dann könnte man ja genauso einführen die Praxissoftware, dass man den Preis der Dinger einfach da auch sieht, was das kostet. Das wäre interessant.“ (TN 3, männlich)

Ein Befragter gab an, dass hohe Kosten der DiGA, aufgrund des Bestrebens der ökonomischen Verwaltung des Budgets im Gesundheitssystem, für ihn ein konkretes Argument wären, diese nicht zu verschreiben: *„(...) wenn es auch sehr teuer ist, hält mich das auch davon ab, das zu verschreiben - also die Kosten.“ (TN 1, männlich)* Ein weiteres Bestreben dafür Kosteninformationen zu erhalten war es für einige Hausärzte, besser einordnen zu können, welche eventuellen Kosten auf den Patienten zukämen. Einigen Ärzten sei dies wichtig, um die Wahrscheinlichkeit für eine tatsächliche Nutzung einordnen zu können:

„Ich denke, die Anwendung ist für den Großteil der Patienten uninteressant, sobald sie da selber einen wesentlichen Anteil zahlen müssen. Jedenfalls die Erfahrung habe ich auf anderen Gebieten gemacht. Sei es Medikamente, sei es nun Krankengymnastik, sei es irgendwas, also dann wird der sehr viel kleiner der Umfang, in dem das irgendwie gewünscht oder angenommen wird. Von daher. Ja, interessehalber würde mich schon interessieren, was eigentlich so eine Verordnung die Krankenkasse pro Patient kostet.“ (TN 3, männlich)

Mehrere Hausärzte teilten die Ansicht, dass sie Informationen zu potenziellen patientenseitigen Kosten im Zusammenhang mit DiGA benötigten, weil sie es als ihre Aufgabe empfänden, ihre Patienten im Rahmen der Verschreibung dazu aufzuklären:

„Aber natürlich um den Patienten aufzuklären, ist natürlich wichtig, ob der Patient selber was dazu zahlen muss (...) Also das muss, finde ich, auch gewährleistet sein, dass da nicht dann noch in-App Kosten entstehen, weil da weitere Werbung, oder man da irgendwelche Bonus-Sachen, die aber nicht vorher abgesprochen sind, sein können (...).“ (TN 7, männlich)

Einige Ärzte gingen davon aus, dass mit der Zulassung einer DiGA die Übernahme der Kosten über die gesetzlichen Krankenkassen uneingeschränkt erfolge. Sie gaben daher an, keine tiefgehenden Informationen zu den Kosten zu benötigen: *„Also, wenn es ein zugelassenes Produkt ist, dann ist die Kostenübernahme ja gegeben. Also da reicht eigentlich die Information ja oder nein oder nein und viel es kostet und wie häufig es verordnet werden muss.“ (TN 11, männlich)* Andere Befragte gaben an, Informationsbedarf bezüglich des konkreten Ablaufs der Kostenübernahme zu haben. Solche Informationen seien wichtig, um den Prozess selbst korrekt in die Wege leiten und Patienten entsprechend beraten zu können: *„Detailliert [wünsche ich mir Informationen zu Kosten von DiGA]. Detailliert. Also. Was auf jeden Fall sein muss, ist: Werden die Kosten übernommen? Und wie? Wie ist der Prozess? Das muss auf jeden Fall. Das muss man auf jeden Fall wissen. Und das muss ich auch den Patienten weitergeben.“ (TN 8, weiblich)* Ein Befragter betonte dabei die Relevanz der Kosteninformationen für die Beratung Privatversicherter, da die Kostenübernahme in diesem Fall nicht gesetzlich, sondern durch die individuellen vertraglichen Bedingungen geregelt sei. Aus seiner Erfahrung käme das Thema Kosteninformation in der Beratung gesetzlich Versicherter nicht auf. Da die Kosten in diesem Fall von der Krankenkasse übernommen würden, bestünde hier kein patientenseitig weitergeleiteter Informationsbedarf dazu. Kosteninformationen würden nicht ausschließlich zur ökonomischen Verwaltung der Gelder benötigt, sondern von einigen Befragten ebenfalls im Rahmen der Patientenberatung als notwendig erachtet, etwa um individuelle Rückfragen zu beantworten oder die Erstattungsfähigkeit transparenter zu kommunizieren:

„Es kann ganz spannend sein, wenn derjenige privat versichert ist, der muss mit Kostenerstattung kämpfen. Oder die Privatversicherung erstattet nur anteilmäßig. Dann muss der Patient natürlich voll wissen, was es kostet. Ja, wenn ich das einsetze als gesetzlich

Versicherter, wo also alle, die das erst mal kostenfrei sind, dann ist es relativ egal (...). Da fragt keiner nach. Wenn die für mich kostenlos ist als gesetzlich Versicherter, dann habe ich nie die Nachfrage: „Was kostet das eigentlich?““ (TN 6, männlich)

Für einige Hausärzte seien, Kosteninformationen allein keinesfalls eine ausreichende Grundlage für ihre Verordnungsentscheidung. Vielmehr müssten, analog zur Verordnung von Medikamenten, neben den Kosten hinreichende weiterführende Informationen zur jeweiligen DiGA vorliegen. Erst auf dieser Grundlage könne eine informierte und differenzierte ärztliche Entscheidung getroffen werden:

„Bei meinen Medikamenten weiß ich genau alle Nebenwirkungen, wenn ich was verschreibe, das kann ich nachgucken, das ist öffentlich nachzuschauen. Ja, und Nebenwirkungen, Risiken usw. Bei diesen DiGAs weiß ich nur, was die kosten und das auch nur, wenn ich hier in die Liste gucke. Vom BfArM glaube ich, wo ich auf jeden Fall mal nachgucken kann, was die kosten und wundere mich dann immer, dass so eine App für eine kurze Zeit vier Wochen lang 900 € kostet oder 500 oder ich weiß nicht was, aber ich überhaupt nicht nachvollziehen kann. Welchen Effekt hat sie und was macht sie überhaupt?“ (TN7)

3.3.4 Informationen zu Regressforderungen & Unsicherheiten bezüglich der Budgetierung

Einige Befragte machten deutlich, dass die Relevanz von genauen Informationen zu den Kosten einer DiGA gering sei, wenn sie selbst keine finanziellen Konsequenzen, etwa im Sinne von Regressen, zu erwarten hätten: *„Ich muss nicht unbedingt wissen, wie viel es gekostet hat. (...) unabhängig von den Kosten, wenn ich nicht in Regress komme, dann ist mir das ja sowieso egal.“* (TN 7, männlich) Einige Hausärzte äußerten diesbezüglich Bedenken bei der Verschreibung von DiGA, da sie fürchteten, anschließend Regressforderungen nachkommen zu müssen. Sie betonten, wie wichtig es für ihren Praxisalltag sei, darauf zu achten, ihr Budget nicht zu überschreiten. Informationen dazu, ob die Kosten von DiGA ihr Budget beanspruchen, wurden wiederkehrend als relevant eingestuft: *„Genau und auch, ob es das Budget belastet. Also nicht nur, ob es natürlich, ob es die, ob es die Solidargemeinschaft belastet, aber auch natürlich auch, ob es mein Budget belastet.“* (TN 4, weiblich) Aus der Aussage eines weiteren Hausarztes wurde das Vermeidungsverhalten in Hinblick auf Risiken im Kontext der Budgetverantwortung deutlich: *„(...) es muss schon feststehen - sind wir - gibt es da ein Budget für und sind wir da - kommen wir da in Regress? (...) Ich schreibe bei solchen Sachen sowieso, immer hin „vorbehaltlich der Genehmigung der Krankenkasse“, damit ich einfach da ein bisschen Sicherheit habe.“* (TN 7, männlich) Einige Ärzte betonten, dass es hinsichtlich der Kosteninformationen zu einer DiGA ausschließlich relevant für sie wäre, ob jene Anwendung von ihnen budgetneutral verschrieben werden könne. Hier würden die von anderen Ärzten

angesprochenen gesundheitsökonomischen Aspekte in den Hintergrund rücken, solange ihnen selbst durch die Verschreibung keine Nachteile entstünden: „Also [bei den Kosteninformationen] da brauche ich nur einen Satz. Also es gibt da den Gemeinsamen Bundesausschuss und der beschließt ja, das ist sinnvoll, das ist nicht sinnvoll, das kann jetzt zulasten der GKV, ist ja auch bei neuen Medikamenten so, ja, kann zulasten der GKV verordnet werden, ja oder nein. So, wenn ich weiß, ich kann das verordnen, bekomme keinen Regress, ja, dann, dann reicht mir das.“ (TN 12, männlich)

Im Gegensatz zu anderen zuvor dargestellten Positionen berichtete ein Arzt, sich der ökonomischen Ineffizienzen im Gesundheitssystem durchaus bewusst zu sein. Gleichzeitig betonte er, keine eigene Verantwortung darin zu sehen, diesem Zustand mit der eigenen bedachten Verwaltung von Ressourcen entgegenzuwirken. Das Vermeiden negativer finanzieller Konsequenzen persönlicher Natur, durch die Vermeidung von Budgetüberschreitungen, wurde von einigen Ärzten priorisiert gegenüber der solidarischen und wirtschaftlich effizienten Steuerung von Ausgaben im Gesundheitssystem.

„Letztendlich ist es so, dass im Gesundheitswesen massiv Geld verschwendet wird und in viele Therapien mit Sicherheit massiv überzogen sind. Insofern, wenn das System das meint, dass das gut wäre, dann und es tatsächlich auch nützen würde, dann wäre es auch zu rechtfertigen. (...) Das ist die freie Marktwirtschaft, die wir gegenwärtig präsentieren und für gut heißen. Letztendlich tangiert mich das als Hausarzt aber nicht, da letztendlich die Verordnung wohl auch keinem Budget unterliegt.“ (TN 10, männlich)

Eine Reihe von Aussagen zeigten, dass Informationen zu Budgetbelastungen durch DiGA dazu führen würden, DiGA deutlich zurückhaltender zu verschreiben. Ein Arzt brachte dies klar zum Ausdruck:

„(...) also ich gucke mir die Kosten schon an, dadurch, dass es aber extra-budgetär läuft, bin ich da jetzt nicht so voreingenommen. Natürlich. Wenn das irgendwann mal anders sein sollte, total.“ (TN 13, weiblich)

In diesem Kontext seien eventuelle formale Fehler bei der Verordnung von DiGA und dadurch entstehende Regressforderungen bei einigen Interviewten Grund zur Besorgnis:

„Und dass man eben auch nicht in irgendwelche Regressprobleme/-problematiken kommt, wenn man zufällig, also wenn man da doch den falschen ICD-Code zum Beispiel bei Adipositas, dass man dann ab 40 BMI das nicht mehr verschreiben darf oder ähnliches.“ (TN 4, weiblich)

Die Relevanz davon, über Veränderungen sowie den aktuellen Stand bezüglich der Budgetierung und möglichen Regressforderungen informiert zu werden, wurde von einer Reihe

von Ärzten betont. Die Hausärzte gaben Sorgen, Unsicherheiten und Informationsbedarf zu diesem Thema an und stuften es als sehr bedeutsam ein:

„Und das würden wir natürlich schon auch in der Zukunft gesichert wissen wollen, dass wir nicht Rezepte ausstellen in einem Umfang von Kosten, die wir gar nicht überblicken. Das muss natürlich transparent gemacht werden.“ (TN 9, männlich)

3.3.5 Bedarf an seriösen, vertrauenswürdigen Informationsquellen

Es zeigte sich ein gemeinsames Muster hinsichtlich neutral aufgearbeiteter Informationen zur Deckung des Informationsbedarfs, sei es zu Datenschutz, Kosten oder Evidenz. Derzeit gäbe es einen Mangel an unabhängigen und objektiven Informationsangeboten. Die Befragten machten deutlich, dass sie Informationen zur Evidenz seitens der Hersteller misstrauisch gegenüberständen, da sie hier ein starkes Eigeninteresse im Sinne der Vermarktung von DiGA vermuteten. Die höhere Verfügbarkeit neutraler, vertrauenswürdiger Quellen würde nach Einschätzung mehrerer Befragter die Bereitschaft zur Deckung bestehender Informationsbedarfe fördern:

„(...) es fehlt aber auch ein bisschen, finde ich, die Plattform, wo ich jetzt wirklich eine seriöse, objektive Übersicht darüber bekomme und nicht, sage ich jetzt mal, von dem Anbieter selber, der ja vielleicht dann doch ein bisschen in eine bestimmte Richtung gefärbt, das Ganze dann bewirbt.“ (Teilnehmer 5)

Einen hohen Stellenwert maßen die befragten Hausärzte sowohl im Hinblick auf DiGA als auch auf allgemeine medizinische Informationen, der Möglichkeit bei, sich herstellerunabhängig informieren zu können. Befragte gaben an, bei der Informationsaneignung explizit werbende oder voreingenommene Quellen zu vermeiden. Grund hierfür sei, sicher zu stellen neutral und fachlich korrekt informiert zu werden: *„Pharma-Sachen mache ich generell nicht. Ich gehe zu keiner einzigen Pharmaveranstaltung. Also das wäre keine Option für mich jetzt persönlich.“* (TN 7, männlich) Ein weiterer Teilnehmer gab an:

„Das ist eine Frage der Quelle. Also es gibt ja nun, wenn wir das Thema Internet und vergleichbare Medien ansprechen, eine Fülle von Quellen, deren Qualität aber extrem unterschiedlich ist und also ich würde dann schon ganz gerne auch ähnlich wie beim IQWiG bei Medikamentenzulassungen neutrale Informationen erhalten. Auch von mir aus Erfahrungsberichte gerne, aber die sollten firmenunabhängig gehalten sein und das muss für mich auch erkennbar sein. (...) Wenn hier so eine neutrale Instanz oder auch wie das IQWiG sich mit diesen Anwendungen befassen würde (...) das wäre mein Wunsch.“ (TN 9, männlich)

Einige Hausärzte gaben an, die Quellen aus denen sie ihre Informationen beziehen, kritisch zu hinterfragen. Sie betonten, dass mögliche Interessenkonflikte der Herausgeber von ihnen

sorgfältig geprüft würden. Zu neutralen, unabhängigen und vertrauenswürdigen Informationsquellen zählten laut den Befragten unter anderem ärztliche Fachgesellschaften, Berufsverbände, Bundesinstitutionen, Berufsgenossenschaften, behördliche Stellen, unabhängige Institutionen in Selbstverwaltung, Fachverbände, das BfArM, das Bundesministerium für Gesundheit, Universitäten, die Kassenärztlichen Vereinigungen sowie unabhängige Fachzeitschriften und medizinische Online-Portale. Ein Arzt führe aus: „(...) *auch Dinge wie Amboss oder Deximed oder sowas. Solche, solche Fortbildungsportale und Lernportale, denen kann man auch, den schenke ich auch Vertrauen.*“ (TN 4, weiblich)

Einige Hausärzte äußerten grundsätzliche Zweifel an der Vertrauenswürdigkeit medizinischer Informationsquellen. Sie berichteten, dass sie kaum noch einer Institution oder Plattform zutrauten, frei von Interessen zu sein und neutral zu agieren. Als zentraler Kontext für diesen Vertrauensverlust wurde beispielsweise die Corona-Pandemie genannt, in deren Verlauf sich das Vertrauen einiger Hausärzte in etablierte Informationsquellen nachhaltig verschlechtert habe. Der beschriebene Frust und die Skepsis gegenüber Bereitstellern von Informationen wirke sich hemmend auf die Bereitschaft aus, sich über DiGA zu informieren. Ein Arzt schilderte seine Perspektive wie folgt:

„Das Vertrauen in Deutschland hat massivst abgenommen. (...) Ja, also ich habe mit Vertrauen... Ich bin sehr argwöhnisch geworden was - um Informationen zu glauben. Ich glaube, ja. Es ist wirklich auch. (...) Was, was jetzt alles läuft. (...) Vertrauenswürdige Informationen. (...) Ich weiß es ehrlich gesagt nicht mehr.“

S1: *„Sie hatten die KVNO [Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein] eben mal erwähnt. Wäre das vielleicht so was?“* (...) **S2:** *„Die KVNO? Ja,, die sind okay. Also die sind häufig gute Ansprechpartner. Aber im politischen Sinn (...). Auch mit diese ganze Corona-Geschichte, da ist so viel Vertrauen ist da kaputt gemacht und viele Leute gegeneinander aufgehetzt, ausgespielt. Und ich tue mir ein bisschen schwer, um zu sagen das ist, das ist eine vertrauliche Quelle. Man muss immer extremst seine Augen und Ohren auflassen.“* (TN 2, männlich)

3.3.5 Erfahrungsbasierter und praktischer Informationsbedarf

Was die Art der Informationsvermittlung und den aktuellen Informationsbedarf betrifft, wurde ein weiterer Themenpunkt mehrfach von verschiedenen Hausärzten angeführt und soll daher hier berichtet werden; Eine Vielzahl der Befragten zog es vor, sich nicht ausschließlich über externe Quellen oder rein theoretische Informationen zu DiGA zu informieren, sondern betonte DiGA eigenständig und praktisch testen zu wollen. Dadurch könne man sich eigenständig ein Bild von der jeweiligen Anwendung machen, um daraufhin eine informierte Entscheidung im Rahmen der Verordnung zu treffen. Ein Teilnehmer erklärte:

„Man muss sich anmelden, und ich habe noch keins gefunden, wo ich einfach mal eine Vorabversion bekomme davon, um einfach zu wissen, was kann denn das Programm? Also aus

meiner Hinsicht, das ist ja so einer meiner Hauptkritikpunkte. (...) da fehlt mir völlig der Zugang zu dem Programm, weil wir kaum Möglichkeiten haben, einfach die Programme im vorab zu testen.“ (TN 7, männlich)

Der Wunsch einiger Hausärzte DiGA selbst testen zu können deutete den Bedarf erfahrungsbasierter Information an: *„(...) also dieses selbst ausprobieren, das hatte ich ja auch schon gesagt, wäre ein ganz, ganz wichtiger Aspekt. (...) da wir ja als Ärzte leider keine Probezugänge haben. Das heißt, ich habe gar kein Feedback für mich, was jetzt für den Patienten am besten wäre.“ (TN 8, weiblich)* Mittels Selbsttests könne man den Patienten authentische und informierte Empfehlung respektive Feedback zur DiGA-Nutzung geben und eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung schaffen. Einige befragte Hausärzte empfänden eine Erwartungshaltung seitens ihrer Patienten, selbst praktische Anwendungserfahrung, mit der von ihnen verschriebenen DiGA, vorweisen zu können. Die Interviews offenbarten, dass Unwissen bezüglich konkreter Anwendungen zu Verunsicherung im Verschreibungsprozess führte; Mehrere Ärzte äußerten die Sorge, dass Patienten spezielle Fragen zu einer DiGA stellen könnten, auf die sie keine Antworten gäben könnten. Solche Situationen widersprachen bei einigen Befragten dem eigenen Anspruch an eine kompetente ärztliche Beratung: *„Das wäre besonders wichtig. [eine Testversion nutzen zu können] Sonst kann ich den Patienten ja auch gar nicht. Der fragt mich ja, was kann denn das und was macht das? Usw. und dann immer nur sagen: keine Ahnung. Probieren Sie es aus ist ja doof. Also wenn Sie vor mir sitzen würden, Sie würden mich ja angucken wie ein Auto und sagen: Wieso verschreibt er das dann?“ (TN 7, männlich)*

Motivationen für das Testen von DiGA wurden sowohl im Kontext des Verschreibungsprozesses als auch hinsichtlich der Bereitschaft, sich über die Anwendungen zu informieren berichtet: *„(...) als weiterer Anreiz auf jeden Fall. Zum Beispiel, wenn ich als Ärztin auch die Möglichkeit habe, solche digitalen Gesundheitsanwendungen zumindest zu testen. Das wäre noch ein Anreiz, dass ich einfach auch selbst reingucken kann. Was ist sinnvoll?“ (TN 8, weiblich)* Mehrere Ärzte gaben an, dass es ihnen erst nach dem Testen einer DiGA möglich wäre, diese ausreichend einzuschätzen, den direkten Vergleich mit anderen DiGA vorzunehmen oder den Grad der Evidenz der Anwendung einordnen zu können: *„(...) die Firma müsste dem Arzt die Anwendung freischalten. Also, wenn er schon das verordnet, muss er wissen, was das überhaupt ist. (...) Unbegrenzt freischalten.“ (TN 6, männlich)*

Als Rahmen für das Testen der DiGA führten einige Hausärzte auch Informationsveranstaltungen an, auf denen sie sich die Möglichkeit des eigenhändigen Testens der DiGA wünschten: *„(...) zum Beispiel so einen (..) Nachmittagsworkshop zum Beispiel, wo*

gegebenenfalls Patienten eingeladen werden, verschiedene Hersteller eingeladen werden und auch die Fachkreise eingeladen werden und man dann einerseits interaktiv, sage ich mal, selber erproben kann und sich diese Apps, sag' ich mal, angucken kann (...).“ (TN 1, männlich) Ein Befragter lehnte Testzugänge zur Möglichkeit der Informationsaneignung hingegen ab: *„Ich sage mal so, eine Testversion würde ich glaube ich tatsächlich nicht wirklich testen. Und ansonsten ist mir der Punkt nicht wichtig.“* (TN 5, männlich)

Zusammenfassend bestanden seitens der Hausärzte neben Informationsbedarfen zu Kosten, Datenschutz sowie zur Evidenzlage von DiGA, ebenso der Wunsch nach vertrauenswürdigen Quellen für die notwendigen Informationen und der Möglichkeit, DiGA selbst erproben zu können.

3.4 Beeinflussende Rahmenbedingungen auf den Verschreibungsprozess

Bezüglich der Rahmenbedingungen, die die Verschreibung beeinflussen, konnten eine Reihe von Einflussfaktoren identifiziert werden, welche im Folgenden dargelegt werden.

3.4.1 Mangelnde Wissensvermittlung im beruflichen Werdegang

Alle befragten Hausärzte berichteten, im Medizinstudium keine Informationen bezüglich DiGA erhalten zu haben: *„Na ja, also mein Studium liegt ja schon fast 30 Jahre zurück oder über 25 jedenfalls, da war das natürlich noch kein Thema.“* (TN 11, männlich) Während es zur Studienzeit der älteren Befragten noch keine DiGA gab, bezeugte auch der jüngste Hausarzt (27 Jahre), dass er weder im noch nach dem Studium Wissen zu DiGA erworben habe: *„Also im Studium gar nicht.(..) Ja es gibt ja mittlerweile gibt es ja selten, aber kommend sage ich mal so Fortbildungen, wo das mal thematisiert wird. Aber ich finde, eigentlich ist es relativ gering, dass es thematisiert wird.“* **S1:** *„Haben Sie solche Fortbildungen schon besucht?“* **S2:** *„Nee.“* (TN 1, männlich) Diesbezüglich fiel auf, dass einige Hausärzte das Thema DiGA, trotz der bereits seit mehreren Jahren bestehenden Zulassung und Verschreibungsmöglichkeit, als neu und wenig etabliert wahrnahmen. Dazu, inwiefern DiGA im beruflichen Werdegang thematisiert wurden, erläuterte ein Hausarzt beispielsweise: *„Bis vor einem Jahr gab es so was gar nicht. Und bis vor Corona gab es auch gar keine technischen Voraussetzungen dafür. Deswegen erübrigt sich die Frage. Okay, also das heißt, das wurde selbstverständlich vorher nie behandelt, weil es vorher so was gar nicht gab.“* (TN 12, männlich)

Eine Reihe der Hausärzte erklärte, regelmäßig Fortbildungen zu besuchen und in diesem Zusammenhang noch nicht in Kontakt mit DiGA gekommen zu sein:

„Auf Fortbildungen kann ich mich jetzt nicht entsinnen [über DiGA informiert worden zu sein]. Also bis vor Corona bin ich eigentlich regelmäßig einmal im Jahr zum Allgemeinmediziner Kongress gefahren für drei Tage. Von dem Hausärzteverband. Das war aber bis dahin noch kein Thema so mit den DiGAs.(..) Das heißt, ich habe da keine, ich habe da nichts auf irgendwelchen Fortbildungen drüber erfahren (...).“ (TN 3, männlich)

Im Allgemeinen gaben die Hausärzte an, noch keine Fortbildungsangebote explizit zum Thema DiGA besucht zu haben. Lediglich ein Arzt gab an, bei einem Kongress über DiGA informiert worden zu sein: *„(...) bei der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin auf dem Jahreskongress - auch da wurde mir zum Beispiel die DiGA jetzt bezüglich der Adipositas jetzt hier zugetragen.“* (TN 12, männlich) Ein Arzt erklärte, im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Weiterbildungen von jüngeren Kollegen proaktiv mit dem Thema DiGA konfrontiert worden zu sein:

*„(...) ich bin halt jetzt auch wissenschaftlich aktiv. Insofern begegnet mir das immer wieder und ich mache relativ viele Weiterbildungen. Da werde ich sehr häufig gefragt, oder in diesen Gruppen macht man psychosomatische Grundversorgung. (...) Dann arbeite ich mit so einer Gruppe 50 Stunden zusammen. Da kommt das dann auch vielfältig zur Sprache. Und da gibt es dann auch einen Austausch und Erfahrungsaustausch im Kreis der dann überwiegend jüngeren Kolleg*innen, die das [Thema DiGA] schon relativ stark adressieren.“* (TN 11, männlich)

3.4.2 Einstellung des kollegialen Umfeldes

Die Einstellung des kollegialen Umfelds beeinflusse nach Angaben einiger Interviewter die eigene Informationsaneignung zu DiGA und deren Verschreibung. Das Umfeld sei insofern determinierend, da sich einige Ärzte erst mit dem Thema DiGA auseinandergesetzt hätten, nachdem es von kollegialer Seite mit einer positiven Einstellung an sie herangetragen und vermittelt wurde. Beispielsweise könne ein Arbeitsumfeld mit positiven oder negativen Einstellungen zu DiGA-Verschreibungen einen entsprechenden Einfluss ausüben wie dieser Arzt formulierte:

„(..) Ich sage mal, es steht und fällt ein bisschen damit, wie die anderen Kollegen in der Praxis das Thema auch leben. Also wenn es letztendlich nicht genutzt wird, dann wird auch dann wird es beim Patienten auch nicht beworben und dann wird es auch jetzt an mich als neuen Kollegen, sage ich mal, dann auch nicht groß herangetragen, weil es andere Themen gibt, die in dem Moment wichtiger erscheinen.“ (TN 5, männlich)

Der kollegiale, persönliche Austausch mit Kollegen zum Thema DiGA sei attraktiv, um sich näher mit DiGA zu beschäftigen. In diesem Rahmen seien ein Austausch auf Augenhöhe mit gegenseitigem Verständnis für den Praxisalltag und die Patientenversorgung, weitestgehende Neutralität sowie Meinungsaustausch unter Gleichgesinnten gegeben:

„(...) da treffen wir uns ja in dessen Institut dann auch ein- bis zweimal im Jahr und da finden halt genau diese Fortbildungen statt, in Kleingruppen, Austausch. Das sind alles Leute, die eben auch Praxen führen. Und das ist aus meiner Sicht eben das ideale Format eigentlich [zur Informationsaneignung zu DiGA], weil es praktisch, es ist einfach gehalten von der Sprache jetzt es kommt nichts Abgehobenes und es ist sofort ein Austausch möglich. Das ist eine optimale Form.“ (TN 3, männlich)

Aus den Erzählungen einiger Ärzte wurde klar, dass der Umgang mit Kollegen außerhalb von festen Settings wie Besprechungen oder Seminaren jedoch häufig zweitrangig zum Austausch fachlicher Informationen diene:

„Tatsächlich pflege ich Kontakte zu insbesondere hausärztlichen Kollegen, auch aus dem Ort und der näheren Umgebung. Aber da geht es tatsächlich gar nicht um solche Dinge, sondern um die überbordende Demokratie und die sonstigen Probleme, die uns im Alltag hinderlich sind und die Patientenversorgung massiv gefährden. Tatsächlich geht es ganz wenig nur um fachliche Gegebenheiten. Da wir sowieso verpflichtet sind, uns ständig fortzubilden.“ (TN 10, männlich)

Mehrere Ärzte berichteten, noch keine kollegialen Gespräche zum Thema DiGA geführt zu haben.

