

Digitale Innovationen im Praxistest

DIE ERGEBNISSE



KBV
ZUKUNFTS
PRAXIS

INHALT

01

KBV-Zukunftspraxis:
Digitalisierungsprojekt
mit Praxisbezug

S. 3

02

Technikaffinität
niedergelassener
Ärzte und Psycho-
therapeuten

S. 6

03

Die Praxistests:
Ziele, Ablauf und
Erkenntnisse

S. 8

04

Die Praxistests:
Anwendungen

S. 9

05

Empfehlungen
für eine sinnvolle
Digitalisierung

S. 36

A close-up photograph of a woman in a white lab coat using a smartphone with a medical attachment to examine a patient's skin. The phone is held in her hands, and the attachment is positioned over a small lesion on the patient's face. The background is blurred, showing a clinical setting.

01

KBV-Zukunftspraxis: Digitalisierungsprojekt mit Praxisbezug

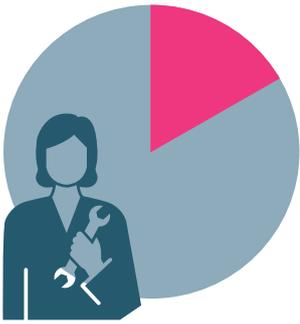
Digitale Anwendungen in Arzt- und Psychotherapeutenpraxen sind in den letzten Jahren immer häufiger Gegenstand gesundheitspolitischer Diskussionen. Ihnen wird zugetraut, zum „Game-changer“ zu werden: für eine bessere Versorgung, mehr Zeit für die Behandlung, weniger Bürokratie. Für zufriedeneren Praxisinhaber, Patienten und Mitarbeitende.

Der Einsatz digitaler Applikationen in den Praxen der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten in Deutschland kommt jedoch nicht so schnell voran, wie es viele für sinnvoll halten.

Immer wieder wird dabei unterstellt, dass dies an den Praxen selbst läge: Sie seien zu technikfeindlich, zu wenig digitalaffin. Doch Umfrageergebnisse des „Praxis-Barometers Digitalisierung“ im Auftrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zeigen seit Jahren: Niedergelassene Ärzte und Psychotherapeuten stehen der Digitalisierung grundsätzlich offen gegenüber. Auch Beispiele wie die Videosprechstunde belegen, wie schnell sich Anwendungen mit klarem Nutzen im Versorgungsalltag etablieren können. Gleichzeitig bremsen unreife und wenig praxistaugliche Angebote den digitalen Fortschritt in Praxen aus. Die Antworten der Befragten im „PraxisBarometer Digitalisierung“ sind möglicherweise stark von ihren Erfahrungen mit den Pflichtanwendungen der Telematikinfrastruktur (TI) geprägt.

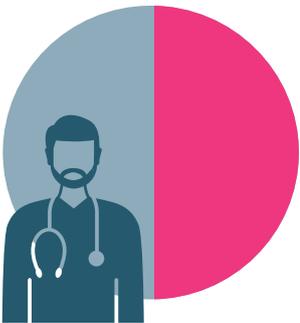
Dabei bietet der Markt der digitalen Anwendungen längst viel mehr Innovatives für Arzt- und Psychotherapeutenpraxen. Doch ob solche neuen digitalen Anwendungen deren Anforderungen wirklich erfüllen können, ist schwer zu beurteilen. Ebenso, wie gut sich die neuen Anwendungen tatsächlich in die täglichen Abläufe von Praxen integrieren lassen.

Die Praxistauglichkeit digitaler Dienste war einer der wesentlichen Gründe, warum die KBV in Kooperation mit den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) 2017 das mehrjährig angelegte Projekt „KBV-Zukunftspraxis“ startete, um digitale Dienste für Arztpraxen auf dem Weg in die Zukunft zu evaluieren. Ausgangshypothese war, dass Ärzte und Psychotherapeuten an Digitalisierung interessiert sind, wenn sinnvolle und innovative Angebote ihre Bedürfnisse erfüllen.



60 HERSTELLER BEWARBEN SICH MIT IHREN ANWENDUNGEN

10 ANWENDUNGEN WURDEN AUSGEWÄHLT



300 PRAXEN WOLLTEN DIE ANWENDUNGEN TESTEN

150 PRAXEN WURDEN TEST-VERTRAGSPARTNER

Ziel des Projekts KBV-Zukunftspraxis war es, zunächst innovative, nutzbringende digitale Anwendungen am Markt zu identifizieren und diese dann in Praxen testen zu lassen. Dazu sollte eine kleine Gruppe von erprobungsbereiten Praxen jeweils eine der ausgewählten digitalen Anwendungen in ihre Arbeitsabläufe integrieren und deren Nutzen bewerten. Die jeweilige Innovation sollte im normalen Versorgungsalltag auf Herz und Nieren geprüft werden. In einem offenen, ehrlichen Austausch sollten anwendende Praxen, das Team der KBV-Zukunftspraxis sowie die beteiligten Hersteller der Anwendungen ausloten, was die digitale Neuerung leistet und an welchen Stellen möglicherweise Optimierungsbedarf besteht. Außerdem, ob sie das Potenzial für die Anwendung in zahlreichen Arzt- und Psychotherapeutenpraxen besitzt.

Um geeignete Anwendungen und Hersteller für die Praxistests zu finden, startete die KBV Anfang 2018 einen offenen Ideenwettbewerb. Basis für eine Bewerbung waren umfangreiche Anforderungen an die eingereichte Innovation. Dazu gehörten unter anderem Vorgaben zur notwendigen Wahrung des vertrauensvollen Arzt-Patienten-Verhältnisses und zu Datennutzung und Datenschutz. Zudem sollten ärztliche Therapiefreiheit sowie Patientensouveränität gesichert und gefördert werden.

Am Wettbewerb beteiligten sich mehr als 60 Hersteller. Zugleich erhielten die Tagessieger zweier Pitching-Days der KBV-Tochtergesellschaft kv.digital die Chance, mit ihrer Anwendung teilzunehmen.

EINE JURY GEWICHTETE BEI ALLEN BEWERBERN DIE BERÜCKSICHTIGUNG FOLGENDER ASPEKTE IN PROZENT:

Ärztliche und medizinische Belange (unter anderem Mehrwert und Anwendbarkeit des Produkts): **50 Prozent**

Umsetzung IT-technischer Belange (unter anderem Datenschutz, effiziente Anwendung): **25 Prozent**

Weitere Aspekte (unter anderem Business-Case, Finanzen): **25 Prozent**

Im September 2018 konnten zehn ausgewählte Bewerber ihre Anwendungen bei einem Take-off-Event der KBV in Berlin präsentieren. Alle zehn Anwendungen sollten nach einer Phase der Vorbereitung und der Vertragsabschlüsse im Zeitraum von 2019 bis Ende 2021 in Praxen erprobt und evaluiert werden. Drei Tagessieger des Events erhielten zusätzlich Preisgelder von 15.000, 10.000 und 5.000 Euro.

Auf ein bundesweites Bewerbungsverfahren für Praxen im Zuge des anstehenden Praxistests meldeten sich rund 300 Praxen. Sie konnten aus den zehn Testprojekten zunächst ihre bevorzugten Anwendungen auswählen. Dann wurde gemeinsam mit dem Team der KBV-Zukunftspraxis geprüft, ob vor allem Fachrichtung, Patientenklimentel und IT-technische Ausstattung zur präferierten Testanwendung passen oder Alternativen abgestimmt. Insgesamt wurden mit mehr als 150 Praxen Verträge über die Teilnahme am Projekt geschlossen. Im Testfokus sollten vor allem die Auswirkung der digitalen Anwendungen auf Effizienz und Effektivität der Praxen stehen, auf die Qualität der Versorgung und auf die Zufriedenheit der beteiligten Stakeholder (Ärztinnen und Ärzte, Praxispersonal und Patientinnen und Patienten).

IN DIESEN FÜNF THEMENFELDERN SOLLTEN DIE ZU TESTENDEN ANWENDUNGEN PUNKTEN:

1. Mehrwert für Ärztinnen und Ärzte innerhalb der Praxis

2. Verbesserte Interaktion zwischen Arzt und Patient

3. Mehrwert für Patientinnen und Patienten, der auch in der Praxis spürbar ist

4. Verbesserte Interaktion zwischen Arzt und Arzt sowie Arzt und Krankenhaus/Pflege/Krankenkasse

5. Verbesserte Interaktion zwischen Arzt und Kassenärztlicher Vereinigung

DAS PROJEKT KBV-ZUKUNFTSPRAXIS WURDE IN EIN GESAMTKONZEPT EINGEBETTET, DAS WEITERE GEMEINSAME AKTIVITÄTEN DER KBV UND DER KASSENÄRZTLICHEN VEREINIGUNGEN ZUR DIGITALISIERUNG UMFASSTE:

› kv.digital: Innovationsplattform und Kompetenzzentrum zur Digitalisierung der niedergelassenen ärztlichen Versorgung.

› PraxisBarometer Digitalisierung: Regelmäßige bundesweite Umfrage zum Status der Digitalisierung in den Praxen niedergelassener Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten.

› Regionale Angebote der KVen zur Digitalisierung.

Gleichwohl betreten die Akteure mit einem Projekt wie der KBV-Zukunftspraxis Neuland. Die KBV suchte deshalb einen Partner für die wissenschaftliche Beratung und Begleitung der Praxistests. Diese Rolle übernahm ein Team des Instituts für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft der Charité Berlin. Unter anderem entwickelte das KBV-Projektteam in Zusammenarbeit mit der Charité Fragebögen für alle Praxisanwendungen und Evaluationen. Darüber hinaus untersuchte das Institutsteam ergänzend die Technikaffinität von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten (Teilnehmende der KBV-Zukunftspraxis) und von Medizinstudierenden.

KBV und Charité fokussierten im Projekt KBV-Zukunftspraxis insbesondere auf die Erfahrungen der Praxen beim Einsatz der einzelnen Anwendungen. Von Anfang an war klar, dass bei 300 potenziellen Testpraxen und zehn Anwendungen die Basis für repräsentatives Datenmaterial sehr eingeschränkt ist.

Zudem erwies sich die Corona-Pandemie ab 2020 als Hindernis für das Projekt. Sie forderte etliche Praxen so sehr, dass sie entweder aus dem Test einer Anwendung aussteigen mussten oder es nicht schaffen konnten, alle Evaluationsbögen vollständig abzuliefern.

Im Fokus stand die qualitative Analyse: Es ging darum, die subjektiven, individuellen Erfahrungen von Ärztinnen und Ärzten sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten mit ausgewählten Anwendungen in ihrem realen Praxisalltag erkenntnisfördernd zu begleiten und zu bewerten. Ziel war es in erster Linie, aus den Hinweisen und der Kritik der Testpraxen wertvolle und möglicherweise bislang zu wenig beachtete Anregungen zu erhalten, welche Faktoren die Digitalisierung in Arzt- und Psychotherapeutenpraxen fördern oder hemmen. Vor diesem Hintergrund ist der Projektbericht eher Erfahrungs- als klassischer Evaluationsbericht.

Dennoch können auf Basis der Praxistests Schlüsse zum konkreten Bedarf an digitalen Anwendungen und zu den Anforderungen an diese gezogen werden. Die Erfahrungen aus der KBV-Zukunftspraxis lassen zudem erkennen, welche Trugschlüsse hinsichtlich des Implementierungsaufwands in den Praxen oft gezogen werden und welche Anforderungen der Praxen an digitale Anwendungen deren Hersteller unterschätzen.



Mehr Informationen: www.kbv.de/zukunftspraxis
www.kbv.de/html/praxisbarometer.php

Technikaffinität niedergelassener Ärzte und Psychotherapeuten

Wie aufgeschlossen sind niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten gegenüber digitalen Technologien? Akzeptieren sie diese? Sind sie bereit, sie einzusetzen? Fühlen sie sich kompetent im Umgang mit digitalen Anwendungen?

Diesen und weiteren Fragen gingen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusätzlich zur Evaluationsbegleitung der Teilprojekte im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis nach. Durchgeführt wurde diese Untersuchung vom Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft der Charité Berlin. Befragt wurden alle 119 Ärzte beziehungsweise Psychotherapeuten, die sich bis zum Abschluss an den Praxistests im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis beteiligt hatten. Zudem wurden als Vergleichsgruppe auch 226 Medizinstudierende (Gelegenheitsstichprobe im Rahmen von Tutorien an der Charité) befragt.

Als Basis der Befragung wurde das Konstrukt Technikbereitschaft nach Neyer et al. (2013)¹ herangezogen. Dabei schätzen die Befragten ihre eigene Technikaffinität auf einer Werteskala von 1 (niedrig) bis 5 (hoch) ein. Gemessen wird damit die persönliche Überzeugung der Befragten, kompetent mit neuen Technologien umgehen zu können. Die Skala lässt indirekt

auch Rückschlüsse darüber zu, wie die Befragten digitalen Anwendungen in der Medizin gegenüberstehen (vgl. Römer & Mundelsee, 2021; Haab et al., 2021)².

Das Ergebnis: Entsprechend ihrer eigenen Einschätzung sind die niedergelassenen Ärzte technikaffiner als Studierende. Ihre Selbsteinschätzungswerte liegen durchweg höher – und zwar in allen drei abgefragten Bereichen Akzeptanz, Kompetenz und Kontrollüberzeugung. In beiden Gruppen bewerteten jeweils die Frauen ihre Technikaffinität geringer als die Männer.

¹ Franz J. Neyer, Juliane Felber, & Claudia Gebhardt (2012). „Entwicklung und Validierung einer Kurzskaala zur Erfassung von Technikbereitschaft“. *Diagnostica*, 58(2), S. 87-99. doi: 10.1026/0012-1924/a000067

² Henning Haab et al. (2021) Digitalisierte Dienstleistungen im Bereich der Ernährungsberatung von Personengruppen mit erhöhten gesundheitlichen Risiken bei Fehlernährung. In D. Beverungen, J. H. Schumann, V. Stich & G. Strina (Hrsg.) „Dienstleistungsinnovationen durch Digitalisierung“. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg, S. 169-212. doi: 10.1007/978-3-662-63099-0_5

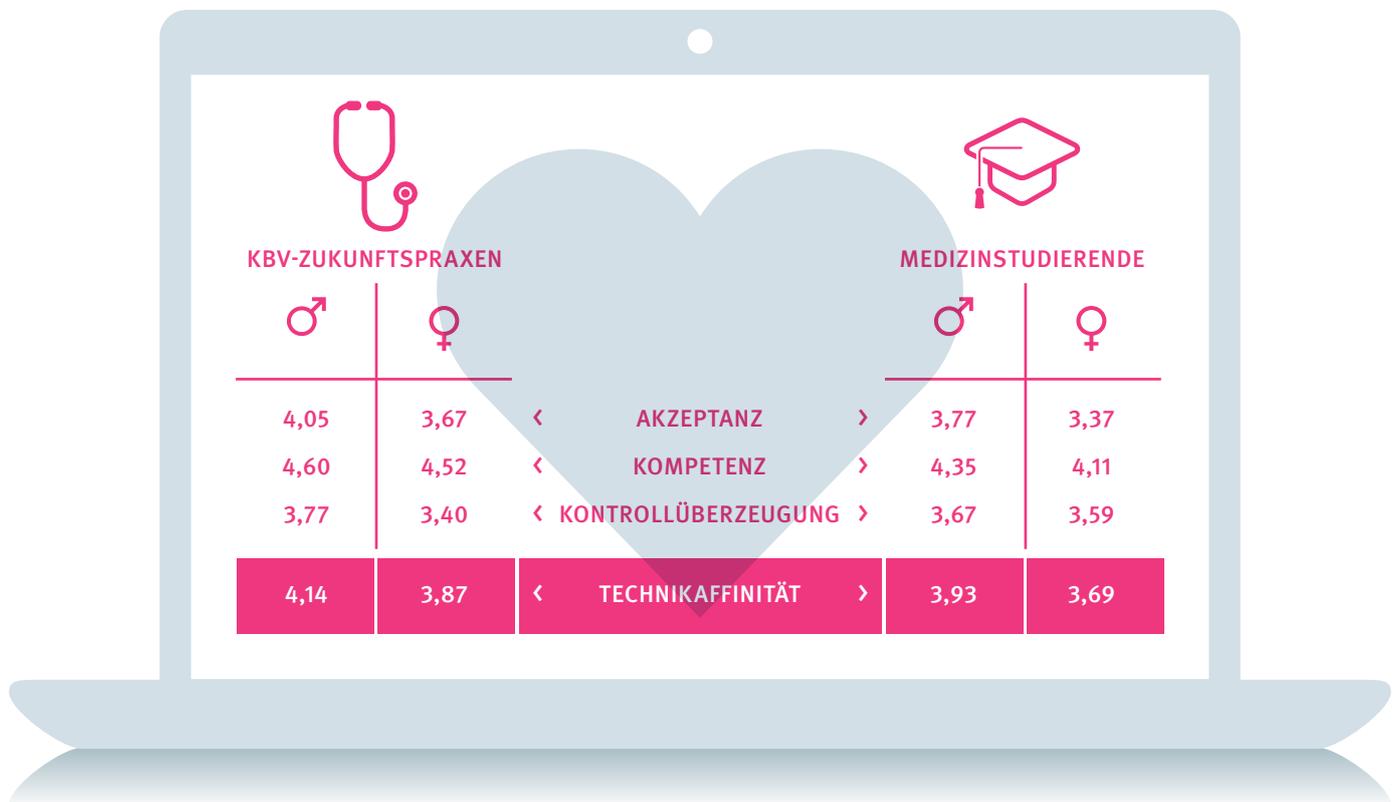
Die Technikbereitschaft älterer Ärzte und Ärztinnen sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten fällt nach eigener Einschätzung durchweg geringer aus als die jüngerer. Bei den Studierenden sehen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Charité hingegen einen eher geringen Zusammenhang zwischen Alter und Technikbereitschaft. Allerdings ist in dieser Gruppe die Altersvarianz (19 bis 46 Jahre) geringer als bei den Ärztinnen und Ärzten (≤ 40 bis > 60 Jahre).

Bei der Bewertung der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die Untersuchung nicht repräsentativ ist.

LIMITIERT WIRD DIE AUSSAGEKRAFT DURCH FOLGENDE FAKTOREN:

- › Die insgesamt kleine Stichprobe.
- › Die Tatsache, dass die Stichprobe der Studierenden doppelt so groß war wie die der Ärztinnen/Ärzte und Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten.
- › In der Gruppe der Praktizierenden wurden ausschließlich Teilnehmende des Projekts KBV-Zukunftspraxis befragt. Daraus ergibt sich ein gewisses Verzerrungspotenzial. Es ist davon auszugehen, dass sich für die Praxistests ohnehin nur Personen beworben haben, die eine Affinität zu digitalen Technologien haben.
- › In der Gruppe der Praktizierenden ist die Zahl der befragten Männer (die sich durchweg als technikaffiner einschätzen) mehr als doppelt so hoch wie die Zahl der Frauen.

