

Apothekenstudie der Universität Osnabrück im Rahmen des Projektes Apotheke 2.0



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Fachgebiet Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik

Alina Behne, Christian Fitte und Prof. Dr. Frank Teuteberg

Katharinenstraße 1

D-49069 Osnabrück

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Auswertung der Ergebnisse	4
2.1 Überblick der Teilnehmer und Apotheken	4
2.2 Digitale Angebote in den Apotheken	5
2.3 Einschätzungen zum aktuellen Markt.....	8
2.4 Digitale Trends.....	8
2.5 Inhaltliche Unterstützung für Apotheker	10
2.6 Zukunftsentwicklungen und Bedenken	11
3. Diskussion	13
4. Use Cases.....	14
5. Ausblick.....	15

1. Einleitung

Im deutschen Gesundheitssystem nehmen die Apotheken eine tragende Rolle ein. Derzeit versorgen rund 19.500 Apotheken die Bevölkerung mit Arzneimitteln (ABDA 2018). Obwohl der Bedarf an Arzneimitteln tendenziell steigt, werden zahlreiche Filialen geschlossen. Seit 2010 ist die Anzahl der Apotheken bereits um 8 % gesunken (Statista 2017; ABDA 2018). Grund dafür ist einerseits der Fachkräftemangel und andererseits die vermehrte Konkurrenz durch Onlineapotheken, die den Fortbestand der Apotheken vor Ort stark gefährdet (Neuhaus 2004).

Bisher handeln die Akteure im Gesundheitswesen größtenteils noch immer isoliert. Daher erhalten Ärzte nicht alle Informationen über Vorerkrankungen des Patienten oder Untersuchungen die bereits durchgeführt wurden (Bönisch 2016). Apotheken sind in dieser Beziehung zwischen Patienten und Ärzten oder Kliniken ein wichtiger neutraler und niederschwelliger Ansprechpartner, von dem sich Patienten ohne Terminabsprache beraten lassen können (Volland 2015). Sie sind die letzten professionellen Kontakte, die zu Rate gezogen werden, bevor der Patient mit der Therapie auf sich alleine gestellt ist. Letztlich werden alle Informationen in den Apotheken zusammengeführt. Durch ihre zentrale Rolle haben Apotheken die Möglichkeit, die Patienten als Gesundheitslotsen zu unterstützen und so die intersektorale Kommunikation im Gesundheitswesen zu verbessern.

Durch Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) besteht einerseits die Möglichkeit, neue digitale Services in Apotheken anzubieten und andererseits die intersektorale Kommunikation zwischen den Akteuren im Gesundheitswesen zu stärken (Blumenthal 2017; Fitte and Teuteberg 2019). In dem Verbundprojekt „Apotheke 2.0“ der Universität Osnabrück, des Apothekerverbandes Westfalen-Lippe sowie der Gesundheitsregion EUREGIO werden diese Möglichkeiten wissenschaftlich untersucht (www.apotheke20.de). Ziel ist es, übertragbare Handlungsempfehlungen abzuleiten, die die Apotheke vor Ort nachhaltig stärken.

Im Rahmen der vorliegenden Apothekenstudie wurde eine Umfrage durchgeführt, um herauszufinden, welche Bedarfe und Anforderungen Apotheker und Apothekenmitarbeiter hinsichtlich der Digitalisierung haben. Im Zeitraum von Januar bis März 2019 haben 153 Personen an der Befragung teilgenommen.

Der Aufbau dieser Apothekenstudie orientiert sich an der zugrunde liegenden Umfrage. Die Umfrage erfasste zunächst Informationen über die Teilnehmer, wie z.B. digitale Vorerfahrungen, und deren Apotheken, wie bspw. die digitalen Angebote, die in ihrer Apotheke bereits vorhanden sind. Daher wird in Kapitel 2.1 zunächst ein Überblick über die Teilnehmer und deren Apotheken gegeben. Darauf folgt ein Kapitel über die Bewertung von potenziellen digitalen Angeboten in Apotheken (Kapitel 2.2). Des Weiteren wurden die Teilnehmer nach ihrer Einschätzung zum aktuellen Markt der Apotheken und zu der allgemeinen Entwicklung befragt (Kapitel 2.3). In Kapitel 2.4 wurde die Relevanz bestimmter Funktionen einer Apotheken-App abgefragt. Kapitel 2 endet damit, wie Apotheker zukünftig inhaltlich unterstützt werden können (Kapitel 2.5), wie Zukunftsentwicklungen aussehen und welche Bedenken die Teilnehmer hinsichtlich der Digitalisierung haben (Kapitel 2.6). Kapitel 3 beinhaltet eine Diskussion der Ergebnisse. In Kapitel 4 werden Use Cases und Anforderungen für das Projekt Apotheke 2.0 abgeleitet. Kapitel 5 beinhaltet eine Zusammenfassung sowie einen Ausblick auf die zukünftige Entwicklung.