3.4.3 Empfundene Informationsflut und Zeitknappheit im ärztlichen Alltag

Einige Hausärzte erläuterten, dass es im ärztlichen Alltag gefordert sei, rasch abzuwägen welche Informationen als relevant, interessant und vertrauenswürdig genug einzuschätzen seien, um im knappen Zeitbudget berücksichtigt zu werden. Diese Kriterien der hinreichenden Relevanz, des Interesses für das Thema sowie der Vertrauenswürdigkeit der Quelle seien bei Informationen zu DiGA häufig nicht adäquat erfüllt, um gegenüber anderen Informationsangeboten und Anfragen priorisiert zu werden. Ein Arzt bekundete:

„Wie gesagt, wir bekommen oder wir werden als Hausärzte zugemüllt. Jeden Tag von unzähligen Angeboten in alle möglichen Richtungen. Und man entwickelt da irgendwie so einen Blick dafür. Und wie gesagt, im Unterbewussten oder vielleicht auch sehr bewusst sortiere ich zwischen für mich wichtig und für mich unwichtig für den täglichen beruflichen Alltag. (...) Es ist einfach im Alltag gar nicht mehr zu bewältigen. Und wie gesagt, frage ich immer nach der Relevanz, die ich [bei DiGA] als eher gering einschätze.“ (TN 10, männlich)

Die Befragten stimmten darin überein, die Versorgung ihrer Patienten als ihre größte Priorität anzusehen und äußerten, dass sogar dafür oft zu wenig Zeit zur Verfügung stünde. Daher sei es kaum möglich sich zusätzlich noch Informationen für ein ausreichendes Wissensfundament zu DiGA anzueignen. Somit blieben Informationslücken zu DiGA bestehen. Ein weiterer Arzt betonte, dass sich das Thema DiGA auch gegenüber Themen außerhalb des beruflichen Alltags durchsetzen müsse, um in seinem Zeit- und Energiekontingent Berücksichtigung zu finden:

„Ich empfinde jetzt meine tägliche Arbeit in der Praxis als Allgemeinmediziner mit hauptsächlich dann auch älteren Patienten, chronisch Kranken auch viele sagen wir zumindest, die auch eine psychische Komponente haben in ihrer Erkrankung, finde ich schon sehr zehrend und anspruchsvoll. Und da bin ich auch, wenn ich da sechs Stunden hintereinander Sprechstunde hatte, eigentlich gesättigt, was Arbeitsleistung und Aufnahmefähigkeit angeht. Und da muss ich dann eben daneben viele andere bürokratische Dinge machen. Das fängt bei meiner persönlichen Steuererklärung an und hört bei irgendwelchen Personalentscheidungen oder Gesprächen in der Praxis auf. Und da fällt es mir schwer, mich für so was zu motivieren wie die DiGA, für die ich keine grundsätzlich positive oder begeisterte Einstellung erstmal habe. Also man müsste mich erst mal überzeugen, dass das wirklich auch gut ist.“ (TN 3, männlich)

Einige der befragten Hausärzte unterstrichen den Punkt, dass die Anforderungen an ihre Zeit und Energie nicht mit der unmittelbaren Patientenversorgung endeten. Auch Aufgaben in der Praxisverwaltung sowie Verpflichtungen im privaten Umfeld, etwa gegenüber Familie, Freunden oder administrativen Angelegenheiten, stellten eine konstante Belastung dar. Die entstehende Beanspruchung führe dazu, dass es nur schwer umzusetzen sei, sich mit DiGA näher auseinanderzusetzen:

„(...) das kostet halt alles Zeit, was man irgendwie im Alltag in der Sprechstunde noch nebenbei machen muss, was einfach faktisch fast nicht möglich ist. Und wenn man, jetzt bin ich familiär auch noch eingespannt. Das heißt, das man jetzt auch abends nicht gut nach der Sprechstunde noch mal gut nachlesen kann. Also es fehlt ein bisschen die Zeit, um sich wirklich in diese Apps einzulesen. (...) das ist nun mal eben sehr, sehr zeitaufwändig und häufig schlecht planbar so im Alltag, wo dann Patienten immer dann reinkommen, wenn sie gerade krank sind und was haben. (...) Und ja, also für mich ist, wie gesagt, dieser Faktor Zeit, so eigentlich das Problem, dass man eigentlich nicht die Zeit hat, sich da wirklich konkret mit auseinanderzusetzen.“ (TN 5, männlich)

Ein weiterer Arzt führte aus: *„Ich weiß nicht, ob ich informiert werden möchte. (...) Ich sperre mich da ein bisschen, weil das Problem mit all diesen Informationen ist: Es ist alles on top und top on top. (...) Wenn das so quasi per E-Mail oder sonst was rangetragen wird, klicke ich das meistens weg, weil ich keine Lust darauf habe.“ (TN 2, männlich)* Andere Hausärzte gaben an, dass es selbst bei bestehendem intrinsischem Interesse am Thema DiGA schwierig sei, sich entsprechende Informationen anzueignen, da im Arbeitsalltag regelmäßig unvorhergesehene Ereignisse oder dringlichere Aufgaben dazwischenkämen: *„(...) also ich informiere mich schon, soweit es geht, aber ich habe so viele Sachen, die ich machen muss. Also nicht nur in der Praxis natürlich und da kommt man nicht dazu, auch wenn man es sich vornimmt (...).“ (TN 7, männlich)* Einige Praxen schienen das Thema DiGA arbeitsteilig zu organisieren, indem es gezielt an jüngere Kollegen delegiert werde, die aufgrund wahrgenommener höherer digitaler Affinität und geringerer administrativer Verantwortung innerhalb der Praxisstrukturen mehr Ressourcen zur Verfügung hätten. Ältere Ärzte, welche in administrative Aufgaben stärker eingebunden seien, würden bewusst auf eine vertiefte Auseinandersetzung mit DiGA

verzichteten. So berichtete ein Arzt, dass seine älteren Kollegen aus seiner Sicht lieber bestehende Versorgungslücken, wie etwa lange Wartezeiten für psychotherapeutische Behandlungen, in Kauf nähmen, anstatt sich über DiGA zu informieren und diese anschließend zu verschreiben: *„(...) da muss ich tatsächlich sagen, dass das eher dann an uns Junge delegiert wird, weil natürlich der Verwaltungsaufwand so hoch ist, dass das niemand, der noch eine Praxis nebenbei führt, aus meiner Sicht abdeckt. Dann lieber, sage ich mal, drei Monate auf die Psychotherapie warten und das Rezept aushändigen.“* (TN 13, weiblich)

Wieder andere Hausärzte befürchteten, dass der zeitliche Aufwand nach der Verordnung einer DiGA, etwa zur Verlaufskontrolle oder Nachverfolgung von Einträgen oder Aktivitäten der Patienten, innerhalb der Anwendung zu hoch sei. Aus diesem Grund nähmen einige Befragte bereits im Vorfeld Abstand von einer Verschreibung: *„Also es ist dann sehr mühselig, in der App alles nachzuvollziehen, ist sehr zeitaufwändig und die Zeit ist leider aktuell nicht vorhanden in der Hausarztmedizin.“* (TN 8, weiblich) Für einen Befragten war die fehlende Zeit zur Beratung bezüglich einer DiGA kein Ausschlusskriterium für eine Verordnung. Er sähe den mit der Verschreibung einhergehenden Aufwand im Sinne von Aufklärung sowie damit verbundener Informationsaneignung nicht als seinen Verantwortungsbereich. Stattdessen vertraue er auf die Qualität der DiGA und darauf, dass der Patient diese im Zuge der Anwendung selbst kennenlerne. Er erläuterte:

„Das, was ich bisher gelesen habe über DiGAs und deren Inhalte, ist, wie gesagt, relativ rudimentär. Aber die Programmierer und die Anbieter haben sich mutmaßlich gute Gedanken gemacht. Und bevor so etwas zur Marktreife gelangt, wird es ja auch durch gewisse Stellen Testverfahren geben und müssen sich zertifizieren usw. (...) Insofern brauche ich für mich eigentlich nichts Genaues über die Inhalte zu wissen. Letztendlich würde das ja auch den zeitlichen Rahmen eines Arzt-Patient-Gesprächs in der Arztpraxis bei weitem sprengen, wenn ich den Patienten noch im Einzelnen über die Inhalte aufklären müsste.“ (TN 10, männlich)

Als einflussnehmende Rahmenbedingungen auf die Verschreibung von DiGA wurden zusammenfassend sowohl systemische als auch individuelle Faktoren benannt. So gaben die befragten Hausärzte an, dass Inhalte zu DiGA weder im Medizinstudium vermittelt noch in der ärztlichen Weiterbildung ausreichend behandelt wurden. Die Informationsflut im ärztlichen Alltag erschwere es, sich eigeninitiativ über digitale Versorgungsangebote zu informieren; DiGA wurden als nachrangiges Thema eingestuft. Auch die Haltung des kollegialen Umfelds wurde als prägender Einflussfaktor für den eigenen Umgang mit DiGA beschrieben.

3.4.4 Vergütung für die Verordnung als Anreiz

Die Hausärzte waren der Meinung, dass die Beratung, Verschreibung und Betreuung von Patienten im Zusammenhang mit DiGA besser vergütet werden müsse. Dabei fungiere eine höhere Vergütung als Anreiz für die Verschreibung. Die, als aktuell nicht angemessen gesehene, Vergütung wurde als Hemmnis für eine Verschreibung benannt: *„Es ist natürlich ein Aspekt für das, was man macht und das Erklären der Patienten gibt es keine adäquate Vergütung, muss man ganz klar sagen. Das ist sehr gering, was man bekommt. Für das Verschreiben ist sogar noch weniger geworden. Es gibt nur noch ganz wenige Apps, wo auch die Verlaufskontrolle bezahlt wird. Für die GKV zumindest, was sehr schade ist.“* (TN 8, weiblich)

Insbesondere, weil die Arbeitsleistung im Zusammenhang mit DiGA nicht auf die Verschreibung selbst begrenzt sei, sondern häufig mit einer Beratungsleistung, Verlaufskontrollen, Erläuterungen zur Anwendung und dem damit verbundenen Zeitaufwand einherginge. Im Zuge dieser Anmerkung wurde auch angeführt, dass einige Ärzte ihre Entlohnung allgemein als verbesserungswürdig empfänden und die unlukrative Option des DiGA-Verschreibungsprozesses damit ein Hemmnis für die Verordnung sei. Ein Arzt kritisierte in diesem Kontext:

„Letztendlich ist es aber natürlich ein absoluter Witz, dass wir das jetzt hier, dass wir die Arbeit machen. Das große Geld stecken sich aber die ganzen Firmen ein, die diese DiGAs produzieren. (...) wir Ärzte machen schon viele, also ausreichend, oder - viele Dinge umsonst, aber noch mal: Eine entsprechend ausreichende Honorierung. Ich muss ja kein Millionär werden, aber wenn jetzt hier eine Verordnung, was weiß ich mit 100 € honoriert würde, zum Beispiel, dann wäre sicherlich der Anreiz deutlich größer, das zu machen. Und das ist auch realistisch, weil es ja auch, weil es ja auch eine Beratungstätigkeit und eine Arbeit ist, die dahintersteckt. Ja. Und wie gesagt, jeder Handwerker, ja das wissen sie selber, wenn der jetzt rauskommt usw., dann hat er erst mal 150 € Anfahrtsweg. Wenn ich zum Hausbesuch fahre, dann bekomme ich 22 €. (...) Und das heißt also: Finanzielle Anreize müssen natürlich geschaffen werden. Das ist völlig klar. Um das Ganze auch deutlich besser zu machen. Und die Honorierung muss also, wie gesagt, deutlich besser werden.“ (TN 12, männlich)

Auch Frust darüber, ausgenutzt und insbesondere im Vergleich zu anderen Akteuren nicht adäquat vergütet zu werden, wurde deutlich: *„(...) für die Industrie ist das [DiGA-Verordnen] natürlich ein Riesengeschäft, für uns Ärzte leider nicht.“* (TN 12, männlich) Als konkrete Vorschläge, wie die Vergütung als Anreiz funktionieren würde, wurden beispielsweise Gebührensatz für die erstmalige Verschreibung sowie für die Verlaufskontrollen und die fortführende Verordnung der DiGA genannt:

„Also es gibt natürlich verschiedene Vergütungsvarianten, aber eine Erklärung der App beziehungsweise. das Verschreiben, dass man sagt okay, dafür gibt es zum Beispiel einmal

äquivalent zu einem Gespräch eine Ziffer, die so um die – Was haben wir jetzt aktuell 12, 13 € als Grundgebühr – gibt. Selbst wenn es 9 € wären, wäre es auch noch okay. Ist ja definitiv alles irgendwie so ein bisschen zu wenig, muss man definitiv sagen. Und vor allem die Verlaufskontrollen. Also sonst bringt das natürlich den Patienten oder den Patienten Patientinnen auch nichts. Wenn ich dann sage einmal verschreiben und dann kommen sie und sagen Ja und was mache ich jetzt damit? Und dann kriege ich gar nichts mehr vergütet. Das ist dann müsste auf jeden Fall die Verlaufskontrolle auch auf jeden Fall vergütet werden.“ (TN 8, weiblich)

Ein weiterer Teilnehmer beschrieb, dass die unzureichende Vergütung die Versorgung mit DiGA selbst bei grundsätzlich bestehender Einsatzbereitschaft unattraktiv mache:

„(...) dafür, dass die KV sagt, die Beratung zur Verordnung Erst-Verordnung einer DiGA ist in der Grundpauschale enthalten. Da braucht es gar nichts zu machen. Die Grundpauschale ja. Und wenn ich nach drei Monaten den Patienten kontrolliere, sind 7,64 € ein Witz. Ja, das... So funktioniert es ja nicht. Ja, und wenn natürlich die therapeutisch engagierten Therapeuten, die sowas gerne nutzen würden, bestraft werden, sozusagen. Dann ist das schwierig, flächendeckend einzusetzen.“ (TN 6, männlich)

Mehrere befragte Ärzte betonten hingegen, dass sie im Rahmen ihrer Berufsausübung rein intrinsisch motiviert seien, eine optimale Patientenversorgung zu gewährleisten, und zeigten kein Interesse an finanziellen Anreizen im Kontext der DiGA-Verordnung.: *„Also es gehört zu meinem Beruf dabei. Da brauche ich keinen externen Ansporn, außer, dass ich auf die Informationen irgendwo vernünftig zugreifen kann. Also ich brauche da kein Geld für oder irgendwie so was.“ (TN 7, männlich)*

3.4.5 Kompensation der Informationsaneignung

Einige Hausärzte merkten an, dass nicht nur die Vergütung für die Verschreibung an sich verbessert werden müsse, sondern bereits die dafür vorgeschaltete Aneignung verschreibungsrelevanter Informationen. Dies sei maßgeblich, da bereits für die Informationsaneignung Zeit und Energie investiert werden müsse. Die Bereitschaft zur Informationsaneignung zu DiGA würde sich ihnen nach erhöhen, wenn sie im Rahmen von Schulungsprogrammen mit Fortbildungspunkten oder finanziell vergütet werden würden. Ein Arzt äußerte sich dazu: *„Generell ist es natürlich schon so, weil wenn wir Ärzte und Ärztinnen Zeit investieren, dann sollte das auch honoriert werden. Und selbstverständlich muss es dann auch CME-Punkte geben.“ (TN 12, männlich)* Das Sammeln von Fortbildungspunkten im Rahmen von Continuing Medical Education (CME), das für alle Ärzte verpflichtend ist, wurde als möglicher Anreiz angeführt, um sich intensiver mit dem Thema DiGA auseinanderzusetzen. Hochwertige und zertifizierte Fortbildungsangebote zur DiGA-Thematik mit Anreizen für eine Teilnahme seien ein gutes Instrument die Aneignung verschreibungsrelevanten Wissens zu fördern. Ein weiterer Interviewter führte aus:

„(...) und die Zeit, die er dafür einsetzt, die muss irgendwie vergütet werden. Das heißt, er würde zum Beispiel vergütet werden in Form von Fortbildungszertifikaten zum Thema DiGAs. Ärzte sind ja verpflichtet zur Fortbildung. Ja, müssen in fünf Jahren 250 Stunden Fortbildung absolvieren. Also wenn ich so eine Stunde was lerne über DiGAs, ist das ein Fortbildungspunkt.“ (TN 6, männlich)

3.5 Patientenseitige Faktoren bei der DiGA-Verschreibung aus Sicht der Hausärzte

Patientenseitige Faktoren, darunter die aktive Initiative und Rückmeldung von Patienten, deren Alter, technische Affinität sowie therapeutische Kontraindikationen, stellten ebenfalls ein wichtiges Entscheidungskriterium in Bezug auf DiGA-Verordnungen dar.

3.5.1 Relevanz der Rückmeldungen von Patienten

Entscheidend für die Verschreibungsbereitschaft sei für einige Befragte das direkte Feedback ihrer Patienten. Dieses sei wichtiger als Herstellerinformationen und für eine Reihe der Befragten eine vertrauenswürdige und aussagekräftige Informationsquelle um die Qualität und Leistungsfähigkeit einer DiGA einzuschätzen:

„[Die bevorzugten Berichterstatter sind] Patient und Kollegen. Aber nicht der, der die App entwickelt oder so. (...) aber wenn jemand zu mir kommen würde und sagt, mit der App habe ich es tatsächlich geschafft, nicht zu rauchen oder zehn Kilo abzunehmen, dann finde ich das so cool. Dann ... das sind dann so kleine Sparks sag ich jetzt mal, wo ich sage „Wow“, dann auch so bei Härtefällen oder so.“ (TN 13, weiblich)

Sollten Patienten im Nachgang einer Verordnung Rückmeldungen geben, so würden die Ärzte diesen Einschätzungen große Beachtung beimessen. Dabei ständen Rückmeldungen zur subjektiv empfundenen Wirksamkeit, Benutzerfreundlichkeit und zur allgemeinen Nutzererfahrung im Fokus. Das Patientenfeedback wurde als wesentliches Kriterium für die ärztliche Beurteilung des gewählten Behandlungsverfahrens angesehen: *„Ja, sobald vom Patienten natürlich auch [Erfahrungsberichte] auf die Nutzerfreundlichkeit und Anwendbarkeit jetzt nicht unbedingt auf die Evidenz bezogen. Also ist das, ist das machbar? Ist das in den Alltag integrierbar?“ (TN 4, weiblich)* Ein Arzt erläuterte, den Stellenwert von Patientenrückmeldungen anhand eines Vergleichs mit der medikamentösen Therapie:

„Aber das Allerwichtigste ist, ich wiederhole es vielleicht auch nur noch mal, ist letztlich die Resonanz der Patienten und Patientinnen. Wenn sie mal diese Anwendung genutzt haben und die dann vielleicht nach einem Viertel- oder einem halben Jahr aus ihrer persönlichen Erfahrung mitteilen können, ob sie sich gut unterstützt gefühlt haben, ob es hilfreich war oder nicht. Das sind wie bei Medikamentengaben auch oder wie bei anderen Therapien, die wir ja auch anbieten, eigentlich die wichtigsten Informationen.“ (TN 9, männlich)

Ein Arzt betonte, dass ihm das Feedback von Patienten, welche die Anwendungen bereits genutzt haben, so wichtig sei, dass er dieses auch außerhalb seines eigenen Patientenstamms anhören wollen würde. Für ihn sei das Patientenfeedback damit ein integraler Teil von Informationsangeboten zu DiGA:

„Man könnte zum Beispiel so einen (...) Nachmittagsworkshop zum Beispiel, wo gegebenenfalls Patienten eingeladen werden, verschiedene Hersteller eingeladen werden und auch die Fachkreise eingeladen werden und man dann einerseits interaktiv, sage ich mal, selber erproben kann und sich diese Apps, sag ich mal, angucken kann und dann auch Patienten vielleicht schon davon berichten, wie so deren Erfahrung war und dann die Hersteller darüber informieren (...) was hinter der App eigentlich steckt.“ (TN 1, männlich)

Ein befragter Hausarzt schilderte, dass er auf weiterführenden Informationen zu einer DiGA vollständig verzichten könne. Für ihn wäre lediglich interessant, wie seine eigenen Patienten die Anwendung für sich bewerten würden. Das unmittelbare Erleben seiner Patienten stelle für ihn die wichtigste Grundlage für sein Verschreibungsverhalten dar: *„(...) insofern habe ich da tatsächlich ein mehr oder weniger blindes Vertrauen darin, dass die Patienten durch Ausprobieren gucken, ob das für sie passt und ob sie das weiterbringt oder nicht. Insofern brauche ich für mich eigentlich nichts Genaues über die Inhalte zu wissen.“ (TN 10, männlich)* Auch andere Ärzte machten ihr Verschreibungsverhalten vom Patientenfeedback abhängig. Sie differenzierten explizit zwischen der Aussagekraft der Rückmeldung ihrer eigenen Patienten und der vom Hersteller aufbereiteten Erfahrungsberichte:

„Manchmal gibt es ja so Anbieter, die schreiben dann so was auf deren Website, zum Beispiel: Der und der sagt sowas. Also das ist natürlich wahrscheinlich irgendwo gebiased. Also wenn meine eigenen Patienten das sagen, dann finde ich das schon super. Also dann würde ich das auch verschreiben.“ (TN 1, männlich)

Ein weiterer Arzt betonte, dass positive Erfahrungsberichte seitens seiner Patienten ein ausschlaggebender Faktor für ihn wären, sich motiviert mit DiGA auseinander zu setzen: *„Positive Resonanz [wäre ein Anreiz zur tiefergehenden Auseinandersetzung mit DiGA]! Also jetzt geht das ja erst los. Und wenn ich jetzt sehen würde, was das Patienten schon, sag ich mal positiv, damit in die Sprechstunde kommen, dann würde das natürlich für mich wahnsinnig den Anreiz erhöhen.“ (TN 13, weiblich)* Aus Sicht der Befragten hätten ihre eigene Patienten keine wirtschaftlichen oder institutionellen Eigeninteressen. Diese hohe Vertrauenswürdigkeit motivierte eine Reihe der befragten Hausärzte, Informationen zu DiGA gezielt über den Erfahrungsrückfluss ihrer Patienten zu beziehen und ihr Verschreibungsverhalten entsprechend anzupassen: *„Also, wenn die Patienten eben berichten, dass es, dass diese App gut war, dann*

ist es natürlich auch vertrauenswürdig, weil die die Hersteller sind - Natürlich, die haben ihre eigenen Interessen, das ist ja klar.“ (TN 1, männlich)

Einige Teilnehmer gaben an, bereits positives Feedback zu DiGA von ihren Patienten erhalten zu haben: *„(...) die Rückmeldung von den Patienten ist bei mir an und für sich ganz positiv. Ich habe eine Patientin, was jetzt, was jetzt hier Adipositas angeht, da war die Rückmeldung sehr gut. (...) Also das heißt, ich habe da bis jetzt sehr positive Rückmeldungen.“ (TN 12, männlich)*

Es gab auch Teilnehmer, die nach erfolgter DiGA-Verschreibung noch kein Feedback von den Patienten bekommen hatten. Solche ausbleibenden Rückmeldungen erschwerten gemäß den Befragten eine fundierte Einschätzung der Effizienz, der Nachhaltigkeit und damit des Versorgungspotenzials. Ohne Patientenfeedback gäbe es keine positiven Rückkopplungseffekte und damit keine Verstärkung der Verschreibungstätigkeit. Ein Arzt erklärte: *„Leider ist tatsächlich von den wenigen Anwendungen, die ich bisher rezeptiert habe, noch kein einziges Feedback gekommen. Weder positiv noch negativ. Überhaupt kein Feedback. Insofern bin ich nach wie vor in so einer, ja in so einer Überlegung, ob ich das weiter tun soll und was damit passiert.“ (TN 10, männlich)* Ein anderer Arzt machte zusätzlich deutlich, er könne sich ohne das Patientenfeedback noch keine Meinung von DiGA bilden: *„(...) ich habe noch keine Resonanz. Ich kann das noch gar nicht einschätzen, wie nachhaltig diese Unterstützungsangebote wirklich sind.“ (TN 9, männlich)*

Als Gründe für das bislang geringe Patientenfeedback nannten die befragten Hausärzte verschiedene Faktoren. Zum einen seien viele Patienten erst seit kurzer Zeit mit einer DiGA versorgt. Zum anderen werde nach der Verschreibung häufig keine Verlaufskontrolle durchgeführt, da die Patienten entweder nicht erneut in der Praxis erscheinen würden oder die DiGA im weiteren Verlauf durch die Krankenkasse verlängert werden könne, ohne ein ärztliches Verlaufsgespräch zu ermöglichen. Es wurde erklärt, dass bislang nur ein geringer Anteil der eigenen Patienten überhaupt mit einer DiGA versorgt wurde, was die Rückmeldungswahrscheinlichkeiten folglich mindere: *„Deswegen: [Was das Feedback von Patienten angeht] Bislang noch nicht, nein, es hat sich, es ist einfach noch nicht lange genug, dass die Patienten es verwendet haben. Das ist also von der einen Patientin, das ist schon lange her, da habe ich nie wieder was gehört darüber. Oder die Patientin tatsächlich seitdem auch gar nicht mehr gesehen. Das ist das Problem. Und die beiden anderen Patienten, das ist noch nicht lange genug her.“ (TN 4, weiblich)*

3.5.2 Technische Affinität und Alter der Patienten

Die Technikaffinität und das Alter der Patienten spielten für einige Hausärzte eine entscheidende Rolle bezüglich der DiGA-Verschreibung. Bei älteren Patienten seien sie zurückhaltend und würden eine Verordnung nicht in Erwägung ziehen. Häufig lag dieser Einschätzung die Annahme zugrunde, dass technische Geräte im höheren Alter seltener beherrscht würden oder eine grundsätzliche Offenheit für digitale Interventionen fehlen könnte:

„Ja, also grundsätzlich [würde ich DiGA bevorzugt verschreiben für] eher mal jüngere Patienten, die mit der Technik klarkommen. Und Ältere - das ist für die schwer verständlich. Also die kriegen das meistens gar nicht hin. (...) [Die Grenze ist] ich würde vielleicht sagen alles so ab 60. Wir hatten auch neulich eine Patientin, die war 50 und sagte so, das könnte sie sich nicht vorstellen, mit so einer App zu hantieren.“ (TN 1, männlich)

Ein weiterer Arzt äußerte bezüglich seiner Zurückhaltung zur Verschreibung gegenüber älteren Patienten: *„Ich glaube, dass die jüngeren Patientinnen und Patienten definitiv noch digitalaffiner sind, auch wenn es jetzt langsam in die ältere Bevölkerung kommt, sozusagen. (...) Ab 70/75. Wenn jetzt nicht wirklich so ein Technikfreak vor mir sitzt, würde ich wahrscheinlich eher zurückhaltender sein.“ (TN 8, weiblich)*

Ein weiterer Arzt bekundete sein Bedauern darüber, dass insbesondere ältere Menschen, die ja aufgrund von Immobilität besonders von DiGA profitieren könnten, nur eingeschränkt fähig seien, mit DiGA umzugehen: *„Na ja, alte Leute haben durchaus Schwierigkeiten mit solchen Techniken. (...) Leute, die mobil sind, können irgendwo hin. Leute, die es, die es eigentlich bräuchten, die können die Technik nicht beherrschen.“ (TN 2, männlich)*

Andere Hausärzte führten hingegen aus, dass sie keine feste Altersgrenze als Kriterium heranziehen würden. Aus ihrer Sicht handele es sich bei der Verschreibung um eine individuelle, altersunabhängige Entscheidung, bei der die persönliche Einstellung und Offenheit des Patienten sowie die Fähigkeiten im Umgang mit Technik ausschlaggebend seien. Daher sähen sie DiGA auch bei älteren Patienten als sinnvolle Therapieergänzung, sofern die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Anwendung gegeben seien:

„Aber man darf nicht unterschätzen, dass mittlerweile auch Mitte 80-Jährige durchaus internet-erfahren sind. Von daher würde ich das gar nicht auf eine bestimmte Altersgruppe begrenzen wollen, sondern a priori fragen, wer bereit ist, über ein solches System sich Unterstützung zukommen lassen zu wollen. Es gibt auch junge Menschen, die mit dem Internet außer TikTok nichts anfangen können oder die Quellen nicht einsortieren können. Muss man gucken. Ist, glaube ich, eine Einzelfallentscheidung. Aber starre Altersgrenzen würde ich hier gar nicht definieren.“ (TN 9, männlich)

Ein weiterer Arzt führte das Alter nicht als Argument gegen eine Verschreibung an. Stattdessen priorisiere er die technologischen Voraussetzungen und intrinsische Motivation zur Auseinandersetzung mit DiGA bei seinen Verschreibungsentscheidungen:

„Ich möchte jetzt kein Alter sagen. Es gibt auch sehr technikaffine 85-Jährige, aber ich glaube, dass so die Generation bis, weiß ich nicht, bis 65 da eher, eher zu haben ist als drüber. Vielleicht, vielleicht mittlerweile sogar bis 70. Aber es kommt immer drauf an. Aber ich würde da niemanden ausschließen wollen. Es ist eben so bei manchen. Man muss eben ein Smartphone haben etc. und sich damit beschäftigen wollen.“ (TN 4, weiblich)

3.5.3 Diagnostische Voraussetzungen und Kontraindikationen

Einige der befragten Hausärzte kritisierten, dass im Rahmen des Verordnungsprozesses von DiGA-Kontraindikationen zu beachten seien, die aus ihrer Sicht sehr streng definiert und teilweise praxisfern ausgestaltet seien. In konkreten Fällen führe das dazu, dass eine DiGA trotz Indikation nicht verschrieben werden könne. Zu strenge Regularien wirkten aus Sicht der Befragten demnach als hemmender Faktor für zukünftige Verschreibungen.

Ein Befragter äußerte den Wunsch, die Vorgaben zu Kontraindikationen seitens der Krankenkassen gelockert zu wissen. Hintergrund sei seine Erfahrung, dass einige Patienten mit hoher Erwartungshaltung in die Praxis kämen, um eine DiGA zu erhalten und sich dann herausstelle, dass eine Kontraindikation vorliege.