TECHNIKAFFINITÄT AUF EINER WERTESKALA VON 1 (NIEDRIG) BIS 5 (HOCH)



03

Die Praxistests: Ziele, Ablauf und Erkenntnisse

Von A wie Aaron bis X wie XpertEye: Am Ende der Ideenphase der KBV-Zukunftspraxis hatten sich zehn Hersteller mit ihren innovativen digitalen Anwendungen durchgesetzt.

Diese umfassten Angebote im Bereich der Praxisverwaltung sowie zur Unterstützung der ärztlichen Diagnose und zur Versorgungsoptimierung.

Bei der Wahl der Unternehmen und beim Vorbereiten der Praxistests wurden wettbewerbs-, ausschreibungs- und datenschutzrechtliche Belange berücksichtigt.

Um die gewünschten Erkenntnisse aus den Tests im Versorgungsalltag von Praxen zu erhalten, wurden drei Befragungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten durchgeführt.

Ziel war es, Einsatz und Akzeptanz der Anwendungen im zeitlichen Verlauf bei allen Praxen zu bewerten. So wurden Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Anwendungen im Hinblick

auf Erwartungen, auf die Implementierung und auf die finale Bewertung herausgearbeitet. Die teilnehmenden Praxen nutzten zudem intensiv die Möglichkeit, ihre Antworten in den Fragebögen durch Freitexte zu ergänzen.

Um flexibel und schnell auf spezielle Anforderungen vonseiten der Praxen oder der Hersteller reagieren zu können, wurde jedes Einzelprojekt von einem eigenständigen, kleinen KBV-Team betreut.

Fünf Innovationen konnten am Ende in Praxen getestet werden. Fünf Innovationen nahmen diese Hürde aus unterschiedlichen Gründen nicht. Aus allen zehn Projekten lassen sich aber Antworten auf die Frage mitnehmen, was es braucht, damit innovative digitale Anwendungen in Praxen zum Erfolg werden.



SCHWERPUNKTE DER BEFRAGUNGEN

1 > VOR DEM START DES PRAXISTESTS

Wie hoch ist der Digitalisierungsgrad Ihrer Praxis?

Wie hoch ist der Digitalisierungsbedarf Ihrer Praxis?

Welche Anforderungen an die zu testende Anwendung haben Sie?

2 > NACH CA. 4 MONATEN PRAXISTEST

Welche Erfahrungen haben Sie mit der Implementierung gemacht?

Wie schätzen Sie Anwendbarkeit, Nutzen und Qualität ein?

Wie schätzen Sie den Service des Anbieters ein?

3 > NACH ABSCHLUSS DES PRAXISTESTS

Wie bewerten Sie den Service des Anbieters?

Wie bewerten Sie Sicherheit und Nachhaltigkeit der Anwendung?

Wurden Ihre Anforderungen an die Anwendung erfüllt?

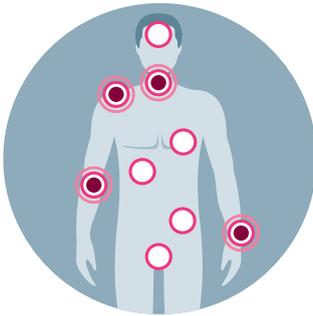
04

Die Praxistests: Anwendungen



Aaron
Interaktiver
Telefonassistent

10



Ada/Dx
Interaktive
Diagnoseunterstützung

13



DermaFC
KI-basierte, nicht invasive Diagnose-
unterstützung zur Erkennung von Hautkrebs

15



doctorly
Cloudbasiertes
Praxisverwaltungssystem

17



Idana
Digitale
Anamneseunterstützung

19



intelligago
KI-basierte Diagnoseunterstützung
in der Dermatologie

22



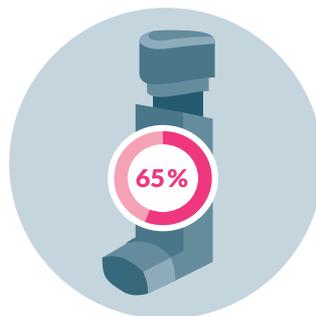
KLINDO
Digitale psychometrische
Testfragebögen

24



RED medical
Cloudbasiertes
Praxisverwaltungssystem

27



Respiro
Add-on-Sensoren und Software-
Applikationen zur Inhalationstherapie

30

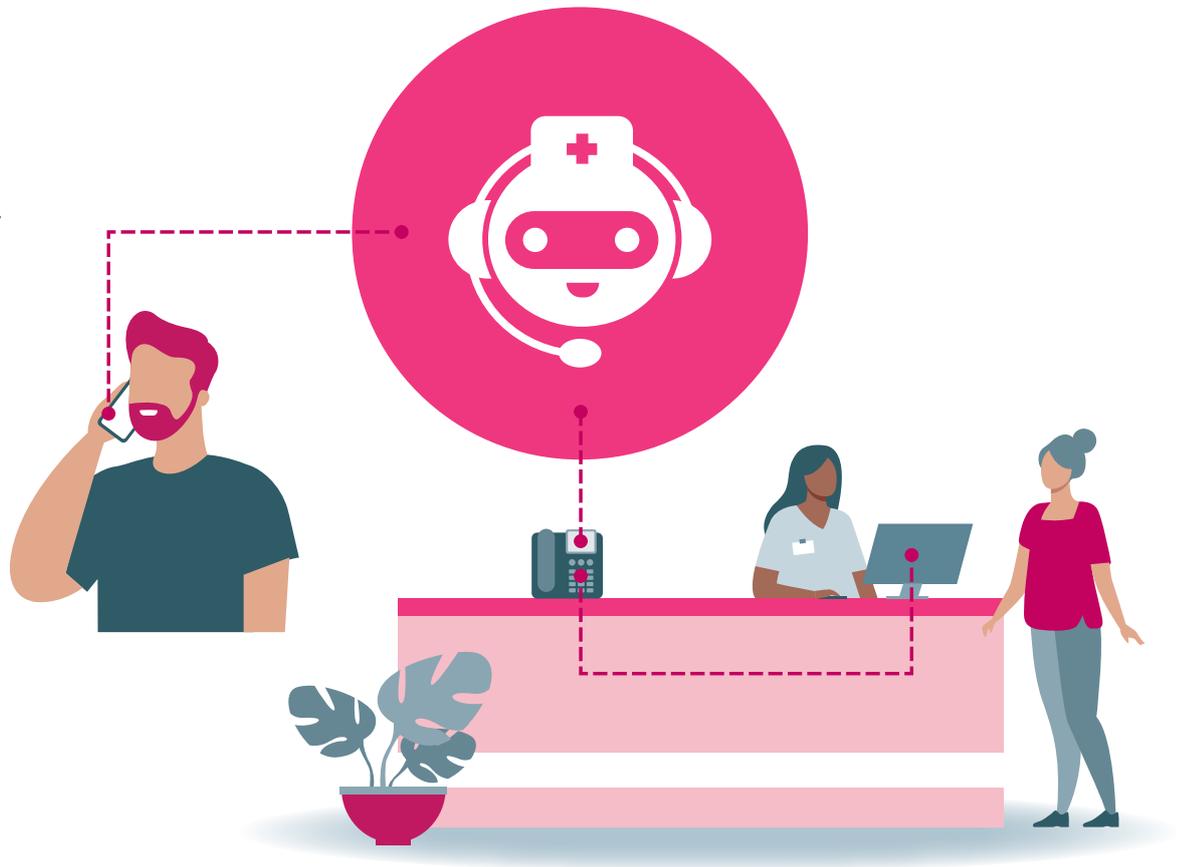


XpertEye
Mobile Datenbrille
zur Fernsistenz

32

Aaron

INTERAKTIVER
TELEFONASSISTENT



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|--|
| HERSTELLER | Aaron GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Für viele Praxen geeignet zur Unterstützung der Teams beim Patientenmanagement sowie zur Reduktion der Arbeitsbelastung insbesondere bei parallelen Tätigkeiten. |
| PRAXISTEST | August 2019 bis März 2022 |
| ERFAHRUNGEN | <p>➤ Sehr viele Praxen zeigten Interesse. Die testenden Teams beurteilten Aaron als unterstützend und nützlich für Praxisorganisation und -management. Aufgrund eines guten Supports konnten diverse Hürden (u. a. Technik, Akzeptanz durch die Patientinnen und Patienten) genommen werden.</p> <p>➤ Als begrenzend erwiesen sich insbesondere veraltete Telefonanlagen und fehlende Integrationsmöglichkeiten in Praxisverwaltungssysteme.</p> |

PRAXISTEST
ERFOLGT

Der interaktive digitale Telefonassistent Aaron unterstützt durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) die Erreichbarkeit von Praxen. Er ist nach den jeweiligen Praxisbedürfnissen zeitlich flexibel einsetzbar. Aaron nimmt Telefonanrufe entgegen, erfasst die wichtigsten Anliegen (Terminwunsch, Rezeptanfrage, Rückrufbitte etc.) und speichert die notwendigen Informationen der Anrufenden. Das Praxisteam bekommt sie danach auf dem Computer angezeigt. Medizinische Fachangestellte (MFA) können daraus resultierende Anforderungen bearbeiten oder zurückrufen, wenn Zeit dafür ist.

In einer Ausbaustufe sollte Aaron neben Terminbuchungen im Aaron-internen Kalender auch solche im Kalender des Praxisverwaltungssystems (PVS) vornehmen können.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

MFA stehen oft unter großem Druck. Sie sollen mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen, ohne dass dies gelingen kann: Einen Anruf entgegennehmen, etwas ausfüllen oder ausdrucken, Patientinnen und Patienten am Empfang betreuen, Fragen von Kollegen und Kolleginnen beantworten. Ein Telefonassistent bietet sich deshalb zur Entlastung von Praxisteams und für ein Patientenmanagement an. Nach Einschätzung des Projektteams der KBV-Zukunftspraxis handelte es sich bei Aaron um eine vielversprechende Anwendung, die einen Nutzen für unterschiedliche Praxisformen versprach. Der Hersteller hatte mit universitärer Unterstützung intensiv an Sprachverständnis-Algorithmen gearbeitet und nutzte zeitgemäße Transkriptionstechnologie. Das Unternehmen verfügte über Erfahrung insbesondere mit Terminpraxen und Medizinischen Versorgungszentren, die oft ein besonders hohes Anrufaufkommen zu bewältigen haben. Aaron sollte dabei besonders der Unterstützung von MFA dienen, die ihren Alltag dann besser strukturieren können.

Hervorgehoben wurde vom Hersteller, dass die Bedienung des Telefonassistenten mit einer Web-App einfach und nach kurzer Schulung umzusetzen sei. Eine einmalige Konfiguration der Telefonanlage genüge, um Aaron an den Start zu bringen. Updates würden ohne Beeinträchtigung des Praxisbetriebs abends oder am Wochenende vorgenommen. Versprochen wurde zudem ein engmaschiger Support der testenden Zukunftspraxen. Die monatliche Grundgebühr richtet sich nach der Anzahl von Ärzten und Rufnummern.

ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN IM PRAXISTEST

Bei Aaron sollte der Fokus vor allem auf diesen Fragestellungen liegen:

› Wie sind Mehrwerte und Akzeptanz für den Arzt/Therapeuten beziehungsweise das Praxisteam einzuschätzen?

› Wie entwickeln sich mit Einsatz der digitalen Anwendung Effizienz, Effektivität, Qualität und Zufriedenheit?

› Welche organisatorischen und technischen Herausforderungen ergeben sich im Praxisalltag?

› Wird das Angebot von den Patientinnen und Patienten akzeptiert?

Vorgesehen war, den Telefonassistenten in 25 bis maximal 60 unterschiedlichen Praxen testen zu lassen. Bevorzugt sollten dies Praxen sein, in denen täglich mehr als 100 Anrufe eingehen. Sie sollten ausprobieren, wie gut Aaron unterschiedlich komplexe Dialoge bewältigt, außerdem, wie die Einbindung in die Arbeitsorganisation und das Patientenmanagement gelingt. Der Hersteller erwartete vom Einsatz im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis ein Feedback von Branchenexperten. Die Rückmeldungen aus den Praxen wollte er nutzen, um sein Angebot weiter zu verbessern.

ERGEBNISSE DES PRAXISTESTS

130 Praxen hatten sich um eine Testung von Aaron beworben. Rund 90 Prozent gaben an, sie seien vor allem an einer Verbesserung des Praxismanagements und der Praxisprozesse interessiert. Am Ende schlossen 76 Praxen unterschiedlicher Praxistypen einen Vertrag im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis ab, 58 davon haben die einjährige Testphase vollständig durchlaufen.

Einige Praxen teilten dem Projektteam der KBV-Zukunftspraxis mit, sie hätten nur mithilfe von Aaron die Flut telefonischer Corona-Anfragen einigermaßen gut bewältigen können. Auch sonst ist das Feedback größtenteils positiv. Im Lauf der Evaluation zeigte sich, dass der Telefonassistent von einer großen Mehrheit der testenden Praxen als leicht erlernbar und intuitiv bedienbar bewertet wurde. Teilweise wurden im Zuge der Einführung die Arbeitsabläufe in den Praxen weiterentwickelt. Aaron integrierte sich ebenfalls gut in bestehende Prozesse. Auch der Support des Herstellers erhielt gute Noten.

Als Herausforderung entpuppte sich die Akzeptanz durch die Patientinnen und Patienten. Anfängliche Ungenauigkeiten in der Spracherkennung als Folge unter anderem von Dialekten oder Akzenten sowie teilweise eingeschränkte individuelle Interaktionsmöglichkeiten mit Aaron führten zu Hinweisen und Rückfragen beim Praxisteam.

Die Evaluation erbrachte weiterhin, dass selbst mit dem Einsatz einer im besten Sinne einfachen Anwendung zahlreiche Herausforderungen für alle Beteiligten verbunden sind:

› Nicht alle interessierten Praxen verfügten über eine moderne Telekommunikationsanlage und eine gute Internetverfügbarkeit an jedem Arbeitsplatz. Dadurch war manchen der Einsatz von Aaron nicht möglich.

› Die Akzeptanz fiel von Praxisteam zu Praxisteam unterschiedlich aus. Wurde das Team frühzeitig einbezogen und Arbeitsprozesse zur Integration von Aaron vorausschauend angepasst, war die Zufriedenheit höher als in anderen Konstellationen.

› Unterschätzt wurde von Praxen, dass der Einsatz von Aaron vorübergehend mehr Arbeit und damit Zeitaufwand bedeuten kann: Zum einen, wenn sich verunsicherte Patienten an die Praxisteams wenden. Zum anderen, wenn die Anpassung der üblichen Arbeitsabläufe teilweise mehr Zeit beansprucht als angenommen.

› Es gelang nicht, Aaron und den Praxisterminkalender über einen Prototyp hinaus zu verknüpfen, um die automatisierte Terminvergabe zu integrieren. Grund war eine mangelnde Interoperabilität mit den Praxisverwaltungssystemen. Bemühungen seitens Aaron, hier zu Lösungen mit großen Herstellern zu kommen, führten während der zeitlich begrenzten Testphase nicht zum Erfolg.

FAZIT

Die Evaluation von Aaron belegt, welche Potenziale und Hemmnisse sich bei Digitalisierungsprojekten in Praxen selbst dann zeigen, wenn ein serviceorientiertes und nicht mehr ganz unerfahrenes Unternehmen an den Start geht. Effekte wie die gute Integrierbarkeit des Systems in Arbeitsabläufe und mehr Zeit für die Patientensteuerung sorgen für spürbare Entlastung. Das eigene Produkt an vorhandene PVS anzudocken und einen von Praxen gewünschten zusätzlichen Mehrwert zu schaffen, wird durch geschlossene Systeme enorm erschwert. Durch fehlende Interoperabilität wird am Ende die gewünschte Digitalisierung in Praxen ausgebremst. Die Rückmeldungen aus den Testpraxen zeigen weiter, dass Digitalisierung nur gelingen kann, wenn das gesamte Team mitgenommen wird. Es reicht nicht, dass allein die Praxisinhaberinnen und Praxisinhaber begeistert von neuen Anwendungen sind.

Die Testphase von Aaron belegt aber auch: Selbst scheinbar kleine digitale Anwendungen können großen Nutzen für sehr viele unterschiedliche Praxistypen entfalten. Sie können zu einer spürbaren Entlastung der Teams und zu einer besseren Patientensteuerung beitragen. Das zeigte sich bei Aaron insbesondere in den Belastungszeiten der Corona-Pandemie. Diese Erkenntnis ist angesichts des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels im Gesundheitswesen erfreulich.



INTEROPERABILITÄT

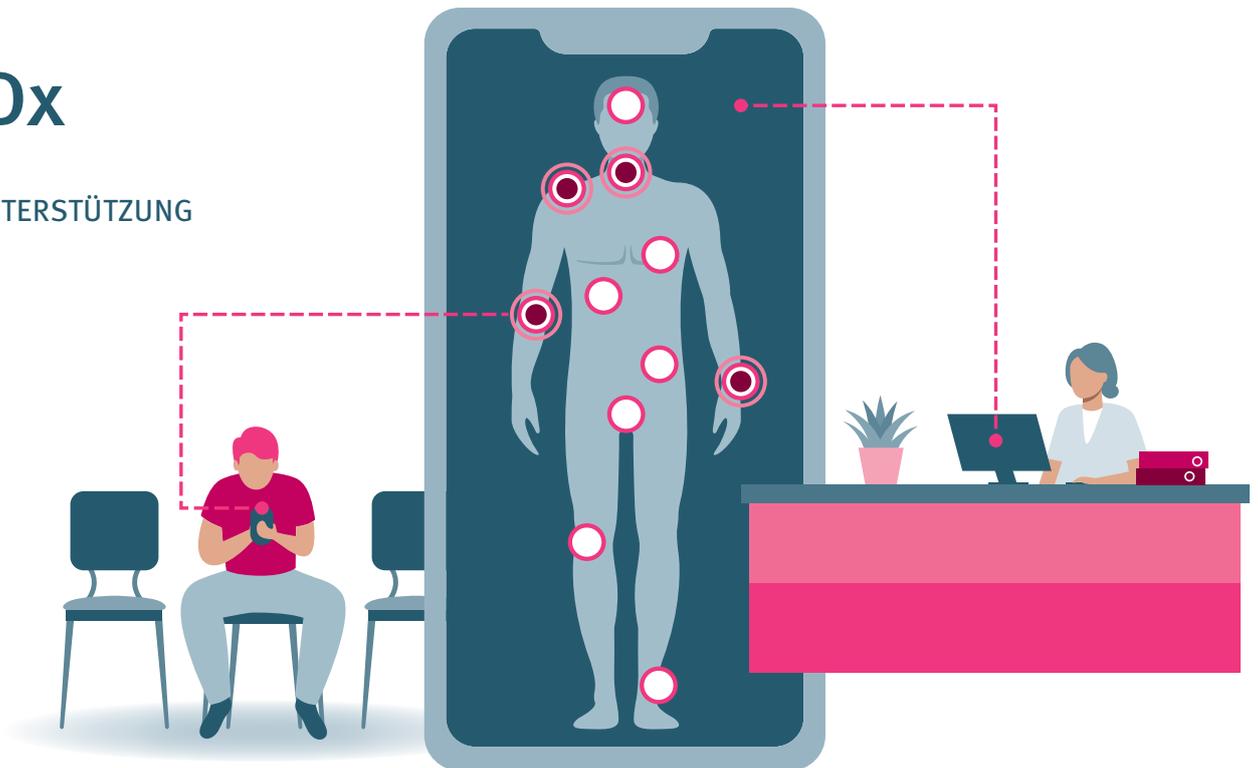
ist die Fähigkeit von Systemen, miteinander zu kommunizieren und Informationen beziehungsweise Daten auszutauschen. Das beinhaltet sowohl technische Voraussetzungen (Schnittstellen) als auch Standards hinsichtlich Datenformat (Syntaktische Interoperabilität), Datenstruktur (Semantische Interoperabilität) oder Praktiken und Prozesse (Bereichs-/Organisationsübergreifende Interoperabilität).