2. Auswertung der Ergebnisse

2.1 Überblick der Teilnehmer und Apotheken

Insgesamt nahmen 153 Personen an der Erhebung teil, darunter 146 Apotheker, drei pharmazeutisch-technische Assistenten und vier sonstige Mitarbeiter. 133 Teilnehmer leiten eine oder mehrere Apotheken. Im Durchschnitt sind pro Apotheke 13 Mitarbeiter beschäftigt. Von den befragten Apotheken liegen 64 % stadt- oder zentrumsnah und 34 % werden als Landapotheke definiert. Abbildung 1 zeigt die Anzahl der Apotheken nach Einwohnerzahl des Ortes. Um die grundsätzliche Technikaffinität der Teilnehmer einschätzen zu können, wurden die Teilnehmer zunächst zu der privaten Nutzung ausgewählter Technologien und digitaler Angebote befragt. 95 % der Befragten nutzen täglich ein Smartphone, und etwa ein Drittel ist täglich auf Facebook. Die Nutzung von Amazon ist sehr gemischt, während bei den anderen Angeboten wie Netflix, Instagram oder Fitnesstrackern festzustellen ist, dass jeweils mehr als die Hälfte der Befragten diese Angebote gar nicht nutzen (Abb. 2).

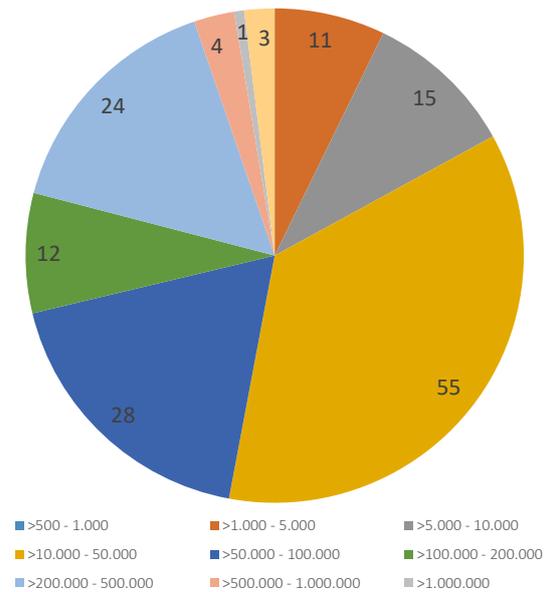


Abb. 1: Einwohnerzahl des Ortes der befragten Apotheke

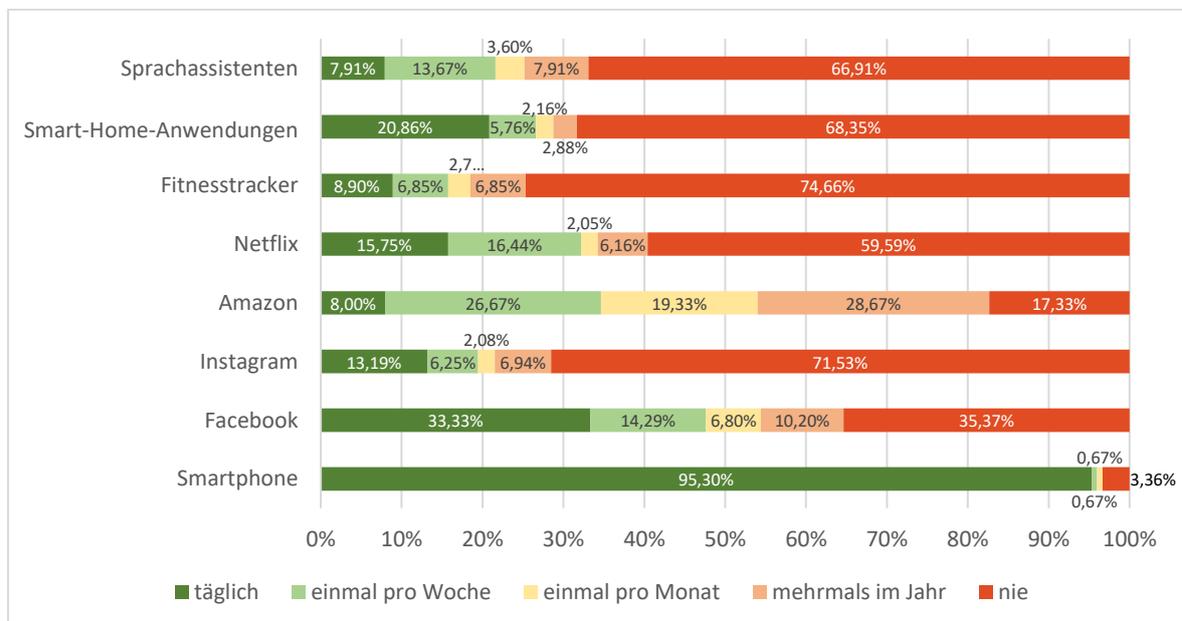


Abb. 2: Wie häufig nutzen Sie folgende Angebote privat?