Ein Hausarzt hob hervor, dass bei jeder medizinischen Intervention potenzielle Risiken und Nebenwirkungen zu berücksichtigen seien und er hier eventuell vorliegende Kontraindikationen selbst einschätzen könne. Im Unterschied zu langjährig etablierten Medikamenten, mangle es bei DiGA aus seiner Sicht jedoch bislang an ausreichender ärztlicher Erfahrung, um diese Aspekte verlässlich einschätzen zu können. Aufgrund von Unsicherheiten hinsichtlich möglicher Kontraindikationen stand er Verschreibungen tendenziell zurückhaltend gegenüber:

„Ich sag mal so, es gibt natürlich einige Kontraindikationen, die muss man streng beachten. Also wenn ich einen Patienten habe, dem ich eine DiGA für Depressionen aufschreibe, dann darf der keine psychotischen Symptome haben. Er darf nicht suizidal sein, darf vielleicht keine bipolare Störung haben. Er darf nicht, vielleicht nicht, nicht instabil sein. (...) Im Prinzip muss der Arzt auch eine gewisse Berufserfahrung haben. Ja, und, und er muss wissen, was er tut. Letzten Endes ja, weil er gibt den Patienten ein Therapiemodul in die Hand. Ja, und dafür sind auch die Erfahrungen, finde ich noch nicht, noch nicht bei allen Ärzten so implementiert. Ja, viele Ärzte können Antidepressivum aufschreiben und haben eine Idee von den Nebenwirkungen. Aber dafür ist einfach diese Art der Therapie noch zu jung, damit das in der Breite eingesetzt werden kann.“ (TN 6, männlich)

3.5.4 Aktive Initiative seitens des Patienten

Einige Befragte erläuterten, dass bisherige DiGA-Verschreibungen primär auf Initiative der Patienten erfolgt seien, die informiert und aktiv nach einer entsprechenden Verordnung gefragt hatten. In diesen Fällen habe die vorhandene Informationsbasis der Patienten sowie deren gezielte Nachfrage den Impuls für die Verschreibung gegeben: *„Ja, [die Motivation für bisherige Verschreibungen war] tatsächlich auf Wunsch der Patienten. Die haben sich informiert darüber, was es da gibt und hatten entweder sich selber was rausgesucht oder eine Empfehlung von irgendwo anders herbekommen und wollten die jetzt gerne von mir verordnet haben.“* (TN 3, männlich) Ein weiterer Interviewter brachte zur Sprache: *„(...) in aller Regel ging das tatsächlich über die Patienten, die sich schlau gemacht haben, die auch nachgefragt haben in ihrer Not, weil sie vielleicht andernorts keine Unterstützung bekamen, und haben halt über die Krankenkassen den einen oder anderen Hinweis bekommen, dass es solche Anwendungen gibt und dass es vielleicht nützlich sein könne.“* (TN 9, männlich)

Der Wunsch der Patienten nach einer bestimmten Verschreibung, ein ausreichender Informationsstand bezüglich des DiGA-Angebots sowie das Interesse der Patienten wirkten sich demnach förderlich auf die Verordnungen von DiGA aus. Insbesondere von Hausärzten, die sich bislang weder für noch gegen den Einsatz von DiGA positionierten und eher eine abwartende oder unentschlossene Haltung einnahmen, wurde die aktive Nachfrage durch Patienten als entscheidender Anstoß für die Verschreibung angegeben:

„Ja, durchaus unentschieden [stehe ich dem Thema DiGA-Verschreibung gegenüber]. Also 50/50 würde ich sagen. Ich bin da durchaus offen und wenn ich da angefragt werde, dann, wie gesagt, dann habe ich auch schon diese Dinge verordnet und habe auch schon teilweise positive oder die wenigen Beispiele, die ich habe, auch teilweise über positive Erfahrungen berichtet bekommen, aber ich bin jetzt nicht jemand, der das von sich aus sozusagen begeistert in Gang setzt.“ (TN 3, männlich)

Ein anderer Teilnehmer berichtete ebenfalls deutlich geneigter zu einer Verschreibung zu sein, wenn diese dem Patientenwunsch entspreche: *„Ich bin da zwiespältig. Jetzt bin ich noch nicht so richtig überzeugt, dass ich so was möchte. Wenn die Patienten das möchten und die tragen das an mich ran, dann bin ich gerne bereit, da mitzumachen. Aber um das jetzt so zu initiieren, weiß ich nicht, ob ich da so richtig Lust drauf habe.“* (TN 2, männlich)

Ein weiterer Arzt erwähnte, dass er Patienten, für die aus seiner Sicht eine DiGA in Frage käme, auch aktiv zur Informationsrecherche über DiGA ermutigt habe. Ziel sei es gewesen, anschließend mit dem informierten Patienten auf einer geteilten Wissensgrundlage eine Therapieentscheidung zu treffen:

„(...) das waren dann Patienten, die sehr technikaffin sind und die Patienten, dann auch gebeten, sich selber zu belesen, ob das überhaupt was für sie wäre. Aufgeklärt im Aufklärungsgespräch, in der Praxis natürlich, aber dann auch für mehr Details, die Patienten, also denen gesagt, worum es geht und wo man die Information findet. Und die Patienten haben sich dann selbst noch mehr informiert und mir dann Rückmeldung gegeben, ob sie es gewünscht haben oder nicht. Das haben wir nicht in der Sprechstunde entschieden.“ (TN 4, weiblich)

Weitere Befragte unterstrichen, dass der Informationsstand der Patienten maßgeblichen Einfluss auf den Verschreibungsprozess von DiGA habe, etwa, indem der Patient deren Einsatz in Erwägung ziehe oder diese bereits ausprobiert habe: *„Das Wichtige ist, wie gesagt, dass der Patient informiert ist und weiß. Und wenn der Arzt weiß, es gibt diese DiGA. Also ich habe ja für mich schon eben gesagt, ich brauche nicht den genauen Inhalt dieser Apps wissen, mir würde ein Indikationsspektrum reichen (...). Das reicht mir. Der Patient muss letztendlich damit umgehen, muss sich informieren, muss das ausprobieren können.“ (TN 10, männlich)*

Ein weiterer Arzt vertrat die Auffassung, dass die Krankenkassen eine aktivere Rolle in der Aufklärung übernehmen sollten. So würde er es befürworten, wenn Patienten gezielt von ihrer Krankenkasse über die geeigneten DiGA informiert werden würden, um anschließend proaktiv das Gespräch mit dem behandelnden Arzt suchen zu können:

„Das wäre eigentlich meine Anregung, dass man die Patienten informiert und nicht die Ärzte, welche Programme es gibt, und zwar gezielt. (...) Sobald eine chronische Diagnose drei oder vier Quartale lang übermittelt wird, dass die Krankenkassen entsprechend tätig werden und den Patienten über diese Art der Behandlung informieren, sodass der Patient von sich aus sich weitere Informationen holen kann und dann informiert dem Arzt gegenübertritt und sagt: „Das möchte ich von Ihnen verordnet haben.“ Das wäre mein Vorschlag, der mir am sinnigsten erscheint.“ (TN 10, männlich)

Zusammenfassend sei laut den Befragten das Patientenfeedback an den Arzt von maßgeblicher Bedeutung. Es wurde als besonders wertvoll und neutral eingeschätzt, erfolge in der Praxis jedoch eher selten. Auch das Alter der Patienten spiele eine Rolle für einige Ärzte, während andere sich eher an der individuellen digitalen Affinität orientierten. Darüber hinaus wurden diagnostische Voraussetzungen sowie mögliche Kontraindikationen als medizinisch bedeutsame Einflussfaktoren benannt. Nicht zuletzt wurde die aktive Initiative der Patienten sowie hohe Offenheit gegenüber digitalen Anwendungen als förderlich hinsichtlich der Entscheidung für eine Verschreibung beschrieben.

4. Diskussion

4.1 Zentrale Ergebnisse und Einordnung

Die vorliegende qualitative Untersuchung hatte zum Ziel, zentrale Einflussfaktoren auf das Verschreibungsverhalten von DiGA aus Sicht von Hausärzten zu identifizieren. Basierend auf den Forschungsfragen wurden vier Themenbereiche analysiert: die Einstellung der Hausärzte gegenüber DiGA, der Informationsbedarf zu DiGA (insbesondere zu wissenschaftlicher Evidenz, Kosten und Datenschutz der Anwendungen), die beeinflussenden Rahmenbedingungen für die Verschreibung sowie die patientenseitigen Wirkfaktoren. In den folgenden Abschnitten werden die zentralen Ergebnisse diskutiert und in den Kontext bisheriger Forschung eingeordnet.

4.1.1 Einstellungen der Hausärzte und ihr Einfluss auf die Verschreibung

Die Interviews zeigten ein vielschichtiges Bild der ärztlichen Einstellung gegenüber DiGA. Es wurde deutlich, dass die Einstellung der Ärzte von Offenheit über abwartende Zurückhaltung bis hin zu grundlegender Skepsis reichten. Von den 13 interviewten Hausärzten gaben 12 Ärzte an, bereits mindestens einmal eine DiGA verordnet zu haben, was auf eine grundsätzliche Bereitschaft zur Verordnung hinweist.

Positive Einstellungen und wahrgenommene Chancen. Die positiven Einstellungen der Befragten und ihre Verschreibungsmotivation gründeten primär auf empfundenen Potenzialen von DiGA und dem damit verbundenen erwarteten therapeutischen Mehrwert für den Patienten. Als Potenziale von DiGA nannten die Befragten unter anderem die Überbrückung langer Wartezeiten auf Therapieplätze, die Unterstützung bestehender Therapien, Versorgungslösungen für besondere Patientengruppen sowie nachhaltigere Therapieerfolge und Rückfallprophylaxe. Dies deckt sich mit früheren Studien, welche zu dem Ergebnis kamen, dass ebendiese Chancen von DiGA seitens der Ärzte wahrgenommen wurden (Kreuzenbeck et al., 2024; Wangler & Jansky, 2021).

Insbesondere die Wartezeitenüberbrückung wurde von den Hausärzten in der vorliegenden Arbeit als großes Potenzial gesehen. Ärzte, die DiGA eher skeptisch gegenüberstanden, empfanden die Wartezeitenüberbrückung als sinnvolles Attribut, sodass sie sich offen gegenüber einer Verschreibung zeigten. Angelehnt an die Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen (1991), wurde in diesem Kontext die subjektive Relevanz des erwarteten Ergebnisses

(schnellerer Therapieanschluss) als so groß gesehen, dass die Ärzte eine höhere Bereitschaft angaben DiGA zu verschreiben.

Einigen Aussagen zufolge lag für die Befragten ein besonderer Nutzen digitaler Anwendungen außerdem darin, die Gesundheitskompetenz von Patienten zu fördern und nichtmedikamentöse Behandlungsalternativen zu ermöglichen. Diese Ergebnisse zeigen Parallelen zu früheren Studien mit nichtärztlichen Fachkräften im Gesundheitswesen. So kamen Physiotherapeuten, Ergotherapeuten und Logopäden zu dem Schluss, dass DiGA insbesondere Potenzial zur Steigerung der Qualität, Nachhaltigkeit und Gesundheitskompetenz im Rahmen nichtmedikamentöser Therapien aufzeigen (Frey & Kerkemeyer, 2022).

In der vorliegenden Arbeit sahen die Befragten in DiGA insbesondere Lösungen für besondere Patientengruppen wie psychisch erkrankte, stigmatisierte Patienten oder jene mit erschwertem Zugang zu ärztlicher Versorgung. Im Review von Kruse et al. (2017) kamen die Autoren zu dem Schluss, dass telemedizinische Angebote insbesondere für Patienten in ländlichen Regionen, Eltern mit kleinen Kindern sowie Personen mit eingeschränkter Mobilität die medizinische Versorgung verbessern können. Darüber hinaus wurde von den in der vorliegenden Arbeit befragten Hausärzten die eigene Entlastung im Praxisalltag genannt, insbesondere in Situationen, in denen während der Sprechstunde keine weiteren therapeutischen Schritte möglich seien. In solchen Fällen fühlten sich einige Befragte entlastet, wenn über eine DiGA die Möglichkeit bestand, dem Patienten eine sinnvolle Maßnahme mitzugeben. Diese unterschiedlichen Perspektiven verdeutlichen, dass sowohl pragmatische Erwägungen auf Seiten der Ärzte als auch patientenzentrierte Motive eine Rolle für die Bildung der Einstellung und Bereitschaft zur DiGA-Verschreibung spielen.

Eine positive persönliche Einstellung der Ärzte gegenüber DiGA hatte in der vorliegenden Arbeit einen begünstigenden Einfluss auf die Verschreibungsabsicht. Auch eine Studie von Hennemann et al. (2017) zeigte, dass eine positive Einstellung des Arztes, neben der patientenseitigen Haltung, den stärksten Prädiktor für die Akzeptanz von E-Health-Angeboten darstellte.

Zusätzlich scheint Technikaffinität und die Erfahrung mit der Nutzung digitaler Tools die Bereitschaft zur DiGA-Verschreibung zu begünstigen. Dieses Ergebnis passt zu früheren Studien welche bestätigten, dass die digitale Affinität der Ärzte positiv mit deren Informationsstand und Bereitschaft zur DiGA-Verschreibung korrelierte (Brecher et al., 2024; Wangler & Jansky, 2021). In diesen Studien wurde zudem ein positiver Zusammenhang der Verschreibungswahrscheinlichkeit mit jüngerem Alter und städtischem Tätigkeitsort der Hausärzte gezeigt. Dass jüngere, städtisch praktizierende Ärzte eine höhere Bereitschaft zur

Verordnung berichteten, konnte in der vorliegenden Arbeit sowie von Hennemann et al. (2017) jedoch nicht beobachtet werden. Häufig wird auf die Initiative von Patienten gewartet, anstatt selbst proaktiv eine Verordnung anzustoßen.

Skeptische Einstellungen und wahrgenommene Risiken. Die Zurückhaltung und Skepsis der Ärzte lässt sich zum Teil mit einer Priorisierung der regulären Patientenversorgung und bürokratischen Tätigkeiten im Rahmen der Praxisführung erklären. Außerdem wurde in DiGA ein Zusatzaufwand, etwa durch Verschreibung, Beratung und Verlaufskontrollen, in einem ohnehin dichten, fordernden Versorgungsgeschehen gesehen. Auch die Befragung von 1070 deutschen Hausärzten von Wangler und Jansky (2021) ergab, dass diese eine persönliche Mehrbelastung durch die mit der DiGA-Verschreibung einhergehenden Tätigkeiten befürchteten.

Einige der in der vorliegenden Studie befragten Ärzte gaben zu bedenken, dass die zwischenmenschliche, persönliche Komponente der Behandlung durch den zunehmenden Einsatz digitaler Gesundheitsanwendungen in den Hintergrund treten könne. Dabei betonten sie, wie bedeutsam der persönliche Austausch für sekundäre Therapieeffekte sei. Diese Haltung spiegelte sich auch in internationalen Forschungsarbeiten wider. So kam die Auswertung einer Online-Umfrage europäischer Stakeholder von Topooco et al. (2017) zu dem Ergebnis, dass onlinebasierte Therapieverfahren von diesen als unpersönlich abgewertet wurden und die Sorge bestand, dass klassische Präsenztherapien durch internetbasierte Verfahren ersetzt würden. Studien zeigten, dass das Formen einer „therapeutischen Allianz“ zwischen Arzt und Patient zahlreiche zwischenmenschliche Aspekte umfasst und als wichtiger Faktor für das Erreichen eines gemeinsamen Therapieziels gilt (Stubbe, 2018; Malhotra & Chauhan, 2020). Platsch (2017) machte diesen Punkt deutlich, indem er schrieb, dass der Arzt selbst als „Heilmittel“ begriffen werden könne. Die skeptischen Aussagen der Ärzte lassen sich in diesem Kontext im Rahmen der Theorie des geplanten Verhaltens nach Ajzen einordnen: Die Sorge vor einem Verlust der persönlichen Beziehungsebene durch DiGA wog für einige Befragte so negativ, dass mögliche Chancen in der Einstellungsbildung für sie zweitrangig wurden. So berichteten einige der in der vorliegenden Arbeit befragten Hausärzte, dass sie die potenziellen Vorteile von DiGA zwar grundsätzlich anerkennen würden, vorrangig jedoch besorgt seien, dass der zukünftige Ausbau der Versorgung langfristig den Weg in Richtung ausschließlich digitaler Anwendungen einschlage und die persönliche Therapie perspektivisch ersetze.

In der deskriptiven Analyse verfügbarer Querschnittsdaten von Napierala und Heintze (2022) wurden Aspekte der Anwendung und Einbindung der Hausärzte in die Nutzung von DiGA

untersucht. Die Autoren wiesen in ihrer Arbeit darauf hin, dass neben dem Potenzial von DiGA auch mögliche negative Auswirkungen auf die Beziehung zwischen Arzt und Patient bedacht werden müssen. In einer Umfrage mit 100 Ärzten kamen Cirkel et al. (2024) zu dem Ergebnis, dass 38 Prozent der Befragten eine Verbesserung der Arzt-Patienten-Beziehung durch Veränderungen im Rahmen der Digitalisierung erwarteten, während 15 Prozent eine Verschlechterung erwarteten.

Diese Befunde unterstreichen, dass bei der Integration von DiGA in die hausärztliche Versorgung für einige Ärzte nicht nur deren medizinische Wirksamkeit, sondern auch der Erhalt der persönlichen Beziehungsebene zwischen Arzt und Patient berücksichtigt werden muss. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit legen nahe, dass DiGA im hausärztlichen Praxisalltag von den Befragten aktuell vor allem als Ergänzung und nicht als Ersatz für eine persönliche Therapie verstanden werden wollen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Interviewstudie von Nguyen et al. (2019) insofern, dass die befragten Hausärzte darin angaben, Apps primär als ergänzendes Werkzeug in der Therapiegestaltung und Informationsvermittlung für den Patienten zu sehen. In einer qualitativen Interviewstudie äußerten deutsche psychologische Psychotherapeuten, dass sie DiGA für den Bereich Psyche als sinnvolle Therapie-Ergänzung oder teilweisen Ersatz der Präsenztherapie ansahen (Panitz et al., 2025, *eingereicht*). Zukünftige Forschung sollte untersuchen, auf welche Weise DiGA Einfluss auf die persönliche Arzt-Patient-Beziehung nehmen, wie DiGA in den Therapieprozess integriert werden können um diese Beziehung stärken und die Patientenversorgung gezielt zu bereichern.

DiGA als Baustein der Digitalisierung der Medizin. Negative Einstellungen der befragten Ärzte waren teils nicht auf das Thema DiGA selbst bezogen. In einigen Fällen spiegelte ihre Ablehnung generelle Haltungen gegenüber digitalen Entwicklungen im Gesundheitswesen wieder. Negative Erfahrungen mit früheren Digitalisierungsschritten wie dem E-Rezept oder der E-Pa wurden in diesem Zusammenhang als Grund angeführt. Die Alltagstauglichkeit dieser Anwendungen wurde kritisch bewertet, insbesondere aufgrund von Zeitverlusten, da die Auseinandersetzung mit den genannten Technologien Zeit in Anspruch nehme, die anschließend in der konkreten Patientenversorgung fehle, ohne dass von den Befragten ein Mehrwert im Patientenkontakt beobachtet werde. Diese Erfahrungen scheinen sich auf die Bewertung von DiGA zu übertragen und können somit als Ausdruck einer erlernten Skepsis gegenüber digitalen Entwicklungen im Gesundheitswesen verstanden werden. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass sich die Einstellungen einiger Befragter nicht ausschließlich an potenziellen Nutzenaspekten von DiGA orientierten, sondern auch durch grundlegende

Haltungen zur Digitalisierung und zur Struktur des Gesundheitssystems mitgeprägt wurden. Damit kommt es zu Überschneidungen der vorliegenden Arbeit mit einem Artikel in der Zeitschrift für Allgemeinmedizin über die Digitalisierung in der Medizin von Scherer et al., (2019). In diesem wiesen die Autoren darauf hin, dass die Ärzteschaft in der Digitalisierung bislang eher eine zurückhaltende, beobachtende als eine aktiv gestaltende Rolle einnahm. Die Autoren sprachen sich zudem dafür aus, dass Fachgesellschaften wie die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) eine stärkere Verantwortung übernehmen sollten, um sich aktiv an der Debatte über die Ausrichtung und Qualität medizinischer Versorgung im digitalen Zeitalter zu beteiligen. Ihnen nach könne ein gemeinsames Verständnis für gelungene Digitalisierung in der Medizin helfen, klare Leitbilder für die Integration digitaler Lösungen zu entwickeln.

Die befragten Hausärzte der vorliegenden Arbeit lehnten die Digitalisierung jedoch nicht pauschal ab. Sie wurde von jenen Ärzten als Chance begriffen, welche in digitalen Anwendungen Möglichkeiten für ihre eigene Entlastung und zur Verbesserung der Patientenversorgung sahen. Cirkel et al. (2024) kamen in diesem Kontext zu dem Ergebnis, dass 65 Prozent der befragten Ärzte die Auswirkungen der Digitalisierung auf die medizinische Versorgung als positiv bewerteten und bezüglich ihrer Arbeitsbelastung 24 Prozent mit einer Zunahme, 39 Prozent hingegen mit einer Reduktion rechneten.

Einstellungen und Informationsaneignung in Wechselwirkung. Ein wiederkehrendes Muster zeigte sich darin, dass die grundsätzliche Haltung der befragten Hausärzte gegenüber DiGA auch ihr Informationsverhalten beeinflusste. Die Hausärzte, die DiGA und den digitalen Entwicklungen im Gesundheitswesen grundsätzlich offen gegenüberstanden, berichteten häufiger, sich aktiv über DiGA informiert zu haben oder dies künftig zu beabsichtigen. Die befragten Hausärzte mit kritischer oder zurückhaltender Haltung nannten verschiedene Gründe dafür, sich der weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema bewusst zu entziehen. So priorisierten sie die laufende Patientenversorgung und bürokratische Pflichten im Praxisalltag oder äußerten ein generelles Desinteresse gegenüber DiGA. Für jene Ärzte schien das Informationsangebot zu DiGA irrelevant. Denn wenn DiGA von Anfang an als unwichtig, unpraktikabel oder nachteilig eingestuft werden, werden weiterführende Informationen gar nicht erst eingeholt oder aufgenommen. Es scheint eine Art Teufelskreis zu entstehen: Die negative Einstellung verhindert den Wissenserwerb, und der fehlende Wissensstand bestärkt wiederum die ablehnende Haltung. Gleichzeitig zeigte sich, dass offene oder positive Einstellungen häufig dann auftraten, wenn Hausärzte sich in der Vergangenheit aktiv mit DiGA

auseinandergesetzt und informiert hatten, eine eigene Vorstellung von einer gelungenen Integration von DiGA in ihre Versorgung etabliert hatten, oder einen konkreten Nutzen für bestimmte Patientengruppen sahen.

Diese Beobachtungen unterstreichen, dass Einstellungen und Wissen in einem wechselseitigen Verstärkungsprozess miteinander verflochten sind und legen nahe, dass Maßnahmen zur Förderung der DiGA-Nutzung nicht isoliert auf die theoretische Wissensvermittlung abzielen sollten. Vielmehr sollten auch Einstellungsänderungen durch beispielsweise praktische Erfahrungen und positive Fallbeispiele unterstützt werden.

Einordnung der Ergebnisse in das Diffusionsmodell und Zusammenfassung. Insgesamt deckt sich die Polarisierung der Einstellungen gegenüber DiGA mit früheren Erkenntnissen zur generellen Akzeptanz neuer Technologien. Das Modell der *Diffusion of Innovations* nach Rogers (2003) kann hier exemplarisch herangezogen werden. Rogers nach werden neue Technologien und Innovationen schrittweise von der Gesellschaft angenommen. Sein Modell erklärt, wie sich Neuerungen in unterschiedlichem Tempo innerhalb verschiedener Anwendergruppen verbreiten. Die Hausärzte in der vorliegenden Arbeit fallen nach Rogers nicht in die Kategorie der aktiven „Innovatoren“, welche als erste risikofreudige, neugierige Gruppe von Menschen eine Innovation annehmen. Einige der befragten Hausärzte sind der Kategorie der „frühen Anwender“ näher, denn sie waren offen für neue Technologien und probierten DiGA-Verordnungen daher gerne aus. Grundsätzlich verhielten sich die befragten Ärzte jedoch eher abwartend und gehören damit zur „frühen Mehrheit“ oder zur „späten Mehrheit“. Die Gruppe der „frühen Mehrheit“ ist nach Rogers weder besonders risikofreudig noch besonders skeptisch und nimmt Innovationen an, sobald sie von anderen als nützlich und zuverlässig wahrgenommen werden. Menschen in der Gruppe der „späten Mehrheit“ hingegen nehmen Innovationen erst dann an, wenn sie bereits weit verbreitet und von anderen akzeptiert wurden. In der frühen Phase des Diffusionsprozesses verläuft die Verbreitung einer Innovation laut Rogers zunächst eher langsam. Mit dem Erreichen der „kritischen Masse“ ist dann der Punkt erreicht, ab dem sich dieser Prozess deutlich beschleunigt. Ab da erfolgt die weitere Ausbreitung einer Innovation ohne große zusätzliche Bemühungen oder Impulse innerhalb des Systems. Durch gezielte Informationsstrategien und das Schaffen begünstigender Rahmenstrukturen könnte der Punkt der „kritischen Masse“ schneller erreicht werden und davon ausgegangen werden, dass sich DiGA danach ohne große Bemühungen, langfristig und umfassend in der Versorgungsstruktur etablieren.

Zusammenfassend legen die Ergebnisse nahe, dass den Hausärzten allgemein vielfältige Potenziale sowie einige Risiken hinsichtlich DiGA bewusst waren und die ärztliche Haltung weder rein zustimmend noch fundamental ablehnend war. Es zeigte sich ein komplexes Zusammenspiel aus persönlichen Erfahrungen, systemischen Bedingungen und subjektiven Einschätzungen. Um die Verordnungspraxis langfristig zu stärken, erscheint es daher notwendig, gezielt Informationsangebote für innovationsoffene Ärzte zu schaffen, die nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch Neugierde, Offenheit und Kompetenzen aufbauen, etwa durch praxisnahe Erfahrungsräume, Austausch in Gruppen oder niederschweligen Testmöglichkeiten im hausärztlichen Kontext (Kriegesmann et al., 2007; Lexa, 2021; Oehring, 2020).

4.1.2 Informationsbedarf bezüglich Datenschutz, Evidenz und Kosten von DiGA

Die in der vorliegenden Arbeit befragten Hausärzte betonten den Bedarf nach verlässlichen, praxisrelevanten Informationen zu DiGA, insbesondere bezüglich des Datenschutzes, zur Wirksamkeit sowie den Kosten und der Kostenübernahme durch die GKV. Die Teilnehmer machten deutlich, sich hinsichtlich relevanter Details für die Verschreibung von DiGA nicht ausreichend informiert zu fühlen. Frühere Studien führten aus, dass das ärztliche Unwissen in diesem Bereich dadurch begründet ist, dass es an zeitlichen Ressourcen für die Informationsaneignung oder am Angebot von und der Kenntnis über verlässliche Informationsquellen mangelt (Posselt et al., 2023, 2024; Wangler & Jansky, 2022). Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigten hingegen, dass es weniger das Unwissen bezüglich verfügbarer Informationsquellen, sondern eher das Misstrauen gegenüber diesen war, welches die Informationsaneignung hemmte. Letztendlich stellen der geringe Informationsstand und der Mangel an attraktiven, vertrauenswürdigen Informationsangeboten Hürden dar, die einer fundierten Entscheidungsfindung im Wege stehen und letztlich zu einer ausbleibenden Verschreibung beitragen können.

Informationen bezüglich wissenschaftlicher Evidenzbasis von DiGA. Ein maßgeblicher Einflussfaktor für die Verschreibung war die Evidenzlage von DiGA. Die befragten Hausärzte erklärten, dass die Verschreibung von DiGA, wie auch bei Medikamenten, gemäß einer nachvollziehbaren Evidenz erfolgen solle. Das DiGA-Zulassungsverfahren allein galt für einige Befragte als Sicherheit für Evidenz - ein Aspekt, der auch von Wangler und Jansky (2021) aufgezeigt wurde. Allerdings äußerten die Teilnehmer der vorliegenden Studie Unsicherheiten

bezüglich möglicher Interessenskonflikte im Zulassungsverfahren. Schroeder et al. (2024) befragten in ihrer qualitativen Studie 28 deutsche Ärzte und 30 potenzielle Patienten anhand semistrukturierter Interviews zu ihren Einstellungen, Erfahrungen und Umgang mit der Verschreibung von Gesundheits-Apps. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass sich etwa 50 Prozent der von der Forschungsgruppe befragten Gesundheitsfachkräfte offizielle Zertifikate für DiGA wünschten, um Vertrauen in diese aufzubauen. Auch in einer früheren Studie wurde der Wunsch nach Zertifizierungen aus Sicht der Hausärzte identifiziert (Wangler & Jansky, 2021). Einige der in der vorliegenden Studie befragten Hausärzte hingegen hinterfragten die Glaubwürdigkeit von Informationsquellen und wünschten sich stattdessen tiefergehende Informationen zur Evidenz, durch beispielsweise Hintergründe zu DiGA-Studien, um die Qualität selbst beurteilen zu können.

Die aktuell vorliegenden Informationen zur Evidenz von DiGA wurden von einer Reihe von Hausärzten als unzureichend, einseitig oder wenig überzeugend wahrgenommen, was auch durch frühere Studien hervorgehoben wurde (Posselt et al., 2023; Schlieter et al., 2024). Die in der vorliegenden Arbeit befragten Hausärzte begründeten die als niedrig empfundene Qualität der Evidenzlage vor allem damit, dass Untersuchungszeiträume für DiGA-Studien zu kurz seien und es zu Beeinflussungseffekten durch die Hersteller selbst käme. Einige Ärzte erklärten, sich aus diesen Gründen mit Informationen zur Evidenz nicht weiter auseinandersetzen zu wollen. Die Prüfung der Evidenzlage von DiGA zeigte, dass gelistete DiGA, insgesamt einen wissenschaftlichen Nutzen nachweisen konnten und ihre Evidenzlage überzeugend war (Wolff et al., 2023). Mäder et al. (2023) untersuchten die vom BfArM festgelegten Evidenzanforderungen und die vorhandene Evidenz für im DiGA-Verzeichnis gelistete Anwendungen. Sie stellten fest, dass Hersteller hinsichtlich des wissenschaftlichen Nutzenbelegs von DiGA sogar höhere Qualitätsstandards als vom BfArM gefordert nachwiesen und ausnahmslos randomisierte kontrollierte Studien durchgeführt hatten. In der Literatur gibt es jedoch auch kritische Stimmen, die auf den Verbesserungsbedarf bei der Studienqualität hinweisen. So wurde beispielsweise beschrieben, dass in den Untersuchungen keine ausreichende Verblindung erfolge, die DiGA-Hersteller selbst an der Studie beteiligt seien, Nebenwirkungen nicht dokumentiert oder kein Vergleich mit aktiven Kontrollgruppen vorgenommen werde (Singer et al., 2024).

Insgesamt legen die Ergebnisse der vorliegenden Studie nahe, dass es den Ärzten jedoch vor Allem an der Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Leistungsfähigkeit von DiGA mangelt. Die Befragten führten an, dass der Markt an zugelassenen DiGA schwer zu überblicken sei und sie sich nicht in der Lage sähen, die Nützlichkeit und Qualität einzelner

Anwendungen zeiteffizient und differenziert selbst zu beurteilen. In diesem Kontext wurde der Wunsch geäußert, die Evidenzbewertung von DiGA an neutrale, vertrauenswürdige Institutionen auszulagern. Die Befragten hoben hervor, dass sie bereit seien, ihren Informationsbedarf zu DiGA zu decken, wenn die genutzte Informationsquelle als vertrauenswürdig eingeschätzt werde. Angesichts dessen wünschten sich einige Hausärzte, im Rahmen von zertifizierten CME-Fortbildungen informiert zu werden, was auch die Hausärzte in der Interviewstudie von Wangler und Jansky (2022) schilderten.

Aus Sicht Befragten der vorliegenden Studie gäbe es einen Mangel an solchen seriösen Quellen, einige Hausärzte gaben sogar an, gar keiner Quelle zu vertrauen. Hier wurde auch ein allgemeines Misstrauen gegenüber dem Gesundheitssystem und seinen Akteuren deutlich. In diesem Kontext ist die Arbeit Schroeder et al. (2024) zu nennen, welche schilderte, dass das Vertrauen in das Gesundheitssystem seitens Arzt und Patient mit dem Vertrauen in DiGA korreliert.

„Wissenslücken“ zur Leistungsfähigkeit von DiGA sowie fehlende seriöse Quellen zum Wissenserwerb standen bei einigen Befragten der erstrebten evidenzbasierten Therapieentscheidung im Weg. Dies führte dazu, dass einige der hier befragten Hausärzte DiGA als unerprobtes, leistungsschwaches, schlecht einzuordnendes Instrument wahrnahmen. Die Arbeit von Topocoo et al. (2017) zeigte, dass ein wahrgenommener Mangel an Wirksamkeit sowie negative Einstellungen von Patienten und Fachkräften als die ausschlaggebenden Hemmfaktoren für die Implementation von DiGA wirkten. Auch in der Arbeit von Hennemann et al. (2017) konnte gezeigt werden, dass eine positive Leistungserwartung von Fachkräften im Gesundheitsbereich gegenüber digitalen Interventionen einen zentralen Prädiktor für deren Akzeptanz darstellte. Wangler und Jansky (2020) betonten die Notwendigkeit, Ärzten mehr evidenzbasierte Informationen zu DiGA zu vermitteln, um das Vertrauen in die Anwendungen zu stärken und deren Potenzial auszuschöpfen. Laut Richter et al. (2022) wurde die Evidenzlage in einer Online-Umfrage mit 205 deutschen Ärzten aus insbesondere der inneren Medizin und Rheumatologie als das wichtigste Kriterium für die Verschreibung bewertet. Schroeder et al. (2024) konnten zeigen, dass Hausärzte nicht ausreichend um die Leistungsfähigkeit von DiGA wissen, was geringere Offenheit und fehlendes Vertrauen in die Anwendungen zufolge hatte.