Mehr Informationen zu Aaron:
www.aaron.ai

Ada/Dx

INTERAKTIVE
DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNG



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|---|
| HERSTELLER | Ada Health GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Weiterentwicklung der Diagnose-App Ada zu einer Professional-Version als Diagnoseunterstützung bei seltenen Erkrankungen/atypischen Symptomen zur schnelleren Anamnese mittels künstlicher Intelligenz. |
| PRAXISTEST | Nicht erfolgt. Grund: Keine Markteinführung der Professional-App Ada/Dx. Dafür Evaluation der Ada-App durch Medizinstudierende. |
| ERFAHRUNGEN | Die unabhängig von den Praxistests durchgeführte begleitende Wirksamkeitsstudie ergab, dass Medizinstudierende ohne die App nicht schlechter diagnostizieren als mit. |

PRAXISTEST
NICHT
ERFOLGT

Ada ist eine international angebotene, interaktive medizinische App, die onlinegestützt hilft, körperliche und seelische Beschwerden einzuschätzen. Sie wird als medizinische Selbsthilfe für Laien angeboten – ausdrücklich vorbereitend oder ergänzend zu einer ärztlichen Diagnose. Sie bietet einen mehrstufigen, teilweise komplexen Symptomcheck inklusive eines Bereichs zur Protokollierung von Beobachtungen.

Eine Professional-Version von Ada, Ada/Dx genannt, sollte das Angebot von Ada erweitern und auf die Bedürfnisse von Ärztinnen und Ärzten sowie gegebenenfalls weiterer Gesundheitsberufe zuschneiden. Beworben hatte sich Ada Health bei der KBV-Zukunftspraxis mit den Hinweisen, die DX-Version könne helfen, seltene Erkrankungen zu diagnostizieren, aber auch im Wartezimmer erste Anamneseinformationen zu sammeln. Dritte Option sollte sein, in Verbindung mit der App die Versorgungswege von Patientinnen und Patienten besser zu planen und zu steuern.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Ada Health hatte sich zum Zeitpunkt seiner Bewerbung bei der KBV-Zukunftspraxis bereits in etlichen Ländern mit seiner App einen Namen gemacht, auch in Deutschland. Das Unternehmen plante die Entwicklung der Professional-App Ada/Dx. Es erhoffte sich dadurch mehr Vertrauen vonseiten der Ärztinnen und Ärzte sowie eine größere Akzeptanz des Angebots.

Auch bei Ada/Dx hätte man eine spezielle Entscheidungsbaumstruktur für die Diagnostik genutzt. Hierbei werden Wahrscheinlichkeiten aus der Literatur über Zusammenhänge von Symptomen und Krankheitsbildern abgebildet und mittels künstlicher Intelligenz ausgewertet. Das Ganze sollte dann nach und nach mit realen Daten aus der Versorgung verbessert werden, um eine hohe Trefferquote für Diagnoseempfehlungen zu erzielen. Eine transparente Herleitung der Diagnostikergebnisse wurde von Ada als notwendig erachtet, damit Ärztinnen und Ärzte derartige Unterstützungssysteme zur Entscheidungsfindung überhaupt akzeptieren. Verwiesen wurde auf bereits begonnene Validierungsstudien. Angekündigt wurde, auch Ada/Dx als Medizinprodukt zertifizieren zu lassen.

Zu Fragen des Datenschutzes und Datenmanagements hatte Ada Health der Bewerbung ausführliche Erläuterungen beigefügt. Doch später geriet das Unternehmen wegen Datenschutzproblemen in Deutschland massiv in die Kritik.

KEIN PRAXISTEST: GRÜNDE UND ALTERNATIVE EVALUATION

Vorgesehen war, Ada/Dx in zwei unterschiedlichen Settings zu testen: Zum einen in interessierten Zukunftspraxen, zum anderen von Medizinstudierenden des Berliner Universitätsklinikums Charité. Doch die Entwicklung der Professional-Version verzögerte sich. Im Herbst 2019 wurde endgültig deutlich, dass Ada Health am Projekt mit der KBV nicht länger festhalten wollte und andere Märkte interessanter geworden waren. Eine Dx-Version ist bis heute nicht auf dem Markt. Eine Evaluation in Praxen konnte daher

nicht stattfinden. Die Wirksamkeitsuntersuchung an der Charité kam hingegen zustande, allerdings mit der verbreiteten App Ada. Ziel war es abzuschätzen, welche Bedeutung eine solche Anwendung zur Diagnoseunterstützung für den ärztlichen Nachwuchs haben könnte.

Für diese Untersuchung setzten sich 166 Medizinstudierende ab dem 7. Semester mit zwei verschiedenen klinischen Konstellationen auseinander: einmal mit einer häufigen Erkrankung mit typischem klinischem Erscheinungsbild, einmal mit einer häufigen Erkrankung mit atypischem klinischem Erscheinungsbild. Für beide Konstellationen wurden je zwei Gruppen gebildet: Eine sollte mithilfe von Ada zur Diagnose gelangen, eine ohne.

Es zeigte sich, dass die angehenden Ärztinnen und Ärzte ähnlich akkurate Diagnosen stellten, ob mit oder ohne Hilfe der App. Für die atypische Fallkonstellation war die Treffsicherheit erwartungsgemäß etwas schlechter als für die typische – aber ebenfalls unabhängig vom Einsatz der App.

FAZIT

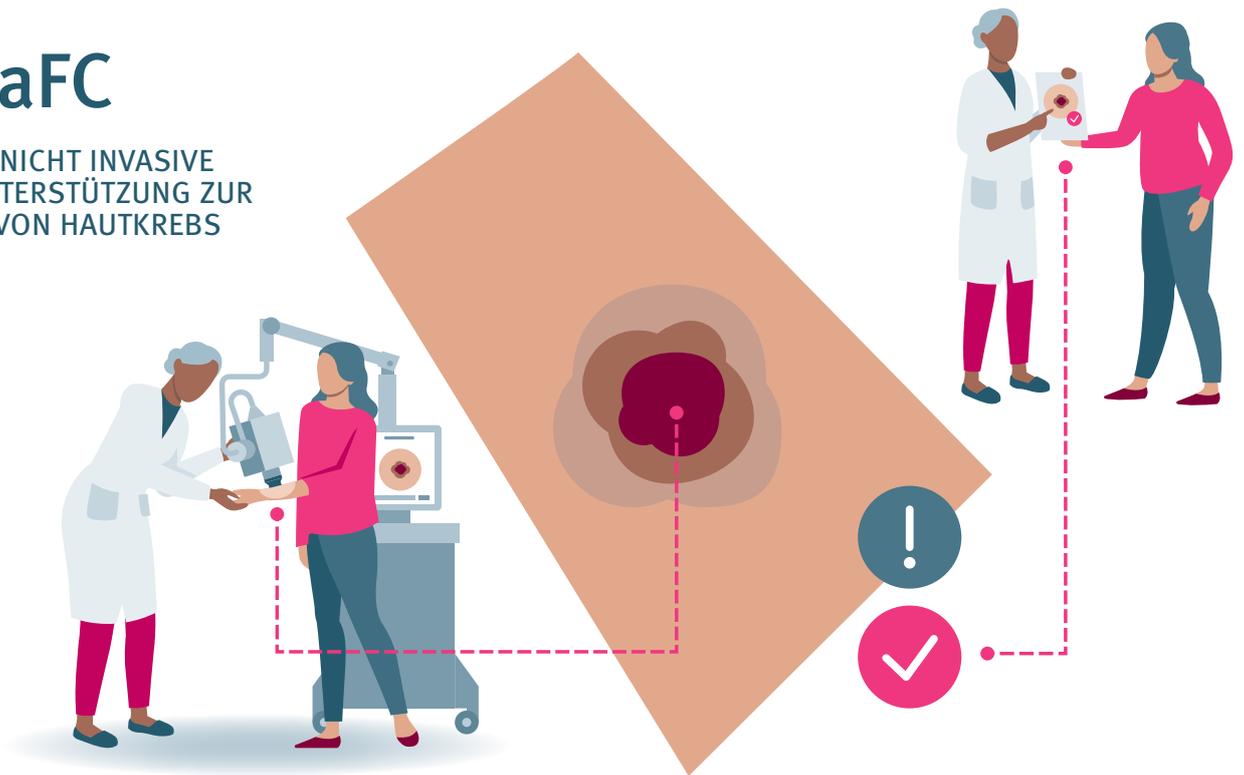
Die Erfahrungen mit Ada Health belegen: In der Kooperation mit einem dynamischen Unternehmen der Digitalbranche ist vieles nicht vorhersehbar. Manche geplanten Tools kommen nicht zustande, beispielsweise wegen einer Neuorientierung am Markt, ohne dass dies beim Start eines gemeinsamen Projekts erkennbar gewesen wäre.



Mehr Informationen zu Ada/Dx:
www.ada.com/de

DermaFC

KI-BASIERTE, NICHT INVASIVE
DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNG ZUR
ERKENNUNG VON HAUTKREBS



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|--|
| HERSTELLER | Magnosco GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Medizinprodukt, das die Haut abscannt. Das Ergebnis der Untersuchung können Dermatologen und Hausärzte zur Diagnoseunterstützung bei der Melanomerkennung nutzen. Künftig wäre so eine optimierte Hautkrebsvorsorge denkbar. |
| PRAXISTEST | Nicht erfolgt. Grund: Rückzug des Herstellers vom deutschen Markt. |

PRAXISTEST
NICHT
ERFOLGT

DermaFC ist ein CE-zertifiziertes Medizinprodukt zur Melanomerkennung. Das Gerät soll in Kombination mit dem Einsatz von KI Ärztinnen und Ärzte bei der Diagnose von Melanomen unterstützen, ihnen also bei der körperlichen Untersuchung eine differenzierte Beurteilung vor Ort ermöglichen. Diese kann sonst häufig erst durch die Histologie erfolgen. Mithilfe einer Methode namens Dermatofluoroskopie scannt das Gerät die Haut ab. Das Ergebnis des Scans wird als Score dargestellt und unterstützt die Entscheidung, ob eine Hautveränderung entfernt werden sollte.

Mit dem Gerät und seinen Auswertungen könnten Ärztinnen und Ärzte schon nach kurzer Einarbeitung gut und sicher umgehen, so die Einschätzung der Magnosco GmbH. Der Patient könne direkt nach dem Scan sein Ergebnis erhalten. Impliziert wird mit der Beschreibung der Vorzüge von DermaFC, dass weniger Biopsien nötig werden, die Komplikationen bereiten oder mit Narben verbunden sein können.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Das Start-up Magnosco GmbH ist seit 2014 am Markt. DermaFC besaß bereits eine gewisse Marktreife und es verfügte seit 2017 über eine CE-Zertifizierung. Getestet war die Innovation damals bereits im Rahmen einer dreijährigen multizentrischen Studie an den Universitätskliniken Heidelberg, Tübingen und der Berliner Charité. Das Projektteam der KBV-Zukunftspraxis bewertete DermaFC zum Zeitpunkt der Projektauswahl als reif für den Praxistest.

Rechtliche Fragen zum Umgang mit Datenspeicherung, Datenschutz etc. waren nach Angaben des Herstellers geklärt. Für die Tests in Praxen hatte man einen Installationsaufwand des Geräts von circa zwei Stunden angesetzt sowie eine Anwenderschulung von weiteren zwei Stunden. Finanziert werden sollte der Geräteeinsatz später im Markt über ein Lizenzmodell. Magnosco ging davon aus, dass Praxen den Einsatz von DermaFC als zunächst Individuelle Gesundheitsleistung für Selbstzahler (IGeL) abgerechnet hätten.

DermaFC hatte die Jury der KBV-Zukunftspraxis überzeugt und war beim Take-Off-Event des Ideenwettbewerbs auf dem dritten Platz gelandet. Geplant war, die

Anwendung in zehn Hautarztpraxen sowie fünf Hausarztpraxen mit hohem Anteil an Hautkrebsscreening-Patienten und chirurgischer Entfernung zu testen. Der Fokus der Evaluation sollte darauf liegen, ob DermaFC als praxisinternes System zur genaueren Differenzierung melanomverdächtiger Hautveränderungen akzeptiert wird und eine Unterstützung darstellt, ob es zur Entscheidung über eine Intervention beiträgt und ob sich allgemeine Empfehlungen für eine optimierte Hautkrebsvorsorge ableiten lassen.

Der Hersteller war daran interessiert, sein Gerät und das damit verbundene Angebot weiterzuentwickeln. Denn Ziel war die Aufnahme der eigenen Innovation in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung. Das ist allerdings mit hohen Anforderungen verbunden. Eine neue Untersuchungs- und Behandlungsmethode für den vertragsärztlichen Bereich benötigt die Prüfung und Zustimmung des Gemeinsamen Bundesausschusses. Magnosco hatte diese Vorgaben im Blick und war bestrebt, durch den Einsatz im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis diesem Ziel zumindest ein Stück näher zu kommen.

KEIN PRAXISTEST: GRÜNDE

Im Verlauf des Projekts zeigten sich zwei große Hürden, gleichwohl überwindbare. Magnosco verfügte zum einen damals nur über zwei Geräte. Die Herstellung weiterer Geräte ist komplex. Der Zeitrahmen, der für die Evaluationsphase in Praxen aus dem gesamten Bundesgebiet angesetzt war, hätte möglicherweise nicht ausgereicht. Dazu gab es allerdings Lösungs-ideen. Zum anderen brauchte Magnosco mehr Kapital. Dafür konnten Investoren gewonnen werden. In der Folge führten deren Präferenzen aber zu einer Änderung: Magnosco entschied, sich erst einmal auf den viel größeren amerikanischen Markt zu konzentrieren. Die Evaluation in den KBV-Zukunftspraxen wurde abgesagt.

Auf der deutschen Firmenhomepage ist zu lesen (Stand: Juni 2022), dass derzeit die Geräterweiterentwicklung Präferenz habe. Man werde in Deutschland keine weiteren Geräte am Markt platzieren, sondern vorhandene für Forschungszwecke nutzen.

FAZIT

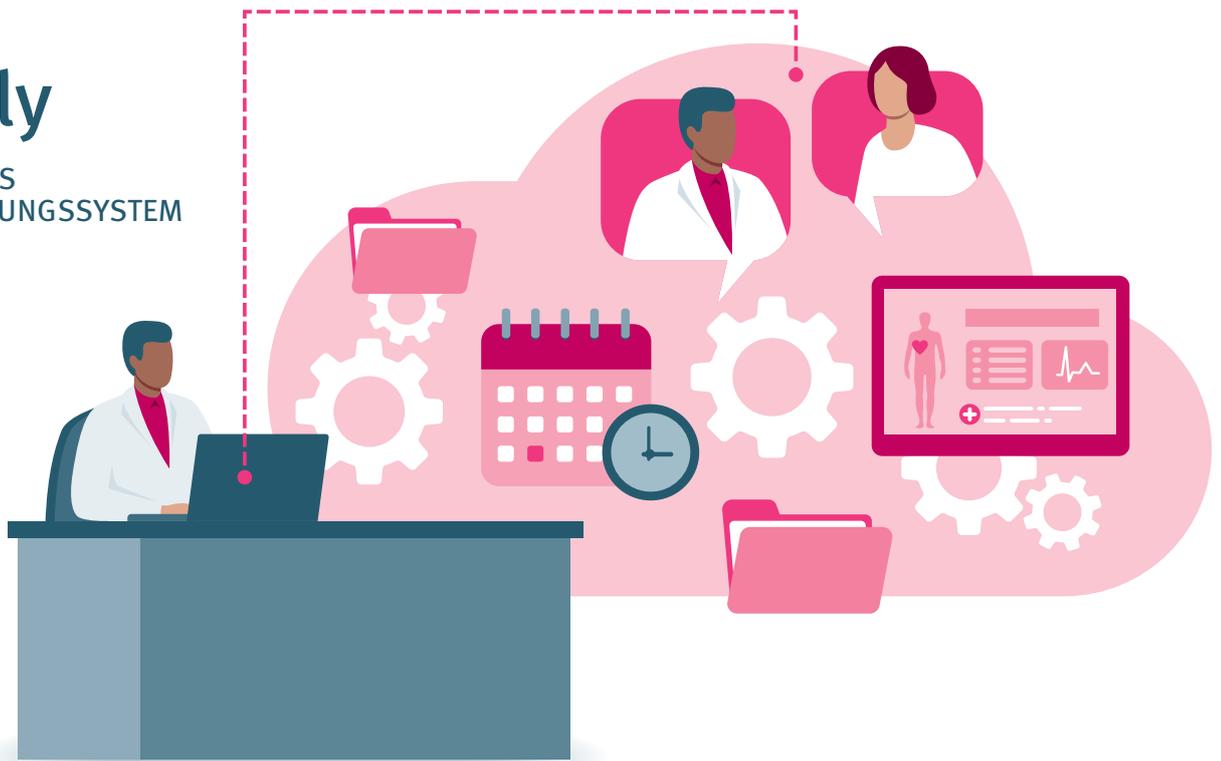
Der Projektverlauf von DermaFC zeigt eine grundlegende Herausforderung für die KBV-Zukunftspraxis: Innovationen, die vorab als unreif eingestuft wurden, kamen für eine spätere Evaluation in Praxen nicht infrage. Dagegen sprechen erstens regulatorische Gründe und zweitens die starke Auslastung von Arzt- und Psychotherapeutenpraxen. Sie haben fürs Ausprobieren von zu unreifen digitalen Produkten keine Zeit. Wählt man jedoch eine sehr weit entwickelte Innovation aus, zeigen sich andere Herausforderungen. Unternehmen priorisieren ihr Vorgehen in einem dynamischen Markt anhand ihrer strategischen Ziele. Neuorientierungen können die Folge sein, wenn finanzstarke neue Investoren ins Spiel kommen.