Anschließend wurden die Teilnehmer gebeten einzuordnen, inwieweit sie verschiedenen Aussagen in Bezug auf die Digitalisierung zustimmen. Insgesamt ist deutlich zu erkennen, dass die Einstellung der Befragten gegenüber elektronischen Geräten eher positiv ist und sie diese als hilfreich empfinden. Die Mehrheit der Teilnehmer, 86 % bzw. 97 %, stimmt besonders den Aussagen zu, dass

elektronische Geräte zu einer Erleichterung des Alltags und der Informationsgewinnung beitragen. Die Bedienung eines elektronischen Geräts zu lernen, fällt 74 % leicht. Allerdings sind sich die Teilnehmer zu 73 % einig, dass die Geräte den persönlichen Kontakt zwischen Menschen verringern. Zusätzlich dazu sind 68 % der Meinung, dass elektronische Geräte Stress verursachen.

2.2 Digitale Angebote in den Apotheken

Hinsichtlich digitaler Angebote ist das Ziel dieser Studie nicht nur herauszufinden, wie der Status quo der Apotheken in der Modellregion Steinfurt ist, sondern auch, an welchen digitalen Angeboten Apotheker interessiert sind und in welche sie zukünftig investieren möchten.

Zum heutigen Stand sind die meist verbreiteten, digitalen Angebote mit 94 % die Apothekenwebseite und die Kundenkarte, auf der alle verkauften Arzneimittel gespeichert werden, sowie mit 96 % der Lieferservice. Online Medikamente vorzubestellen, ist in 86,5 % der Apotheken ebenfalls stark verbreitet. So hat der Kunde die Gewissheit, dass sein Medikament vorrätig ist und er nicht ein zweites Mal zur Apotheke gehen muss. Die Nachbestellung von Medikamenten nach dem Abverkauf wird bei 84 % der Befragten nicht mehr händisch von einem Mitarbeiter durchgeführt, sondern erfolgt direkt automatisch über das Warenwirtschaftssystem. Um eingelöste Rezepte automatisch einzulesen und so Mitarbeiter der Apotheke zu entlasten, nutzen bereits 80 % einen Rezeptscanner. Alle weiteren digitalen Angebote, die in der vorliegenden Studie abgefragt wurden, sind seltener in den Apotheken der Teilnehmer eingeführt (siehe Abb. 3). Bspw. werden medizinische Schnelltests nur von 61 % der Apotheken unserer Befragung angeboten. Darüber hinaus wird in einigen der vorgeschlagenen Angebote ein geringer Mehrwert gesehen. Die Drohne wird z.B. von 67,5 % als uninteressant eingestuft. Ähnlich unbeliebt sind für 59 % der Teilnehmer ein Drive Through sowie für 58 % Smart Glasses, in welche die Teilnehmer weder investieren wollen noch einen Mehrwert darin sehen. Eine Übersicht über den von den Befragten wahrgenommenen Nutzen der verschiedenen digitalen Angebote kann den Abbildungen 3.1 und 3.2 entnommen werden. Insgesamt lassen sich hinsichtlich der recht hohen digitalen Angebotsvielfalt keine gravierenden Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Apotheken feststellen. Lediglich der Online-Service für die Verfügbarkeit von Medikamenten ist in städtischen Apotheken signifikant häufiger vorhanden.

Im Zuge der Umfrage wurden auch die Gründe der Apotheker für Investitionsentscheidungen hinterfragt. Dies hat ergeben, dass die Apotheken zukunftsfähig bleiben möchten und sich mithilfe von digitalen Angeboten von Wettbewerbern differenzieren wollen. Außerdem ist ihnen wichtig, die Nähe zum Kunden zu behalten und neue Kundenbedarfe bedienen zu können. Auch für die Mitarbeiter hat es Vorteile in die Digitalisierung zu investieren, da einerseits durch die daraus folgende Prozessoptimierung die Arbeit erleichtert und andererseits der Alltag aufgelockert wird. Einige zielen auf eine strategische Entwicklung ihrer Apotheke ab und setzen die erkannten Potentiale nach ihren Prioritäten und der politischen Lage um. Denn auch für Apotheker ist es wichtig, den Anschluss an den digitalen Fortschritt nicht zu verlieren und dafür zu sorgen, dass die Apotheke auch in Zukunft noch bestehen kann. Aus Sicht der Befragten wird allerdings bevorzugt, zuerst Erfahrungen von anderen Apothekern abzuwarten und auf dieser Basis die Entscheidung bezüglich einer möglichen Investition zu treffen. Die Befragten finden die Investitionen in digitale Angebote in jedem Fall notwendig, um konkurrenzfähig zu bleiben.