Diese Literaturverweise legen insgesamt nahe, dass offener Informationsbedarf zur Evidenz hemmend auf die Verschreibungsabsicht von Hausärzten wirken kann, da hinreichende Klarheit über die Evidenzbasis einen Schlüsselfaktor in der Entscheidungsfindung hinsichtlich der Verordnung darzustellen scheint.

Sahan et al. (2025, *eingereicht*) analysierten die in dieser Arbeit erhobenen Daten im Hinblick auf die von den Befragten formulierten Anforderungen an Informationsstrategien für den Einsatz von DiGA in der hausärztlichen Versorgung. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass die Hausärzte den Wunsch nach ausführlicheren Informationen zu Evidenzlage, Indikationen, Nutzerfreundlichkeit und Kosten äußerten und verschiedenste Formate wie Onlineangebote, Präsenzveranstaltungen sowie klassische Printmedien für die Wissensvermittlung präferierten.

In der Studie von Musiat et al. (2014) wurden die Bewertungen von 490 Engländern zur Akzeptanz verschiedener Therapieoptionen im Bereich der mentalen Gesundheit ausgewertet. Die Autoren dieser Arbeit empfahlen bereits damals, digitale Versorgungsformen in medizinische Leitlinien aufzunehmen, um die wahrgenommene Wirksamkeit und Evidenz der Anwendungen auf Seiten der Fachkräfte zu fördern. In früheren Untersuchungen gaben Hausärzte an, besonders Leitlinien der DEGAM als relevantes Instrument in der Versorgungspraxis zu betrachten (Vollmar et al., 2013). Die Integration von DiGA in evidenzbasierte Therapieleitlinien würde demnach den Vorteil bieten, DiGA über bereits etablierte Strukturen systematisch in den Praxisalltag integrieren zu können. Aktuell sind DiGA für einige psychische Krankheiten, sowie zur Adipositas Therapie und Prävention bereits in die Leitlinien integriert (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2025; Ärzte Zeitung, 2025; Guth et al., 2023). Zukünftige Studien sollten sich damit befassen, inwiefern entsprechende Maßnahmen wie Informationsstrategien zur Vermittlung der vorliegenden Evidenz, beispielsweise im Rahmen von verschiedenen Fortbildungsformaten, Zertifizierungen von DiGA und der Integration in Leitlinien, die Akzeptanz und Verschreibung von DiGA erhöhen. Außerdem sollte genauer eruiert werden, welche konkreten Quellen und Arten der Informationsaufbereitung in der Praxis zielführend sind, um Ärzte bezüglich der Evidenz von DiGA zu informieren. Die Ergebnisse legen nahe, dass bei der Umsetzung solcher gezielten Informationsstrategien noch ungenutztes Potenzial besteht, Fachkräfte von der Wirksamkeit von DiGA zu überzeugen.

Rolle von Kosteninformationen bezüglich DiGA. Die durch DiGA entstehenden Kosten wurden von den Befragten als hoch bewertet und stellten für einen Teil der Befragten einen kritischen Aspekt dar. Auch in der qualitativen Interviewstudie mit 17 Hausärzten zeigten Posselt et al. (2023), dass die Befragten die Kosten für DiGA, verglichen mit der persönlichen Behandlung, als sehr hoch einschätzten. Einige der befragten Hausärzte der vorliegenden Arbeit bemängelten, keine konkreten Informationen zu den Kosten und den Hintergründen der

Kostenübernahme von DiGA vorliegen zu haben. Zugleich wurden die subjektiv hohen Kosten als mögliche Belastung des Gesundheitssystems kritisiert. Einige Ärzte gaben an, dass es für sie hemmend auf eine Verschreibung wirke, wenn sie das Kosten-Nutzen-Verhältnis einer Anwendung als ungünstig einschätzten. Als Verwalter der finanziellen Mittel im Gesundheitssystem betrachteten sie es als ihre Aufgabe, ökonomisch verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen und würden daher Abstand von hochpreisigen DiGA nehmen.

Die ökonomische Perspektive digitaler Lösungen wurde auch in der Untersuchung von Topooco et al. (2017) aufgegriffen: Dort gaben verschiedene Interessensvertreter im Gesundheitssystem an, die empfundene Kostenwirksamkeit als Hauptargument für internetbasierte Therapieinterventionen zu sehen. Die Studie von Freitag et al., (2024) untersuchte die Kosteneffizienz von DiGA im Bereich Depression und kam zu dem Schluss, dass DiGA unter der aktuellen Kostenstruktur im deutschen Gesundheitssystem noch keine Kosteneinsparungen zeigen konnten.

Wenn Hausärzte die Kostenstruktur von DiGA als attraktiv empfanden, geschah dies, da DiGA im direkten Vergleich zu herkömmlichen Therapien wie beispielsweise Psychotherapie als kostengünstig eingeordnet wurden. Folglich stellten DiGA für diese Ärzte eine kosteneffiziente Therapiealternative zur konventionellen Therapie dar.

Als besonders bedeutsam wurde seitens der Befragten bezüglich der Kosten weiterhin die Frage bewertet, ob eine vollständige Kostenübernahme durch die GKV gewährleistet sei, um die Patienten aufklären zu können. Auch Regressängste spielten hinsichtlich der Kosteninformationen eine Rolle für die Befragten. Es bestand die Sorge, durch die Verordnung von DiGA, das der Praxis zugewiesene Budget zu überschreiten und in einen Regress zu geraten. In der von Ribbat et al. (2023) deutschlandweit durchgeführten Befragung an 410 Hausärzten, gaben 37 Prozent der Hausärzte an, in ihrer ärztlichen Handlungspraxis stark oder sehr stark durch Sorgen vor Regressen beeinflusst zu werden. So relevant dieser Aspekt von den in der vorliegenden Studie befragten Hausärzten auch eingeschätzt wurde, so erheblich war doch die diesbezügliche Unkenntnis. Die befragten Hausärzte erklärten ausdrücklich Informationsbedarf bezüglich aktueller Informationen zum Thema Regress zu haben. Das fand auch die Analyse von Wangler und Jansky (2021) heraus, in der die Ärzte angaben, wie relevant es für sie sei, keine persönliche Haftung befürchten zu müssen, wenn negative Konsequenzen durch den Einsatz von Apps in der Behandlung entstünden. In der vorliegenden Arbeit wurde deutlich, dass Kosteninformationen zu DiGA sowohl für die Patientenberatung als auch für die eigene Sicherung bedeutsam sind.

Zukünftige Forschung wäre relevant, um die Reduktion der Ausgaben im Gesundheitswesen durch DiGA zu erfassen, systemische Bedingungen gegebenenfalls zu optimieren und somit Einsparungen zu ermöglichen. Konkrete Informationen zum Vermeiden von Regressgefahr und Fallbeispiele, die Therapieerfolge durch DiGA bei geringen Kosten und hoher Wirksamkeit zeigen, könnten dazu beitragen, Hausärzten das Gefühl von Sicherheit und Kosteneffizienz beim Einsatz von DiGA zu vermitteln.

Informationsbedarfe bezüglich Datenschutzkonformität von DiGA. In Bezug auf Datenschutzregelungen bestanden divergente Einschätzungen: Für einige Ärzte war hochqualitativer Datenschutz ein zentraler Aspekt in Bezug auf DiGA, weshalb sie diesbezüglichen Informationsbedarf bekundeten. Als Gründe für die Relevanz von Datenschutzinformationen wurde die Aufklärungspflicht gegenüber Patienten sowie Bedenken, dass Gesundheitsdaten an Dritte weitergegeben werden könnten, genannt. Unsicherheiten bestanden darin, in welchem Umfang Patientendaten bei der Nutzung digitaler Anwendungen überhaupt verlässlich geschützt werden könnten. Auch in der Arbeit von Wangler und Jansky (2021) wurden von den Befragten bereits Bedenken hinsichtlich DiGA unter dem Aspekt aus Datenschutzgründen geäußert. In der vorliegenden Arbeit standen diese Unsicherheiten im Zusammenhang mit einem generellen Informationsmangel zu datenschutzrechtlichen Grundlagen von DiGA. Der Datenschutz wurde als abstraktes Risiko empfunden, das mangels fundierter Informationen schwer einzuordnen war.

Andere Ärzte zeigten sich gegenüber Hintergründen zu diesem Thema gleichgültig und uninteressiert, da sie den Datenschutz im digitalen Raum für nicht umsetzbar hielten. Diese Ärzte betonten, dass es für sie entscheidend sei, dass sie selbst bei möglichen Datenschutzlücken keine persönlichen, rechtlichen Nachteile zu befürchten hätten. Die Verantwortung für die Datenfreigabe übergäben sie an den Patienten. In einer früheren Arbeit von Wangler und Jansky (2020) hatten die Autoren bereits auf die Notwendigkeit von verbindlichen Datenschutzstandards und rechtlicher Klarheit hingewiesen, damit DiGA umfassend in der Versorgung verankert werden können. Die Aussagen der Interviews der vorliegenden Studie verweisen darauf, dass bezüglich dieser Datenschutzrichtlinien mehr Transparenz und gezielte Informationsangebote nötig sind um die entsprechenden Hintergrundinformationen an die Hausärzte zu vermitteln. Bereitgestellte Informationen sollten sowohl die datenschutzrechtliche patientenseitige als auch ärztliche Situation aufgreifen. Für einige Ärzte könnte mehr Wissen zu den geltenden Regelungen ein relevanter Aspekt sein, um bestehende Bedenken abzubauen und das Vertrauen in DiGA zu stärken.

Zusammenfassung und Einordnung. Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass bei den befragten Hausärzten Fragen zu Datenschutz, Evidenz, Regress oder Finanzierung offen waren. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit früheren Arbeiten (Dahlhausen et al., 2021; Posselt et al., 2023; Wangler & Jansky, 2022). Durch diesen ungedeckten Informationsbedarf entstehen nicht nur Unsicherheiten im Arzt-Patienten-Gespräch, sondern auch Zweifel an der Legitimität und Sicherheit digitaler Anwendungen insgesamt. Für Hausärzte, die sich allgemein in einer beratenden und verantwortungsvollen Rolle sehen, stellen Kenntnislücken ein ernstzunehmendes Problem dar. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sprechen dafür, dass einerseits der Mangel an grundlegendem Interesse, als auch ein Mangel an vertrauenswürdigen, praxisnahen Informationsangeboten sowie zeitlichen Ressourcen für deren Inanspruchnahme zentrale Barrieren darstellen.

Hinsichtlich der Informationslücken zu Evidenz, Kosteninformation und Datenschutz lässt sich die Theorie von der begrenzten Rationalität nach Simon (1997) heranziehen. Unter Bedingungen unvollständiger Information neigen Entscheidungsträger demnach dazu, risikoarme oder gewohnte Handlungsoptionen zu wählen. Unter diesen Bedingungen wird folglich nicht die optimale, sondern eine ausreichend befriedigende Lösung gewählt, welche den Bedürfnissen der Entscheidungsträger hinreichend gerecht wird. Bei Informationsdefiziten und gleichzeitigem Bedürfnis der Hausärzte nach zuverlässiger, sicherer Versorgung sowie persönlicher Absicherung kann dies die Zurückhaltung bei der DiGA-Verschreibung erklären. Laut Simon stehen vor allem Barrieren bei der Informationsbeschaffung sowie begrenzte Kapazitäten zur Informationsaneignung einer optimalen Entscheidung im Weg. Hier sollte zukünftige Forschung ansetzen und die Merkmale optimaler Informationsstrategien für Hausärzte eruieren. Eine breitere Informationsgrundlage kann dazu beitragen, Ärzten in Zukunft zu optimalen, informierten Versorgungsentscheidungen zu befähigen.

4.1.3 Beeinflussende Rahmenbedingungen auf den Verschreibungsprozess

Die Ergebnisse der Interviews verdeutlichen, dass neben individuellen Einstellungen und Wissensständen auch äußere Rahmenbedingungen einen Einfluss auf die DiGA-Verschreibung nehmen. Es zeigte sich, dass einige befragte Hausärzte DiGA nicht grundsätzlich ablehnten. Sie wiesen darauf hin, dass bestimmte Rahmenbedingungen ihres Arbeitsalltags eine aktive Auseinandersetzung mit DiGA jedoch erschwerten und eine Verordnung mitunter unattraktiv erscheinen ließen.

Wissensvermittlung im beruflichen Werdegang. Zu diesen übergeordneten Faktoren zählte zunächst das Fehlen strukturierter Wissensvermittlung zu DiGA oder digitaler Kompetenz. Keinem der befragten Hausärzte wurden im Medizinstudium Inhalte zu DiGA vermittelt. Dies war insbesondere dadurch begründet, dass die Befragten in einer Zeit studiert hatten, zu der DiGA noch inexistent waren. Allerdings hatten auch die jüngeren Ärzte im Studium keine Informationen zu DiGA erhalten. Zudem sei auch in späteren Fort- und Weiterbildungen kaum bis gar kein Wissen zu DiGA an die Ärzte herangetragen worden. Aus den Interviews wurde vielmehr deutlich, dass es dem Zufall überlassen sei, ob ein Arzt auf Schulungsangebote stößt, welches DiGA thematisiert. Dieses Defizit in der ärztlichen Aus- und Weiterbildung schien dazu zu führen, dass sich einige Hausärzte vermehrt auf kollegiale Einschätzungen stützten, wodurch sich sowohl Skepsis als auch Offenheit im kollegialen Umfeld gegenseitig bestärkten. Aulenkamp et al. (2021) betonten bereits den Vorteil davon, angehenden Ärzten digitale Kompetenzen bereits im Medizinstudium nahezubringen, um keine aktuellen Entwicklungen zu versäumen. Im Rahmen von beispielsweise Wahlfächern gibt es an einigen Universitäten die Möglichkeit, sich im Bereich der Digitalisierung in der Medizin fortzubilden. Umfang und Inhalte dieser Kurse und Angebote sind dabei jedoch stark variabel (Aulenkamp et al., 2021; Waibel & Bischoff, 2024) weshalb die Wissensvermittlung im Medizinstudium aktuell eher unstrukturiert und lückenhaft erfolgt. Es scheint sinnvoll zukünftigen Ärzten bereits im Studium systematisch grundlegendes Wissen und praktische Kompetenzen im Umgang mit digitalen Interventionen zu vermitteln, indem entsprechende Inhalte fest im medizinischen Curriculum verankert werden. Sahan et al. (2024) empfahlen in diesem Kontext, die Lerninhalte im Medizinstudium anzupassen, um die digitale Gesundheitskompetenz angehender Ärzte gezielt zu fördern. Künftige Studien sollten nicht nur spezifische Lernziele für unterschiedliches Fachpersonal im Gesundheitssystem definieren, sondern auch die Wirksamkeit entsprechender Bildungsmaßnahmen zum Erwerb digitaler Kompetenzen evaluieren.

Informationsaneignung im beruflichen Alltag. Angesprochen wurde auch die allgemeine Informationsüberflutung im medizinischen Alltag. Eine Reihe von Ärzten betonte, dass es nicht möglich sei, das tägliche Informationsangebot, via Post, Newsletter, Zeitschriften oder Einladungen, zu überblicken, oder gar alle verfügbaren Inhalte aufzunehmen. Selbst Ärzte, die sich gerne intensiver mit dem Thema DiGA beschäftigen würden, berichteten, dass ihnen dafür im Versorgungsalltag sowie in der Freizeit schlicht die zeitlichen Ressourcen fehlten. Die Aussagen der Interviews unterstreichen, dass fehlende zeitliche Kapazitäten die aktive

Auseinandersetzung mit DiGA erheblich erschweren, selbst wenn keine primäre Ablehnung gegenüber dem Thema besteht. Auch bei von DiGA unabhängigen Themen konnten Isezer und Linde (2008) zeigen, dass der Großteil der Ärzte angab, auf bestimmte Wege der Informationsaneignung bezüglich aktueller Forschung verzichten zu müssen, da ihnen die Zeit dafür fehle. Vor diesem Hintergrund scheint es relevant, dass weitere Studien zeigten, dass die Arbeitsbelastung deutscher Hausärzte im internationalen Vergleich hoch zu sein scheint (Bahrs, 2003; Linde et al., 2024). Die ermittelten Perspektiven weisen auf Forschungsbedarf hin, wie eine kontinuierliche und qualitätsgesicherte Auseinandersetzung und Informationsaneignung bezüglich DiGA im oder neben dem Praxisalltag ermöglicht werden kann. Außerdem bleibt fraglich, ob mehr Zeit für Informationsgewinnung im Praxisalltag auch tatsächlich zu vermehrtem Wissen zu DiGA führt und ob diese eigenständige Informationsaneignung der Ärzte ein zielführendes Format für deren Kompetenzerwerb darstellt. Zukünftige Forschung sollte sich diesen Aspekten und verschiedener Implementierungswege von Informationsformaten in die Praxis genauer widmen.

Anreize für Verschreibung und Fortbildung. Wiederholt wurde auf die mangelhafte Vergütung im Zusammenhang mit DiGA hingewiesen. Die Ärzte machten deutlich, dass ihre Arbeitsleistung in Bezug auf DiGA nicht nur bei der Informationsaneignung, sondern vor allem bei der Verordnung und Verlaufskontrolle nicht angemessen honoriert werde. So müsse der Aufwand zur Informationsaneignung finanziell kompensiert oder über CME-Punkte honoriert werden, um solche Angebote attraktiver zu machen. Darüber hinaus sei eine Verordnung in Anbetracht einer als stark unzureichend bewerteten Vergütung im Hinblick auf die wirtschaftlichen Überlegungen der Hausärzte unattraktiv. Während einige erklärten, sie seien durch den Anspruch hochqualitativer Patientenversorgung intrinsisch motiviert und würden DiGA auch ohne weiteren Anreiz einsetzen, betonten andere, dass eine angemessene finanzielle Kompensation durchaus maßgeblichen Einfluss auf ihren Entscheidungsprozess habe. Der Versorgungsalltag und Praxisbetrieb wurde von den Ärzten als finanziell herausfordernd beschrieben, sodass abgewogen werden müsse, für welche Vergütungspotenziale welche Behandlungsschritte eingeleitet würden. Die Ärzte äußerten den Eindruck, dass vor allem anderen Akteure, etwa Krankenkassen und Hersteller, finanziell stärker profitierten. Eine Verbesserung der finanziellen Rahmenbedingungen wurde folglich als notwendige Voraussetzung für eine häufigere und aktivere DiGA-Verschreibung genannt. Dieses Ergebnis wird von weiteren Forschungsarbeiten gestützt. Kreuzenbeck et al. (2024) betonten in ihrem Rapid Review, in dem sie Vor- und Nachteile der Verschreibung von DiGA eruierten, dass

keine ausreichenden, vom Patienten unabhängigen, Motivatoren für die Verschreibung von DiGA vorhanden seien. Gemäß der Arbeit von Wangler und Jansky (2021) sahen Hausärzte eine bessere Vergütung von Leistungen rund um DiGA als wirksames Instrument zur Förderung einer Verschreibung an. Schroeder et al. (2024) kamen zu dem Ergebnis, dass laut ihrer Befragten eine DiGA-Verschreibung, im Vergleich zu Medikamenten, erheblich mehr Zeit in Anspruch nähme, jedoch nicht entsprechend vergütet werde und es somit einen fehlenden finanziellen Anreiz auf Seiten der Verschreibenden gäbe.

Zukünftige Forschung sollte konkretisieren, wie Vergütungsstrukturen angepasst werden müssen, um Anreize für die Verordnung, Verlaufskontrolle, Beratung und Informationsaneignung bezüglich DiGA zu schaffen oder zumindest eine angemessene Entlohnung ärztlicher Leistungen im Zusammenhang mit DiGA sicherzustellen.

Theoretische Einordnung und Zusammenfassung der Ergebnisse. Diese Beobachtungen zum Einfluss verschiedener Rahmenbedingungen auf das Verschreibungsverhalten von DiGA können mit den Erkenntnissen aus der Implementierungsforschung in Verbindung gebracht werden. Demnach fassen neue Versorgungsinstrumente erst dann dauerhaft in der Praxis Fuß, wenn sie in die bestehenden Routinen, Anreizsysteme und Strukturen integriert werden. Die *Normalization Process Theory* (NPT) bietet einen theoretischen Rahmen, um zu beschreiben, wie neue Interventionen im Gesundheitswesen in den Versorgungsalltag integriert werden (Murray et al., 2010). Die NPT besagt, dass Innovationen wie DiGA nicht allein durch ihre Existenz oder Wirksamkeit erfolgreich etabliert werden, sondern vielmehr durch einen multifaktoriellen Prozess der Integration in bestehende berufliche Routinen und Strukturen sowie durch die aktive Beteiligung von Akteuren.

Der Kern der NPT ist die Annahme, dass vier Faktoren entscheidend für eine erfolgreiche Implementation sind:

1. **Kohärenz.** Die Akteure müssen verstehen, wozu die Innovation dient und einen Nutzen in ihr erkennen.
2. **Kognitive Beteiligung.** Es braucht engagierte Personen, die sich bei der Einführung der Innovation aktiv beteiligen.
3. **Kollektives Handeln.** Die Anwendung muss organisatorisch und praktisch implementierbar sein. Es ist relevant, die Innovation in bestehende Strukturen und Arbeitsabläufe zu integrieren.
4. **Reflexive Überwachung.** Die Kosten und Effekte der Innovation müssen reflektiert und bewertet und gegebenenfalls Anpassungen vorgenommen werden.

In Bezug auf DiGA zeigte sich, dass bei den befragten Hausärzten verschiedene dieser Elemente, die es zur Implementation benötigt, unzureichend erfüllt waren. Zwar äußerten die Befragten ein grundsätzliches Verständnis für das Potenzial digitaler Anwendungen (Kohärenz), doch fehlte es oft an verlässlichen Informationen, positiven Erfahrungswerten oder strukturellen Voraussetzungen, die eine aktive Beteiligung (kognitive Beteiligung) und reibungslose Umsetzung im Versorgungsalltag (kollektives Handeln) ermöglichen würden. Auch eine systematische Rückmeldung zu Nutzen und Erfahrungen mit DiGA, etwa durch Patientenfeedback oder institutionelle Evaluation, scheint nicht ausreichend etabliert zu sein (reflexive Überwachung).

Die NPT bietet einen hilfreichen theoretischen Rahmen, um zu verstehen, weshalb DiGA im hausärztlichen Kontext noch nicht flächendeckend „normalisiert“ sind, also noch keinen selbstverständlichen Teil des medizinischen Handelns darstellen. Sie verdeutlicht, inwiefern die aktuell bestehenden Rahmenbedingungen noch bremsend in Bezug auf die Implementation von DiGA wirken, und welche Mechanismen und Faktoren bedacht werden müssen, um dies zu verändern. Die zuvor beschriebene Theorie und die Ergebnisse der vorliegenden Studie lassen demnach erkennen, dass die Entscheidung für oder gegen eine DiGA wesentlich durch systemische Faktoren mitgeprägt wird. Das Fehlen geeigneter Rahmenbedingungen für die Informationsaneignung und Verschreibung von DiGA kann dazu führen, dass digitale Angebote, trotz Wirksamkeitsnachweisen, ungenutzt bleiben. Zukünftige Forschung sollte ermitteln, wie förderliche strukturelle Rahmenbedingungen für den Einsatz von DiGA geschaffen und nachhaltig umgesetzt werden können.

4.1.4 Patientenseitige Faktoren bei der Verschreibung

Rückmeldungen der Patienten zur DiGA-Nutzung. Die Aussagen der Interviewten zeigten, dass auch patientenseitige Faktoren aus Sicht der Hausärzte eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für oder gegen die Verschreibung einer DiGA spielten. Einige Hausärzte berichteten, dass das Feedback ihrer Patienten zu DiGA besonders relevant für sie sei, da es eine der wenigen verlässlichen, praxisnahen und neutralen Informationsquellen zur tatsächlichen Wirksamkeit und Nutzerfreundlichkeit von DiGA sei. Positives Patientenfeedback kann demnach die eigene Einschätzung gegenüber DiGA positiv bestärken und zukünftige Verschreibungsentscheidungen begünstigen. Gleichzeitig wurde wiederholt geäußert, dass solche Rückmeldungen in der Praxis häufig ausblieben, was es den Ärzten erschwere, eigene praktische Erfahrungswerte im Umgang mit DiGA zu sammeln. Dass es für den Arzt zentral ist, nach der DiGA-Verschreibung weiterhin eingebunden zu sein und mit dem

Patienten gemeinsam die Ergebnisse der Therapie zu bewerten, zeigten auch Schroeder et al. (2024). Posselt et al. (2023) kamen ebenfalls zu dem Schluss, dass sich die Ärzte Einschätzungen zu DiGA aus Patientensicht wünschten. Eine Studie von Apolinário-Hagen et al. (2021) mit Medizinstudenten untersuchte den Einfluss von Testimonials auf die Akzeptanz von digitalen Anwendungen zum Stressmanagement und kam zu dem Schluss, dass Informationen mit Erfahrungsberichten im Vergleich zu Informationen allein zu einer höheren Akzeptanz und positiveren Einstellung gegenüber den Anwendungen führten. Dabei hatte der Grad der Vertrauenswürdigkeit der Quelle Einfluss auf die Einstellungsbildung. Dies harmonisiert mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie, da Testimonials und Erfahrungsberichte, die Einstellung der befragten Hausärzte kaum positiv beeinflussten, wenn sie als interessengeleitet wahrgenommen wurden. Als Beispiel wurden Patientenstimmen, welche seitens der Hersteller transportiert werden, genannt. Hier wurde davon ausgegangen, dass diese unglaubwürdig und manipulativ seien. Diesen Punkt unterstrichen auch Wang & Shen (2019), die zu dem Schluss kamen, dass gesundheitsbezogene Erzählberichte eher Ablehnung als Überzeugung bewirkten, wenn Empfänger ihnen eine aktive Überzeugungsabsicht unterstellten. In solchen Fällen sinkt laut den Autoren nicht nur die wahrgenommene Glaubwürdigkeit der Inhalte, sondern es kommt auch zu einer Art innerem Widerstand, einem sogenannten Reaktanzverhalten. Beide Effekte, das Misstrauen gegenüber der Botschaft und der Widerstand gegen mögliche Manipulation, beeinflussen die Wirkung der Informationen auf Einstellungen und geplantes Verhalten in Bezug auf die DiGA-Verschreibung in negativer Weise. Angelehnt an diese Ergebnisse sollte zukünftige Forschung untersuchen, wie strukturierte Feedbackprozesse zwischen Arzt und Patient nach einer DiGA-Verschreibung etabliert und sinnvoll in den Versorgungsalltag integriert werden können.

Vorliegende Indikationen, Kontraindikationen und Einsatz bei schweren Erkrankungen.

Auch Faktoren wie die vorliegende Indikation, Kontraindikationen sowie Komorbiditäten auf Seiten des Patienten spielten eine Rolle bei der Entscheidung für eine DiGA-Verschreibung. Hinsichtlich psychischer Erkrankungen wurde von einigen Befragten betont, dass DiGA lediglich bei leichteren Erscheinungsformen als Therapieform angebracht seien, während sie bei schwerwiegenderen Diagnosen des psychischen Formenkreises als riskant und ungeeignet angesehen wurden. In diesem Zusammenhang zeigten Topooco et al. (2017), dass Ärzte und weitere Akteure im Gesundheitswesen digital basierte Therapieformen, insbesondere bei schweren Erkrankungen, deutlich kritischer bewerteten als bei leichten Erscheinungsformen. In dieser Studie wurden demnach internetbasierte Therapien lediglich bei leichter und

mittelschwerer Depression für angemessen gehalten, während gleichzeitig Evidenz zur Wirksamkeit bei schweren Depressionen vorlag. Weiterführend gaben Patientenorganisationen in dieser Studie von Topooco et al. an, dass sie eine digitale Versorgung am wenigsten beim Krankheitsbild der Depression wünschten und hier über ethische und klinische Aspekte der Versorgung besorgt seien.

Relevant scheint in diesem Kontext, dass die Studie von Schroeder et al. (2024) zu dem Ergebnis kam, dass Patienten eher bereit waren, eine DiGA zu nutzen, wenn eine große gesundheitliche Gefährdung durch ihre Erkrankung erlebt wurde. Dieses Ergebnis lässt sich im Sinne des Health Belief Models (Rosenstock, 1990) interpretieren: Demnach beeinflussen sowohl die wahrgenommene Anfälligkeit (*susceptibility*) als auch die wahrgenommene Schwere der Erkrankung (*severity*) das gesundheitsbezogene Verhalten von Menschen (Alyafei & Easton-Carr, 2025). Ein als real empfundenes Risiko erhöht demnach die Bereitschaft, neue oder ungewohnte Versorgungsangebote wie DiGA zu erproben. Eine Untersuchung von Apolinário-Hagen et al. (2018) mit Multiple Sklerose-Patienten zeigte, dass diese eine krankheitsbezogene App umso mehr nutzen würden, je höher ihre Erwartung für die Hilfestellung beim Selbstmanagement ihrer Erkrankung war.

Die Zurückhaltung einiger Befragter gegenüber einer Verordnung von DiGA bei schwerwiegenderen Erkrankungen verdeutlicht eine Diskrepanz zwischen evidenzbasierten Wirksamkeitsnachweisen, der patientenseitigen Offenheit für DiGA insbesondere bei erwartet großer Entlastung und einer eher zurückhaltenden ärztlichen Bewertung. Damit besteht vermutlich noch Potenzial hinsichtlich der DiGA-Versorgung bei schwer belasteten Patienten. Zukünftige Forschung sollte neben der Wirksamkeit, weitere Daten zur Sicherheit des DiGA-Einsatzes bei verschiedenen Schweregraden von Erkrankungen ermitteln. Es wäre denkbar, dass diesbezügliche gezielte Informationen für verschiedene Beteiligte im Gesundheitswesen, die Versorgungsentscheidungen von Ärzten auch bei schwerwiegenden Diagnosen in Richtung einer patientenzentrierten Versorgung mittels DiGA beeinflussen könnten.

Alter, Mobilität, Nutzungsbereitschaft und -fähigkeit der Patienten. Weitere einflussnehmende, patientenseitige Faktoren sind das Lebensalter und die seitens der Hausärzte wahrgenommene Technikaffinität ihrer Patienten. Die Befragten erläuterten, vor einer Verordnung stets abzuwägen, ob der jeweilige Patient in der Lage sei, eine digitale Anwendung technisch zu nutzen und gewinnbringend in seinen Alltag zu integrieren. Dabei wurde das kalendarische Alter zwar als Orientierungspunkt herangezogen, aber nicht zwingend als alleiniges Kriterium betrachtet. Die Ärzte vermuteten, dass jüngere Patienten technikaffiner

seien und daher eher von DiGA profitieren könnten, ein höheres Lebensalter stellte für einige Hausärzte jedoch kein Ausschlusskriterium für die Verschreibung dar. Stattdessen gaben sie an, ihre Entscheidung vielmehr an der individuellen Offenheit und Motivation und Kompetenz ihrer Patienten gegenüber dem Gebrauch einer DiGA festzumachen.