Mehr Informationen zu DermaFC:
www.magnosco.com

doctorly

CLOUDBASIERTES
PRAXISVERWALTUNGSSYSTEM



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|--|
| HERSTELLER | doctorly GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | „Software as a Service“ auf praxis-externen Servern, die internen IT-Aufwand reduzieren soll. Durch Zusammenführung zentraler Dienste soll sich aus der herkömmlichen Praxisverwaltung eine integrierte Plattform für diverse Praxisanforderungen entwickeln lassen. |
| PRAXISTEST | Nicht erfolgt. Grund: Produktlaunch verschoben, fehlende PVS-Zertifizierung im geplanten Testzeitraum. |

PRAXISTEST
NICHT
ERFOLGT

Das cloudbasierte Praxisverwaltungssystem doctorly integriert neben herkömmlichen PVS-Funktionen wie Abrechnung und medizinischer Dokumentation insbesondere Funktionalitäten für die Praxis-Kommunikation. Insgesamt soll das System zu einer integrierten Plattform für Praxisverwaltung, Terminbuchung, Wearable-/Trackingdaten, Kommunikation, elektronischer Patienten-/Gesundheitsakte und Telemedizin ausbaubar sein. Durch die zentrale Zusammenführung digitaler Dienste im PVS sollen Ärztinnen und Ärzte ohne Systembrüche und Mehrarbeit Patienten und den Praxisalltag verwalten können. Gleichzeitig sollen perspektivisch die Patientinnen und Patienten über eine kostenlose Health-App aktiv in die Behandlung eingebunden werden.

Als doctorly sich bewarb, war es als „Software as a Service“ gedacht, die teilweise außerhalb der Praxen geführt wird. Das System sah eine doppelte Speicherung sämtlicher Patienten- und Verwaltungsdaten vor: auf einem lokalen Server der Praxis und in der Cloud (respektive im Rechenzentrum des Systembetreibers doctorly GmbH). Seit 2022 ist doctorly vollständig cloudbasiert.

Neben Wirtschaftlichkeit und Entlastung von IT-Aufgaben stellt doctorly interessierten Praxen insbesondere die Entlastung von administrativen Aufgaben in Aussicht. Durch intelligente Abläufe und automatisierte Unterstützung bei der Dateneingabe solle das Praxispersonal bis zu 50 Prozent der für die Administration nötigen Zeit einsparen können.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Das Ende 2017 gegründete Start-up doctorly GmbH stand bei Projektbeginn im Juni 2018 noch am Anfang der Unternehmensentwicklung. Das PVS doctorly war zu diesem Zeitpunkt noch nicht marktreif, hatte jedoch eine gute Perspektive, die Marktreife während des Evaluationszeitraums zu erreichen. Zwar gab es einen in Kooperation mit Referenzpraxen bereits weit entwickelten, funktionsfähigen Prototypen des Systems und ein rudimentäres Preismodell nicht-modularer Nutzungsgebühren (Abonnement). Allerdings hatte doctorly die für die Zulassung und Akzeptanz im deutschen Markt notwendige Zertifizierung durch die KBV zum Projektstart noch nicht fristgerecht absolviert.

Doctorly war einer von zwei Tagessiegern des Digital Pitching Day bei der kv.digital im März 2018 und holte sich so eine „Freikarte“ zur Teilnahme an der Evaluationsphase des Gesamtprojekts KBV-Zukunftspraxis. Zentrale Gründe für die Entscheidung der Jury zugunsten von doctorly waren der grundlegende, kollaborative Ansatz des Systems (Einbezug des Patienten in die Versorgung) und das Versprechen, dass Ärztinnen, Ärzte und Praxispersonal

durch die Nutzung des Systems bis zu 50 Prozent weniger Zeit für administrative Tätigkeiten aufwenden müssten. Entsprechend sollte der Fokus der Evaluation auch auf diesen beiden Merkmalen und auf der Akzeptanz des Systems in den Praxen liegen.

Der Hersteller versprach sich von der Teilnahme am Praxistest vor allem eine breitere öffentliche Rezeption und die Möglichkeit, sich im deutschen Markt präsentieren und etablieren zu können.

KEIN PRAXISTEST: GRÜNDE

Die Evaluationsphase konnte nicht starten, da der Launch der Anwendung und somit die erforderlichen Zertifizierungen verschoben wurden, um zum Start ein breiteres Funktionsspektrum anbieten zu können. Zum Herbst 2020 wurde deutlich, dass die potenziell verbleibende Projektlaufzeit nicht ausreichen würde, um genügend Praxen in die Testphase einzubinden und über ein Jahr zu evaluieren.

FAZIT

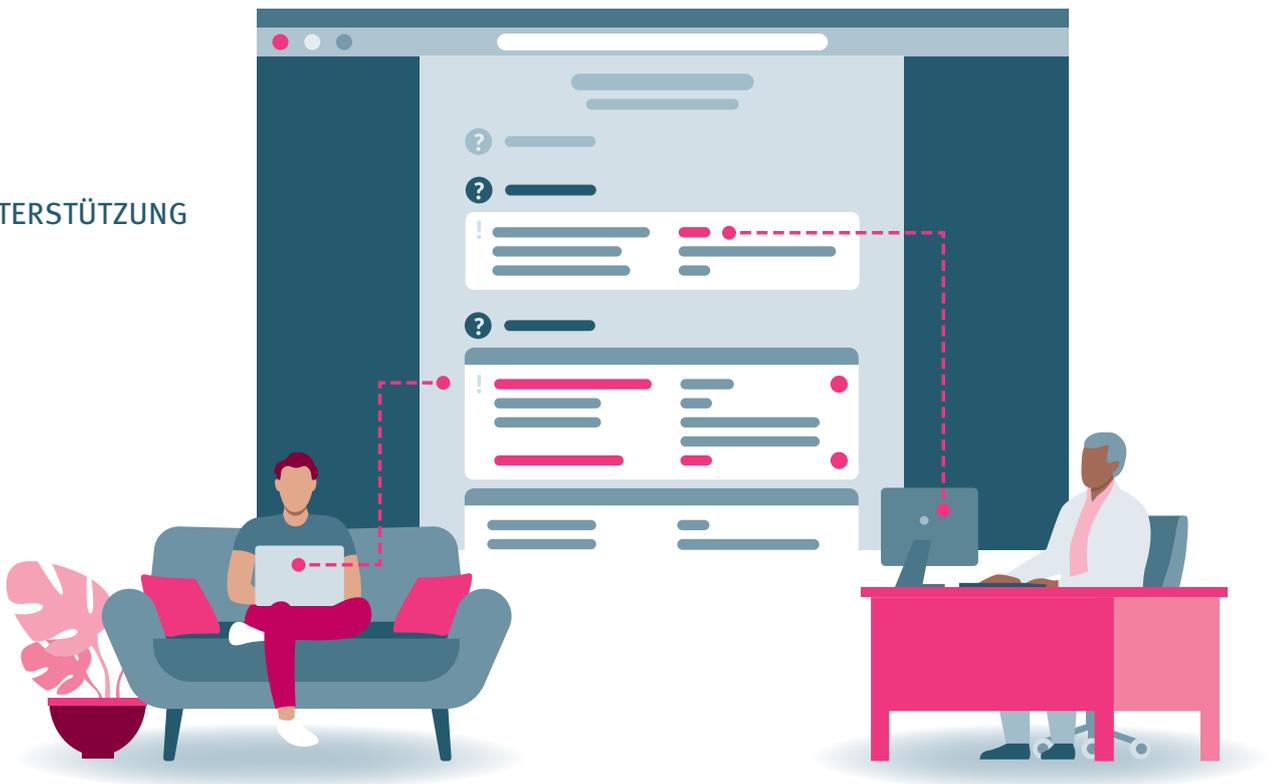
Auch wenn für doctorly keine Evaluation stattfinden konnte, zeigt dieses Projekt: Gerade junge, innovative Unternehmen müssen eine Vielzahl von Aspekten berücksichtigen, um erfolgreich digitale Anwendungen im ebenso attraktiven wie volatilen Gesundheitsmarkt etablieren zu können. Dabei ist vor allem der Faktor Komplexität entscheidend. Start-ups sollten sich vor und während der Entwicklungsphase nicht nur intensiv mit dem Bedarf der avisierten Zielgruppe auseinandersetzen. Sie sollten auch die komplexen rechtlichen, regulatorischen und zulassungstechnischen Anforderungen kennen, berücksichtigen und umsetzen.



Mehr Informationen zu doctorly:
www.doctorly.de

Idana

DIGITALE
ANAMNESEUNTERSTÜTZUNG



AUF EINEN BLICK

| | |
|---------------------------|---|
| HERSTELLER | Tomes GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Software zur digitalen Erfassung und strukturierten Aufbereitung von Anamnesefragebögen. In vielen unterschiedlichen Praxen einsetzbar, um Anamnesequalität und Praxisabläufe zu verbessern. |
| PRAXISTEST | Februar 2020 bis Dezember 2021 |
| ERFAHRUNGEN | <ul style="list-style-type: none">➤ Häufiger Einsatz in Testpraxen mit vielen COVID-19- und Anamnesefragebögen. Vorab aufbereitete Anamnese-daten werden als gute Unterstützung empfunden.➤ Teilweise fehlende technische Voraussetzungen in den Praxen. Probleme bei der Anbindung an Praxisverwaltungssysteme. |

PRAXISTEST
ERFOLGT

Die Anamnese ist ein zentrales diagnostisches Instrument und deshalb ein immer wiederkehrender, oft zeitaufwendiger Vorgang in allen Praxen niedergelassener Ärzte und Psychotherapeuten. Diese Aufgabe will die Tomes GmbH mit der Software Idana erleichtern, indem sie die Erhebung der notwendigen Information zumindest zum Teil auf die Patientinnen und Patienten verlagert – und zwar möglichst schon bevor diese in die Praxis kommen.

Dazu hat Tomes eine Softwarelösung entwickelt, mit der mehrere zentrale Aufgaben gebündelt abgewickelt werden sollen: Die Erfassung von Anamneseinformationen über digitale Patientenfragebögen, eine strukturierte Vorab-Auswertung der erfassten Information für Ärztinnen und Ärzte sowie eine (weitgehend automatische) Übernahme in die Dokumentation der Praxis

Die Anwendung besteht aus einer zentralen Online-Plattform, auf die die Arztpraxis über eine geschützte Webschnittstelle zugreifen kann, und einer Web-App, mit der Patientinnen und Patienten einen Anamnesefragebogen ausfüllen können – entweder am PC oder auf einem mobilen Endgerät.

Entsprechend des Besuchsanlasses kann die Praxis vorab unter einer Vielzahl verschiedener fach- und anlassspezifischer Fragebögen auswählen. Der Patient erhält entweder einen Link zu den Fragebögen und kann diese vorab zu Hause ausfüllen. Oder er beantwortet die Fragen auf einem mobilen Endgerät in der Praxis vor dem Arzttermin. Dann erstellt das System automatisch eine strukturierte Berichtübersicht, in der unter anderem auffällige Antworten markiert sind. So können sich Ärztinnen und Ärzte auf das Gespräch mit dem Patienten vorbereiten und gezielt nachfragen. Idana stellt damit eine präzisere Diagnostik und eine bessere Arzt-Patienten-Kommunikation in Aussicht.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Die avisierten Möglichkeiten zur Optimierung der Praxisabläufe, zur Reduzierung des Dokumentationsaufwands und zur potenziellen Effizienzsteigerung für den Arzt waren die zentralen Gründe für die Aufnahme der Anwendung in die Praxistests. Hierdurch bot sich die Chance, Bürokratie zu reduzieren. Das Projektteam der KBV-Zukunftspraxis schätzte Idana als vielversprechende, in der Breite einsetzbare Anwendung ein, die Praxen unabhängig von der Größe, Organisationsform und Fachrichtung einen konkreten Nutzen versprach. Das Tool punktete zudem mit dem Versprechen einer schnellen Registrierung und Einrichtung (weniger als 15 Minuten).

Zum Zeitpunkt der Bewerbung für die KBV-Zukunftspraxis war die Tomes GmbH ein Start-up mit einem entwickelten Produkt und ersten Erfahrungen überwiegend beim Einsatz im klinischen Alltag, das sich nun in ersten Praxistests in der ambulanten Versorgung bewähren sollte. Zum Start

der Praxistests im Jahr 2020 stand bereits eine weiterentwickelte Version bereit. Von der Teilnahme an der KBV-Zukunftspraxis erhoffte sich das Gründerteam (zwei Ärzte und ein Softwareentwickler) ein präzises Feedback aus der Kernzielgruppe (Hausarztpraxen, Notfallpraxen, Kardiologen und Radiologen) zur Anwendbarkeit und weiteren Verbesserung der Anwendung. Inzwischen hat das über Venture Capital und Crowdfunding finanzierte Unternehmen sowohl die Zielgruppe für Idana (alle Ärzte mit Patientenkontakt) als auch die Funktionspalette der Anwendung ausgeweitet (unter anderem mit Funktionen zum Selbst-Check-in für Patienten, für die Aufbereitung von Arztbriefen oder zum Steuern von Impfabläufen).

Die Refinanzierung von Idana erfolgte zunächst über ein Modell, bei dem abhängig von der Nutzungszahl und -intensität eine monatliche Abrechnung erfolgte. Tomes gab die monatlichen Kosten für eine durchschnittliche Einzelpraxis mit circa 100 Euro an.

ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN IM PRAXISTEST

Die Kernfragen der Praxistests von Idana waren, ob tatsächlich eine Verbesserung der Anamnese erfolgt und die Praxisabläufe vereinfacht werden. Daneben sollten bewertet werden:

- › Nutzung, Akzeptanz und Mehrwert für die Ärztinnen und Ärzte (auch im Hinblick auf MFA und Patientinnen/Patienten)
- › die Prozessoptimierung in der Praxis
- › die Integration der Software in das jeweilige PVS der Testpraxen

Die Anwendung sollte in 40 Praxen mit mehr als 50 Betriebsstätten und rund 110 Ärztinnen und Ärzten getestet werden, was eine Einbindung von 10.000 bis 20.000 Patientinnen und Patienten bedeutet hätte. Das Interesse potenzieller Teilnehmerinnen und Teilnehmer war hoch. Insgesamt bewarben sich 64 Praxen, von denen allerdings viele aufgrund fehlender technischer Voraussetzungen nicht in Frage kamen beziehungsweise früh wieder ausstiegen. Ein wesentlicher Grund für die relativ hohe Zahl an frühen Projektabbrechern dürfte der beginnende Start des Praxistest direkt zu Beginn der ersten Corona-Welle 2020 gewesen sein. Darüber hinaus zeigten sich teilweise unklare Erwartungshaltungen einiger Interessenten, was die Anwendung in der Praxis leisten kann, sowie Herausforderungen bei der Anbindung der Software an die verschiedenen Praxisverwaltungssysteme als weitere relevante Faktoren.

ERGEBNISSE DES PRAXISTESTS

In die Evaluation gestartet sind schließlich 37 Praxen mit 45 Betriebsstätten, von denen 23 (26 Betriebsstätten) alle drei Fragebögen beantworteten. Sowohl die vertretenen Fachgruppen als auch Praxisformen waren vielfältig.

Die teilnehmenden Praxen testeten Idana mit sehr unterschiedlicher Intensität, was Einfluss auf ihre Beurteilung der Anwendung hatte. Jeweils ein Drittel testete:

- › wenig bis so gut wie gar nicht
- › sporadisch
- › sehr intensiv

In der Spitze waren es mehr als 7.300 Anamnese-Befragungen im gut zweijährigen Projektzeitraum. Genutzt wurden dabei auch kurzfristig bereitgestellte COVID-19-Anamnesebögen.

Aus den Erfahrungsberichten der Praxen lässt sich ablesen, dass fehlende oder mangelhafte Interoperabilität ein Problem blieb. Gleichzeitig waren jedoch gerade mit der Anbindung an das PVS hohe Erwartungen hinsichtlich Zeitersparnis und zusätzlichem Effizienzgewinn verbunden.

Darüber hinaus meldeten die Praxen weitere Hürden für den Einsatz von Idana im Praxisalltag, die sich schwerpunktmäßig auf Technik, Akzeptanz und den Zeitraum der Tests bezogen:

- › Patientinnen und Patienten konnten häufig die digitalen Fragebögen nicht alleine ausfüllen. Die nötigen Hilfestellungen des Praxispersonals zehrten allerdings die Effizienzgewinne wieder auf.

› Vor diesem Hintergrund ist auch die Akzeptanz digitaler Anwendungen durch das Praxispersonal als ein entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Etablierung solcher Anwendungen im Praxisalltag bestätigt worden.

› Ein weiterer Kritikpunkt waren die fehlende/unzureichende Berücksichtigung der Bedarfe psychotherapeutischer Praxen (z. B. spezifische Anamneseinstrumente oder Abrechnungsmöglichkeit psychologischer Fragebögen)

› Mit Blick auf die Einsatzbereitschaft wurden anfangs vereinzelte Abstürze der Idana-Software sowie Verbindungsprobleme mit dem PVS moniert.

› Ein weiterer Punkt waren Hemmnisse infolge der Corona-Pandemie. Unter anderem wurde berichtet, dass die Schutzeinrichtungen (Plexiglasscheibe) das Einschannen der Links (QR-Codes) mit Smartphone oder Tablet erschwerten. Zudem lehnten sowohl einige Patientinnen und

Patienten, wie teilweise auch Mitarbeitende, den Einsatz dieser Praxis-Geräte aus hygienischen Gründen ab.

Viele der Praxen, die die Evaluation beendet haben, sahen in Idana eine wertvolle Unterstützung im Alltag, besonders durch die übersichtliche Aufbereitung der Anamnesedaten und den Wegfall zusätzlicher Arbeitsschritte, etwa zur nachträglichen Digitalisierung von Papierfragebögen oder dem händischen Nachtragen von Patientendaten.

Außerdem werteten die teilnehmenden Testpraxen folgende Punkte als positiv:

- › den guten Austausch mit Tomes
- › die Möglichkeit zur Individualisierung/Anpassung von Fragebögen
- › die gute Abfrage von Symptomen
- › den schnellen Überblick durch die automatische Auswertung der Anamnesebögen

FAZIT

Idana ist eine Anwendung, die in vielen Praxen zum Einsatz kommen könnte, da sie spezifische Unterstützungsmöglichkeiten für viele Fachgruppen bietet. Allerdings gilt auch und gerade für Anwendungen mit hohem Potenzial: „Über den Erfolg neuer eHealth-Lösungen entscheidet letztlich die Integrierbarkeit der Software in bestehende Prozesse und Strukturen des Gesundheitswesens.“ Diesen Anspruch formuliert Tomes an seine Software-Lösung Idana – und konnte ihn in den Praxistests aufgrund der mangelhaften Integrationsmöglichkeiten seitens vieler PVS doch nicht ganz einlösen.

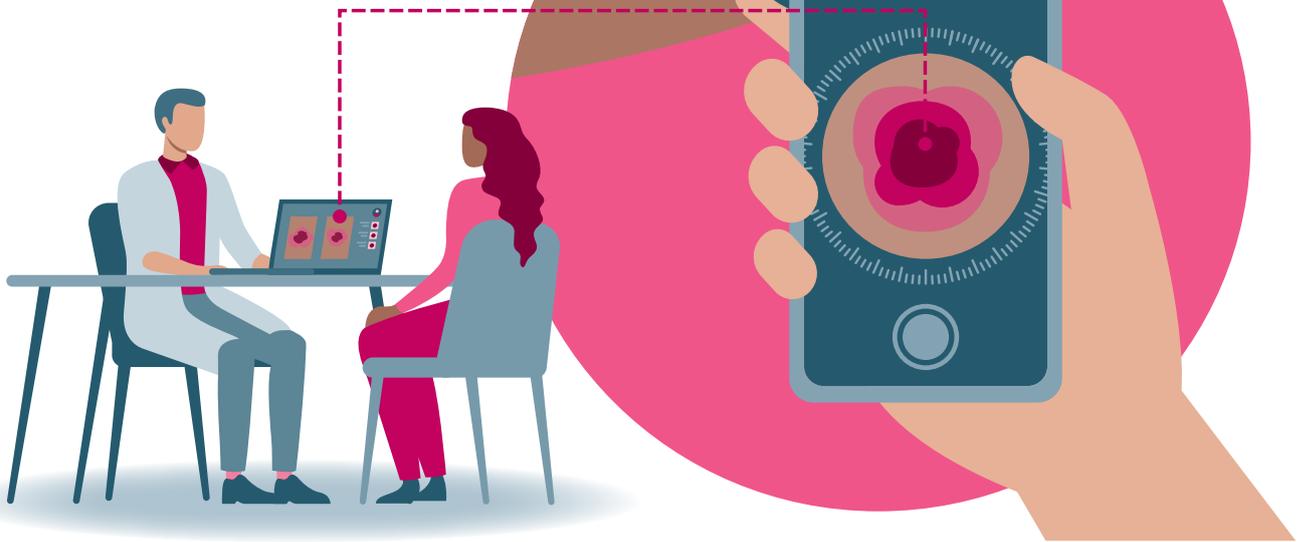
Ein Problem, mit dem sich viele Start-ups gerade bei Innovationen im Gesundheitsbereich konfrontiert sehen. Hier zeigt auch der Projektverlauf bei Idana, wie essenziell spezifische Erfahrungen im Einsatzumfeld und eine sorgfältige Identifikation aller relevanten Player in diesem Umfeld ist. Das gilt ganz besonders für PVS. Hier kann es für Drittanbieter schwierig sein, weil entweder keine Schnittstellen vorhanden oder vorhandene Schnittstellen nicht für Dritte nutzbar sind.



Mehr Informationen zu Idana:
www.idana.com

intellimago

KI-BASIERTE DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNG
IN DER DERMATOLOGIE



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|--|
| HERSTELLER | zollsoft GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Gesamtlösung für Dermatologen und Hausärzte bei der Diagnose von Hautauffälligkeiten und deren Ver- laufdiagnostik. |
| PRAXISTEST | Nicht erfolgt. Grund: Die für den Einsatz außerhalb klinischer Studien erforderliche Zertifizierung als Medi- zinprodukt konnte nicht innerhalb der Projektlaufzeit realisiert werden. |

PRAXISTEST
NICHT
ERFOLGT

Um Hautveränderungen bei Patientinnen und Patienten leitliniengerecht zu beobachten und zu behandeln, ist ein Vier-Stufen-Vorgehen nötig: 1. Untersuchung/Aufnahme, 2. Befundung und Diagnose, 3. Dokumentation, 4. Nachsorge. Zollsoft bietet mit seinem Produkt intellimago eine Lösung vor allem für dermatologische Praxen an, um diese Prozesse zu vereinfachen.

Der Anstoß zur Innovation kam aus dem familiären Umfeld der Unternehmensgründer: Ihre Mutter ist niedergelassene Dermatologin und wünschte sich technische Hilfestellung bei der Diagnose, kabellose Untersuchungen in jedem Praxisraum, hilfreiche Bildvergleichsmöglichkeiten und eine Einbindung einer neuen Lösung in den Workflow ihrer Praxis.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Zollsoft bewarb sich bei der KBV-Zukunftspraxis mit einer Komplettlösung: Ein herkömmliches Smartphone wird mit einem Aufsteck-Dermatoskop ausgerüstet, mit dem sich die Haut untersuchen lässt, beispielsweise beim Hautkrebscreening. Gleichzeitig können so Befundaufnahmen gemacht werden, die es ermöglichen, Hautveränderungen im Zeitverlauf sehr präzise zu erfassen und Schlüsse für die Therapie daraus zu ziehen.

Nach der Aufnahme werden die Dermatoskopie-Bilder auf dem intellimago-Server analysiert. Zur Differenzialdiagnose liefert die entwickelte KI Hinweise für die Anwender auf Basis der etablierten ABCD-Regel für die Befundung (A: Asymmetrie, B: Begrenzung, C: Colour, D: Durchmesser). Ein daraus errechneter Scorewert dient als Hilfestellung für Ärztinnen und Ärzte. Schwachpunkt auch dieser Fotodokumentation ist, dass Informationen zur Oberflächenstruktur nicht erfasst werden.

Zollsoft warb damit, für alle vier Phasen der dermatologischen Patientenversorgung Funktionen und Features definiert zu haben, die Ärztinnen und Ärzte bestmöglich unterstützen. Das Unternehmen sah in seinem Produkt zahlreiche Vorteile: Relativ geringe Anschaffungskosten der verwendeten Technik. Verbesserte Treffsicherheit bei der Diagnosestellung.

Entlastung durch einen effizienten Ablauf und damit mehr Zeit für die eigentliche Patientenbehandlung. Komfortableres Handling durch eine kabellose Anwendung und mögliche Nutzung des Aufsteck-Dermatoskops durch mehrere Anwenderinnen und Anwender. Für die Zukunft wurde eine Vielzahl von differenzierten Einsatzmöglichkeiten gesehen (Telekonsile mit Hausärzten und anderen). Ein endgültiger Verkaufspreis für intellimago konnte zum Projektstart noch nicht beziffert werden.

An intellimago überzeugte die Jury der Ansatz einer KI-gestützten, dermatologischen Diagnostikanwendung, die die ärztliche Entscheidungsfindung unaufdringlich unterstützt und zudem praktische wie Dokumentationsvorteile bietet. Die Evaluation sollte unter anderem zeigen, ob intellimago tatsächlich praktisch und nützlich ist und auch in der flächendeckenden Versorgung einen Mehrwert für Praxen bietet, ob es hilft, Zeit zu sparen und die Befundung optimiert. Geplant war eine Implementierung in zehn Praxen, die viele Patienten mit auffälligen Hautveränderungen behandeln. Die Testdauer sollte 18 Monate umfassen, um idealerweise auch Verlaufsanalysen zu ermöglichen.

Der Hersteller war daran interessiert, durch den Kontakt mit der KBV Feedback zu Marktchancen und Funktionalitäten zu erhalten.

KEIN PRAXISTEST: GRÜNDE

Zollsoft zog sich im Februar 2020 aus dem Projekt zurück, bevor die Praxistests beginnen konnten. Grund war, dass die erforderliche und von der KBV verlangte CE-Zertifizierung von intellimago auch nach Monaten nicht vorlag. Zu dieser Zeit spielten für unternehmerische Entscheidungen tatsächliche oder befürchtete Widrigkeiten als Folge der Novellierung der Medizinprodukteverordnung eine große Rolle. Dazu zählten unter anderem sehr lange Bearbeitungszeiten und zu wenige Bearbeiter („Benannte Stellen“). Deshalb zögerte auch Zollsoft mit dem erforderlichen Zertifizierungsantrag. Das KBV-Projektteam bestand allerdings darauf: Ein KI-basiertes Medizinprodukt in Praxen außerhalb von klinischen Studien testen zu lassen, ist so nicht möglich.

FAZIT

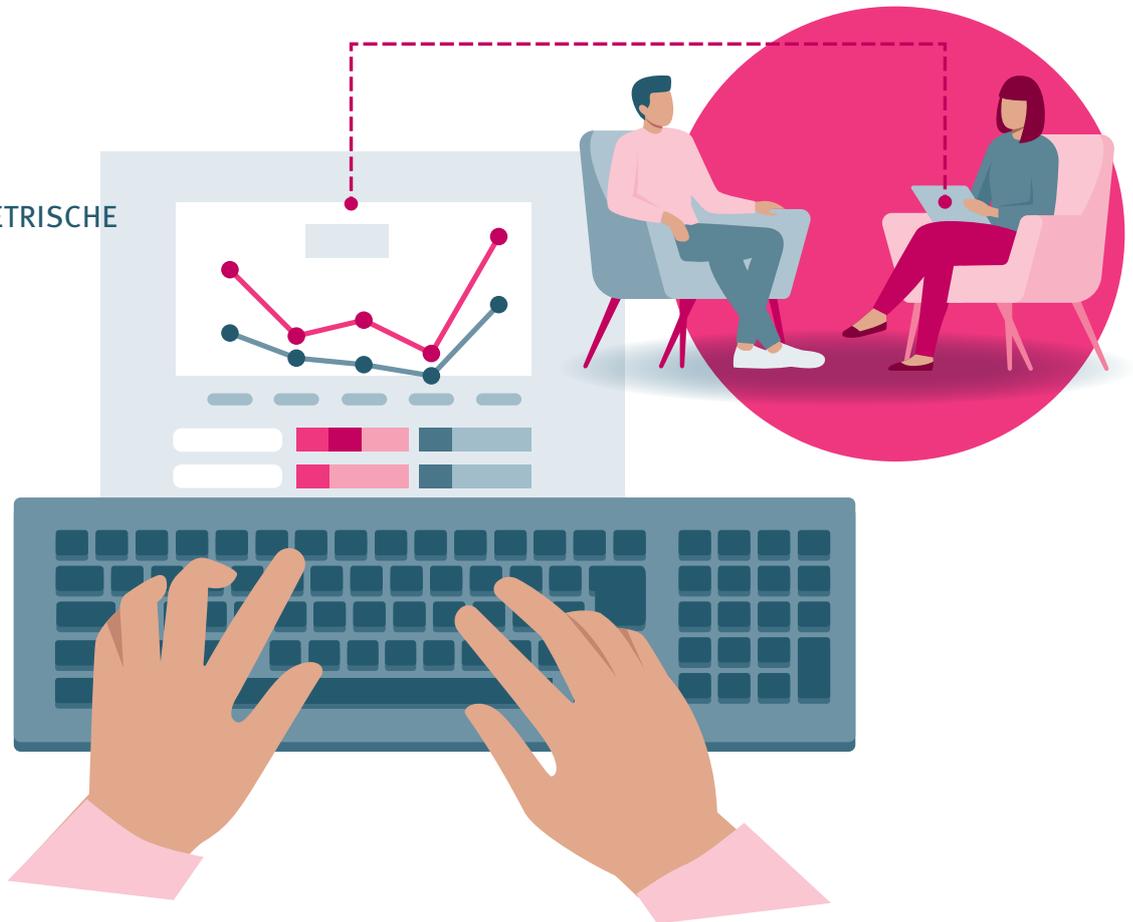
Aus Sicht des KBV-Projektteams ist intellimago eine Innovation, die interessante Einsatzoptionen bieten könnte. Eine KI-gestützte Anwendung zur langfristigen Betreuung von Patientinnen und Patienten mit Hautauffälligkeiten hätte vermutlich das Potenzial, in dermatologischen oder entsprechend ausgerichteten Hausarztpraxen eingesetzt zu werden. Doch wenn zentrale formale Voraussetzungen noch nicht erfüllt sind, wie in diesem Fall die CE-Zertifizierung, ist ein Praxiseinsatz aus Gründen der Patientensicherheit nicht möglich. Gerade für Start-ups stellen Zertifizierungen eine große Herausforderung dar. KI-Zertifizierungen sind per se anspruchsvoll. Zudem benötigt jede Zertifizierung spezifisches Know-how, was die Kosten zur Erreichung der Marktreife erhöht.



Mehr Informationen zu intellimago:
www.intellimago.de

KLINDO

DIGITALE PSYCHOMETRISCHE
TESTFRAGEBÖGEN



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|---|
| HERSTELLER | KLINDO GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Digitale Unterstützung bei der Anamnese und Therapieentscheidung in Praxen, die solche Tests einsetzen; Reduktion von Bürokratieaufwand. |
| PRAXISTEST | Oktober 2019 bis Dezember 2020 |
| ERFAHRUNGEN | <p>➤ Die Nutzbarkeit auf mobilen Geräten wurde gut angenommen. Darüber hinaus nutzte der Hersteller das Feedback der Anwendenden, um sein Produkt weiterzuentwickeln und auszubauen.</p> <p>➤ Den Anwendenden fehlten von ihnen erwartete Fragebögen.</p> |

PRAXISTEST
ERFOLGT

KLINDO ist eine Abkürzung für „Klinische Diagnostik und Dokumentation“. Hinter der Software steckt die Idee, standardisierte psychometrische Fragebögen digital zu nutzen. Dadurch soll es leichter werden, Informationen zu Krankheitsbildern zu erfassen, im Sinne einer guten Therapie auszuwerten, zu dokumentieren, gegebenenfalls weiterzuleiten.

Ärzte und Psychotherapeuten können nach ihrer Registrierung über einen zentralen Server auf die KLINDO-Plattform zugreifen und online das jeweils gewünschte Testverfahren auswählen. Sie legen eine Akte an, lassen den ausgewählten Test den Patientinnen und Patienten online zukommen und ausfüllen – in der Praxis oder zu Hause – und auf digitalem Weg wieder zurücksenden. Die erhobenen Daten können umgehend in der Akte gespeichert und bei Bedarf an andere Praxen oder Kliniken weitergeleitet werden.

KLINDO bietet zudem eine vielfältige Testauswertung an (verschiedene Diagrammtypen, Abruf von Vergleichswerten aus Kontrollgruppen, diverse Optionen des Datenexports). Dies soll Praxen wertvolle Zeit einsparen helfen („digitale Sprechstundenhilfe“) und Hinweise zum Therapieerfolg geben. Den Nutzern von KLINDO soll es auch ermöglicht werden, Informationen über Anzahl, Dauer und Ergebnisse ihrer Therapien übergreifend auszuwerten, um sich ein Bild von deren Qualität und Quantität zu machen.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Nach Einschätzung des Projektteams der KBV-Zukunftspraxis handelte es sich bei KLINDO um eine Anwendung, die einen Nutzen für unterschiedliche Praxistypen versprach. Einer der beiden Firmengesellschafter ist Facharzt und Psychologe. Er hat KLINDO wesentlich entwickelt und bereits in der klinischen Dokumentation eingesetzt.

In der Bewerbung gab das Unternehmen an, das für Praxen weiterentwickelte KLINDO-System sei zwar keine „hochinnovative Spitzentechnologie“. Es sei aber angewendete zeitgemäße Technologie in einem neuen Zusammenhang zur Unterstützung von Diagnostik und Behandlung. Aufwand für neue Hardware müsse nicht betrieben werden.

Als weitere Pluspunkte wurden die kostenattraktive Bereitstellung des Angebots hervorgehoben sowie die Möglichkeit, dass für lizenzfreie Tests Kosten für lizenzpflichtige Papierauswertungen entfallen würden. Aber auch lizenzpflichtige Tests könnten bei KLINDO eingebunden werden. Rechtliche Fragen zum Umgang mit Datenschutz, Datenspeicherung, Verschwiegenheitsverpflichtung etc. waren nach Angaben des Herstellers geklärt.

ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN IM PRAXISTEST

Im Praxistext von KLINDO sollte der Fokus vor allem auf diesen Fragestellungen liegen:

› Wie sind Mehrwerte und Akzeptanz von KLINDO für den einzelnen Arzt/Therapeuten beziehungsweise das Praxisteam einzuschätzen?

› Welche organisatorischen und technischen Herausforderungen ergeben sich im Praxisalltag?

› Wird das Angebot von Patientinnen und Patienten akzeptiert?

Vorgesehen war, die Anwendung in 30 bis maximal 45 Praxen ausprobieren zu lassen. Sie sollten dabei telefonisch und per E-Mail bei allen technischen Fragen sowie zum Einsatz bestimmter Testverfahren beraten werden.

Der Hersteller erwartete vom KLINDO-Test im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis konzeptuelle Rückmeldungen mit Nutzen für die Weiterentwicklung seiner Anwendung, um sie dann besser am Markt platzieren zu können.

ERGEBNISSE DES PRAXISTESTS

Von 41 Praxen, die für die einjährige Evaluationsphase in Frage gekommen wären, starteten schließlich 23. Sie wollten testen, ob KLINDO eine sinnvolle digitale Unterstützung bieten und helfen würde, Arbeitsabläufe zu optimieren und den manuellen Aufwand in der eigenen Praxis zu verringern.

Nach einem Jahr stand fest: KLINDO wurde mit sehr unterschiedlicher Intensität getestet. Sechs Praxen hatten die Testplattform gar nicht genutzt. 13 entschieden nach der Evaluation, nicht weiter mit KLINDO arbeiten zu wollen.

Knapp ein Fünftel der Praxen sind überzeugte Nutzer geworden und geblieben: Sie sind von der digitalen Prozessoptimierung überzeugt und wollen bei den Tests nicht mehr zu Papier und Stift zurück.

Über alle Praxen hinweg gab es im Wesentlichen folgende Rückmeldungen zum Umgang mit KLINDO:

- › Nicht alle erwarteten lizenzpflichtigen Tests waren enthalten. Dieses Feedback nutzte der Hersteller nach eigenen Angaben, um sein Angebot zu optimieren. Dennoch bleibt die Einbindung von lizenzpflichtigen Tests herausfordernd.
- › Einige Praxen empfanden die klare und nicht überladene Optik und Benutzerfreundlichkeit von KLINDO sowie die Nutzbarkeit über mobile Geräte als positiv, andere Praxen bemängelten die Optik. Bezüglich der von den Praxisinhabern und -inhaberinnen erwarteten Integration und Anbindung an das Praxisverwaltungssystem wurde auch hier die allgemein fehlende Schnittstelle seitens der Praxisverwaltungssysteme angemerkt.

› Viele Nutzer erwarteten von KLINDO vergleichbare Funktionen, wie sie sie von Praxisverwaltungssystemen oder anderen Anwendungen kennen. Sind diese nicht vorhanden, wird der Mehrwert als gering eingeschätzt. Hier wäre wichtig, dass sich Praxen im Vorfeld genau darüber informieren, was eine digitale Anwendung bietet und wie dies mit den eigenen Erwartungen zusammenpasst.