Einige Ärzte berichteten, dass sie eine DiGA vor allem dann verschrieben hatten oder sich mit dem Thema auseinandergesetzt hatten, wenn ein konkreter Wunsch oder eine gezielte Nachfrage vom Patienten erfolgt war. In solchen Fällen wirkte die patientenseitige Anfrage als Impuls oder Aufforderung zur Verschreibung. Die Ärzte kamen dem Verschreibungswunsch selbst dann nach, wenn sie persönlich nicht vom Potenzial der DiGA überzeugt waren. Dies zeigt auf, dass DiGA bei einigen Befragten weniger als integraler, aktiver Bestandteil ärztlicher Therapieplanung betrachtet werden denn als reaktive Option im Rahmen der Patientenbeteiligung. Brecher et al. (2024) kamen zu dem Ergebnis, dass die patientenseitige Motivation, das Patientenalter sowie die Patientenkompetenz in Bezug auf Technik und Gesundheit seitens der Ärzte bei der Verschreibung berücksichtigt wurden. Kuhn et al. (2022) hoben in ihrer Analyse dreier hypothetischer, praxisnaher Fälle die Bedeutung der digitalen Affinität der Patienten für eine erfolgreiche DiGA-Verschreibung hervor und empfahlen eine „Applikationsanamnese“, um den Einsatz von DiGA zu optimieren und den eigenständigen Umgang der Patienten zu fördern. Eine systematische Literaturrecherche ergab, dass Fachkräfte im Gesundheitswesen, einschließlich Ärzte, Schwierigkeiten hatten, die Gesundheitskompetenz ihrer Patienten treffend einzuschätzen. So wurde diese entweder über- oder unterschätzt (Voigt-Barbarowicz et al., 2019). Zukünftige Studien sollten der Frage nachgehen, wie die Fähigkeit von Ärzten gestärkt werden kann, DiGA patientengerecht und kompetenzorientiert zu verschreiben, sodass deren Potenzial für den Behandlungserfolg individuell ausgeschöpft werden kann (Posselt et al., 2024).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie knüpfen außerdem an frühere Untersuchungen an, die den zunehmenden Einfluss informierter Patienten auf ärztliche Entscheidungsprozesse beschreiben (Klusen et al., 2009; Wolter, 2016). Die Rolle der Patienten verändert sich im digitalen Gesundheitssetting zunehmend vom passiven Empfänger hin zum aktiven Mitgestalter (Matusiewicz et al., 2017). Hier lässt sich auf das Konzept des „*shared decision making*“ verweisen, welches davon ausgeht, dass diagnostische und therapeutische Entscheidungen im besten Fall von Arzt und Patient gemeinsam getroffen werden (Charles et al., 1997; Klemperer, 2003) und darüber die Qualität der Behandlung verbessert werden kann. Dies erfordert in der Arzt-Patienten-Beziehung jedoch spezifische Voraussetzungen an Kommunikation, gegenseitiges Vertrauen und beidseitige Informiertheit. Wenn sowohl Arzt

als auch Patient über Informationen zu DiGA verfügen und es gelingt, die für die partizipative Entscheidungsfindung benötigten Kompetenzen aufzubauen, können DiGA zu einem gemeinsamen Entscheidungselement im therapeutischen Dialog werden und so langfristig die Qualität der Versorgung stärken. Es bedarf jedoch weiterer Forschung, um zu spezifizieren, welche entsprechenden Kompetenzen dafür auf Seiten von Arzt und Patient notwendig sind und wie diese vermittelt werden sollten.

4.2 Stärken und Limitationen

Eine zentrale Stärke der vorliegenden qualitativen Studie liegt darin, die unterschiedlichen Einflussfaktoren auf die Verschreibung von DiGA im hausärztlichen Setting detailliert und kontextbezogen zu erfassen. Das explorative Studiendesign erlaubt einen vertieften Einblick in individuelle Entscheidungsprozesse und die Vielschichtigkeit ärztlicher Perspektiven. Außerdem entfällt durch das Führen von Einzelinterviews im Vergleich zu Fokusgruppen oder Gruppendiskussionen der Einfluss durch andere Studienteilnehmer (Kirchmair, 2022). Qualitative Forschung wird seit langer Zeit eingesetzt, um Herausforderungen im Gesundheitssystem zu untersuchen und Veränderungsprozesse anzustoßen (Chafe, 2017). Die vorliegende Studie konnte erfolgreich verschiedene Haltungen und Aussagen von Hausärzten abbilden.

Besonders hervorzuheben ist außerdem der aktuelle Bezug: Etwa vier Jahre nach der Einführung von DiGA, zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Herbst 2024, ermöglicht diese Studie eine differenzierte Bestandsaufnahme zur Frage, inwieweit sich bekannte Barrieren in der hausärztlichen Praxis verändert haben oder weiterhin bestehen.

Die Fokussierung auf Hausärzte als zentrale Gruppe von Verordnern verleiht der Arbeit Relevanz, da sie jene Akteure in den Blick nimmt, die maßgeblich an der Verschreibung und damit Integration digitaler Interventionen in die Versorgung beteiligt sind (Wangler & Jansky, 2022; Techniker Krankenkasse, 2024). Durch die unmittelbare Nähe der Befragten zur alltäglichen Versorgungspraxis wird sichergestellt, dass die gewonnenen Erkenntnisse nicht nur theoretische Relevanz haben, sondern aus ihnen auch praxisnahe Maßnahmen zur Stärkung der DiGA-Implementation abgeleitet werden können.

Neben ihren Stärken weist die vorliegende Studie jedoch auch einige methodische Begrenzungen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten. Aufgrund der Stichprobengröße von 13 ausgewerteten Interviews ist es denkbar, dass nicht die ganze Bandbreite an unterschiedlichen Ergebnissen erfasst werden konnte, auch wenn im Studienverlauf theoretische Sättigung diskutiert und festgestellt wurde. Genauere Angaben zur

Praxis wie die Patientenzahlen, die Anzahl der dort arbeitenden Ärzte, oder mögliche Einbindungen in Kompetenzteams oder Ähnliches wurden nicht erfragt.

Hinzu kommt eine starke regionale Konzentration der Befragten auf das Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW) ($n=11$). NRW ist das bevölkerungsreichste deutsche Bundesland (Statistisches Bundesamt, 2024). Laut der Ärztestatistik der Bundesärztekammer (2024) sind etwa 71.000 Ärzte, davon 4.400 Allgemeinmediziner und 8.400 Internisten in NRW tätig. In Anbetracht der Arztdichte liegt NRW im Bundesvergleich jedoch mit 191 Einwohnern pro berufstätigem Arzt auf Platz 10 (Statista, 2025). Die starke Gewichtung der Befragten aus NRW könnte die Aussagekraft hinsichtlich regionaler Unterschiede einschränken und die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Bundesländer limitieren.

Zudem liegt ein potenzieller Selektionsbias nahe. So gaben 12 der 13 Hausärzte an, bereits DiGA verschrieben zu haben. Es ist möglich, dass jene Hausärzte, die sich zur Studienteilnahme bereit erklärten, überdurchschnittlich offen oder interessiert gegenüber DiGA waren. Dadurch könnten digitalaffinere Perspektiven in den Interviews überrepräsentiert sein. Nur drei der befragten Hausärzte waren weiblich und der Großteil der Befragten war im höheren Alterssegment anzusiedeln. Aussagefähige Vergleiche von weiblichen zu männlichen oder jungen zu alten Hausärzten waren dadurch nicht möglich.

Die gezahlte Aufwandsentschädigung von 100 Euro könnte in diesem Zusammenhang ebenfalls eine Rolle gespielt haben. Einerseits könnte sie für weniger intrinsisch motivierte und interessierte Ärzte als Anreiz gewirkt haben, an der Studie teilzunehmen. Somit könnte der oben beschriebene Effekt, dass vorrangig von sich aus interessierte Ärzte teilnahmen, teilweise geglättet worden sein. Andererseits kann dieser monetäre Anreiz selbst konkreten Einfluss auf die Zusammensetzung der Stichprobe genommen haben, indem er die Rekrutierung von finanziell motivierten Hausärzten gefördert haben könnte.

Zuletzt ist im Kontext der Rekrutierung anzuführen, dass neun von den 13 interviewten Hausärzten über das ifam rekrutiert wurden. Dabei ist zu bedenken, dass qualitative Interviews grundsätzlich subjektive Einschätzungen erfassen (Kirchmair, 2022), die stark von gesellschaftlichen Kontexten und der untersuchten Stichprobe beeinflusst sein können. Es ist nicht auszuschließen, dass durch die mangelnde Heterogenität der Rekrutierungsquellen Verzerrungseffekte entstanden sind.

Ein weiterer methodischer Punkt betrifft den semistrukturierten Interviewleitfaden. Obwohl er im Forschungsteam sorgfältig konzipiert und in mehreren Pretests geprüft wurde, geschah das vor allem mit der Ausrichtung auf das übergeordnete DCE, für welches diese Arbeit eine qualitative Vorstudie darstellt. Damit ist der Interviewleitfaden ursprünglich primär auf das

DCE ausgerichtet. Auch wenn es möglich war, aus den geführten Interviews die vorliegende Arbeit anzufertigen, so war der Interviewleitfaden nicht explizit darauf ausgelegt, systematisch die Einflussfaktoren auf die DiGA-Verschreibung zu erfragen und in der Tiefe zu differenzieren. Dies könnte die Tiefe und Klarheit der Antworten und nachfolgenden Analysen beeinflusst haben.

Weiterhin bringt der gewählte Interviewmodus potenzielle Einschränkungen mit sich. Die Gespräche wurden ausschließlich online und während der Befragung ohne Video, also rein auditiv, durchgeführt. Das könnte sich, beispielsweise durch fehlendes nonverbales Feedback, auf Gesprächsatmosphäre, Offenheit oder Tiefe des Austauschs ausgewirkt haben.

Ein möglicher Einfluss auf inhaltlicher Ebene der Ergebnisse liegt im Phänomen der sozialen Erwünschtheit (Hartmann, 1991). Da es sich bei den Gesprächsthemen, insbesondere im Hinblick auf DiGA und die übergeordnete Digitalisierung im Gesundheitswesen, um Inhalte handelt, die mit Unsicherheiten, technischer Kompetenz und beruflicher Haltung verknüpft sind, ist es möglich, dass nicht alle Aussagen im Interview offen oder unverstellt geäußert wurden. Es ist denkbar, dass einzelne Teilnehmer versuchten, sich als digital kompetent, informiert, lernbereit und aufgeschlossen darzustellen, obwohl sie im Versorgungsalltag möglicherweise anders handeln. Solche Selbstpräsentationen können subtile Verzerrungen in der Darstellung individueller Einstellungen und Äußerungen hervorrufen und sollten bei der Interpretation der Ergebnisse mitbedacht werden.

4.3 Ausblick

Gemäß der Interviewstudie mit 45 Ärzten von Hader et al. (2007) konnten fünf Faktoren identifiziert werden, welche beeinflussen, ob Ärzte Veränderungen in ihrer klinischen Praxis vornehmen. Dazu zählen im Einzelnen:

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Innovation: | Erkenntnis, dass eine Veränderung erforderlich ist |
| 2. Kommunikation: | Bewusstsein für die Innovation |
| 3. Übernahme: | Nachweis verbesserter Ergebnisse ohne erhöhtes Patientenrisiko |
| 4. Implementierung: | Akzeptanz durch Patienten und/oder Meinungsführer |
| 5. Aufrechterhaltung: | Unterstützung durch das System und Patienten, beobachtete Verbesserung der Patientenergebnisse ohne gleichzeitig erhöhtes Risiko. |

Diese Kategorisierung ist hilfreich, um die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sowie verschiedenste zukünftige Forschungsgegenstände und Maßnahmen zur Implementierung von DiGA strukturiert darzustellen.

Im ersten Schritt, der Innovation, geht es darum, dass Ärzte überhaupt einen Bedarf für Veränderung erkennen. Hier könnten beispielsweise Fortbildungen und Informationsangebote helfen aufzuzeigen, wo bestehende Versorgungslücken bestehen, welche durch DiGA geschlossen werden können.

Im zweiten Schritt, der Kommunikation, steht die Bekanntmachung der Innovation im Vordergrund. Informationen über DiGA und Möglichkeiten der Implementierung müssen aktiv im hausärztlichen Umfeld, in Fortbildungen und denkbarerweise bereits im Studium kommuniziert werden (Posselt et al., 2024; Sahan et al., 2024; Wangler & Jansky, 2022). Die genauen Informationsstrategien und Anpassungen des Curriculums sollten Gegenstand zukünftiger Forschung sein. Angesichts knapper Zeitressourcen und hoher Ansprüche an Informationsquellen sollte insbesondere untersucht werden, welche Informationsformate sich besonders für Hausärzte eignen. Wissenslücken hinsichtlich Evidenz, Kosten und Datenschutz sowie digitaler Kompetenz sollten in entsprechender Form abgebaut werden (Wangler & Jansky, 2021). Es gilt zu überprüfen, ob diese Strategien die Nutzung und Integration von DiGA langfristig verbessern.

Im dritten Schritt, der Übernahme, entscheiden Ärzte, ob sie DiGA in ihre Praxis integrieren. Hier ist es von Bedeutung, überzeugende Nachweise über die Evidenz und die Sicherheit der Anwendungen sowohl aus Patienten- als auch ärztlicher Perspektive bereitzustellen (Posselt et al., 2023; Wangler & Jansky, 2020). DiGA müssen effizient in die bestehenden Praxisabläufe integriert werden können. Es sollte erforscht werden, ob die Integration von DiGA in medizinische Leitlinien die Akzeptanz erhöht. Zusätzlich wäre zu prüfen, ob neben einer verbesserten Vergütung weitere nicht-finanzielle Anreize identifiziert und etabliert werden können, um die DiGA-Verschreibung auf ärztlicher Seite zu fördern. Darüber hinaus wäre es interessant, zu untersuchen, welches Honorar Ärzte im Rahmen der DiGA-Beratung, Verschreibung und Verlaufskontrolle als angemessen empfinden und ob es langfristig möglich oder sogar kosteneffizient wäre, diese Vergütung anzustreben.

Im vierten Schritt, der Implementierung, geht es um die Akzeptanz der Anwendung im Alltag. Die Patientenakzeptanz ist für die Ärzte entscheidend (Posselt et al., 2023). Es sollte eruiert werden, wie strukturierte Rückmeldungen vom Patienten zu seiner Erfahrung mit DiGA an den behandelnden Arzt weitergeleitet werden können und wie der Arzt auch nach der Verschreibung vermehrt in den therapeutischen Prozess eingebunden werden kann (Schroeder

et al., 2024). In kommenden Forschungsarbeiten könnte betrachtet werden, auf welche Weise das Patientenalter, die Technikaffinität, die Patientenmotivation und die Schwere der Diagnose Einfluss darauf haben, wie gewinnbringend und sicher ein Patient eine DiGA für sich nutzen kann.

Der fünfte und letzte Schritt ist die Aufrechterhaltung der Anwendung. Um DiGA langfristig im Versorgungsalltag zu verankern, braucht es fortlaufende Forschung, um die Dynamiken und Prozesse im Gesundheitssystem mit DiGA nachvollziehen und auf neue Barrieren und Trends reagieren zu können.

Zusätzlich wäre es denkbar, die in der vorliegenden Studie ermittelten Einflussfaktoren auf die DiGA-Verordnung im Rahmen einer größer angelegten bundesländer- sowie professionsübergreifenden Befragung zu untersuchen. Fachgruppen wie Internisten, Orthopäden oder Psychiater könnten hinsichtlich ihres spezifischen Informationsbedarfs und Haltungen zu DiGA untersucht werden, um sowohl berufsgruppenspezifische Unterschiede als auch fächerübergreifende Gemeinsamkeiten systematisch zu analysieren. Aufbauend darauf könnte eine quantitative Folgestudie dazu beitragen, die Relevanz und Verbreitung der benannten Faktoren zu überprüfen und in ihrer Gewichtung vergleichend darzustellen.

Basierend auf der Literatur und den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit kann ein zukunftsorientiertes, mögliches Zielszenario der Versorgung mit DiGA entworfen werden. In diesem wären DiGA als wirksames therapeutisches Werkzeug fest in die Patientenversorgung integriert: Hausärzte würden über hochwertiges, praxisnahes Wissen zu Indikation, Eigenschaften, Risiken und Evidenz der jeweiligen Anwendungen verfügen und bereits im Studium gezielt auf die zunehmende Digitalisierung im Gesundheitssystem vorbereitet (Posselt et al., 2024; Sahan et al., 2024; Schroeder et al., 2024; Wangler & Jansky, 2021). Offizielle Fortbildungsformate würden über die ärztliche Laufbahn hinweg qualitativ gesicherte und relevante Informationen zu DiGA vermitteln und beispielsweise mit CME-Punkten honoriert (Wangler & Jansky, 2022). Anreize zur Verschreibung auf Seite der Verordner wären geschaffen (Kreuzenbeck et al., 2024). Die finanziellen und zeitlichen Hürden, welche auf die Verschreibung von DiGA wirken, wären abgebaut (Cirkel et al., 2024; Wangler & Jansky, 2020). Die ärztliche Patientenbegleitung, etwa durch Verlaufskontrollen, wäre angemessen vergütet, sodass der therapeutische Einsatz digitaler Anwendungen für die Ärzte wirtschaftlich tragbar wäre (Schroeder et al., 2024). Die Integration in bestehende Praxissoftwareprogramme würde die Auswahl und Verordnung der passenden Anwendung für verschiedenste Anwendungskontexte erleichtern. Patientenseitig würde die digitale Gesundheitskompetenz ebenfalls gezielt gefördert und der Arzt darin geschult ebendiese Gesundheitskompetenz seiner

Patienten einzuschätzen, sodass DiGA nicht nur verschrieben, sondern auch wirksam vom Patienten genutzt werden könnten (Posselt et al., 2024). Rückmeldungen und Austausch mit dem Patienten würden auch nach der Verschreibung stattfinden (Schroeder et al., 2024) und strukturiert in die Evaluation der Anwendungen für die Hersteller und den behandelnden Arzt mit einfließen. Es würde ein verbraucherzentrierter, kontinuierlicher Optimierungsprozess von DiGA und E-Health Angeboten entstehen (Schreiweis et al., 2019). Die therapeutischen Ziele und die Beziehung zwischen Arzt und Patient würden durch DiGA sinnvoll ergänzt und somit die Qualität der Gesundheitsversorgung verbessert.

Insgesamt liefert die vorliegende Arbeit Impulse für weiterführende Forschung und gezielte Maßnahmen, um ein genaueres Bild optimaler DiGA-Implementation zu entwickeln und schrittweise in die Realität zu überführen.

4.4 Schlussfolgerung

Ziel dieser qualitativen Studie war es, förderliche und hinderliche Einflussfaktoren auf die DiGA-Verschreibung aus hausärztlicher Perspektive zu identifizieren. Die Ergebnisse zeigen, dass DiGA als sinnvolle Ergänzung zur bestehenden Versorgung wahrgenommen werden, etwa bei der Überbrückung von Wartezeiten, der Förderung der Gesundheitskompetenz sowie der Auslagerung von Therapieteilen. Die tatsächliche Nutzung hängt jedoch maßgeblich von der individuellen Haltung, der Wissenslage, den strukturellen Rahmenbedingungen, patientenseitigen Faktoren und bisheriger Erfahrungen der Hausärzte ab.

Zentrale Hürden stellen fehlende vertrauenswürdige und praxisorientierte Informationen zur Evidenzlage, zum Datenschutz und zur Kostenübernahme dar. Auch Regressängste, Zeitmangel und der Eindruck geringer Wirksamkeit bremsen die Verordnung. Zudem mangelt es an strukturierten Aus- und Fortbildungsinhalten, wirtschaftlichen Anreizen und Rückmeldungen aus dem Patientenalltag. Gleichzeitig zeigte sich, dass positive Grundhaltungen, neutrale Informationsformate, kollegiale und patientenseitige Rückkopplungseffekte, Anreizstrukturen und konkrete Patienteninitiative die Verschreibung durchaus begünstigen können.

Die Ergebnisse dieser Arbeit machen deutlich, dass die Entscheidung zur DiGA-Verschreibung im hausärztlichen Kontext von einem komplexen Zusammenspiel individueller, struktureller und patientenbezogener Faktoren geprägt ist. Hausärzte stehen DiGA nicht ablehnend gegenüber, verhalten sich jedoch aufgrund der erörterten Faktoren allgemein eher abwartend. Somit kann konstatiert werden: Viele der bereits von Wangler und Jansky (2020) festgestellten grundlegenden Barrieren für die DiGA-Implementation bestehen nach wie vor. Die Aussagen

der Ärzte sind deutlich und konsistent. Sie legen nahe, dass gezielte Maßnahmen, insbesondere zur Informationsvermittlung, Vergütung, rechtlicher Sicherheit, positivem Patientenfeedback und effizienter Integration in den Praxisalltag, die DiGA-Verordnung wirksam stärken könnten. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass im Zuge der Beseitigung der aktuell noch bestehenden Barrieren die Chance besteht, noch ungenutzte Einsatzmöglichkeiten von DiGA zu erschließen und DiGA vermehrt in die Regelversorgung einzubinden.

Für die Zukunft bedeutet dies: Eine breitere Integration von DiGA erfordert nicht nur strukturelle Anpassungen, sondern vor allem vertrauensbildende, praxisnahe Informationsangebote und unterstützende systemische Maßnahmen. Perspektivisch sollten medizinische Ausbildungsinhalte angepasst und digitale Kompetenzen frühzeitig gestärkt werden. Erst wenn DiGA als leistungsstark, sicher, handhabbar und alltagstauglich wahrgenommen werden, können sie erfolgreich in bestehende Strukturen integriert werden.

Diese Arbeit bietet einen vertieften Einblick in hausärztliche Perspektiven auf die hemmenden und förderlichen Wirkfaktoren der DiGA-Verschreibung. Damit leistet sie einen Beitrag zum Verständnis der Faktoren und Voraussetzungen, die in den kommenden Jahren zu untersuchen und zu schaffen sind, um die Verordnung von DiGA wirksam in die Patientenversorgung zu integrieren und ihre Potenziale zu erschließen.

5. Literaturverzeichnis

- Adams, W. C. (2015). Conducting Semi-Structured Interviews. In *Handbook of Practical Program Evaluation* (S. 492–505). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119171386.ch19>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Allgemeine Ortskrankenkasse. (2025, Juli 2). *Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA)*. <https://www.aok.de/gp/e-health/digitale-gesundheitsanwendungen>
- Alyafei, A., & Easton-Carr, R. (2025). The Health Belief Model of Behavior Change. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/>
- Amelung, V., Ex, P., & Ledeganck, M. (2021). Braucht ein komplexerer Versorgungsbedarf auch komplexere Versorgungsstrukturen? – Herausforderungen der ambulanten Versorgung. *Das Gesundheitswesen*, 83(05), 345–348. <https://doi.org/10.1055/a-1441-3262>
- Apolinário-Hagen, J., Harrer, M., Dederichs, M., Fritsche, L., Wopperer, J., Wals, F., Loerbroks, A., Lehr, D., Salewski, C., Angerer, P., & Ebert, D. D. (2021). Exploring the influence of testimonial source on attitudes towards e-mental health interventions among university students: Four-group randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 16(5), e0252012. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252012>
- Apolinário-Hagen, J., Menzel, M., Hennemann, S., & Salewski, C. (2018). Acceptance of Mobile Health Apps for Disease Management Among People With Multiple Sclerosis: Web-Based Survey Study. *JMIR Formative Research*, 2(2), e11977. <https://doi.org/10.2196/11977>
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). (2025, August 6). *AWMF Leitlinienregister*. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/050-001>
- Ärzte Zeitung. (2025, Januar 1). *DiGA und Apps in Adipositas-Leitlinien aufgenommen*. *AerzteZeitung.de*. <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/DiGA-und-Apps-in-Adipositas-Leitlinien-aufgenommen-455349.html>
- Ärzteblatt, D. Ä. G., Redaktion Deutsches. (2021, Februar 11). *Digitale Gesundheitsanwendungen: Die Akzeptanz steigern*. *Deutsches Ärzteblatt*. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/digitale-gesundheitsanwendungen-die-akzeptanz-steigern-5b24e646-1fec-435a-9a98-dd5a868ea447>
- Aulenkamp, J., Mikuteit, M., Löffler, T., & Schmidt, J. (2021). Overview of digital health teaching courses in medical education in Germany in 2020. *GMS Journal for Medical Education*, 38(4), Doc80. <https://doi.org/10.3205/zma001476>
- Bahrs, O. (2003). *Mein Hausarzt hat Zeit für mich—Wunsch und Wirklichkeit*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Mein-Hausarzt-hat-Zeit-f%C3%BCr-mich-Wunsch-und-Bahrs/aa91d3f3b3e51c8325bafacd4a8975c9c4bb567a>
- BfArM. (2025a). *Wissenswertes zu DiGA*. https://www.bfarm.de/DE/Medizinprodukte/Aufgaben/DiGA-und-DiPA/DiGA/Wissenswertes/_node.html
- BfArM. (2025b, Juli 2). *BfArM - Webinarreihe DiGA*. https://www.bfarm.de/DE/Medizinprodukte/Aufgaben/DiGA-und-DiPA/DiGA/Webinare/_node.html
- BfArM. (2025c, August 7). *Diga Verzeichnis—Google Suche*. <https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis>
- BfArM. (2025d, August 13). *Das DiGA-Verzeichnis Antworten zur Nutzung von DiGA*. <https://diga.bfarm.de/de>

- Braun, P., Schwientek, A.-K., Angerer, P., Guthardt, L., Icks, A., Loerbroks, A., & Apolinário-Hagen, J. (2023). Investigating information needs and preferences regarding digital mental health services among medical and psychology students in Germany: A qualitative study. *Digital Health*, 9, 20552076231173568. <https://doi.org/10.1177/20552076231173568>
- Brecher, A.-L., Herrgen, J., & Mueller, T. (2024). DiGA in Primary Care and the Influence of Patient-Related Factors—Results of a Survey of Family Doctors. *Studies in Health Technology and Informatics*, 313, 55–61. <https://doi.org/10.3233/SHTI240012>
- Broich, K., Löbker, W., & Lauer, W. (2021). Beitrag des BfArM zur Potenzialentfaltung der Digitalisierung im Gesundheitswesen – digital readiness@BfArM. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(10), 1292–1297. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03417-7>
- Bundesärztekammer. (2024). 2023. Ergebnisse der Ärztestatistik zum 31.12.2024. <https://www.bundesaerztekammer.de/baek/ueber-uns/aerztestatistik/2023>
- Bundesministerium für Gesundheit. (2025a, Februar). *E-Health*. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/e/e-health.html>
- Bundesministerium für Gesundheit. (2025b, April). *Digital-Gesetz (DigiG)*. BMG. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/gesetze-und-verordnungen/guv-20-lp/digig.html>
- Bundesministerium für Gesundheit. (2025c, August 13). *Digitalisierung im Gesundheitswesen*. Digitalisierung im Gesundheitswesen. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/digitalisierung/digitalisierung-im-gesundheitswesen.html>
- Chafe, R. (2017). The Value of Qualitative Description in Health Services and Policy Research. *Healthcare Policy*, 12(3), 12–18.
- Charles, C., Gafni, A., & Whelan, T. (1997). Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (or it takes at least two to tango). *Social Science & Medicine* (1982), 44(5), 681–692. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(96\)00221-3](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(96)00221-3)
- Cirkel, L., Lechner, F., Schlicker, N., Leipe, J., Mühlensiepen, F., Grgic, I., Hirsch, M. C., Kuhn, S., & Knitza, J. (2024). Adoption and perception of prescribable digital health applications (DiGA) and the advancing digitalization among German internal medicine physicians: A cross-sectional survey study. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1353. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11807-1>
- Dahlhausen, F., Zinner, M., Bieske, L., Ehlers, J. P., Boehme, P., & Fehring, L. (2021). Physicians' Attitudes Toward Prescribable mHealth Apps and Implications for Adoption in Germany: Mixed Methods Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(11), e33012. <https://doi.org/10.2196/33012>
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. (2025, Februar). *Dossier Schwerpunkt Forschung (2024)*. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. <https://www.dgppn.de/publikationen/dossier.html>
- Deutsche Psychotherapeuten Vereinigung. (2021, Mai 11). *Eintrag psychotherapeutische Wissensdatenbank*. Report Psychotherapie 2021. <https://www.dptv.de/wissensdatenbank/eintrag/dokument/report-psychotherapie-2021/>

- Dietrich, S., Mergl, R., Rummel-Kluge, C., & Stengler, K. (2012). Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt aus der Sicht von Betriebs- und Werksärzten. *Psychiatrische Praxis*, 39(01), 40–42. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1292786>
- Fassbender, A., Donde, S., Silva, M., Friganovic, A., Stievano, A., Costa, E., Winders, T., & van Vugt, J. (2024). Adoption of Digital Therapeutics in Europe. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 20, 939–954. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S489873>
- Freitag, B., Uncovska, M., Meister, S., Prinz, C., & Fehring, L. (2024). Cost-effectiveness analysis of mHealth applications for depression in Germany using a Markov cohort simulation. *Npj Digital Medicine*, 7(1), 321. <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01324-0>
- Frey, S., & Kerkemeyer, L. (2022). Acceptance of digital health applications in non-pharmacological therapies in German statutory healthcare system: Results of an online survey. *Digital Health*, 8, 20552076221131142. <https://doi.org/10.1177/20552076221131142>
- Gerlinger, G., Mangiapane, N., & Sander, J. (2021). Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) in der ärztlichen und psychotherapeutischen Versorgung. Chancen und Herausforderungen aus Sicht der Leistungserbringer. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(10), 1213–1219. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03408-8>
- Giebel, G., Abels, C., Plescher, F., Speckemeier, C., Borchers, K., Wasem, J., Neusser, S., & Blase, N. (2023). Probleme und Barrieren im Kontext Digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) aus Patientenperspektive – Qualitative Erhebung mittels Fokusgruppen und Interviews. *Das Gesundheitswesen*, 85(08/09), [434]. <https://doi.org/10.1055/s-0043-1770557>
- GKV-Spitzenverband. (2025). *Alle gesetzlichen Krankenkassen*. GKV-Spitzenverband. https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/kv_grundprinzipien/alle_gesetzlichen_krankenkassen/alle_gesetzlichen_krankenkassen.jsp
- Goeldner, M., & Gehder, S. (2024). Digital Health Applications (DiGAs) on a Fast Track: Insights From a Data-Driven Analysis of Prescribable Digital Therapeutics in Germany From 2020 to Mid-2024. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e59013. <https://doi.org/10.2196/59013>
- Guth, M., Wiebe, A., & Philipsen, A. (2023). Digitale Gesundheitsanwendungen mit psychotherapeutischem Fokus. *Der Nervenarzt*, 94(3), 250–261. <https://doi.org/10.1007/s00115-023-01446-y>
- Hader, J. M., White, R., Lewis, S., Foreman, J. L. B., McDonald, P. W., & Thompson, L. G. (2007). Doctors' views of clinical practice guidelines: A qualitative exploration using innovation theory. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13(4), 601–606. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2007.00856.x>
- Hambrock, U. (2018, Januar 26). *Die Suche nach Gesundheitsinformationen*. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/die-suche-nach-gesundheitsinformationen>
- Hartmann, A. K. (2003). Patientennah, leistungsstark, finanzbewusst? Die Gesundheitspolitik der rot-grünen Bundesregierung. In C. Egle, T. Ostheim, & R. Zohlnhöfer (Hrsg.), *Das rot-grüne Projekt: Eine Bilanz der Regierung Schröder 1998–2002* (S. 259–281). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-83375-4_13
- Hartmann, P. (1991). *Wunsch und Wirklichkeit*. https://doi.org/10.1007/978-3-663-14526-4_2
- Hello Better. (2025, Juli 2). *HelloBetter Live-Webinare für Fachkreise*. <https://helloworldbetter.de/webinar/>