› Hinzu kam, dass sich in einigen Praxen Patientinnen und Patienten teils weigerten, die Tests online auszufüllen und die Papiervariante bevorzugten.

Auch die Pandemie hatte Auswirkungen. Sie ließ nach Einschätzung des Unternehmens selbst den digital affinen und experimentierfreudigen Testpraxen zu wenig Zeit, die Anwendung zu testen und möglichst noch in ausreichendem Umfang im Praxisalltag zu etablieren.

FAZIT

Am Projektverlauf von KLINDO lässt sich ablesen, wie sinnvoll die Kernidee der KBV-Zukunftspraxis ist, neue digitale Anwendungen im Praxisalltag auf Herz und Nieren zu prüfen. Die Anwendung wird nach Herstellerangaben bereits seit längerem für die klinische Dokumentation eingesetzt. Doch das bedeutet nicht, dass sie in gleicher Form optimal in Praxen nutzbar ist. Für den ambulanten Bereich hätte sie noch stärker fokussiert werden müssen. Praxisinhaber und Praxisinhaberinnen sollten zudem im Vorfeld exakt für sich definieren, was sie von der Anwendung erwarten.

Die ehrlichen Rückmeldungen beinhalteten für die KBV wie für den Hersteller wertvolle Hinweise. Hervorzuheben ist beispielsweise die Bedeutung eines guten und umfassenden Supports. Ohne diesen verzichten Praxen angesichts ihres fordernden Alltagsgeschäfts schnell und pragmatisch auf den Einsatz neuer digitaler Anwendungen, die vor ihrem möglichen Nutzen erst einmal eines belegt haben: dass sie zunächst Aufwand generieren.

Unterschätzt wird von Herstellern aber auch, dass gerade digital sehr affine Praxen eine Anwendung wünschen, die ihre Erwartungen erfüllt. Stimmen intuitive Nutzerführung, ansprechende Gestaltung, erwartete Funktionen und Inhalt nicht, kommt die Anwendung deshalb für sie nicht in Frage. Eine digitale Anwendung muss in allen Bereichen überzeugen. Dabei ist das „digitale Empfinden“ sehr individuell. Eine digitale Innovation lebt auch davon, das Feedback der Anwendenden in die Weiterentwicklung einfließen zu lassen.



Mehr Informationen zu KLINDO:
www.klindo.de

RED medical

CLOUSBASIERTES
PRAXISVERWALTUNGSSYSTEM



AUF EINEN BLICK

| | |
|---------------------------|---|
| HERSTELLER | RED Medical Systems GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | „Software as a Service“ auf praxis-externen Servern, die internen IT-Aufwand reduzieren soll. |
| PRAXISTEST | November 2019 bis Juni 2021 |
| ERFAHRUNGEN | <p>➤ Testende Praxen erkannten die Vorteile wie reduzierten IT-Aufwand oder orts- und geräteunabhängige Nutzungsmöglichkeiten des Systems an.</p> <p>➤ Die Komplexität von PVS sowie der entsprechende Aufwand für die Implementierung wurden häufig unterschätzt. Diese und weitere Herausforderungen für Hersteller und Anwender überwiegen aktuell noch die Vorteile cloudbasierter PVS.</p> |

PRAXISTEST
ERFOLGT

RED medical ist ein cloudbasiertes Praxisverwaltungssystem, das als „Software as a Service“ vollständig außerhalb der Praxis geführt wird. Sämtliche Funktionen des Programms werden auf externen Servern ausgeführt, die sich in einem Rechenzentrum befinden. Dort werden auch alle Daten gespeichert. Die Software deckt alle wesentlichen Verwaltungs-, Abrechnungs- und Dokumentationsaufgaben einer Arztpraxis ab. Zum Zeitpunkt der Evaluation war RED medical das einzige KBV-zertifizierte cloudbasierte PVS. Es hatte zudem das Datenschutzgütesiegel des Unabhängigen Landeszentrums für Datenschutz.

Als zentrale Vorteile seines cloudbasierten PVS nennt der Hersteller nicht nur die Aspekte Datenschutz und -sicherheit, sondern auch die Wirtschaftlichkeit und Mobilität des Systems sowie die Entlastung der Praxis von IT-Aufgaben. Gleichzeitig stehen die Daten für zugriffsberechtigte Anwender global zur Verfügung. Dies ermöglichte den Zugriff von überall (Praxis, Hausbesuch, mobile Geräte oder auch Homeoffice) und eröffnete zudem neue Möglichkeiten in der Kommunikation zwischen Arzt und Patient.

Insgesamt will der Hersteller mit RED medical beweisen, dass Cloud-Lösungen

1. die komplette Praxisverwaltung unter vollständiger Wahrung der ärztlichen Schweigepflicht ermöglichen und
2. herkömmlichen Systemen in einigen Bereichen sogar überlegen sind. Dazu zählt RED medical die Wirtschaftlichkeit, die Mobilität, die Portabilität, den IT-Betrieb sowie Datenschutz und -sicherheit – insbesondere mit Blick auf die konsistente Einhaltung rechtlicher Regularien wie etwa die der Datenschutzgrundverordnung.

Die Nutzung des PVS RED medical erfolgt im Rahmen eines Abonnements. Das Abonnement gewährt den Zugang zu den PVS-Funktionen. Darüber hinaus können Serviceleistungen kostenpflichtig hinzugebucht werden, zum Beispiel die Übernahme von Daten, die Einrichtung von Zugängen (Accounts), die Anbindung medizinisch-technischer Geräte oder auch Schulungen. Die Praxis kann diese Aufgaben aber auch selbst übernehmen. Nach Angaben des Herstellers ist das System intuitiv bedienbar und kann auch ohne IT-Kenntnisse eigenständig konfiguriert werden. Zudem stellt RED medical Systems Schulungsmaterial, Tutorials und telefonische Unterstützung (Hotline) zur Verfügung.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Vonseiten der KBV-Zukunftspraxis standen Nutzen, Akzeptanz und Effizienzgewinne der Praxen durch den Einsatz eines cloudbasierten PVS im Mittelpunkt der Befragungen. Der Hersteller erhoffte sich darüber hinaus Feedback und zusätzliche Impulse für die Weiterentwicklung des Systems. Weiter ging es ihm um eine stärkere Wahrnehmung des realisierten Datenschutzniveaus.

ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN IM PRAXISTEST

Der Wechsel eines so grundlegenden Systems wie des PVS ist komplex und bedeutet immensen zusätzlichen Aufwand. Ein Parallelbetrieb von zwei PVS-Systemen ist nicht praktikabel. Anders als bei anderen digitalen Anwendungen können Praxen deshalb kaum dazu bewogen werden, ein neues PVS auszuprobieren. Für die Evaluation von RED medical konnten vom Hersteller insgesamt neun Praxen gewonnen werden. Vier nutzen das PVS noch weiter. Alle waren Neukunden des Herstellers und hatten mit der Implementierung des Systems bereits begonnen.

Ab dem Frühjahr 2020 beeinflusste zudem ein exogener Faktor den Projektverlauf negativ: die Corona-Pandemie. Ein erhöhtes Patientenaufkommen und gleichzeitig der Ausfall von infizierten Mitarbeitenden brachte die teilnehmenden Praxen immer wieder an ihre Kapazitätsgrenzen. In dieser Situation musste die digitale Infrastruktur der Praxen funktionieren. Die erforderlichen Kapazitäten für den umfangreichen Wechsel eines PVS standen in interessierten Praxen nicht zur Verfügung.

ERGEBNISSE DES PRAXISTESTS

Die Evaluation von cloudbasierten PVS im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis erwies sich als sehr schwierig. Dennoch lassen sich aus den Rückmeldungen der Praxen sowie den Erfahrungen des begleitenden Projektteams mit RED medical einige zentrale Erkenntnisse gewinnen:

› Die teilnehmenden Praxen unterschätzten Komplexität sowie Implementierungs- und Wechselaufwand für ein Praxisverwaltungssystem. Das galt vor allem für Eigeninitiative/Arbeitsaufwand, Servicebedarf und Einbindung der Mitarbeitenden. Hierbei handelt es sich jedoch um ein generelles und nicht cloudspezifisches Problem beim Wechsel.

› Aufgrund der Komplexität von PVS entsteht bei der Neueinführung beziehungsweise bei einem Systemwechsel potenziell ein hoher Unterstützungsbedarf, der von den Beteiligten teilweise unterschätzt wurde: Einige Praxen meldeten Schwierigkeiten mit der Funktionalität und Nutzerfreundlichkeit des PVS. Auch der Funktionsumfang wurde an einigen Stellen kritisiert.

› Ob Kunden ein Abonnement-Preismodell als fair und angemessen empfinden, ist ein Stück weit Vertrauenssache. Durch eine Änderung im Preismodell während der Evaluationsphase entstanden Irritationen bei den teilnehmenden Praxen. Dies überlagerte dann teilweise die Rezeption von Vorteilen des Systems.

› In diesem Kontext erwiesen sich einige der Kriterien, nach denen das monatliche Entgelt für die Software gestaffelt war, als problematisch für einen Teil der Praxen. Nutzungsaccounts zum Beispiel sollten schon aus Datenschutzgründen ausschließlich an eine Person gebunden sein. Für Praxen, in denen Ärztinnen und Ärzte in Teilzeit arbeiten, treibt das die Zahl der Accounts – und damit auch die Kosten – schnell nach oben. Das damit verbundene Kosten-Nutzen-Empfinden ist individuell, jedoch ein grundsätzlicher und kein cloudspezifischer Punkt.

FAZIT

Insgesamt zeigen die Erfahrungen aus der Evaluation, dass die vom Hersteller avisierten Vorteile von cloudbasierten PVS gesehen und genutzt werden. Knapp die Hälfte der Testpraxen setzen RED medical weiterhin ein. Sowohl Hersteller wie auch Nutzer müssen noch Herausforderungen bewältigen. Dazu zählen insbesondere Umstellungsaufwand, Sicherheitsbedenken der Anwender, Kosten-Nutzen-Empfinden und Nutzerfreundlichkeit der Systeme. Die Erfahrungen aus dem Praxistest des web-/cloudbasierten PVS können aufgrund der geringen Zahl evaluierter Praxen nicht verallgemeinert werden.

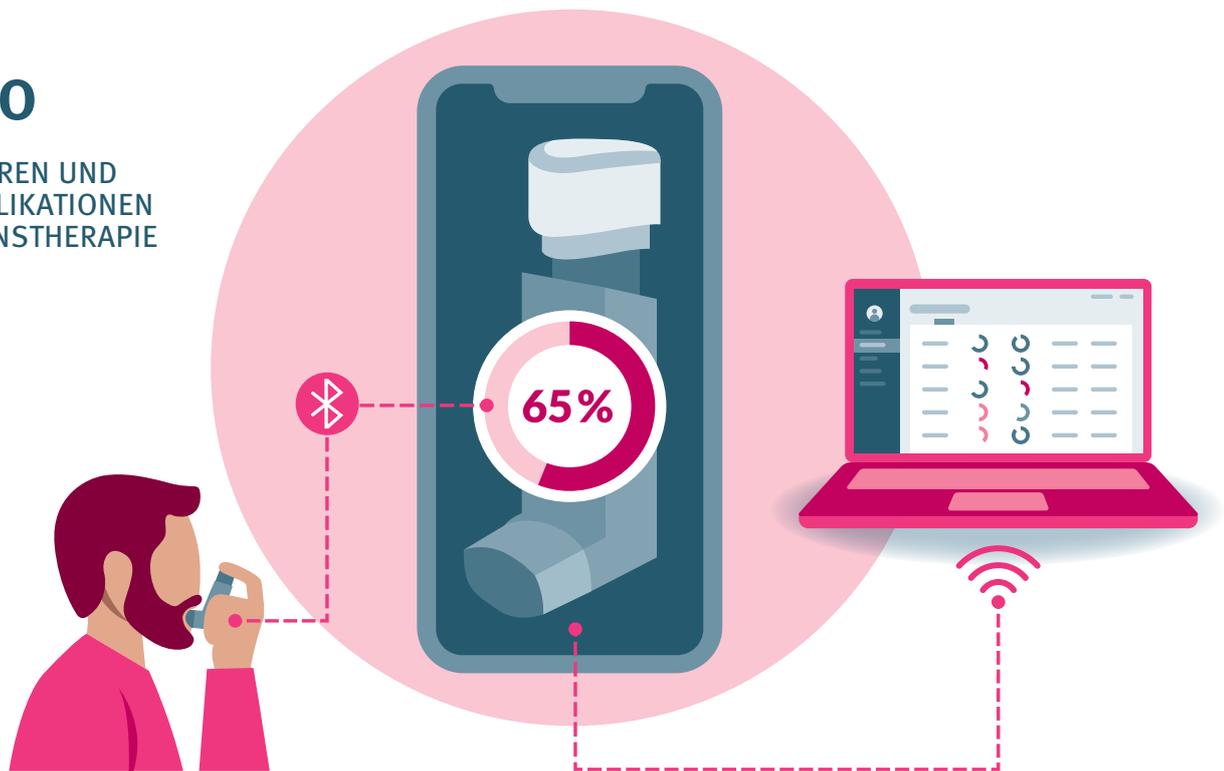
Allerdings entsprechen die Erfahrungen aus den Praxistests weitgehend den repräsentativen Ergebnissen aus breit angelegten Umfragen wie dem PraxisBarometer Digitalisierung. In der Erhebung aus 2021 nannten 83 Prozent der befragten Praxen Umstellungsaufwände als mittleres bis starkes Hemmnis für die Digitalisierung. Ähnliche Werte ermittelte das PraxisBarometer für Sicherheitsfragen (82 Prozent der Praxen sehen diese als Hemmnis) und Kosten-Nutzen-Verhältnis (79 Prozent).



Mehr Informationen zu RED medical:
www.redmedical.de

Respiro

ADD-ON-SENSOREN UND
SOFTWARE-APPLIKATIONEN
ZUR INHALATIONSTHERAPIE



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|--|
| HERSTELLER | Amiko Digital Health Ltd. |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Versorgungsoptimierung durch individuelles Monitoring von Medikationsadhärenz und Inhalationstechnik bei Patienten mit Atemwegserkrankungen. |
| PRAXISTEST | Nicht erfolgt. Grund: fehlende Marktdurchdringung. |

PRAXISTEST
NICHT
ERFOLGT

Die Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Atemwegserkrankungen könnte entscheidend verbessert werden, wenn sichergestellt ist, dass sie die erforderlichen Medikamente richtig inhalieren. Denn hier liegt ein Problem in der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Asthma, COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease/chronisch obstruktive Lungenerkrankung) oder Mukoviszidose: Der Erfolg von Inhalationstherapien hängt von der Therapietreue der Patientinnen und Patienten und der richtigen Anwendung der Medikamenteninhalatoren ab.

Dabei spielen Faktoren wie Zeitpunkt und Dauer der Inhalation, Atemfrequenz und -intensität oder auch der Umgang mit dem Gerät selbst eine wichtige Rolle. Ein adäquates Monitoring von Inhalationstechnik und Therapietreue könnte die Situation entscheidend verbessern. Das ist das Ziel von Respiro, einem digitalen System zum Monitoring und zur Therapieunterstützung für Patientinnen und Patienten mit Atemwegserkrankungen.

Respiro ist eine Kombination aus drei Produkten/Modulen:

- › Add-on-Sensoren für Inhalationsgeräte messen während des Inhalationsvorgangs zentrale Parameter, die für eine optimale Inhalationstechnik entscheidend sind. Zudem erfassen die Sensoren Nutzungsdaten, die Aufschluss darüber geben, wie Patientinnen und Patienten das jeweilige Inhalationssystem anwenden. Diese Daten werden Ende-zu-Ende-verschlüsselt und via Bluetooth an ein mobiles Gerät und von dort an eine zentrale Online-Plattform gesendet. Um eine Vielzahl existierender Inhalationsvorrichtungen abdecken zu können, sind die Respiro-Sensoren als Add-on-Geräte konzipiert, die auf marktübliche Inhalationssysteme aufgesteckt werden. Als Medizinprodukt der Klasse IIa benötigen sie in Deutschland eine CE-Kennzeichnung. Nach Angaben des Herstellers war im Frühsommer 2018 das Portfolio an CE-gekennzeichneten Respiro Add-on Sensoren kompatibel mit mehr als einer Million jährlich in Deutschland verschriebenen Inhalationsvorrichtungen.
- › Eine Smartphone-App unterstützt Patientinnen und Patienten im Selbstmanagement und in der Therapieadhärenz – unter anderem durch Erinnerungen an die Inhalation und durch Feedback zu den Inhalationsvorgängen. Eine Tagebuchfunktion und KI-gestützte Datenanalyse bilden zudem die Basis für den Dialog des Patienten mit seinem Arzt und erleichtern so die Kommunikation.
- › Eine Online-Plattform inklusive Datenbank ist der zentrale Knotenpunkt des gesamten Systems: Dort werden die Erkenntnisse über richtige oder fehlerhafte Technikanwendung bei den Inhalationsvorgängen erfasst und in einem Dashboard aufbereitet, das die Ärztin oder der Arzt einsehen kann.

Das Start-up Amiko Digital Health Ltd. befand sich zum Zeitpunkt des Projektstarts in der so genannten Frühphase, in der ein Unternehmen darauf fokussiert, sein Produkt zur Marktreife zu bringen. Respiro war zu diesem Zeitpunkt ein funktionierender Prototyp mit ersten Praxiserfahrungen und laufenden Praxistests in sieben Partnerorganisationen in Europa. Zielgruppe sind vor allem Krankenversicherungen und Pharmaunternehmen als Hersteller der Inhalationsmedikamente.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Vonseiten der KBV sollte der Fokus einer Evaluation auf der Akzeptanz und dem Nutzen der Anwendung liegen, und zwar

- › Für Ärztinnen und Ärzte: Wie nutzen diese die erfassten Informationen? Tragen diese zu Therapieentscheidungen bei?
- › Für Patientinnen und Patienten: Wie akzeptieren/nutzen sie Respiro? Für die Evaluation waren zehn pneumologische und zehn Hausarztpraxen vorgesehen.
- › Für Amiko war die KBV-Zukunftspraxis eine (weitere) Möglichkeit, die Respiro-Gesamttechnologie unter Versorgungsbedingungen zu testen und Feedback für weitere Optimierungen zu erhalten. Gleichzeitig hoffte das Unternehmen, ein breiteres Publikum über Vorteile und Nutzen der Technologie informieren zu können.