- Hennemann, S., Beutel, M., & Zwerenz, R. (2017). Ready for eHealth? Health Professionals' Acceptance and Adoption of eHealth Interventions in Inpatient Routine Care. *Journal of Health Communication*, 22, 274–284. <https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1284286>
- Hermanns, H. (1992). Die Auswertung narrativer Interviews. Ein Beispiel für qualitative Verfahren. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik (Hrsg.), *Analyse verbaler Daten* (S. 110–141). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-90092-0_5
- Höfer, K., Plescher, F., Schlierenkamp, S., Solar, S., Wasem, J., Best, D., Schneider, U., Abels, C., & Bußmann, A. (2023). Die Umsetzung von Potenzialen Digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) in der ambulanten Versorgung psychischer Erkrankungen (DiGAPsy) – ein Studienprotokoll. *Gesundheitswesen (Bundesverband Der Ärzte Des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 85(08–09), 813–814. <https://doi.org/10.1055/s-0043-1770613>
- Icsezer, S., & Linde, K. (2008). Die Kluft zwischen Forschung und Praxis – eine Befragung von Teilnehmern an Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen. *Forschende Komplementärmedizin / Research in Complementary Medicine*, 15(5), 3–3. <https://doi.org/10.1159/000160049>
- Industrie- und Handelskammer. (2025, Juli 2). *Online-Veranstaltung zu Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) und dem DiGA-Fast-Track-Verfahren*. IHK Schleswig-Holstein. <https://www.ihk.de/schleswig-holstein/system/veranstaltungssuche/vstdetail-antrago/5288442/10609?terminId=10609>
- Isaías, P., Pífano, S., & Miranda, P. (2013). *Subject Recommended Samples: Snowball Sampling* (subject-recommended-samples) [Chapter]. <https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.aspx?Doi=10.4018/978-1-4666-2491-7.Ch003>; IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-2491-7.ch003>
- Isaías, P., Pífano, S., Miranda, P., Isaías, P., Pífano, S., & Miranda, P. (1 n. Chr., Januar 1). *Subject Recommended Samples: Snowball Sampling* (subject-recommended-samples) [Chapter]. <https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.aspx?Doi=10.4018/978-1-4666-2491-7.Ch003>; IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-2491-7.ch003>
- Kambeitz-Ilankovic, L., Rzayeva, U., Völkel, L., Wenzel, J., Weiske, J., Jessen, F., Reininghaus, U., Uhlhaas, P. J., Alvarez-Jimenez, M., & Kambeitz, J. (2022). A systematic review of digital and face-to-face cognitive behavioral therapy for depression. *NPJ Digital Medicine*, 5(1), 144. <https://doi.org/10.1038/s41746-022-00677-8>
- Kassenärztliche Bundesvereinigung. (2025, Januar 27). *Digitale Gesundheitsanwendungen*. KBV - Digitale Gesundheitsanwendungen; Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). <https://www.kbv.de/html/diga.php>
- Kirchmair, R. (2022). Die Methoden im Vergleich. In R. Kirchmair (Hrsg.), *Qualitative Forschungsmethoden: Anwendungsorientiert: Vom Insider aus der Marktforschung lernen* (S. 165–176). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62761-7_6
- Klemperer, D. (2003). *Wie Ärzte und Patienten Entscheidungen treffen: Konzepte der Arzt-Patient-Kommunikation*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Wie-%C3%84rzte-und-Patienten-Entscheidungen-treffen%3A-der-Klemperer/c6fb653234dc62bd3bcd6409b03e461ffce60337>
- Klemperer, D. (2005). Shared Decision Making und Patientenzentrierung—Vom Paternalismus zur Partnerschaft in der Medizin. *Balint Journal*, 6(03), 71–79. <https://doi.org/10.1055/s-2005-871310>

- Klusen, N., Fliessgarten, A., & Nebling, T. (Hrsg.). (2009). *Informiert und selbstbestimmt: Der mündige Bürger als mündiger Patient* (1. Aufl). Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845216973>
- König, I. R., Mittermaier, M., Sina, C., Raspe, M., Stais, P., Gamstätter, T., Stachwitz, P., Wolfrum, S., Richter, J. G., Möckel, M., & Arbeitsgruppe Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) und künstliche Intelligenz (KI) in Leitlinien der Kommission Digitale Transformation der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM). (2022). [Evidence of positive care effects by digital health apps—methodological challenges and approaches]. *Innere Medizin (Heidelberg, Germany)*, 63(12), 1298–1306. <https://doi.org/10.1007/s00108-022-01429-2>
- Kreuzenbeck, C. C. J., Schneider, B. S., Brenner, S. X., & Koerber, F. (2024). Rapid review on the incentives of digital health apps for physicians and psychotherapists: A German perspective. *Digital Health*, 10, 20552076241242781. <https://doi.org/10.1177/20552076241242781>
- Kriegesmann, B., Kerka, F., & Kottmann, M. (2007). Innovationen werden von Menschen gemacht—Kompetenzentwicklung jenseits von Weiterbildung und Wissensmanagement. In B. Kriegesmann & F. Kerka (Hrsg.), *Innovationskulturen für den Aufbruch zu Neuem: Missverständnisse—Praktische Erfahrungen—Handlungsfelder des Innovationsmanagements* (S. 177–208). DUV. https://doi.org/10.1007/978-3-8350-9488-8_5
- Kruse, C. S., Krowski, N., Rodriguez, B., Tran, L., Vela, J., & Brooks, M. (2017). Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*, 7(8), e016242. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016242>
- Kruse, J., Kampling, H., Bouami, S. F., Grobe, T. G., Hartmann, M., Jedamzik, J., Marschall, U., Szecsenyi, J., Werner, S., Wild, B., Zara, S., Heuft, G., Friederich, H.-C., & ES-RiP Consortium. (2024). Outpatient Psychotherapy in Germany—An Evaluation of the Structural Reform. *Deutsches Arzteblatt International*, 121(10), 315–322. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2024.0039>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2024). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz* (6. Aufl.). Beltz Juventa.
- Kuhn, E., Rogge, A., Schreyer, K., & Buyx, A. (2022). Apps auf Rezept in der Arztpraxis, aber wie? Fallbasierter Problemaufriss medizinethischer Implikationen bei der Nutzung von DiGA. *Das Gesundheitswesen*, 84(08/09), 696–700. <https://doi.org/10.1055/a-1473-5655>
- Lexa, C. (2021). Neugier, Flexibilität, Mobilität. In C. Lexa (Hrsg.), *Fit für die digitale Zukunft: Trends der digitalen Revolution und welche Kompetenzen Sie dafür brauchen* (S. 93–95). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33073-6_21
- Linde, K., Bayer, R., Gehrmann, J., Jansky, B., Zimmermann-Sigterman, K., Engl, A., Föll, J., Wapler, P., & Schneider, A. (2024). Rahmenbedingungen der Primärversorgung in Deutschland, Norwegen, Großbritannien, den Niederlanden und Italien – eine Übersicht. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 100(4), 205–212. <https://doi.org/10.1007/s44266-024-00226-4>
- Loosen, W. (2014). Das Leitfadeninterview – eine unterschätzte Methode. In S. Averbek-Lietz & M. Meyen (Hrsg.), *Handbuch nicht standardisierte Methoden in der Kommunikationswissenschaft* (S. 1–15). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-05723-7_9-1
- Ludewig, G., Klose, C., Hunze, L., & Matenaar, S. (2021). Digitale Gesundheitsanwendungen: Gesetzliche Einführung patientenzentrierter digitaler Innovationen in die Gesundheitsversorgung.

- Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(10), 1198–1206.
<https://doi.org/10.1007/s00103-021-03407-9>
- Lux, T., Breil, B., Dörries, M., Gensorowsky, D., Greiner, W., Pfeiffer, D., Rebitschek, F. G., Gigerenzer, G., & Wagner, G. G. (2017). Digitalisierung im Gesundheitswesen—Zwischen Datenschutz und moderner Medizinversorgung. *Wirtschaftsdienst*, 97(10), 687–703. <https://doi.org/10.1007/s10273-017-2200-8>
- Mäder, M., Timpel, P., Schönfelder, T., Miltzer-Horstmann, C., Scheibe, S., Heinrich, R., & Häckl, D. (2023). Evidence requirements of permanently listed digital health applications (DiGA) and their implementation in the German DiGA directory: An analysis. *BMC Health Services Research*, 23(1), 369. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09287-w>
- Malhotra, S., & Chauhan, N. (2020). Chapter 23—The therapeutic alliance between the child, parents, and health professionals. In A. Gallagher, C. Bulteau, D. Cohen, & J. L. Michaud (Hrsg.), *Handbook of Clinical Neurology* (Bd. 174, S. 323–332). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64148-9.00023-5>
- Matteson, S. M., & Lincoln, Y. S. (2009). Using Multiple Interviewers in Qualitative Research Studies: The Influence of Ethic of Care Behaviors in Research Interview Settings. *Qualitative Inquiry*, 15(4), 659–674. <https://doi.org/10.1177/1077800408330233>
- Matusiewicz, D., Pittelkau, C., & Elmer, A. (2017, September 14). *Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen* [Edited_volume]. Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen; Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. <https://doi.org/10.32745/9783954663576>
- Mehrholz, J. (2009). Die Suche nach dem Warum: Wissenschaft erklärt: Qualitative Studien. *physiopraxis*, 7(01), 22–22. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1308347>
- Meskendahl, D., & Bachmann, T. (2024). *DiGA-Report 2024 Marktentwicklung digitaler Gesundheitsanwendungen Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung e.V. (SVDGV)*. <https://www.digitalversorgt.de/news/diga-report-2024>
- Meuser, M., & Nagel, U. (2002). ExpertInneninterviews—Vielfach erprobt, wenig bedacht. In A. Bogner, B. Littig, & W. Menz (Hrsg.), *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung* (S. 71–93). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-93270-9_3
- Müller, A., Amberger, O. A., & Karimova, K. (2023). Editorial: In unser aller Interesse: Zukunftsorientierte Kriterien für strukturierte gesundheitliche Versorgung. *Zeitschrift Fur Evidenz, Fortbildung Und Qualitat Im Gesundheitswesen*, 177, 93–94. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2022.11.001>
- Murray, E., Treweek, S., Pope, C., MacFarlane, A., Ballini, L., Dowrick, C., Finch, T., Kennedy, A., Mair, F., O'Donnell, C., Ong, B. N., Rapley, T., Rogers, A., & May, C. (2010). Normalisation process theory: A framework for developing, evaluating and implementing complex interventions. *BMC Medicine*, 8(1), 63. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-63>
- Musiat, P., Goldstone, P., & Tarrier, N. (2014). Understanding the acceptability of e-mental health—Attitudes and expectations towards computerised self-help treatments for mental health problems. *BMC Psychiatry*, 14(1), 109. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-109>
- Napierala, H., & Heintze, C. (2022). DiGAs: Schwächung des ärztlichen Vertrauensverhältnisses? *Zeitschrift Fur Allgemeinmedizin*. <https://www.semanticscholar.org/paper/DiGAs%3A-Schw%C3%A4chung-des-%C3%A4rztlichen-Napierala-Heintze/0e4fdfe5def4597f98666f5b78365697eb11e44>

- Nguyen, A. D., Frensham, L. J., Baysari, M. T., Carland, J. E., & Day, R. O. (2019). Patients' use of mobile health applications: What general practitioners think. *Family Practice*, 36(2), 214–218. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmy052>
- Nowak, D., Drexler, H., Kraus, T., & Letzel, S. (2013). Berufskrankheiten heute – was muss der Nicht-Arbeitsmediziner wissen? *DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 138(10), 479–484. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1332956>
- Oehring, T. (2020). Neugier als digitale Kompetenz. In M. Friedrichsen & W. Wersig (Hrsg.), *Digitale Kompetenz: Herausforderungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik* (S. 223–226). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22109-6_26
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and policy in mental health*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Panitz, K., Schroeren, C., Sahan, F., Kairies-Schwarz, N., Guthardt, L., Bau, J. T., Loerbroks, A., Vomhof, M., Zinn, M., Pischke, C. R., Angerer, P., & Apolinário-Hagen, J. (2025) *Understanding digital therapeutic prescribing: German psychotherapists' perspectives on influencing factors* Eingereicht zur Veröffentlichung.
- Patel, M., Ng, E., & Desai, A. (2023, November). *Germany: Leading the Way for Digital Health Technology Assessment in Europe*. ISPOR | International Society For Pharmacoeconomics and Outcomes Research. <https://www.ispor.org/heor-resources/presentations-database/presentation/euro2023-3784/133471>
- Platsch, K.-D. (2017). Die ärztliche Persönlichkeit in einer integralen Medizin. *Deutsche Zeitschrift für Onkologie*, 48(04), 160–167. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1597180>
- Posselt, J., Klawunn, R., & Dierks, M.-L. (2023). Verordnung Digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) an Menschen mit depressiven Erkrankungen: Ergebnisse einer qualitativen Studie. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 99(3), 145–150. <https://doi.org/10.1007/s44266-023-00034-2>
- Posselt, J., Lander, J., & Dierks, M.-L. (2024). Digitale Gesundheitsanwendungen in der hausärztlichen Versorgung: Eine Diskussionsgrundlage zur Förderung informierter Nutzungsentscheidungen. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 19(4), 483–489. <https://doi.org/10.1007/s11553-024-01126-y>
- Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2019). *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22095-2>
- Rahimi, S., & khatooni, M. (2024). Saturation in qualitative research: An evolutionary concept analysis. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 6, 100174. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100174>
- Random Code Generator. (2024). Randomcodegenerator.Com. <https://www.randomcodegenerator.com/>
- Reid, S. C., Kauer, S. D., Hearps, S. J., Crooke, A. H., Khor, A. S., Sanci, L. A., & Patton, G. C. (2011). A mobile phone application for the assessment and management of youth mental health problems in primary care: A randomised controlled trial. *BMC Family Practice*, 12(1), 131. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-131>
- Reinecke, J. (2014). Grundlagen der standardisierten Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 601–617). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_44

- Richter, J. G., Chehab, G., Stachwitz, P., Hagen, J., Larsen, D., Knitza, J., Schneider, M., Voormann, A., & Specker, C. (2022). POS0377 ONE YEAR OF DIGITAL HEALTH APPLICATIONS (DiGA) IN GERMANY – RHEUMATOLOGISTS’ PERSPECTIVES. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 81, 443. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2022-eular.510>
- Robert Koch-Institut. (2024). *NCD-Surveillance-Bericht: Ergebnisse zur Entwicklung verschiedener Gesundheitsindikatoren in der erwachsenen Bevölkerung bei hochfrequenter Beobachtung*. <https://www.rki.de/DE/Themen/Nichtuebertragbare-Krankheiten/Studien-und-Surveillance/Studien/MHS/NCD-Surveillance-Bericht.html>
- Rogers, E. M. (o. J.). *Diffusion of innovations Rogers 2003*. Abgerufen 23. Juni 2025, von <https://www.amazon.com/Diffusion-Innovations-5th-Everett-Rogers/dp/0743222091>
- Rosenstock, I. M. (1990). The health belief model: Explaining health behavior through expectancies. In *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (S. 39–62). Jossey-Bass/Wiley.
- Rutherford, A. (2006). Self-Selected Samples. In *Encyclopedia of Statistical Sciences*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/0471667196.ess5080.pub2>
- Sahan, F., Guthardt, L., Panitz, K., Siegel-Kianer, A., Eichhof, I., Schmitt, B. D., & Apolinario-Hagen, J. (2024). Enhancing Digital Health Awareness and mHealth Competencies in Medical Education: Proof-of-Concept Study and Summative Process Evaluation of a Quality Improvement Project. *JMIR Medical Education*, 10, e59454. <https://doi.org/10.2196/59454>
- Sahan, F., Panitz, K., Schoeren, C., Kairies-Schwarz, N., Vomhof, M., Zinn, M., Guthardt, L., Bau, J., Loerbroks, A., Pischke, C. R., & Apolinário-Hagen, J. (2025) *Genie in the Bottle? A Qualitative Study of General Practitioners’ Perspectives and Information Needs Concerning Digital Mental Health Applications in Germany* Eingereicht zur Veröffentlichung.
- Scherer, M., Szecsenyi, J., & Gerlach, F. M. (2019). Digitalisierung in der Medizin—Wer schreitet voran, wer schaut hinterher? *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 95(4), 165–168. <https://doi.org/10.3238/zfa.2019.0165-0168>
- Schlieter, H., Kählig, M., Hickmann, E., Fürstenau, D., Sunyaev, A., Richter, P., Breitschwerdt, R., Thielscher, C., Gersch, M., Maaß, W., Reuter-Oppermann, M., & Wiese, L. (2024). Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) im Spannungsfeld von Fortschritt und Kritik. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 67(1), 107–114. <https://doi.org/10.1007/s00103-023-03804-2>
- Schmidt, L., Pawlitzki, M., Renard, B. Y., Meuth, S. G., & Masanneck, L. (2024). The three-year evolution of Germany’s Digital Therapeutics reimbursement program and its path forward. *Npj Digital Medicine*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01137-1>
- Schmitt, T., H., A. (2023). Gesundheitskosten - Das deutsche Gesundheitssystem: Prävention und Innovation trotz steigender Gesundheitskosten? *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement*, 28(06), 266–267. <https://doi.org/10.1055/a-2195-3637>
- Schoffer, O., Schriefer, D., Werblow, A., Gottschalk, A., Peschel, P., Liang, L. A., Karmann, A., & Klug, S. J. (2023). Modelling the effect of demographic change and healthcare infrastructure on the patient structure in German hospitals – a longitudinal national study based on official hospital statistics. *BMC Health Services Research*, 23(1), 1081. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10056-y>

- Schreiweis, B., Pobiruchin, M., Strotbaum, V., Suleder, J., Wiesner, M., & Bergh, B. (2019). Barriers and Facilitators to the Implementation of eHealth Services: Systematic Literature Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 21(11), e14197. <https://doi.org/10.2196/14197>
- Schroeder, T., Haug, M., Georgiou, A., Seaman, K., & Gewald, H. (2024). Evidence of How Physicians and Their Patients Adopt mHealth Apps in Germany: Exploratory Qualitative Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 12, e48345. <https://doi.org/10.2196/48345>
- Selfapy. (2025, Juli 2). *Selfapy für Fachkreise*. Selfapy. <https://www.selfapy.com/fachkreise>
- Simon, H. A. (1997). *Administrative Behavior*, 4th Edition. Simon and Schuster.
- Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung. (2025, Juli 2). *Informationsveranstaltung: Verordnung & Abrechnung einer DiGA*. <https://digitalversorgt.de/events/informationsveranstaltung-verordnung-abrechnung-einer-diga>
- Statista. (2024, Oktober 30). *Themenseite: Mental Health*. Statista. <https://de.statista.com/themen/10229/mental-health/>
- Statista. (2025). *Ärztedichte in Deutschland nach Bundesländern*. *Arztdichte in Deutschland nach Bundesländern in den Jahren 2020 bis 2024*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/158847/umfrage/arztdichte-in-deutschland-seit-2009/>
- Statistisches Bundesamt. (2024, Mai 14). *Bevölkerung nach Nationalität und Bundesländern*. *Bevölkerung nach Nationalität und Bundesländern*. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/bevoelkerung-nichtdeutsch-laender.html>
- Steffen, A., Thom, J., Jacobi, F., Holstiege, J., & Bätzing, J. (2020). Trends in prevalence of depression in Germany between 2009 and 2017 based on nationwide ambulatory claims data. *Journal of Affective Disorders*, 271, 239–247. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.082>
- Stubbe, D. E. (2018). The Therapeutic Alliance: The Fundamental Element of Psychotherapy. *Focus: Journal of Life Long Learning in Psychiatry*, 16(4), 402–403. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20180022>
- Tarricone, R., Petracca, F., & Weller, H.-M. (2024). Towards harmonizing assessment and reimbursement of digital medical devices in the EU through mutual learning. *NPJ Digital Medicine*, 7(1), 268. <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01263-w>
- Techniker Krankenkasse. (2024, April 25). *DiGA-Report II: Wo stehen die Apps auf Rezept? | Die Techniker - Presse & Politik*. Die Techniker. <https://www.tk.de/presse/themen/digitale-gesundheit/digitaler-fortschritt/diga-report-2-2024-2125138>
- Tomczyk, S., Schmidt, S., Muehlan, H., Stolzenburg, S., & Schomerus, G. (2020). A Prospective Study on Structural and Attitudinal Barriers to Professional Help-Seeking for Currently Untreated Mental Health Problems in the Community. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 47(1), 54–69. <https://doi.org/10.1007/s11414-019-09662-8>
- Topooco, N., Riper, H., Araya, R., Berking, M., Brunn, M., Chevreul, K., Cieslak, R., Ebert, D. D., Etchmendy, E., Herrero, R., Kleiboer, A., Krieger, T., García-Palacios, A., Cerga-Pashoja, A., Smoktunowicz, E., Urech, A., Vis, C., & Andersson, G. (2017). Attitudes towards digital treatment for depression: A European stakeholder survey. *Internet Interventions*, 8, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2017.01.001>

- Voigt-Barbarowicz, M., Murken, M., & Brütt, A. L. (2019). *Einschätzung der patientenbezogenen Gesundheitskompetenz durch Patient*innen und Gesundheitsprofessionen – eine systematische Übersichtsarbeit*. Doc19dkvf298. <https://doi.org/10.3205/19dkvf298>
- Vollmar, H., Ömler, M., Schmiemann, G., Beck, A. J., Baum, E., Schluckebier, I., & Klement, A. (2013). Einschätzung von Hausärzten zu Leitlinien, Fortbildung und Delegation. *Zeitschrift Für Allgemeinmedizin*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Einsch%C3%A4tzung-von-Haus%C3%A4rzten-zu-Leitlinien%2C-und-Vollmar-%C3%96mler/f77399ce98616cc1a798ecaa8a290a743e9f5bc4>
- Waibel, A.-M., & Bischoff, M. (2024). Digitale Kompetenzen im Medizinstudium: Ergebnisse einer interdisziplinären Lehrveranstaltung. *HNO*, 72(3), 161–165. <https://doi.org/10.1007/s00106-023-01411-w>
- Wang, W., & Shen, F. (2019). The effects of health narratives: Examining the moderating role of persuasive intent. *Health Marketing Quarterly*, 36(2), 120–135. <https://doi.org/10.1080/07359683.2019.1575061>
- Wangler, J., & Jansky, M. (2020). Gesundheits-Apps als Instrumente der Prävention? – Eine Interviewstudie zu Potenzialen für das hausärztliche Setting. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 15(4), 340–346. <https://doi.org/10.1007/s11553-020-00769-x>
- Wangler, J., & Jansky, M. (2021). Welchen Nutzen bringen Gesundheits-Apps für die Primärversorgung? Ergebnisse einer Befragung von Allgemeinmedizinern. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 16(2), 150–156. <https://doi.org/10.1007/s11553-020-00797-7>
- Wangler, J., & Jansky, M. (2022). Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) in der Primärversorgung – Erfahrungen und Beobachtungen von Hausärzt*innen hinsichtlich der Anwendung von DiGA. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 18(4), 483–491. <https://doi.org/10.1007/s11553-022-00988-4>
- Weber, S., & Heitmann, K. U. (2021). Interoperabilität im Gesundheitswesen: Auch für digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) verordnet. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(10), 1262–1268. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03414-w>
- Wolff, L. L., Rapp, M., & Mocek, A. (2023). Kritische Prüfung der Evidenz dauerhaft aufgenommenener psychosozialer digitaler Gesundheitsanwendungen in das Verzeichnis für erstattungsfähige digitale Gesundheitsanwendungen des BfArM. *Psychiatrische Praxis*, 50(02), 67–79. <https://doi.org/10.1055/a-1875-3635>
- Wolter, A. (2016). Informierte Patienten: Dr. Google – Freund oder Feind? *DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 141(10), 736–738. <https://doi.org/10.1055/s-0042-107186>

6. Anhang

6.1 COREQ Checkliste

COREQ (Consolidated criteria for REporting Qualitative research) Checklist

A checklist of items that should be included in reports of qualitative research. You must report the page number in your manuscript where you consider each of the items listed in this checklist. If you have not included this information, either revise your manuscript accordingly before submitting or note N/A.

Topic	Item No.	Guide Questions/Description	Reported on Page No.
Domain 1: Research team and reflexivity			
<i>Personal characteristics</i>			
Interviewer/facilitator	1	Which author/s conducted the interview or focus group?	9
Credentials	2	What were the researcher's credentials? E.g. PhD, MD	9
Occupation	3	What was their occupation at the time of the study?	9
Gender	4	Was the researcher male or female?	9
Experience and training	5	What experience or training did the researcher have?	9
<i>Relationship with participants</i>			
Relationship established	6	Was a relationship established prior to study commencement?	10
Participant knowledge of the interviewer	7	What did the participants know about the researcher? e.g. personal goals, reasons for doing the research	14
Interviewer characteristics	8	What characteristics were reported about the interviewer/facilitator? e.g. Bias, assumptions, reasons and interests in the research topic	8,9,10
Domain 2: Study design			
<i>Theoretical framework</i>			
Methodological orientation and Theory	9	What methodological orientation was stated to underpin the study? e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis	8
<i>Participant selection</i>			
Sampling	10	How were participants selected? e.g. purposive, convenience, consecutive, snowball	11
Method of approach	11	How were participants approached? e.g. face-to-face, telephone, mail, email	11
Sample size	12	How many participants were in the study?	8
Non-participation	13	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	11
<i>Setting</i>			
Setting of data collection	14	Where was the data collected? e.g. home, clinic, workplace	15
Presence of non-participants	15	Was anyone else present besides the participants and researchers?	9
Description of sample	16	What are the important characteristics of the sample? e.g. demographic data, date	21,22
<i>Data collection</i>			
Interview guide	17	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	13
Repeat interviews	18	Were repeat interviews carried out? If yes, how many?	15
Audio/visual recording	19	Did the research use audio or visual recording to collect the data?	15,17
Field notes	20	Were field notes made during and/or after the interview or focus group?	16
Duration	21	What was the duration of the interviews or focus group?	13,21
Data saturation	22	Was data saturation discussed?	16
Transcripts returned	23	Were transcripts returned to participants for comment and/or	17

Topic	Item No.	Guide Questions/Description	Reported on Page No.
		correction?	
Domain 3: analysis and findings			
<i>Data analysis</i>			
Number of data coders	24	How many data coders coded the data?	19
Description of the coding tree	25	Did authors provide a description of the coding tree?	20,121-126
Derivation of themes	26	Were themes identified in advance or derived from the data?	18,19
Software	27	What software, if applicable, was used to manage the data?	17
Participant checking	28	Did participants provide feedback on the findings?	17
<i>Reporting</i>			
Quotations presented	29	Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number	20
Data and findings consistent	30	Was there consistency between the data presented and the findings?	20
Clarity of major themes	31	Were major themes clearly presented in the findings?	20
Clarity of minor themes	32	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	20

Developed from: Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*. 2007. Volume 19, Number 6: pp. 349 – 357

6.2 Rekrutierungsflyer

wir suchen

HAUSÄRZT*INNEN

für **einmaliges 45-60min Interview**
im Rahmen eines DFG-Projekts
> zur Untersuchung von Informations-
präferenzen zu E-Mental-Health-
Interventionen inkl. digitalen Gesund-
heitsangeboten (Apps auf Rezept)

Aufwandsentschädigung:

100 Euro

keine Vorkenntnisse nötig
Teilnahme **digital**/per Telefon
Teilnahmeschluss: September 2024

Bei Interesse/Fragen
melden Sie sich unter:

digital.health@hhu.de

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft

institut
arbeitsmedizin
sozialmedizin &
umweltmedizin



6.3 Rekrutierungsschreiben

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Moorenstraße 5, D - 40225 Düsseldorf

Wir suchen
Hausärztinnen und Hausärzte
sowie
Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten
für ein einmaliges Online-Interview (45 bis 60 Min.)
im Rahmen eines DFG-Projekts

Studie zu „Informationspräferenzen in Bezug auf E-Mental-Health-Interventionen unter Fachkräften“ (eMent-In-PRO-QS1)
Ethikvotum Studien-Nr. 2023-2338 vom 6.3.2023

Gefördert durch



Ziel dieser qualitativen Teilstudie per Interview ist die Ermittlung von Bedürfnissen und Wünschen von Fachkräften im Gesundheitswesen in Bezug auf die optimale Gestaltung von Informationsmaterialien zu digitalen Gesundheitsangeboten wie Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA bzw. sog. „Apps auf Rezept“) im Bereich psychischer Gesundheit (auch „E-Mental-Health-Interventionen“) im Rahmen eines Mixed-Methods-Forschungsansatzes. Diese Interventionen bieten neue Möglichkeiten, psychologische Beratungs- und Hilfsangebote ortsungebunden und zeitlich flexibel bereitzustellen. So könnten mehr Menschen mit Unterstützungs- oder Behandlungsbedarf für psychologische Interventionen erreicht und Barrieren für die Inanspruchnahme (wie Wartezeiten) reduziert werden.

In den darauf aufbauenden Studien werden wir die aus den Interviews gewonnenen Erkenntnisse in die Entwicklung und Optimierung von Informationsmaterialien einfließen lassen – basierend auf Präferenzen. Dadurch sollen zukünftig Informationen und Interventionsangebote besser auf individuelle Bedürfnisse und Präferenzen zugeschnitten werden können. In dieser Studie fokussieren wir uns auf die potenziell verordnenden Fachkräfte des Gesundheitswesens, die entsprechende Interventionen als „Apps auf Rezept“ beruflich einsetzen können.