KEIN PRAXISTEST: GRÜNDE

Zu Beginn der Evaluationsplanungen standen nicht genügend Add-on-Sensoren zur Verfügung. Grund dafür war die geringe Zahl der tatsächlich infrage kommenden Inhalationsgeräte in Kombination mit den zu erwartenden Verordnungen der Testpraxen. Dies reduzierte die Zahl der potenziell zu testenden Inhalationsvorrichtungen erheblich, was dazu führte, dass das vorgesehene Evaluationsdesign immer stärker infrage gestellt werden musste. Der Nutzen einer Teilnahme für Testpraxen und ihre Patienten schien somit weit geringer zu sein als in der Bewerbungsphase angenommen. Insbesondere aufgrund der erforderlichen Verordnung von wenigen speziellen, mit den Add-on-Sensoren kompatiblen Inhalationsvorrichtungen schien ein Testaufwand von Zukunftspraxen am Ende der Evaluationsvorbereitung in keinem sinnvollen Verhältnis zu den Zielen der Untersuchung mehr zu stehen.

Die oben genannten Faktoren führten dazu, dass konkrete Praxistests in immer weitere Ferne rückten. Bis zum ersten Halbjahr 2020, also gut eineinhalb Jahre nach dem Ideenwettbewerb, hatte noch keine Praxis die Evaluation beginnen können. Damit war klar, dass diese schon aus Zeitgründen nicht mehr wie vorgesehen durchgeführt werden könnte. Deshalb wurde das Projekt Respiro ohne Evaluation beendet.

FAZIT

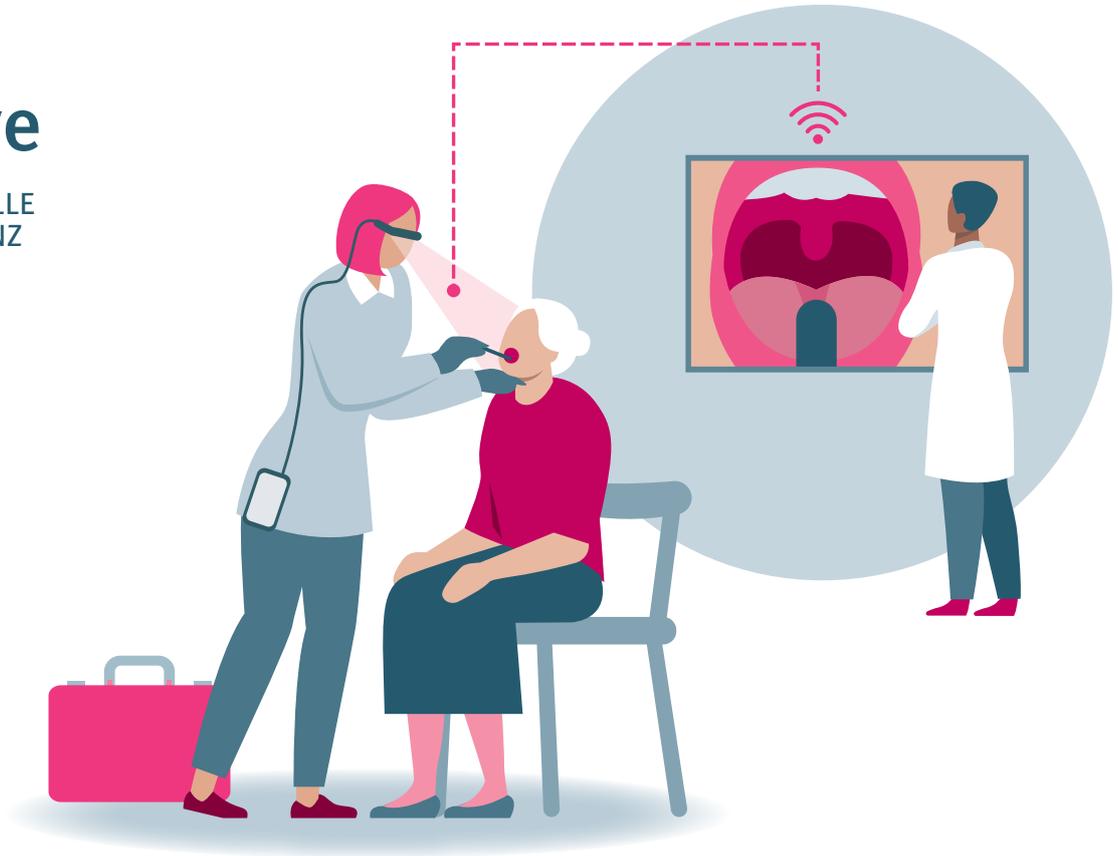
Insgesamt zeigt der Projektverlauf eine häufige Herausforderung für neue digitale Anwendungen im Gesundheitswesen: Das Gesamtumfeld für eine Anwendung muss stimmen. Wenn, wie in diesem Fall, die Produktpalette nicht in der erforderlichen Breite für die zu erwartende Versorgungssituation verfügbar ist, fehlt es an kritischer Masse für erfolgreiche Praxistests.



Mehr Informationen zu Respiro:
www.amiko.io

XpertEye

MOBILE DATENBRILLE
ZUR FERNASSISTENZ



AUF EINEN BLICK

| | |
|------------------------------|---|
| HERSTELLER | AMA Xpert Eye GmbH |
| EINSATZGEBIET & POTENZIAL | Kommunikation mit anderen Ärzten/ Gesundheitsberufen; Versorgung mit Zeitgewinn; schnellere Behandlung in unterversorgten Gebieten oder anderweitig besonderen Regionen. |
| PRAXISTEST | Erfolgt in drei Nutzungsszenarien: Pflegeheim > November 2019 bis April 2022 Inselarzt > Juli 2021 bis November 2021 Hausarztpraxen > April 2020 bis April 2022 |
| ERFAHRUNGEN | <p>➤ Das System kann eine gute Ergänzung der Patientenversorgung sein, wenn ein Arzt/Spezialist nicht persönlich anwe- send sein kann.</p> <p>➤ Im Vergleich zur bereits zugelassenen Videotechnik sowie den eingespielten Arbeitsabläufen ist der Zusatznutzen der besonderen technischen Möglichkeiten der Videodatenbrille begrenzt.</p> |

PRAXISTEST
ERFOLGT

XpertEye ist eine Kombination aus Datenbrille und einer Videokommunikationslösung, die eine Remote-Assistenz ermöglicht. Die Nutzer des Systems können damit über Distanzen hinweg in Echtzeit kollaborieren: Die Datenbrille überträgt das Sichtfeld ihres Trägers live über die XpertEye-Plattform an alle eingeladenen Teilnehmenden, die über einen vorinstallierten Browser mit ihrem Smartphone, PC oder Tablet auf XpertEye zugreifen können. Funktionen wie Bildannotationen oder Remote-Kameramanagement unterstützen die Kommunikation. Für das Gesundheitswesen ist die Nutzung dieser speziellen Videokommunikationstechnik für die Kommunikation über Distanz in unterschiedlichen Versorgungsszenarien interessant.

Ärztinnen, Ärzte und medizinisches Fachpersonal können ihr Sichtfeld live übertragen und mit einem oder mehreren Teilnehmenden an einem anderen Ort kommunizieren. So kann zum Beispiel ein nichtärztlicher Praxisassistent bei einem Hausbesuch den behandelnden Arzt einbinden. Oder Ärztinnen und Ärzte können einen Spezialisten zur Behandlung hinzuziehen. Das erleichtert die Arbeit für alle Beteiligten, argumentiert der Hersteller.

Gleichzeitig werde die Arzt-Patient-Bindung nicht vernachlässigt und die Patientinnen und Patienten in Diagnosefindung und Therapiewahl einbezogen, denn auch diese können mit der aus der Ferne zugeschalteten Person kommunizieren.

Insgesamt will AMA mit XpertEye die Versorgung von Patientinnen und Patienten verbessern, indem mit geringem Aufwand für Ärzte/Spezialisten ihre Expertise einbezogen werden kann. Gleichzeitig sieht das Unternehmen Vorteile für das gesamte Gesundheitssystem: XpertEye erleichtere die Arbeit von Ärztinnen und Ärzten und helfe durch die mögliche Einbindung von nichtärztlichem Fachpersonal zudem, den Fachkräftemangel im Gesundheitswesen zu kompensieren.

AMA Corporation PLC ist ein etabliertes Unternehmen mit Sitz in Frankreich und Niederlassungen in Deutschland und zahlreichen anderen Ländern. Unter der Bezeichnung XpertEye Assisted Reality-Plattform bietet AMA seit 2015 sogenannte Fernassistenzsysteme für unterschiedlichste Einsatzbereiche an.

AUSWAHL FÜR DIE KBV-ZUKUNFTSPRAXIS

Für die KBV standen der Nutzen für den Arzt und die Praxis sowie die Akzeptanz bei den Patientinnen und Patienten im Mittelpunkt der Evaluation. Gleichzeitig ging es dem Projektteam darum, sinnvolle Einsatzszenarien für XpertEye im ambulanten Bereich zu testen. Denn abgesehen von der Datenbrille sind Technik und Funktionsweise des Systems jenen von Videosprechstunden und Videofallkonferenzen sehr ähnlich. Beide Formate sind in der vertragsärztlichen Versorgung bereits etabliert. Die technischen Rahmenbedingungen dafür sind in der Vereinbarung über die Anforderungen an die technischen Verfahren zur Videosprechstunde (Anlage 31b zum Bundesmantelvertrag-Ärzte) definiert. Von den Praxistests erwartete sich das Projektteam auch Hinweise darauf, ob für die Kommunikation unter den Beteiligten weitere Funktionalitäten des Produkts bei der Behandlung von Patienten sinnvoll sind, die bisher in der Anlage 31b nicht vorgesehen oder ausgeschlossen sind.

Das Herstellerunternehmen AMA XpertEye GmbH erwartete von der Teilnahme an der KBV-Zukunftspraxis vor allem die Möglichkeit, Kontakte im deutschen Gesundheitswesen zu knüpfen und Erfahrungen zur Verbesserung des XpertEye-Systems zu sammeln.



VIDEOTECHNIK IN DER VERTRAGSÄRZTLICHEN VERSORGUNG

DIE VIDEOSPRECHSTUNDE ist eine synchrone Kommunikation mit Ton und Bild zwischen Arzt und Versicherten, die eine weitere Option für das Gespräch darstellt. In der vertragsärztlichen Versorgung müssen dabei die technischen Voraussetzungen der Anlage 31b zum Bundesmantelvertrag erfüllt sein.

EINE VIDEOFALLKONFERENZ ist eine synchrone Kommunikation mit Ton und Bild zwischen mehreren Ärzten oder zwischen Ärzten und Pflegekräften bzw. nichtärztlichem Personal mit oder ohne Anwesenheit des Versicherten. Wie bei der Videosprechstunde in der vertragsärztlichen Versorgung, müssen auch für die Videofallkonferenz die technischen Voraussetzungen der Anlage 31b zum Bundesmantelvertrag erfüllt sein.

DER BUNDESMANTELVERTRAG regelt die ambulante ärztliche und psychotherapeutische Versorgung. Besondere vertragsärztliche Regelungen werden in Anlagen zum Bundesmantelvertrag getroffen.

DIE ANLAGE 31B ZUM BUNDESMANTELVERTRAG ist Teil des Bundesmantelvertrags und regelt als gesonderte Vereinbarung die Anforderungen an die technischen Verfahren zur Videosprechstunde gemäß § 365 Absatz 1 SGB V.

ALS VIDEOKONSIL im Rahmen des Projekts KBV-Zukunftspraxis gilt die ortsunabhängige Kommunikation zwischen Arzt, Patient und beteiligter Pflegefachkraft der Pflegeeinrichtung. Durch den Einsatz von Videokonsilen soll eine notwendige medizinische Intervention frühzeitiger und gezielter ermöglicht werden, um die beteiligten Haus- und Fachärzte von persönlichen Visiten in den Pflegeeinrichtungen zu entlasten.

VERTRÄGE NACH PARAGRAF 140A SGB V gehören zu den Selektivverträgen, die die kollektivvertragliche Versorgung ergänzen können. Sie bieten die Möglichkeit, neue optimierte Konzepte der Versorgung von Patienten zu erproben.

NÄPA sind nichtärztliche Praxisassistentinnen und -assistenten, die Praxen bei der Betreuung ihrer Patienten und Patientinnen unterstützen, etwa bei Haus- und Pflegeheimbesuchen. NÄPA müssen besondere Voraussetzungen erfüllen (vgl. Abschnitt 38.3 des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes) und von der Kassenärztlichen Vereinigung genehmigt werden.

ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN IM PRAXISTEST

Um die Praxistests zu konkretisieren, wurden drei Evaluationsszenarien der Versorgung von Patientinnen und Patienten definiert:

- › In einem Pflegeheim in Kooperation mit den dortigen Pflegekräften
- › Durch einen Inselarzt in Kooperation mit Ärzten auf dem Festland
- › Durch (Hausarzt-)Praxen bei Hausbesuchen durch nichtärztliche Praxisassistenten (NÄPA)

Projektablauf und Erfahrungen in diesen drei Evaluationsszenarien werden im Folgenden jeweils separat beschrieben. Aufgrund komplexer Vorbereitungen sowie der COVID-19-Pandemie konnten die Praxistests erst im dritten Quartal 2021 starten und dauerten deshalb in einigen Fällen bis April 2022.

ERGEBNISSE DER PRAXISTESTS

Praxistest Pflegeheimversorgung: Erfahrungen

In Kooperation mit der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen wurde die Datenbrille in einem Pflegeheim in Marienberg eingesetzt. Dazu wurde dieses Projekt der KBV-Zukunftspraxis mit einem regionalen Projekt im Rahmen eines Vertrags nach Paragraf 140a SGB V zur besonderen Versorgung zur Nutzung von Videokonferenzen in stationären Pflegeeinrichtungen verknüpft. In diesem regionalen Vertrag wurden konkrete Anlässe definiert, in denen die Datenbrille durch Pflegekräfte für Videokonferenzen (Arzt-Pflegefachkraft-Kommunikation) genutzt werden kann.

In diesem Szenario standen zwei Aspekte im Fokus der Evaluation: der Nutzen für die Kommunikation zwischen Ärztin/Arzt und Pflegekraft und die Auswirkungen

auf die Abläufe der Praxen (hinsichtlich Effizienz, Effektivität, Qualität und Zufriedenheit). Darüber hinaus erhoffte man sich Hinweise dazu, ob für den sinnvollen Einsatz eine kritische Masse (Mindestanzahl Patienten) zu definieren ist.

Nach der komplexen Vertragsgestaltung zur Integration des KBV-Zukunftspraxis-Projekts in das regionale Projekt, in dem auch die rechtlichen Rahmenbedingungen von anderen Leistungssektoren zu beachten waren, konnte dieses Teilprojekt erst mit Verzögerung starten. Insgesamt führten anschließend nur zwei Ärzte Datenbrillen-Visiten durch. Auf Seiten des Pflegeheims erwiesen sich neben pandemiebedingten Einschränkungen zwei Faktoren als hinderlich: Zum einen irritierte die eingesetzte Technik die zumeist betagten und dementen Bewohnerinnen und Bewohner. Zum anderen waren die Pflegekräfte eher zögerlich, die Datenbrille einzusetzen. Aufgrund der geringen Zahl der Einsätze war eine aussagekräftige Evaluation in diesem Szenario daher nicht möglich.

Praxistest Inselarzt: Erfahrungen

In diesem Szenario sollte eine Hausarztpraxis (zwei Ärzte) auf der Insel Baltrum die Datenbrille einsetzen, um bei komplexen Fragestellungen einen entsprechenden Facharzt auf dem Festland hinzuzuziehen beziehungsweise bei Touristinnen und Touristen den primär behandelnden Arzt. Auch hier erwies sich die COVID-19-Pandemie als zentrales Hindernis für eine aussagekräftige Evaluation. So konnten im geplanten Testzeitraum einige der vorab geplanten Einsatzmöglichkeiten von XpertEye nicht realisiert werden. Da wegen der Pandemie kaum Touristinnen und Touristen auf der Insel waren, ergab sich zum Beispiel keine Situation, in der der Inselarzt Rücksprache mit den behandelnden Ärzten eines Inselbesuchers hätte nehmen müssen. Auch für die örtlichen Patientinnen und Patienten des Inselarztes ergab sich nicht die Notwendigkeit einen Kollegen oder eine Kollegin zur Behandlung hinzuzuziehen. Aus diesem Grund wurde der Einsatz der Datenbrille auf der Insel Baltrum vorzeitig beendet.

Praxistest (Hausarzt-)Praxis mit NäPA: Erfahrungen

Für dieses Szenario konnten sich Praxen aus dem gesamten Bundesgebiet bewerben. Das Interesse potenzieller Teilnehmerpraxen war groß. Bedingt durch die Belastungen der Praxen in Folge der Pandemie, aber auch aufgrund der technisch notwendigen Voraussetzungen testeten letztlich nur zwei Praxen das System von Mai 2021 bis März 2022 ausgiebig. Deren Erfahrungen waren überwiegend positiv.

Aus Sicht der Ärztinnen und Ärzte bot das System zwei wesentliche Vorteile: Zum einen konnte die Ärztin oder der Arzt mit geringem Zeitaufwand in die Versorgung einer Patientin oder eines Patienten durch die NäPA live eingebunden werden, wenn dies erforderlich war (unter anderem diagnostische Fragen, Anpassung von Behandlung und/oder Medikation). Zum anderen sahen es die Ärztinnen und Ärzte als vorteilhaft für den Arzt-Patienten-Kontakt an, dass sie virtuell an der Versorgung durch die NäPA teilnehmen konnten und die Patientinnen und Patienten damit potenziell auch die Gelegenheit zu einem kurzen Gespräch mit ihnen hatten.

Für die NäPA war der Kontakt zur Ärztin oder zum Arzt über das XpertEye-System vor allem eine Erleichterung hinsichtlich ihrer Verantwortung. Auch die Möglichkeit, dass die Ärztin oder der Arzt kurz-

fristig auf Anpassungserfordernisse etwa in der Medikation reagieren konnte, empfanden sie als Vorteil, da sie in solchen Fragen nicht selbst entscheiden können. Weiterhin konnten NäPA umgehend reagieren und die Behandlung in Absprache mit der Ärztin oder dem Arzt anpassen. Allerdings nannten die Praxisassistenten und Praxisassistentinnen auch Kritikpunkte, die sich vor allem auf Technik und Arbeitsabläufe bezogen:

- › Transport und Handling der Ausrüstung (Datenbrille, Smartphone, Kabel, ggf. Akkus) wurden als zusätzliche Belastung zu den Routineaufgaben empfunden.
- › Selbst digital sehr affine NäPA benötigten Zeit und Übung, um das System optimal einsetzen zu können.

› Der Einsatz des Systems erforderte Veränderungen in den Arbeitsabläufen der Praxen, allein um sicherzustellen, dass die Akkus geladen sind oder es einen zentralen Ablageort für die Ausrüstung gibt.

› Teilweise ließ sich in der Häuslichkeit keine ausreichende Mobilfunk-/Internetverbindung herstellen.

› Einigen NäPA war das Tragen der Datenbrille aus Komfortgründen unangenehm.