Ablauf für die Studienteilnahme

- Kontaktaufnahme unter digital.health@hhu.de
- Ausfüllen eines kurzen Online-Fragebogens (Dauer 5-10 min.)
- Terminvereinbarung bei Einwilligungserklärung
- 45- bis 60-min. Online-Interview (via Webex) mit Aufzeichnung der Audiodatei*
- Teilnehmende erhalten eine Aufwandsentschädigung von € 100,00

Spezifische Informationen erhalten Sie unter digital.health@hhu.de

Wir freuen uns über Ihre Unterstützung!

* Löschung der Audiodatei nach vollständiger Transkription des Interviews. Die Vorschriften über die Schweigepflicht und dem Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalens (DSG NRW) werden eingehalten und die Einwilligungserklärung vorab ausgehändigt.

Ethikvotum Studien-Nr.: 2023-2338- „Informationspräferenzen in Bezug auf E-Mental-Health-Interventionen unter Fachkräften“ (eMent-In-PRO-QS1), Votum vom 6.3.2023 durch die Ethikkommission der Med. Fakultät der HHU



Institut für
Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Peter Angerer

centre for health and society
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
Gebäude 17.11.01, Moorenstr. 5
D - 40225 Düsseldorf

Schwerpunkt Umweltepidemiologie
Gurlittstr. 55/II, 40223 Düsseldorf

Postadresse und Sekretariat:
Gebäude 17.11.01
Postfach 1105
Moorenstraße 5
D - 40225 Düsseldorf

Dr. Jennifer Apolinário-Hagen
Telefon: 02 11 81- 06477
jennifer.apolinario.hagen@uni-duesseldorf.de



6.4 Rekrutierungsschreiben für Fax

PER TELEFAX

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Moorenstraße 5, D - 40225 Düsseldorf

Gefördert durch



Wir suchen
Hausärztinnen und Hausärzte
für ein einmaliges Online-Interview (45 bis 60 Min.)
im Rahmen eines DFG-Projekts

Studie zu „Informationspräferenzen in Bezug auf E-Mental-Health-Interventionen unter Fachkräften“ (eMent-In-PRO-QS1)
Ethikvotum Studien-Nr. 2023-2338 vom 6.3.2023

Ziel dieser qualitativen Teilstudie per Interview ist die Ermittlung von Bedürfnissen und Wünschen von Fachkräften im Gesundheitswesen in Bezug auf die optimale Gestaltung von Informationsmaterialien zu digitalen Gesundheitsangeboten wie Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA bzw. sog. „Apps auf Rezept“) im Bereich psychischer Gesundheit (auch „E-Mental-Health-Interventionen“) im Rahmen eines Mixed-Methods-Forschungsansatzes. Diese Interventionen bieten neue Möglichkeiten, psychologische Beratungs- und Hilfsangebote ortsungebunden und zeitlich flexibel bereitzustellen. So könnten mehr Menschen mit Unterstützungs- oder Behandlungsbedarf für psychologische Interventionen erreicht und Barrieren für die Inanspruchnahme (wie Wartezeiten) reduziert werden.

In den darauf aufbauenden Studien werden wir die aus den Interviews gewonnenen Erkenntnisse in die Entwicklung und Optimierung von Informationsmaterialien einfließen lassen – basierend auf Präferenzen. Dadurch sollen zukünftig Informationen und Interventionsangebote besser auf individuelle Bedürfnisse und Präferenzen zugeschnitten werden können. In dieser Studie fokussieren wir uns auf die potenziell verordnenden Fachkräfte des Gesundheitswesens, die entsprechende Interventionen als „Apps auf Rezept“ beruflich einsetzen können.

Ablauf des Online-Interviews bei Teilnahme

- Ausfüllen eines kurzen Online-Fragebogens (Dauer 5-10 min.)
- Terminvereinbarung bei Einwilligungserklärung
- 45- bis 60-min. Online-Interview (via Webex) mit Aufzeichnung der Audiodatei*
- Teilnehmende erhalten eine Aufwandsentschädigung von € 100,00

Rückmeldung Fax an 0211 81 15334 oder E-Mail digital.health@hhu.de

Ich bin interessiert und wünsche die Teilnahme-Informationen

☐ per E-Mail an _____

Danke im Voraus für Ihre Unterstützung!

* Löschung der Audiodatei nach vollständiger Transkription des Interviews. Die Vorschriften über die Schweigepflicht und dem Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalens (DSG NRW) werden eingehalten und die Einwilligungserklärung vorab ausgehändigt.

Ethikvotum Studien-Nr.: 2023-2338- „Informationspräferenzen in Bezug auf E-Mental-Health-Interventionen unter Fachkräften“ (eMent-In-PRO-QS1), Votum vom 6.3.2023 durch die Ethikkommission der Med. Fakultät der HHU



Institut für
Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Peter Angerer

centre for health and society
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
Gebäude 17.11.01, Moorenstr. 5
D - 40225 Düsseldorf

Schwerpunkt Umweltepidemiologie
Gurlittstr. 55/II, 40223 Düsseldorf

Postadresse und Sekretariat:
Gebäude 17.11.01
Postfach 1105
Moorenstraße 5
D - 40225 Düsseldorf

Dr. Jennifer Apolinário-Hagen
Telefon: 02 11 81- 06477
jennifer.apolinario.hagen@uni-duesseldorf.de



Professur für Patientenzentrierte Forschung
mit Schwerpunkt Verhaltensökonomie der
Gesundheit

Prof. Dr. Nadja Kairies-Schwarz
Telefon: 02 11 81- 06599
nadja.kairies-schwarz@hhu.de



6.5 Rekrutierungsblatt ifam



Haben Sie Interesse an einem einstündigen Interview zum Einsatz von DiGA's in Hausarztpraxen?

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) können seit 2019 durch Ärzt:innen und Psychotherapeut:innen verordnet und durch die Krankenkasse erstattet werden. Studien zeigen, dass die häufigste Berufsgruppe, die DiGA verschreiben, Hausärzt:innen sind. Jedoch steht die Frage im Raum, wie sie verschrieben werden können. Die DFG-geförderte Studie „Informationspräferenzen in Bezug auf E-Mental-Health-Inventionen unter Fachkräften“ (eMent-In-PRO-QS1) führt Interviews mit Hausärzt:innen durch, um ihre Bedürfnisse und Wünsche zur Verwendung von DiGA zu erfragen. Diese Ergebnisse werden in Informationsmaterialien münden, die durch die Hausärzt:innen genutzt werden können, um DiGA's in der Hausarztpraxis zu nutzen.

Das Interview führt eine junge Ärztin, die auf Grundlage der Studiendaten ihre Doktorarbeit im Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Umweltmedizin des UKD ausarbeitet. Sie wird mit Ihnen einen Termin zum Interview (ca. 60 Minuten), welches telefonisch oder in einer Videokonferenz durchgeführt wird, absprechen. Der Termin richtet sich nach Ihren Zeiten und Ihren Möglichkeiten.

Ja, ich stehe für ein einstündiges Interview (mit einer Aufwandsentschädigung in Höhe von 100 €) zur Verfügung

Name: _____

Mailadresse: _____

Telefonnummer: _____

Bitte, schicken Sie dieses Formular ausgefüllt an:

Fax: 0211-81-18755 oder Mail: gabriele.franken@med.uni-düsseldorf.de.

6.6 Teilnehmerinformation

Studie zu „Informationspräferenzen in Bezug auf E-Mental-Health-Interventionen unter Fachkräften“ (eMent-In-PRO-QS1) im Rahmen eines DFG-Projektes

Liebe/r Teilnehmer/in,

wir danken Ihnen für Ihr Interesse, an unserer Interviewstudie zur Untersuchung von Bedürfnissen und Präferenzen in Bezug auf Informationen zu E-Mental-Health-Interventionen (EMHI) beziehungsweise digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) bei Hausärzten/-ärztinnen und Psychotherapeuten/-therapeutinnen teilzunehmen.

Mit diesem Schreiben möchten wir Sie über folgende Aspekte der Befragung informieren:

1. Die Fragestellungen, die durch die Untersuchung behandelt werden sollen
2. Die Inhalte der Untersuchung
3. Die Art der Ergebnisdarstellung
4. Unsere Verpflichtungen gegenüber Ihnen als Teilnehmenden
5. Ihren Nutzen und ggf. Nachteile durch die Teilnahme
6. Datenschutzhinweise.

1. Die Fragestellung der Untersuchung

Ziel dieser qualitativen Teilstudie ist die Ermittlung von Bedürfnissen und Präferenzen von Fachkräften im Gesundheitswesen in Bezug auf die optimale Gestaltung von Informationsmaterialien zu digitalen Gesundheitsangeboten (DiGA) im Bereich psychischer Gesundheit (auch „E-Mental-Health-Interventionen“). E-Mental-Health-Interventionen bieten neue Möglichkeiten, psychologische Beratungs- und Hilfsangebote – zum Beispiel zur Gesundheitsförderung, Prävention und Selbsthilfe – anonym, ortsungebunden und zeitlich flexibel bereitzustellen. Durch Kenntnis dieser Optionen könnten mehr Menschen mit Unterstützungs- oder Behandlungsbedarf als bisher für psychologische Interventionen erreicht und Barrieren für die Inanspruchnahme (wie Wartezeiten) reduziert werden. Dabei können E-Mental-Health-Interventionen unter anderem als reine Selbsthilfeprogramme oder als Behandlungsangebote mit Unterstützung durch einen Therapeuten komplett online angeboten (zum Beispiel über Feedback per E-Mail oder Videokonferenz) oder mit persönlichen Gesprächen verbunden werden.

Gerade im Zuge der Corona-Krise sind die Chancen von E-Mental-Health-Interventionen, die keinen persönlichen Kontakt erfordern, für das Gesundheitswesen einmal mehr deutlich geworden. Gleichzeitig hat sich aber auch gezeigt, dass noch einige Hürden für die Nutzung von qualitätsgeprüften E-Mental-Health-Interventionen bestehen. Obwohl verschiedene Übersichtsarbeiten die Wirksamkeit von unterschiedlichen E-Mental-Health-Interventionen aufzeigen, werden diese Angebote bislang nur wenig genutzt. Unter anderem erweisen sich fehlende Kenntnis von E-Mental-Health-Interventionen und Skepsis gegenüber der Wirksamkeit sowie Datenschutzbedenken als große Hindernisse für die Inanspruchnahme evidenzbasierter E-Mental-Health-Interventionen. Hier setzt unsere Befragungsstudie an.

Ein übergeordnetes Ziel unserer Studie ist, die Akzeptanz und Inanspruchnahme psychologischer Angebote durch Informationsvermittlung insgesamt zu verbessern, wobei E-Mental-Health-Interventionen einen Ansatzpunkt unter verschiedenen Optionen darstellen. Um dies umsetzen zu können, ist fundiertes Wissen darüber erforderlich, was genau die Bedürfnisse und Präferenzen in Bezug auf solches Informationsmaterial ausmachen. Daher möchten wir mit dieser qualitativen Teilstudie per Interviews untersuchen, welche Präferenzen

für Informationsangebote bestehen. In den darauf aufbauenden Studien werden wir die aus den Interviews gewonnenen Erkenntnisse in die Entwicklung und Optimierung von Informationsmaterialien einfließen lassen. Dadurch sollen zukünftig Informationen und Interventionsangebote besser auf individuelle Bedürfnisse und Präferenzen zugeschnitten werden können. In dieser Studie fokussieren wir uns auf die potenziell verordnenden Fachkräfte des Gesundheitswesens, die entsprechende Interventionen als „Apps auf Rezept“ beruflich einsetzen können.

2. Die Inhalte der Untersuchung

Es handelt es sich um eine Interviewstudie, bei der wir mithilfe eines Interviewleitfadens individuelle Bedürfnisse und Präferenzen in Bezug auf die Gestaltung von Informationen zu E-Mental-Health-Angeboten ermitteln möchten. Die Interviews finden online per Videokonferenzsoftware oder per Telefon statt.

Zu Beginn der Studie werden die Teilnehmenden gebeten, einen kurzen Fragebogen mit einer Bearbeitungsdauer von 5-10 Minuten auszufüllen. Bei der Online-Interviewstudie wird den Teilnehmenden der Fragebogen vorher per E-Mail geschickt. Das Ausfüllen des Fragebogens kann online erfolgen (direkt in der PDF-Datei) und an das Institut zusammen mit der Einwilligungserklärung (digital mit eingescannter Unterschrift) geschickt werden. Alternativ kann der Interviewer auch die Fragen mit dem Teilnehmer einzeln durchgehen und die Antworten eintragen (dieser Teil wird nicht als Audiodatei aufgezeichnet).

Für das Online-Interview wird insgesamt mit einem Zeitaufwand von etwa 45-60 Minuten gerechnet (inkl. Vorbereitung und Fragebogenbearbeitung maximal 60-90 Minuten). Die Teilnehmenden sollten vorher erklärt haben, ob die Befragung per Videokonferenz (auf Wunsch ohne Webcam) oder per Telefon erfolgen soll. In jedem Fall wird nur die Audiotonspur mitgezeichnet, gespeichert und ausgewertet. Konkret bedeutet dies, dass nur die Audiodatei transkribiert (d. h. verschriftlicht) wird und daraus – zusammen mit den Aussagen aus den anderen Interviews – wiederkehrende Themen beziehungsweise bestimmte Inhalte zusammengefasst und Kategorien gebildet werden. Dieser Schritt dient anschließend der Entwicklung von Informationsmaterialien, die in einem Workshop weiterentwickelt und später experimentell getestet werden (nicht Gegenstand dieser Studie). Die Tonaufnahmen werden nach der vollständigen Transkription der Interviews gelöscht (s. Hinweise zum Datenschutz).

Für eine Teilnahme an dem Online-Interview wird es eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 100 Euro geben. Für den kompletten Abbruch ist keine Aufwandsentschädigung möglich. Beim Auslassen einzelner Fragen oder dem teilweisen Abbruch kann jedoch eine Aufwandsentschädigung unter bestimmten Voraussetzungen gewährt werden. Beim vorzeitigen Abbruch durch Teilnehmende (weniger als die Hälfte der vorgesehenen 10 Themenblöcke) wird die Aufwandsentschädigung um 50 % gekürzt (auf 50 Euro).

Bitte beachten Sie, dass im Rahmen der Studie keine Ratschläge zu medizinischen oder psychologischen Problemen gegeben werden dürfen.

3. Ergebnisdarstellung der Untersuchung

Die Ergebnisse dieser Studie sollen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht werden. Dabei wird von Inhalt und Darstellung her eine Anonymisierung garantiert, sodass ein Rückschluss auf eine individuelle Person nicht möglich ist.

4. Unsere Verpflichtungen gegenüber Ihnen als Teilnehmer/in

- a) Ihre Teilnahme an der Untersuchung ist zu jeder Zeit freiwillig.
- b) Sämtliche erhobenen Daten, die Rückschlüsse auf Ihre Person geben können, werden streng vertraulich behandelt. Alle Aspekte des Datenschutzes werden

vollständig gewahrt.

- c) Die Studie orientiert sich an aktuellen wissenschaftlichen Standards und ist der Objektivität und Neutralität verpflichtet.
- d) Das Gesamtergebnis der Befragung wird allen Beteiligten auf Wunsch in aggregierter Form zurückgemeldet, sodass Transparenz gewährleistet ist.
- e) Sie können die Teilnahme an der Studie jederzeit ohne Nennung von Gründen und ohne Nachteile abbrechen und eine Löschung der bereits im Interview erhobenen und zunächst in pseudonymisierter (verschlüsselter) Weise gespeicherten Daten beantragen. Bei bereits anonymisierten Daten und Daten, die in wissenschaftliche Auswertungen eingeflossen sind, ist ein Widerruf nicht mehr möglich.

Bitte beachten Sie aber, dass eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 100 Euro nur dann erfolgt, wenn Sie vollständig an unserer Studie teilgenommen haben (bzw. maximal 10 % der Fragen nicht beantworten).

5. Welchen Nutzen haben Sie von der Teilnahme?

Mit Ihrer Teilnahme tragen Sie dazu bei, dass die Ansichten von Fachkräften im Gesundheitswesen in den Fokus der Entwicklungsteams und Anbietenden von E-Mental-Health-Angeboten gerückt werden. Durch Ihre Teilnahme können Sie einen Beitrag dazu leisten, dass die Angebote zukünftig noch stärker auf die Bedürfnisse von Patienten/Patientinnen und Fachkräften ausgerichtet werden und die Perspektive der Anwendenden/Nutzenden eine größere Rolle bei der Entwicklung solcher Angebote zukommen wird. Außerdem erhalten Sie eine Aufwandsentschädigung (s. o.).

6. Sind mit der Teilnahme Nachteile oder Risiken für Sie verbunden?

Da es sich um ein einmaliges, zeitlich eingrenzbare Online-Interview zu Informationspräferenzen handelt, sind keine Risiken, Nachteile oder Belastungen zu erwarten. Es findet keine Intervention statt. Die Aufklärung über die Studie erfolgt vollständig vor der Studienteilnahme. Der Interviewleitfaden sieht keine gesundheitsbezogenen Fragen (z. B. zu Vorerkrankungen, psychische Störungen) oder sonstige sensible Fragen (z. B. politische Meinungen) vor, weshalb das Risiko für psychische oder kognitive Belastungen als sehr gering eingeschätzt wird. Es wird daher keine Probandenversicherung abgeschlossen. Eine Wegeversicherung entfällt wegen der Durchführung als Online-Studie. Die Teilnehmenden haben die freie Wahl, auf bestimmte Fragen nicht zu antworten und/oder die Befragung jederzeit abzubrechen. Außerdem nehmen wir mit der Untersuchung Ihre Zeit in Anspruch. Sie erhalten dafür jedoch eine Aufwandsentschädigung (s. o.).

7. Datenschutz

Bei dieser Studie werden die Vorschriften über die Schweigepflicht und das Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalens (DSG NRW) eingehalten. Die Studienleitung wird alle angemessenen Schritte unternehmen, um den Schutz Ihrer Daten gemäß den Datenschutzstandards der Europäischen Union zu gewährleisten.

Während dieser Studie werden persönliche Informationen über Ihre Person, Ihre Präferenzen sowie Erfahrungen bei der Suche nach Gesundheitsinformationen und Ihre Ansichten zu E-Mental-Health-Angeboten erhoben und analysiert. Rechtsgrundlage für die Verarbeitung ist Ihre freiwillige und ausdrückliche Einwilligung im Sinne des Art. 6 Abs. 1 S.1 lit. a, 9 Abs. 2 lit. a DSGVO.

Die für die Studie wichtigen Daten werden in pseudonymisierter Form aufbewahrt, elektronisch gespeichert und ausgewertet. Pseudonymisierung bedeutet, dass Ihr Name oder andere

Identifikationsmerkmale durch einen Code (ID) ersetzt werden, um die Feststellung Ihrer Identität auszuschließen oder wesentlich zu erschweren. Dieser „Schlüssel“ (Verbindung zwischen Ihrem Namen bzw. Ihren Identifikationsmerkmalen und dem Code) wird getrennt von Ihren übrigen Informationen aufbewahrt. Zugang zu dem Schlüssel hat ausschließlich das hier unterzeichnende Studienteam. Die Daten sind gegen unbefugten Zugriff gesichert. Eine Entschlüsselung erfolgt nur bei erfolgreicher Teilnahme, um Ihnen die Aufwandsentschädigung zu überweisen oder bei Rücktritt von der Studie zum Zweck der Datenvernichtung. Sobald es nach dem Forschungszweck möglich ist, werden die personenbezogenen Daten anonymisiert, d. h. in der Weise verändert, dass eine Identifizierung Ihrer Person nicht mehr oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand möglich sein wird. Die erhobenen Daten werden am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf elektronisch gespeichert und 10 Jahre aufbewahrt.

Des Weiteren werden die pseudonymisierten Untersuchungsunterlagen in verschlossenen Schränken in den Räumen des Instituts für Arbeits-, Sozial und Umweltmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf verwahrt. Die Untersuchungsunterlagen werden 10 Jahre aufbewahrt und danach sicher vernichtet. Die ärztliche Schweigepflicht und datenschutzrechtliche Bestimmungen werden eingehalten.

Um an der Online-Interviewstudie teilzunehmen, ist es notwendig, einer Aufzeichnung des Gesprächs (ohne Video) zuzustimmen. Sie können entweder per Videokonferenzsoftware (z. B. WebEx; Aufzeichnung per Diktiergerät bzw. Speicherung nur der Tonspur bis zur Löschung nach der Transkription) oder per Telefon (mit Aufzeichnung des Gesprächs per Diktiergerät) teilnehmen. Es werden keine weiteren Daten wie Standort, IP-Adresse oder sonstige personenbezogenen Daten von uns gespeichert. Im Falle eines Widerrufs der Studienteilnahme werden Ihre Daten unwiderruflich gelöscht. Wir weisen allerdings darauf hin, dass bereits anonymisierte Daten und Daten, die in wissenschaftliche Auswertungen eingeflossen sind, nicht mehr auf Wunsch gelöscht werden können. Die Daten werden ausschließlich zu Zwecken dieser Studie verwendet.

Um die Aufwandsentschädigung an Sie überweisen zu können, werden wir Ihren Namen und Ihre Bankverbindung an die Finanzabteilung des Universitätsklinikums Düsseldorf weiterleiten. Darüber hinaus erfolgt keine Weitergabe der Daten an Dritte.

Zur Teilnahme und Einwilligungserklärung

1. Wenn Sie sich an der Untersuchung beteiligen möchten, bitten wir Sie zunächst um Ihre Einwilligung zur Studienteilnahme sowie zur Speicherung und Verwendung Ihrer Angaben.
2. Dann werden Sie gebeten, den Fragebogen auszufüllen bzw. diesen vor dem Interview zusammen mit dem Interviewpartner durchzugehen.
3. Der Interviewpartner wird mit Ihnen einen Termin für das Online-Interview vereinbaren. Sollten Sie absagen oder den Termin verschieben müssen, bitten wir um möglichst frühe Information darüber.
4. Am Tag bzw. zum Zeitpunkt des Interviews bitten wir Sie darum, dass Sie Ihrerseits die technischen Voraussetzungen sicherstellen (z.B. Internetzugang, telefonische Erreichbarkeit) und die Voraussetzung für ein störungsfreies, vertrauliches Gespräch sicherstellen (z. B. Aufenthalt in einem geschlossenen Raum bzw. einem nichtöffentlichen Ort).

Vielen herzlichen Dank!

Ansprechpartner:

Die Untersuchung wird von folgender Ansprechpartnerin (Studienleitung) betreut, an die Sie sich jederzeit mit Fragen wenden können:

Dr. Jennifer Apolinário-Hagen (Studienleitung, Forschungsgruppenleitung)

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Tel.: 0211 81 06477

Email: Jennifer.Apolinario.Hagen@hhu.de

Prof. Dr. Nadja Kairies-Schwarz (Co-Studienleitung)

Professur für patientenzentrierte Forschung mit Schwerpunkt Verhaltensökonomie der Gesundheit

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Tel.: 0211 81 06599

Email: Nadja.Kairies-Schwarz@uni-duesseldorf.de

Weitere Ansprechpartner im Arbeitsbereich für wissenschaftliche Fragen zur Studie:

Prof. Dr. Peter Angerer (Institutsleitung)

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Email: Peter.Angerer@uni-duesseldorf.de

Prof. Dr. Adrian Loerbroks (stellvertretende Leitung Forschung)

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Email: Adrian.Loerbroks@uni-duesseldorf.de

Dr. Apolinário-Hagen ist als Studienleiterin die Verantwortliche für die studienbedingte Verarbeitung personenbezogener Daten.

Sie können als betroffene Person bis zum Zeitpunkt der Anonymisierung der Studiendaten jederzeit die Ihnen durch die EU-DSGVO gewährten Rechte geltend machen:

- das Recht auf Auskunft inkl. kostenfreie Kopie, ob und welche Daten von Ihnen verarbeitet werden (Art. 15 EU-DSGVO),
- das Recht, die Berichtigung oder Vervollständigung der Sie betreffenden Daten zu verlangen (Art. 16 EU-DSGVO),
- das Recht auf Löschung der Sie betreffenden Daten nach Maßgabe des Art. 17 EU-DSGVO,

- das Recht, nach Maßgabe des Art. 18 EU-DSGVO eine Einschränkung der Verarbeitung der Daten zu verlangen,
- das Recht, eine erteilte Einwilligung jederzeit zu widerrufen. Die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung wird dadurch nicht berührt (Art. 7 Abs. 3 EU-DSGVO),
- das Recht auf Widerspruch gegen eine künftige Verarbeitung der Sie betreffenden Daten nach Maßgabe des Art. 21 EU-DSGVO.

Bei Anliegen, Fragen oder Beschwerden zur Datenverarbeitung und zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Anforderungen wenden Sie sich bitte zunächst an den Studienleiter (Kontaktdaten siehe oben).

Für weiterführende Fragen oder bei Problemen bezüglich des Datenschutzes können Sie sich an folgende Stelle wenden:

Datenschutzbeauftragte der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Dr. Ursula Hilgers

Gebäude 16.11, Etage/Raum 01.88

Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf

Tel.: 0211 81 10549

Email: Datenschutzbeauftragter@hhu.de

Im Falle einer rechtswidrigen Datenverarbeitung haben Sie das Recht, sich bei folgender Aufsichtsbehörde zu beschweren:

Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen

Postfach 20 04 44, 40102 Düsseldorf

Email: poststelle@ldi.nrw.de

6.7 Einverständniserklärung zum Datenschutz

Einwilligungserklärung zum DFG-Forschungsprojekt: „Informationspräferenzen in Bezug auf E-Mental-Health- Interventionen unter Fachkräften“ (eMent-In-PRO-QS1)

Über den Hintergrund und Zweck meiner Studienteilnahme bin ich unterrichtet worden. Die Informationen wurden von mir zur Kenntnis genommen und ich hatte ausreichend Gelegenheit, offene Fragen vor Studienteilnahme zu klären.

Mir ist bekannt und ich willige ein, dass bei dieser Studie personenbezogene Daten über mich erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung der Angaben erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor der Teilnahme an der Studie folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus, d. h. ohne die nachfolgende Einwilligung kann ich nicht an der Studie teilnehmen.

Vertraulichkeit: Alle Informationen, die wir im Rahmen der Studie von Ihnen erhalten, werden vertraulich behandelt und unterliegen dem Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalens (DSG NRW). Außerdem besteht ein Beschwerderecht bei der Datenschutz-Aufsichtsbehörde: Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen, Postfach 20 04 44, 40102 Düsseldorf (E-Mail: poststelle@ldi.nrw.de).

Einwilligungserklärung zum Datenschutz

- 1) Ich willige ein, dass im Rahmen dieser Studie erhobene Daten erhoben, in Papierform oder auf elektronischen Datenträgern am Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf pseudonymisiert (verschlüsselt) aufgezeichnet und gespeichert werden. Soweit erforderlich, dürfen die erhobenen Daten anonymisiert innerhalb des Instituts weitergegeben und für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden. Ein Personenbezug ist damit für Dritte nicht mehr herstellbar.
- 2) Ich bin darüber aufgeklärt worden, dass ich meine Einwilligung in die Aufzeichnung, Speicherung und Verwendung meiner Daten jederzeit widerrufen kann. Bei einem Widerruf werden meine Daten unverzüglich gelöscht.
- 3) Ich willige ein, dass meine Daten nach Beendigung oder Abbruch der Studie 10 Jahre lang aufbewahrt werden. Danach werden meine personenbezogenen Daten gelöscht, soweit dem nicht gesetzliche, satzungsgemäße oder vertragliche Aufbewahrungsfristen entgegenstehen.

Name Studienteilnehmer/in (Druckbuchstaben)

Datum

Unterschrift

6.8 Kurzfragebogen

Gefördert durch

Kurzfragebogen zum Interview im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschungsprojekts „Informationspräferenzen in Bezug auf E- Mental-Health-Interventionen unter Fachkräften“ (als Hausarzt/-ärztin, Psychotherapeut/-in) – Versionsnummer 1.0 vom 31.05.2024

Liebe Teilnehmenden,

vielen Dank, dass Sie an unserer Befragungsstudie teilnehmen! Wir bitten Sie um etwa 5-10 Minuten Ihrer Zeit, um diesen Fragebogen zu beantworten. Um die Beiträge der Interviews besser einordnen zu können, bitten wir Sie um Angaben zu Ihrer Person und Ihren Ansichten sowie Ihren bisherigen Erfahrungen in Bezug auf digitale Gesundheitsangebote. Kreuzen Sie dabei jeweils diejenige/n Antwort/en an, die Ihrer Meinung nach am ehesten zutrifft/zutreffen. Da jeder Mensch auf seine ganz persönliche Art erlebt und handelt, kann es keine richtigen bzw. falschen Antworten geben.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Pseudonymisierungs-Code (von Untersuchungsleiterin auszufüllen):

Angaben zur Person

(1) Wie alt sind Sie zum Zeitpunkt des geplanten Interviews? _____ Jahre

(2) Wie ist Ihr Geschlecht?

☐ weiblich ☐ männlich ☐ divers/sonstige

(3) Welchen Studiengang/welche Studiengänge haben Sie abgeschlossen?
(Mehrfachantworten sind möglich)

☐ Humanmedizin ☐ Psychologie

☐ Sonstiges, und zwar: _____

(4) Haben Sie eine fachärztliche und/oder psychotherapeutische Ausbildung abgeschlossen?

☐ Ja, und zwar im Fachgebiet: _____

☐ Nein, ich befinde auch aktuell nicht in der Weiterbildung/Ausbildung

☐ Nein, aber ich befinde mich in der Weiterbildung,
und zwar im Fach/Fachrichtung: _____

(5) In welchem Bundesland Sie als Fachkraft tätig?

(6) Wie schätzen Sie die Lage Ihres Tätigkeitsortes ein?

☐ (eher) ländlich ☐ (eher) städtisch

(7) In welchem Umfang sind Sie aktuell berufstätig?

- ☐ Ja, in Vollzeit,
☐ Ja, in Teilzeit,
☐ Ja, Sonstiges, und zwar: _____
☐ Nein, Kommentar (optional): _____
☐ Keine Angabe

(8) Falls Sie niedergelassen sind: Haben Sie eine Kassenzulassung?

☐ Ja ☐ Nein

(9) Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie? _____ Jahre (seit Studienabschluss)

Bekanntheit digitaler Interventionen im Bereich psychischer Gesundheit

(10) Haben Sie vor Ihrer Studienteilnahme bereits von konkreten digitalen Gesundheitsangeboten im Bereich psychischer Gesundheit (E-Mental-Health-Interventionen) für Präventionszwecke (z. B. Stressreduktion) und/oder Behandlung gehört?