Die Patientinnen und Patienten nahmen der Einsatz von XpertEye sehr unterschiedlich auf. Viele reagierten mit Interesse und Faszination. Aber kognitiv eingeschränkte Patientinnen und Patienten hatten eher Probleme mit dem virtuell zugeschalteten Arzt und reagierten irritiert.

FAZIT

Insgesamt lassen die Erfahrungen darauf schließen, dass XpertEye eine Ergänzung in der Versorgung von Patientinnen und Patienten durch NäPA sein kann. Dabei kommt es auf die konkrete medizinische Fragestellung beziehungsweise das Versorgungsszenario an. In der Wundversorgung zum Beispiel kann die Datenbrille Vorteile bringen, weil die NäPA dem Arzt einen Blick auf die Wunde ermöglichen kann. Von Vorteil kann auch sein, dass Arzt und Patienten während der Versorgung durch die NäPA miteinander sprechen können. Im Vergleich zur bereits zugelassenen Videotechnik wird der Mehrwert durch die Datenbrille allerdings als gering eingestuft.

Für die Versorgung im Pflegeheim wird die Durchführung von Videokonsilen grundsätzlich als vorteilhaft angesehen. Da in den Praxistests die Datenbrille nur selten genutzt wurde, konnten keine konkreten Szenarien identifiziert werden, die gegenüber der bereits zugelassenen Videotechnik vorteilhaft sind.

Zudem bestätigt der Projektverlauf, was auch in anderen Untersuchungen wie dem PraxisBarometer Digitalisierung der KBV immer wieder deutlich wird: Der Einsatz neuer digitaler Anwendungen in den Praxen niedergelassener Ärztinnen und Ärzte generiert zunächst zusätzlichen Aufwand, durch Techniktraining, veränderte Arbeitsabläufe, Anschaffungs- und Betriebskosten.



Mehr Informationen zu XpertEye:
www.amaxperteye.com

Empfehlungen für eine sinnvolle Digitalisierung

Egal ob Praxismanagement, Anamnese und Diagnoseunterstützung oder Therapie und Nachsorge: Digitale Anwendungen werden den Alltag in den Praxen niedergelassener Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten in den kommenden Jahren weiter signifikant verändern.

Der Prozess ist in vollem Gange. Viele Praxen nutzen längst digitale Anwendungen. Beispiele dafür sind Praxisverwaltungssysteme, Programme zur Patientenkommunikation wie für die Videosprechstunde oder Online-Seminare zur Fortbildung. Die Dokumentation von Leistungen erfolgt überwiegend, deren Abrechnung grundsätzlich digital. Mit der politisch verordneten Einführung elektronischer Dienste wie elektronischem Rezept, elektronischer Patientenakte oder elektronischer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung nimmt die Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen zudem weiter Fahrt auf.

In diesem Umfeld hat sich ein Markt für eine Vielzahl weiterer digitaler Anwendungen entwickelt, die das Potenzial haben, die ambulante Versorgung von

Patientinnen und Patienten zu verbessern, Behandlungs- und Organisationsabläufe zu optimieren und bürokratischen Aufwand zu minimieren. Noch weitgehend offen ist, wie gut solche Anwendungen in Praxen akzeptiert und adaptiert werden, wie schnell sie sich mithin in der realen Versorgung etablieren können.

Grundsätzlich gilt: Unreife und wenig praxistaugliche Angebote haben im ambulanten Bereich keine Chance. An sinnvollen und innovativen Angeboten mit hohem Nutzwert für die tägliche Arbeit sind niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten hingegen interessiert. Das zeigen repräsentativ angelegte Erhebungen wie etwa das regelmäßige PraxisBarometer Digitalisierung.

Doch welche Kriterien sollten digitale Anwendungen erfüllen, um als innovativ und nützlich in Praxen wahrgenommen zu werden? Und dann tatsächlich zum Einsatz zu kommen? Welche Fehleinschätzungen sind zu vermeiden? Was müssen Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten im Hinblick auf die eigenen Praxisteams sowie ihre Patientinnen und Patienten berücksichtigen, wenn sie digitale Anwendungen einführen? Antworten auf diese Fragen und damit Empfehlungen für eine sinnvolle Digitalisierung in Praxen lassen sich aus dem Projekt KBV-Zukunftspraxis ableiten:

SCHNELLER MEHRWERT, KEIN HINDERNIS



Praxen sind mit der Patientenversorgung voll ausgelastet. Eine neue digitale Anwendung muss das Team bei der täglichen Arbeit unterstützen, am besten entlasten. Es sollte also ein Problem lösen. Sonst wird es zum Hindernis im Praxisalltag. Der Mehrwert muss für das Praxisteam spürbar sein, und zwar möglichst schnell. Sonst sinkt die Akzeptanz der Anwendung, und die Frustration steigt.

Beispiel aus der KBV-Zukunftspraxis: Der interaktive Telefonassistent Aaron wurde von den Medizinischen Fachangestellten mehrheitlich als unterstützend und entlastend beurteilt. Er kann Anrufe entgegennehmen, in einem bestimmten Rahmen bearbeiten und so ihre häufige Mehrfachbelastung reduzieren.

GERINGER AUFWAND



Neue Anwendungen müssen sich möglichst einfach und nahtlos in vorhandene Praxisabläufe und IT-Prozesse einfügen lassen. Sonst binden sie zu viel Zeit, die für die Versorgung fehlt.

Beispiel aus der KBV-Zukunftspraxis: Die Softwarelösung Idana zur digitalen Anamneseunterstützung wurde von vielen Praxen gut aufgenommen. Sie führte jedoch zu Problemen in einigen Praxen, weil, anders als erhofft, die Anbindung an das vorhandene Praxisverwaltungssystem nicht immer reibungslos lief.

KEIN NEUES PROBLEM



Eine digitale Anwendung darf nicht zu einem neuen Problem führen – egal, wie gut sie das adressierte Problem löst.

Beispiel aus der KBV-Zukunftspraxis: KLINDO bietet digitale Fragebögen für psychometrische Tests sowie Unterstützung bei der Testauswertung. Weil anfangs noch nicht alle Fragen zur Einbindung lizenzpflichtiger Tests geklärt waren, war der Einsatz für die Praxisteams erschwert.

ZEITGEMÄSSE FORM



Wer sich für eine digitale Innovation entscheidet, geht von einer Lösung auf der Höhe der Zeit aus. Praxen sind nicht dankbar für jegliche Problemlösung. Teams erwarten von der Anwendung ansprechende Gestaltung, intuitive Nutzerführung etc.

Beispiel aus der KBV-Zukunftspraxis: Die Einschätzung bei KLINDO zeigt, wie individuell die zeitgemäße Form beurteilt wird. Einige Nutzer bemängelten Optik und Benutzerfreundlichkeit. Andere sahen die klare und nicht überladene Optik sowie die mobile Nutzbarkeit als Pluspunkt. Der Hersteller nutzte das offene Feedback aus Testpraxen, um sein Produkt zu verbessern.

GUTER SUPPORT



Hersteller werben oft damit, dass ihre digitale Anwendung gut integrierbar ist, leicht verständlich und schnell nutzbar. Beim Einsatz in der Praxis zeigt sich häufig eine Abweichung von Angebot und Erwartung. Wenn ein Unternehmen gut erreichbar ist für Rückfragen, Probleme schnell beheben kann und Praxisteams individuell unterstützt bei der Anwendung, kann die Innovation ein Erfolg werden.

Beispiel aus der KBV-Zukunftspraxis: Beim digitalen Telefonassistenten Aaron gaben Praxen an, sie hätten aufgrund des guten Supports diverse Hürden genommen.

AUGENMASS UND REALISMUS BEI DER EINFÜHRUNG



Die Komplexität mancher Anwendungen wird von Praxisteams teilweise unterschätzt, ebenso der Aufwand für ihre Implementierung oder die notwendige Umstellung von Routinen. Selbst digital affine Praxen benötigen dafür Zeit. Wenn nicht genug Zeit fürs Ausprobieren und Lernen eingeplant wird, kann sich auch kein Nutzwerteffekt einstellen. Das gilt umso mehr, wenn gewohnte Prozesse überdacht werden müssen, weil sie mit digitalen Anwendungen effizienter gestaltet werden können. Außerdem müssen alle im Team überzeugt und einbezogen werden. Auch Chefentscheidungen am Team vorbei können die erfolgreiche Nutzung einer digitalen Anwendung verhindern.

Beispiele aus der KBV-Zukunftspraxis: Beim cloudbasierten Praxisverwaltungssystem RED medical zeigte sich: Die Anforderungen in puncto Eigeninitiative, Einbindung der Mitarbeitenden sowie Service waren höher, als es einige Testpraxen vorher erwartet hatten. Die Erfahrungen mit XpertEye, einer mobilen Datenbrille zur Fernassistenz, waren überwiegend positiv – nachdem neue Routinen für die Nutzung etabliert waren (z. B. zuverlässige Ladung der Akkus, zentraler Ablageort etc.).

PRODUKTREIFE



Praxen eignen sich nicht als Testlabor für digitale Anwendungen, die sie einsetzen wollen. Das, was sie einsetzen, muss ausgereift und praxistauglich sein. Denn es muss im Alltag funktionieren, unter den Bedingungen einer eng getakteten Patientenversorgung. Gleichzeitig ist eine gewisse Prozesstoleranz der Anwender wichtig: Für ein Produkt, das perfekt an den Bedarf der Anwender angepasst

sein soll, benötigen die Hersteller deren Feedback. Allerdings müssen Hersteller gerade im Gesundheitssektor sicherstellen, dass sie die komplexen rechtlichen, regulatorischen und zulassungstechnischen Anforderungen an ihre Produkte aus dem ambulanten Bereich kennen – und umgesetzt haben.

Beispiele aus der KBV-Zukunftspraxis: Beim cloudbasierten Praxisverwaltungssystem doctorly wurden der Launch der Anwendung und somit die erforderlichen Zertifizierungen verschoben. Das PVS konnte deshalb nicht im Rahmen der KBV-Zukunftspraxis getestet werden. Bei Respiro, einem Add-On-System für Applikationen in der Inhalationstherapie, standen nicht genug passende Systeme zur Verfügung. Die Praxistests konnten deshalb nicht starten.

PATIENTEN EINBEZIEHEN UND ÜBERZEUGEN



Sobald Praxen individuelle digitale Anwendungen einführen, welche die Beteiligung von Patientinnen und Patienten erfordern, müssen deren mögliche Reaktionen eingeplant und Auffangstrategien entwickelt werden – genauso, wie dies bei den gesetzlich vorgeschriebenen Anwendungen der Telematikinfrastruktur in der Regel durch die gesetzlichen Krankenkassen erfolgen soll. Sonst passiert, was nicht passieren darf: Praxisteams müssen mit Widerständen umgehen, haben mehr Arbeit und profitieren am Ende nicht von der Anwendung.

Beispiel aus der KBV-Zukunftspraxis: Bei der Softwarelösung Idana zeigte sich, dass einige Patientinnen und Patienten die digitalen Fragebögen nicht allein ausfüllen konnten. Einige von ihnen lehnten – mitten in der Corona-Pandemie – die in den Praxen eingesetzten Tablets aus Hygienegründen ab.

Die Praxistests zeigten zudem, dass neben dem Faktor Mensch der Faktor Technik entscheidend ist. Damit digitale Anwendungen in der realen Versorgung ihr volles Potenzial entfalten können, gilt: Es muss durchgängig offene, gut integrierbare, möglichst interoperable Innovationen geben.

Mit Blick auf Prozesse und Technik sind offene Systeme einer der zentralen Erfolgsfaktoren. Neue Anwendungen müssen sich nicht nur möglichst einfach und nahtlos in die vorhandenen organisatorischen Prozesse integrieren lassen. Sie müssen vor allem mit bereits bestehenden technischen Systemen, und hier insbesondere mit dem PVS, kompatibel sein. Fehlt diese Kompatibilität, kann sich das Potenzial einer Anwendung nicht entfalten. Bei den Beteiligten generiert dies zudem Mehraufwand und Frustration und minimiert so die Akzeptanz. Insgesamt bremsen geschlossene Systeme die Digitalisierung aus. Dies zeigte sich bereits im begrenzten Rahmen des Projekts KBV-Zukunftspraxis.

Der spezifische Erfahrungshintergrund von Entwicklern und Herstellern innovativer digitaler Anwendungen beeinflusst deren technische und prozessuale Einsetzbarkeit. Das lässt sich aus den Praxistests bei mehreren Produkten schließen. So zeigen unter anderem die Projektverläufe bei Idana, Respiro, intelligimago oder XpertEye, dass die Entwicklerseite das Einsatzumfeld der Produkte und die Bedarfe sämtlicher Akteure in diesem Umfeld gut kennen muss – vom Patienten über Ärzte und Praxispersonal bis hin zu weiteren relevanten Akteuren wie etwa Arzneimittel- und Geräteherstellern oder Aufsichts- und Kontrollinstitutionen.

Ohne dezidierte Kenntnis des Umfelds und Einhaltung regulatorischer Anforderungen erreichen digitale Innovationen keine Marktreife – und können sich damit auch nicht durchsetzen. Die Erfahrung, dass in dieser Hinsicht nicht nur bei eher unerfahrenen Start-ups häufig Lücken bestehen, lässt darauf schließen, dass hier nach wie vor hoher Informationsbedarf besteht.



KBV-Positionspapier:
www.kbv.de/html/gesundheits-braucht-praxis.php

ERKENNTNISSE AUS DEN PRAXISTESTS

Wenn innovative digitale Anwendungen ihr Potenzial in Praxen erkennbar, schnell, problemlösungsorientiert und bei überschaubarem Implementierungsaufwand zeigen, engagieren sich Ärztinnen und Ärzte sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten und ihre Teams auch für deren Einsatz. Sie benötigen aber praxistaugliche, ausgereifte und passgenaue Lösungen. Nutzen und Mehrwert sind die entscheidenden Größen für die Akzeptanz neuer Anwendungen. Das greift die KBV in ihrem Positionspapier zur ambulanten Versorgung (#GesundheitBrauchtPraxis) auf. Dort fordert sie unter anderem eine konsequente Ausrichtung von Digitalisierungsmaßnahmen am Nutzen für Patientinnen und Patienten sowie die Praxen, eine adäquate Beteiligung aller relevanten Akteure und eine Prüfung aller relevanten Prozesse statt einer Konzentration allein auf technische Lösungen.



.....
Eine digitale Anwendung muss Praxen unterstützen und entlasten – und zwar schnell spürbar.
.....

.....
Die Anwendung muss sich einfach und nahtlos in bewährte Praxisabläufe und vorhandene IT einfügen.
.....

.....
Dennoch braucht die Einführung Zeit. Darauf sollten sich Praxisteams realistisch einstellen.
.....

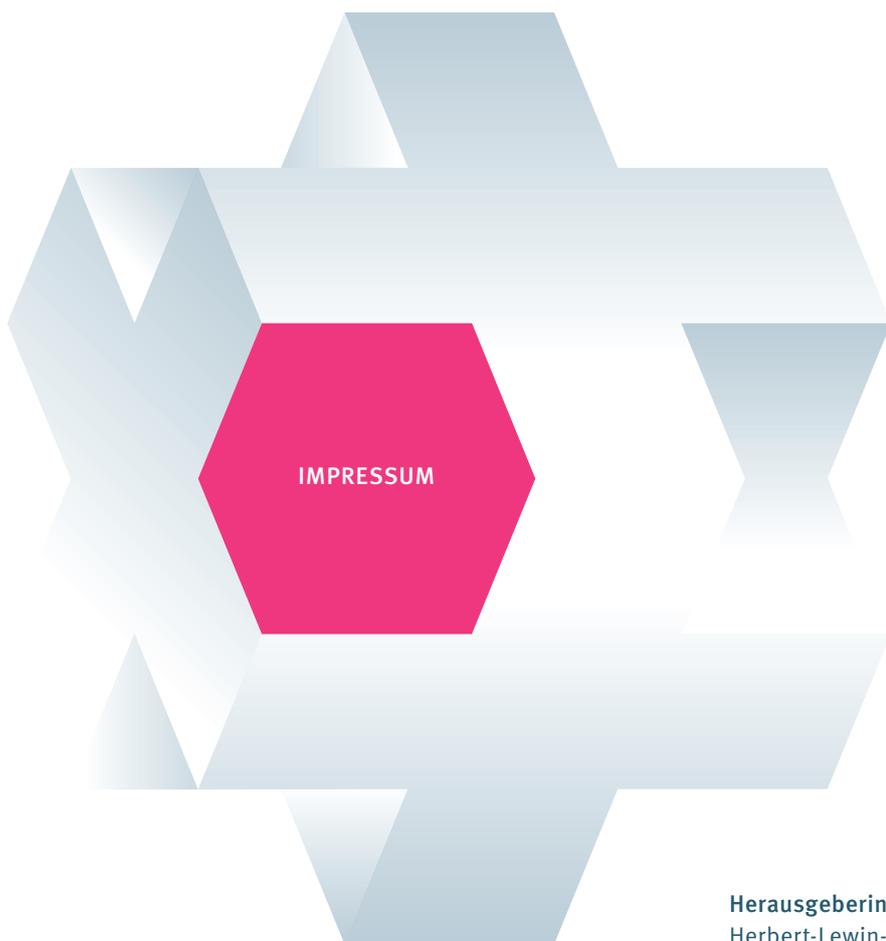
.....
Die Produktreife einer neuen digitalen Anwendung und der Support des Herstellers müssen stimmen.
.....

.....
Wenn eine praxisindividuelle digitale Anwendung für Patientinnen und Patienten relevant ist, müssen sich Praxen darauf vorbereiten, diese einzubeziehen und ggf. von der Neuerung zu überzeugen.
.....



NUTZEN UND MEHRWERT

SIND DIE ENTSCHIEDENDEN
FAKTOREN FÜR DIE AKZEPTANZ
DIGITALER NEUERUNGEN



IMPRESSUM

Herausgeberin: Kassenärztliche Bundesvereinigung
Herbert-Lewin-Platz 2, 10623 Berlin
Telefon (030) 4005-0, info@kbv.de, www.kbv.de

Redaktion: Stefanie Heiß, Sabine Rieser

Fachliche Betreuung: Lena Juppe, Alexander Kraus,
Dr. Bertolt Kuhn, Diana Kurch-Bek, Anja Lösche,
Dr. Ekkehard von Pritzbuer, Gesine Schierenberg,
Frank Wittkemper

Gestaltung: www.studiopook.de

Fotos: Titel/S. 39: ©iStock/alvarez, S. 3: ©iStock/
Taras Grebinets, S. 6: ©freepik/Drazen Zigic, S. 36:
©freepik/chayanuphol

Stand: Dezember 2022

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde meist nur eine Form der Personenbezeichnung gewählt. Hiermit sind selbstverständlich auch alle anderen Formen gemeint, wenn nicht anders vermerkt.



KASSENÄRZTLICHE
BUNDESVEREINIGUNG