- ☐ Nein
☐ Ja, und zwar im Bereich/in den Bereichen, optionale Antwort: _____
-

(11) Falls Sie Frage 10 mit „Ja“ beantwortet haben:

Haben Sie schon mal eine Digitale Gesundheitsanwendung (DiGA) verordnet?

- ☐ Nein
☐ Ja, und zwar (z. B. DiGA-Name oder Indikation/Diagnosegruppe): _____
-

(12) Beraten Sie Patientinnen/Patienten bzw. Klientinnen/Klienten bereits zu digitalen Gesundheitsinterventionen?

- ☐ Ja, ich habe bereits dazu beraten
☐ Ich bin mir noch unsicher (siehe Frage 11)
☐ Nein, kein Interesse (Kommentar, optional): _____
-

(13) Beabsichtigen Sie, zukünftig Ihre Patientinnen/Patienten bzw. Klientinnen/Klienten zu digitalen Gesundheitsinterventionen zu beraten?

- ☐ Ja, es ist geplant
☐ Ja, aber ich fühle mich noch nicht ausreichend vorbereitet (Kommentar, optional): _____
-

Kommentare (optional):



Wir danken Ihnen für Ihre Teilnahme!

Studienleitung:

Dr. Jennifer Apolinário-Hagen

Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

Centre for Health and Society

Medizinische Fakultät

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Tel.: 0211 81 06477

Jennifer.apolinario-hagen@uni-duesseldorf.de

Co-Leitung:

Prof. Dr. rer. pol. Nadja Kairies-Schwarz

Institut für Versorgungsforschung und
Gesundheitsökonomie

Medizinische Fakultät

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf

Tel.: 0211 81 06599

nadja.kairies-schwarz@uni-duesseldorf.de

Koordination/Ansprechpartner:

Karin Panitz, M.Sc. Psych. (Doktorandin Public Health)

Charlotte Wagenaar (medizinische Doktorandin)

digital.health@hhu.de

Koordination/Ansprechpartner:

Maximilian Zinn, M.Sc.

maximilian.zinn@ddz.de

6.9 Interviewleitfaden

Leitfaden für ein semistrukturiertes Online-Interview

Datum: _____

Pseudonymisierungs-Code: _____

*** =Optionale Rückfragen, z. B. wenn das Gespräch ins Stocken gerät

Grobablauf/Themen	Vorschläge für Fragen
Bedarfe und Bedürfnisse	(aus der Perspektive als Fachkraft/Fachexpertise)
0 Einleitung & Vorstellung	Vorstellen der Interviewerin, der Studienziele („<i>Informationspräferenzen ermitteln, um für die Zukunft optimale Informationsstrategien für Fachkräfte gestalten zu können</i>“), Erklärung des Ablaufs (bei Interviewstart: <i>Video aus, Start der Aufzeichnung, bitte keine personenbezogenen Daten etc. nennen</i> – Ende: <i>Aufzeichnung wird gestoppt, Video an</i>), Klärung von offenen Fragen Kurze Darlegung der Begriffe „<i>e-Mental-Health-Intervention</i> (<i>EMHI</i>): <i>Alle Interventionen, die auf elektronischem Weg, Gesundheit unterstützen ... Dazu zählen sogenannte digitale Gesundheitsangebote (sprich, DiGA: verordnungsfähige Anwendungen im Sinne der Apps auf Rezept)</i>
1 Mögliche Einstiegsfrage(n) (Personenfragen im Fragebogen), Abfrage von Einstellungen	Wie sind Sie auf unsere Studie aufmerksam geworden? (<i>Hinweis: eindeutig zuordenbare Angaben vermeiden, sonst schwärzen</i>). Was verbinden Sie mit dem Begriff EMHI/DiGA? Welche Chancen und Risiken sehen Sie (für Ihre Fachrichtung, für P)? *** Wie stehen Sie dem Thema der Verschreibung von DiGA bzw. Nutzung von EMHI als Hausarzt-/ärztin (HA) allgemein gegenüber? **** Welche Chancen und Risiken verbinden Sie mit EMHI/DiGA?

2 Mögliche (Nach-)Fragen zu den Themenbereichen Vorwissen & Vertrautheit mit Thematik

(ggf. gezielte Nachfragen zum Kurzfragebogen)

Was wissen Sie bereits über das Thema EMHI/DiGA?

Wie gut fühlen Sie sich über EMHI bzw. DiGA informiert, z. B. um P zu beraten? An welchen Stellen gibt es Ihrer Meinung nach noch Verbesserungsbedarf?

*** Welche EMHI bzw. DiGA (aus dem Bereich psychische Gesundheit) kennen Sie (z. B. frei verfügbare oder verschreibungsfähige Apps)?

(*** Wie gut kennen Sie sich damit aus?)

*** Kennen Sie spezielle DiGA („Apps auf Rezept“)? Was halten Sie von DiGA? Haben Sie schon mal eine DiGA verordnet? (wenn ja, welche?/ wenn nein, warum nicht?) (Alternativ: Was spricht für oder gegen die Verordnung solcher DiGA?)

3 Mögliche (Nach-)Fragen zu den Themenbereichen Digital Health im beruflichen Werdegang und Umfeld

(Inwiefern) Wurden bei Ihnen Informationen zu EMHI/DiGA

(nochmal zur Erinnerung: e-Mental-Health-Interventionen bzw. Digitale Gesundheitsanwendungen) bereits im beruflichen Werdegang (Studium, Ausbildung, Fortbildungen) thematisiert und vermittelt (z. B. Verschreibung, Art der Angebote etc.)?

Inwieweit wurde das Thema EMHI/DiGA bisher in Ihrem Arbeitsumfeld behandelt (z. B. Klinik, interne Fortbildungen etc.)?

**** Wie steht Ihr Umfeld/stehen Vorgesetzte und/oder Kollegen/Kolleginnen dazu? Inwieweit gibt es einen Austausch zum Thema und/oder zu bestehenden Schulungsangeboten im Bereich EMHI/DiGA?

*** Was halten Sie davon, Informationen über EMHI/DiGA von anderen Fachkräften zu erhalten, sich darüber auszutauschen (z. B. Mentoren/Mentorinnen, Teamsitzungen)?

Welcher Nutzen/welche Anreize würden Sie dazu motivieren, sich beruflich mit EMHI/DiGA (noch) näher auseinanderzusetzen?

**4 Mögliche (Nach-)Fragen zu
den Themenbereichen
*Erfahrung mit Nutzung
(Patienten), allg. Präferenzen
bei der Nutzung***

Können Sie Ihren zeitlichen Aufwand für die Verschreibung einer DiGA einschätzen?

Ist eine Verschreibung in Ihrem Alltag realistisch?

*** Was bräuchten sie (Zusatzmaterial o. Ä.), um den Vorgang zu erleichtern?

Aus welcher Motivation heraus würden Sie eine DiGA verschreiben?

Welche Angebote von DiGA im Bereich Mentaler Gesundheit könnten für Ihre P besonders relevant sein?

Für welche Indikation würden sie DiGA, also z. B. eine App auf Rezept, verschreiben? Würden sie bestimmte Alters-/ P-Gruppen ausschließen oder bevorzugen?

Wissen Sie etwas darüber, ob Ihre P bereits EMHI/DiGA genutzt haben?

*** Falls Sie schon Feedback von P zur Nutzung von EMHI/DiGA erhalten: Was können förderliche und hinderliche Faktoren für die Nutzung sein?

*** Wenn Sie bereits EMHI empfohlen oder DiGA verschrieben haben: Von welchen Erfahrungen mit solchen Angeboten haben P ggf. schon berichtet? Wie ist die allgemeine Resonanz?

**** Wie erleben Sie die Zusammenarbeit mit anderen Instanzen in Bezug auf EMHI/DiGA, z. B. Kooperation zwischen Anbietenden, Krankenkassen, P?

5 Mögliche (Nach-)Fragen zu dem Themenbereich

Präferenzen bei der Suche nach (Online-)

Gesundheitsinformationen, Präferenzen bezüglich Darbietungsmodalitäten

Zeit und Aufwand

Wie gehen Sie vor, wenn Sie sich über neue Gesundheitsangebote (speziell im Bereich psychische Gesundheit) informieren wollen?

Auf welchem Weg/Medium möchten Sie als Arzt über bestehende Angebote im Bereich EMHI, DiGA informiert werden?

Welche Medien (virtuell vs. nicht virtuell) bevorzugen Sie hier?

***Welche Medien/Informationswege präferieren Sie, um schnell an relevante Infos zu kommen?

Stellen sie sich vor, ein Kollege oder Patient berichtet ihnen von einer neuen DiGA, die sie noch nicht kennen. Wie viel Zeit wären Sie bereit, bei der ersten Suche, für einen allerersten Eindruck, nach Informationen über das neue Angebot und Prüfung des Angebotes zu investieren? (*Hinweis: es geht um erste Infos, ersten Eindruck*)

Wie viel sind Sie bereit, für eine Fortbildung zu EMHI/DiGA zu investieren (Zeit, Aufwand, sonstige Kosten)?

6 Mögliche (Nach-)Fragen zu dem Themenbereich

Präferenzen zu Inhalten von Informationen zu EMHI/DiGA

(Qualitätskriterien, wichtige Attribute)

Welche Informationen (inhaltlich) sind Ihnen wichtig, um eine Entscheidung über Empfehlung einer EMHI/DiGA, z. B. einer App, an P zu treffen?

→ Was möchten Sie vorab wissen? Was beeinflusst Ihre Entscheidung? (welche Qualitätsmerkmale fallen Ihnen ein?)

→ Welche Arten von solchen EMHI/DiGA, für welche Indikationen im Bereich Mental health (eingrenzen), wären für Ihre P besonders hilfreich und daher wichtig zu kennen?

Welche Information würde Sie davon abhalten, eine EMHI/DiGA zu empfehlen?

*** Welche Rolle spielen Datenschutzinformationen für Sie?

Wie wichtig sind Ihnen Informationen zu den Kosten bzw. zur Kostenübernahme (für die Beratung Ihrer P)? Wie detailliert wünschen Sie sich diese Informationen?

*** Was sind die drei wichtigsten Inhalte von Informationsmaterialien zu EMHI/DiGA aus Ihrer Sicht?

7 Mögliche (Nach-)Fragen zu dem Themenbereich *Design- und Darbietungspräferenzen bei Informationsmaterialien EMHI/DiGA*

Was spricht Sie persönlich im Hinblick der Gestaltung an, wenn Sie sich über ein Angebot im Bereich EMHI/DiGA informieren würden?

In welcher Form sollten die Infos aufbereitet sein bzw. vermittelt werden (z. B. eher Texte, Videos, Podcast, Texte mit Bildern etc., verschiedene Medienformate)?

→ Welchen Umfang ([Text-]Länge oder Video/Podcast[-dauer]) bevorzugen Sie? (Lese-Zeit in Minuten, Aufwand je nach Medium)

→ Wie wichtig ist Ihnen Interaktivität bei der Informationsaneignung (z. B. Workshop versus Vortrag)

*** Was gefällt Ihnen gar nicht? (z. B. so etwas wie visuell überfordernd, überladene Website, zu viel Fachsprache)

→ Wie sollten die Informationen sprachlich/formal gestaltet sein? (wenn Sie sich informieren und wenn Sie P auf Informationsmaterialien hinweisen möchten)

8 Mögliche (Nach-)Fragen zu den Themenbereichen *Vertrauenswürdigkeit, Glaubwürdigkeit & Empfehlungen*

Welche Informationsquellen finden Sie vertrauenswürdig? Wer ist Ihnen als Informationsquelle wichtig? (*auf Nachfrage, wenn keine Antwort einfällt, Beispiele nennen lassen wie Krankenkassen, Fachjournal, Uni, Medien, Kollegen etc.*)

Was genau schafft bei Ihnen Vertrauen/macht Informationen zu z. B. Apps glaubwürdig? (ggf. nochmals Rückfrage, ob DiGA-Verzeichnis bekannt ist)

*** Wie stehen Sie zu Qualitätssiegeln/Gütesiegeln/Zertifizierungen zu z. B. Apps? Welche kennen Sie?

Was halten Sie von Erfahrungsberichten bzw. Testimonials bei Informationsmaterialien? Wer sollte P darüber informieren? (z. B. HA oder andere Experten, andere P als Nutzer ...)

Wie wichtig sind Ihnen Informationen zur wissenschaftlichen Evidenz, wie genau sollten diese ins Detail gehen?

Wer sollte die Informationen bereitstellen (für Fachkräfte)? (z. B. [Ärzte-] Kammer, Forschungseinrichtungen, BMG etc.)

Abschluss

9 Mögliche Fragen zu den Themenbereichen	Haben Sie noch Anregungen oder fallen Ihnen Aspekte ein, die wir noch nicht besprochen haben?
Weitere Wünsche und Anregungen (offen)	*** Stellen sie sich vor, Sie dürften ein Schulungsangebot zum Thema EMHI/ DiGA für Fachkräfte, also HAs, so designen, wie es für sie ideal wäre. Wie sähe dann das optimale EMHI-/DiGA-Schulungsangebot für Sie als z. B. Fachkraft (HA) aus, wenn Sie unbegrenzte Ressourcen dafür hätten (hier bezogen auf Wünsche zu Informationsstrategien)?
Wunderfrage	
Zusatz KI	*** Wie sähe das optimale EMHI-/DiGA-Angebot also bezogen auf Gesundheitsanwendungen für Ihre P oder besondere P-Gruppen für Sie aus, wenn Sie unbegrenzte Ressourcen dafür hätten (hier bezogen auf Interventionswünsche)?
Verabschiedung	Wie wichtig finden Sie es, dass med. Fachpersonal über die neuesten KI-Entwicklungen informiert wird? Gibt es spezifische Wünsche oder Ideen, wie Sie am effektivsten über neue Entwicklungen im Bereich KI informiert werden möchten? Abschluss des Gesprächs, für Teilnahme bedanken, offene Fragen klären, Information zum Ablauf der Aufwandsentschädigung

Hinweis: Es ist möglich, dass sich der Leitfaden im Zuge der Erhebung verändert. Dies ist üblich in der qualitativen Forschung, um auf unerwartete Inhalte reagieren zu können.

Zusatz-Frage zu KI am 27.07.2024 ergänzt unter Berücksichtigung des Positionspapers des HAEV (<https://www.haev.de/presse-medien/pressemitteilungen/nachrichten-detailansicht/ki-in-der-hausarztpraxis-hausaerztinnen-und-hausaerzteverband-legt-positionspapier-vor>)

Anmerkungen (z. B. Anregungen für Anpassungen des Interviewleitfadens)

6.10 Kategoriensystem für die Codierung

Codierung	Beschreibung und Ankerbeispiel
Codierte Segmente insgesamt:	
Einstellungen zu EMHIs/DiGA	Forschungsfrage: Wie sind die Einstellungen von Hausärzten gegenüber DiGA und in welchem Zusammenhang stehen diese mit der Verschreibung?
Subjektive Einstellungen	Beschreibung: subjektive Evaluation bezüglich DiGA – positiv, negativ, riskant, hilfreich, auch geäußerte Offenheit oder Skepsis-Aussagen können hier codiert werden Ankerbeispiel: „<i>Grundsätzlich grundsätzlich positiv.</i>“ (TN 10) Entwicklung: deduktiv
Nutzen und Chancen	Beschreibung: empfundene Chancen, assoziierte Effekte/Wirkungen der EMHI/DiGA, welche sich positiv auf die Einstellung und das Verschreibungsverhalten auswirken (zum Beispiel Entlastung d. Praxis, Wirksamkeit für Patienten) Ankerbeispiel: „<i>Thema Schlafstörung ist ja eh so ein schwieriges Thema für uns Hausärzte, wo wir die Patienten dann oft wieder ja Medikamente aufschreiben, die dauerhaft nicht gut sind für sie, will mal so sagen. Ansonsten sind wir natürlich oft in dem im Rahmen der Versorgung oft in der Defensive. Ja, das ist ein schwieriges Thema. Na ja.</i>“ (TN 6) Entwicklung: induktiv
Vorbehalte und Risiken	Beschreibung: empfundene Risiken, assoziierte Effekte/Wirkungen der EMHI/DiGA, welche sich negativ auf die Einstellung und das Verschreibungsverhalten auswirken (zum Beispiel Nebenwirkungen) Ankerbeispiel: <i>„Ich weiß nicht, ob das eine Rolle spielt, aber Nebenwirkungen bei solchen Anwendungen kann es auch geben (...).“</i> (TN 9) Entwicklung: induktiv
Anreiz/Motivation für die Verschreibung	Beschreibung: Ärzte beschreiben Anreize, warum sie eine DiGA verschreiben würden, potenzieller Nutzen/Anreize, um DiGA zu Verordnen und/oder sich in einem ersten Schritt näher mit DiGA auseinanderzusetzen (Mehrwert für den Patienten, angemessenere Vergütung) Ankerbeispiel: „<i>Also es gehört zu meinem Beruf dabei. Da brauche ich keinen externen Ansporn, außer, dass ich die Informationen irgendwo vernünftig zugreifen kann. Also ich brauche da kein Geld für oder irgendwie so was.</i>“ (TN 7) Entwicklung: deduktiv

Wahrgenommene strukturelle Schwierigkeiten im aktuellen Gesundheitssystem mit Einfluss auf die DiGA-Verordnung	Beschreibung: Beschwerden und Kritik an Trends wie beispielsweise zunehmender Digitalisierung im Gesundheitssystem, frustrierte Äußerungen, die sich auf die Einstellung zu DiGA auswirken Ankerbeispiel: (...) <i>„das ist im Grunde genau dasselbe, was ich bei der elektronischen Patientenakte jetzt sehe, wo ich auch nicht begeistert von bin. Erstens wegen des Arbeitsaufwandes, der auf uns zukommen wird und der Dysfunktionalität dieser elektronischen Gadgets wie E-Rezept und E-AU und E-Patientenakte, die uns sehr viel Zeit kosten, die uns wieder dann in der konkreten Behandlung oder Gespräch verloren gehen...“</i> (TN 3) Entwicklung: induktiv
Verbesserungsvorschläge der Ärzte	Beschreibung: konkrete subjektive Verbesserungsvorschläge und Ideen zur besseren Gestaltung der Implementation und des Umgangs mit DiGA Ankerbeispiel: <i>„Dann müsste auf jeden Fall die Verlaufskontrolle auf jeden Fall vergütet werden.“</i> (TN 8) Entwicklung: induktiv
Motivation zur Informationsaneignung	Beschreibung: Angaben und Äußerungen, durch wessen Interesse und Initiative die Hausärzte bislang Informationen zu DiGA bekommen haben (zum Beispiel Kollegen, die Hausärzte selbst oder durch Patienten)
Selbststudium & Eigeninitiative bezüglich DiGA	Beschreibung: Selbststudium und Informationssuche zu EMHI/DiGA aus Eigeninteresse heraus, der Hausarzt erzählt, wie und warum er sich eigenständig informiert hat Ankerbeispiel: <i>„Ich habe mich immer schon für digitale Gesundheitsaspekte und eben Vereinfachung des Gesundheitssystems und verbesserter Zugang interessiert und habe dann recherchiert. Und als dann die ersten DiGAs sozusagen im Gespräch war, habe ich einfach nachgelesen und dahingehend Kongresse besucht, also Digital Messe zum Beispiel. Mich da weiter fortzubilden.“</i> (TN 8) Entwicklung: induktiv
Patienten als Informationsquelle	Beschreibung: Informationen von EMHI/ DiGA die seitens Patienten/Betroffenen zur Fachkraft getragen wurden und die Verschreibung beeinflusst haben, genauso auch Forderungen, Verschreibungswünsche Ankerbeispiel: <i>„Wie haben Sie sich denn informiert? S1: Es ist ganz einfach Die Patientinnen haben mich darauf aufmerksam gemacht und haben das also selber recherchiert,...“</i> (TN 9) Entwicklung: induktiv
Informationsbedarfe	Forschungsfrage: Was möchten Hausärzte im Hinblick auf die Verordnung von DiGA bezüglich Datenschutz, Evidenz und Kosten wissen?

Evidenz (Wirksamkeit)	Beschreibung: Relevanz, Verfügbarkeit bzw. inhaltliche Tiefe bezüglich Informationen zu Evidenz/Wirksamkeit zu EMHI/DiGA Ankerbeispiel: „(...) wie gesagt, ich bin pragmatisch. Wenn ich weiß, die ist dauerhaft vom BfArM aufgenommen worden, dann weiß ich auch auch, dass sie ihre Evidenzstudien gemacht haben. So, dann brauche ich mir die Studie nicht noch anzugucken. Die Zeit spare ich mir, wenn ich weiß, die sind gelistet und und haben halt eine dauerhafte Zulassung, dann ist das ein Haken dran.“ (TN 6) Entwicklung: deduktiv
Datenschutz	Beschreibung: Relevanz bzw. inhaltliche Tiefe bezüglich Datenschutzinformationen im Bereich EMHI/DiGA Ankerbeispiel: „Diese ganzen Datenschutzgeschichte ist mir - Geht mir am Popo vorbei.“ (TN 2) Entwicklung: deduktiv
Kosteninformation	Beschreibung: Relevanz bzw. inhaltliche Tiefe bezüglich Kosteninformationen im Bereich EMHI/DiGA Ankerbeispiel: „Also ich finde es schon interessant, wie hoch die Kosten sind. Das ist mir schon wichtig. (...) Für den Patienten also. (...) Für den Patienten spielt es natürlich nicht so eine große Rolle, aber für mich als Verschreiber ja schon. Weil irgendwo muss man ja immer auch mit der... (...) Sag ich mal, ressourcenschonend mit den Geldern umgehen.“ (TN 1) Entwicklung: deduktiv
Informationen zu Regress/Budgetierung	Beschreibung: Beschreibungen des Bedarfs an Informationen zu Regress und Budgetierung bezüglich der DiGA-Verordnung Ankerbeispiel: „Ja klar, wenn es muss schon feststehen - sind wir - gibt es da ein Budget für und sind wir da Kommen wir da in Regress?“ (TN 7) Entwicklung: induktiv
Neutralität der Informationsquelle	Beschreibung: Ärzte betonen Bedarf an neutralen Informationsquellen für die Informationsaneignung Ankerbeispiel: „Das ist eine Frage der Quelle. Also es gibt ja nun, wenn wir das Thema Internet und vergleichbare Medien ansprechen. Eine Fülle von Quellen, deren Qualität aber extrem unterschiedlich ist und. Also ich würde dann schon ganz gerne auch ähnlich wie beim IQWiG bei Medikamentenzulassungen neutrale Informationen erhalten. Auch von mir aus Erfahrungsberichte gerne, aber die sollten firmenunabhängig gehalten sein und das muss für mich auch erkennbar sein.“ (TN 9) Entwicklung: induktiv

Weitere beeinflussende Bedingungen für die Verschreibung	Forschungsfrage: Welche Rahmenbedingungen beeinflussen aus Sicht der Hausärzte deren Verschreibung von DiGA in der Praxis?
Wissensvermittlung in Studium, Ausbildung, Fortbildung (Eduktion)	Beschreibung: bisherige Vermittlung von Wissen über EMHI/DiGA, welches in Studium, Ausbildung, Fortbildung gelehrt/vermittelt wurde Ankerbeispiel: „Und jetzt sagten Sie gerade schon: Sie wurden eigentlich kaum bis gar nicht informiert. Inwieweit wurde denn im - Studium ist jetzt hinfällig - aber vielleicht auch in Fortbildungen, Ausbildung oder im sonstigen beruflichen Umfeld das Thema DiGAs und EMHIs vielleicht schon thematisiert? S1: Noch gar nicht.“ (TN 9) Entwicklung: deduktiv
Kollegialer Austausch	Beschreibung: Informationen, Anreize, Akzeptanz bezüglich DiGA, die über Kollegen (zum Beispiel Qualitätszirkel) vermittelt wurden Ankerbeispiel: „Es wurde besprochen bei uns intern. Wir sind ja eine relativ große Praxis mit mehreren Standorten. Da haben wir das mal kurz angesprochen.“ (TN 13) Entwicklung: deduktiv
Hinderliche Verschreibungsfaktoren im ärztlichen Alltag	Beschreibung: genannte Faktoren im ärztlichen Alltag, die hinderlich auf die Verschreibung oder die dafür nötige Informationsaneignung wirken. Zum Beispiel überforderndes Informationsangebot, Zeitmangel Ankerbeispiel: „Aber es fehlt ein bisschen die Zeit im praktischen Alltag um sich darüber wirklich zu informieren.“ (TN 5) Entwicklung: induktiv
Vergütung für die Verordnung	Beschreibung: Äußerungen zur finanziellen Kompensation im Zusammenhang mit DiGA-Verordnungen Ankerbeispiel: „Es ist natürlich ein Aspekt für das, was man macht und Erklären der Patienten gibt es keine adäquate Vergütung, muss man ganz klar sagen. Das ist sehr gering, was man bekommt. Für das Verschreiben ist sogar noch weniger geworden. Es gibt nur noch ganz wenige Apps, wo auch die Verlaufskontrolle bezahlt wird. Für die GKV zumindest was sehr schade ist.“ (TN 8) Entwicklung: induktiv
patientenseitige Verschreibungsfaktoren	Forschungsfrage: Welche Rolle spielen patientenseitige Faktoren aus Sicht der befragten Hausärzte bei der Verschreibung von DiGA in ihrem klinischen Alltag?
Patientenfeedback	Beschreibung: Angaben zur Häufigkeit und Qualität von Rückmeldungen von Patienten zu EMHI/DiGA an den behandelnden Arzt, unterteilt in die Unterkategorien keins, wenig oder unspezifisch, positiv, negativ

keins	Beschreibung: bislang keine Rückmeldung vom Patienten, weil z. B. noch nie oder erst kürzlich verordnet Ankerbeispiel: <i>„Leider ist tatsächlich von den wenigen Anwendungen, die ich bisher rezeptiert habe, noch kein einziges Feedback gekommen. Weder positiv noch negativ. Überhaupt kein Feedback.“</i> (TN 10) Entwicklung: induktiv
wenig oder unspezifisch	Beschreibung: wenig Feedback oder keine Zuordnung zu positiv oder negativ Ankerbeispiel: <i>„Also relativ wenig. Relativ wenig. Das liegt im Moment ganz, ganz, ganz hart gesagt an meiner, an meiner Situation. Ich habe 30 Jahre die Praxis geleitet und habe vor anderthalb Jahren die Praxis verkauft und mich anstellen lassen in der Praxis und bin jetzt nur noch drei Tage die Woche da.“</i> (TN 6) Entwicklung: induktiv
positiv	Beschreibung: Rückmeldung von Patienten, Betroffenen, Usern, die sich positiv über EMHI/DiGA äußern Ankerbeispiel: <i>„Ja, habe ich tatsächlich. Ich hatte zwei junge Patientinnen, die eben auch im Bereich mentale Gesundheit, Depression eben eine DiGA von mir verschrieben bekommen haben und dann, weil sie eben keinen Therapieplatz bekommen haben, zusätzlich zu mir regelmäßig in die Sprechstunde alle zwei Wochen kamen. Und die fanden das ganz gut, dass sie da auf jeden Fall eine Anleitung hatten.“</i> (...) (TN 8) Entwicklung: induktiv
negativ	Beschreibung: Rückmeldung von Patienten, die sich negativ über DiGA äußern Ankerbeispiel: <i>„Tatsächlich nicht detailliert. Ich meine mich zu erinnern, dass eine Patientin, die übergewichtig ist, das - bei der Krankenkasse kann man sich ja zunächst ein Probeabo holen, um mal zu testen, ob das was für einen sein könnte - und sie sagte ja, sie hat das mal angefangen, aber das sei ihr doch zu zeitaufwändig und das hätte sie gelassen.“</i> (TN 10) Entwicklung: induktiv
Bedeutung von Patientenfeedback	Beschreibung: Relevanz von Feedback von Betroffenen/Patienten zu EMHI/DiGA Ankerbeispiel: <i>„Aber das Allerwichtigste ist, ich wiederhole es vielleicht auch nur noch mal ist letztlich die Resonanz der Patienten und Patientinnen, wenn sie mal diese Anwendung genutzt haben und die dann vielleicht nach einem Viertel oder einem halben Jahr aus ihrer persönlichen Erfahrung</i>

	<i>mitteilen können, ob sie sich gut unterstützt gefühlt haben, ob es hilfreich war oder nicht.“ (TN 9)</i> Entwicklung: induktiv
Indikation & Kontraindikation	Beschreibung: notwendige Info-Inhalte, die die Fachkraft braucht/will, um eine informierte Entscheidung zur DiGA-Verordnung zu treffen, z. B. Korrelat zum Beipackzettel (Indikation, Wechselwirkungen, Anwendungszeitraum etc.) Ankerbeispiel: <i>„Ich schlage mal den Bogen zur Medikamentenverordnung. Da gibt es ja entsprechende Fachinformationen zu jedem Medikament. Und da wird zum einen die Anwendung besprochen. Dosierung usw brauchen wir jetzt hier nicht, aber wir müssen natürlich wissen sehr genau, welche Indikation ist zugrunde gelegt (...).“ (TN 9)</i> Entwicklung: induktiv
Alter und technische Affinität	Beschreibung: Äußerungen und Begründungen dazu, ob bei der Verschreibung von DiGA bestimmte Altersgruppen von Patienten bevorzugt/ausgeschlossen wurden Ankerbeispiel: <i>„Es gibt auch sehr technikaffine 85-Jährige, aber ich glaube, dass so die Generation bis, weiß ich nicht, bis 65 da eher, eher zu haben ist als drüber. Vielleicht mittlerweile sogar bis 70. Aber es kommt immer drauf an.“ (TN 4)</i> Entwicklung: deduktiv

6.11 Verwendete Hilfsmittel

Bei der Erstellung dieser Dissertation kamen verschiedene Hilfsmittel zum Einsatz. Die Recherche nach wissenschaftlicher Literatur wurde unter anderem mit der kostenfreien Version von „Elicit“ (entwickelt von Ought, tätig als public benefit corporation, <https://elicit>)“ und von „Perplexity“ (von Perplexity AI, <https://www.perplexity.ai>) durchgeführt. Diese dienten als Hilfsmittel zur Identifikation relevanter Studien. Für die Übersetzung englischsprachiger Texte sowie sprachliche Überarbeitung und Strukturierung wurde „ChatGPT“ (von OpenAI, <https://chat.openai.com>) in der Version 4.0 Plus verwendet. Darüber hinaus kam die kostenfreie Version von „Grammarly“ (von Grammarly Inc., <https://www.grammarly.com>) zur stilistischen Feinkorrektur zum Einsatz. Die Verwaltung und Organisation der Literatur erfolgte mithilfe von „Zotero“ (von Corporation for Digital Scholarship, <https://www.zotero.org>). Für die sprachliche Überarbeitung der finalen Version wurde ohne inhaltliche Mitwirkung ein Lektorat über „Studi- Lektor“ (von Studi-Lektor GmbH, <https://www.studi-lektor.de/de>) in Anspruch genommen.