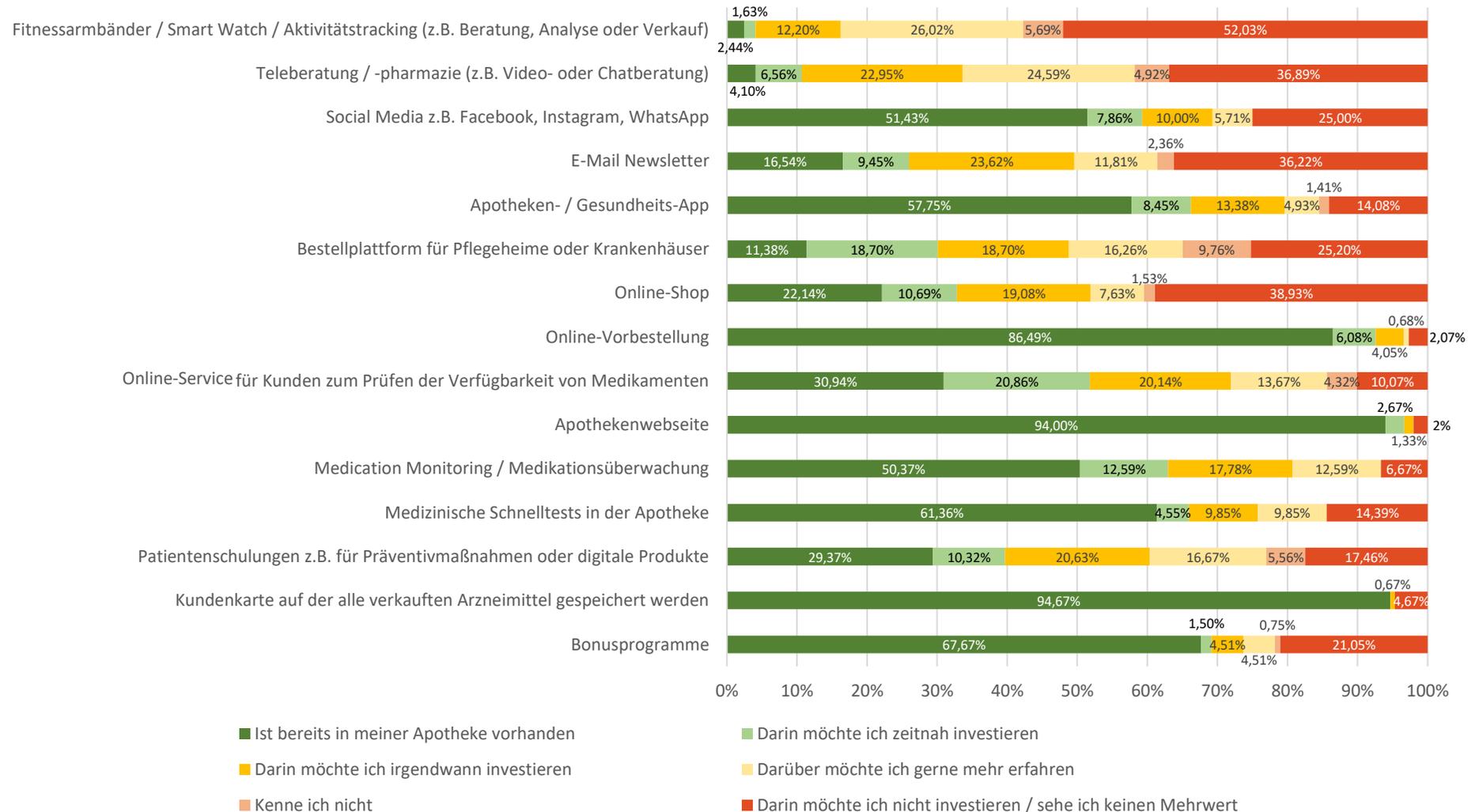


Abb. 3.1: Über welche (digitalen) Angebote für Ihre Kundschaft verfügt Ihre Apotheke bereits heute? (1/2)

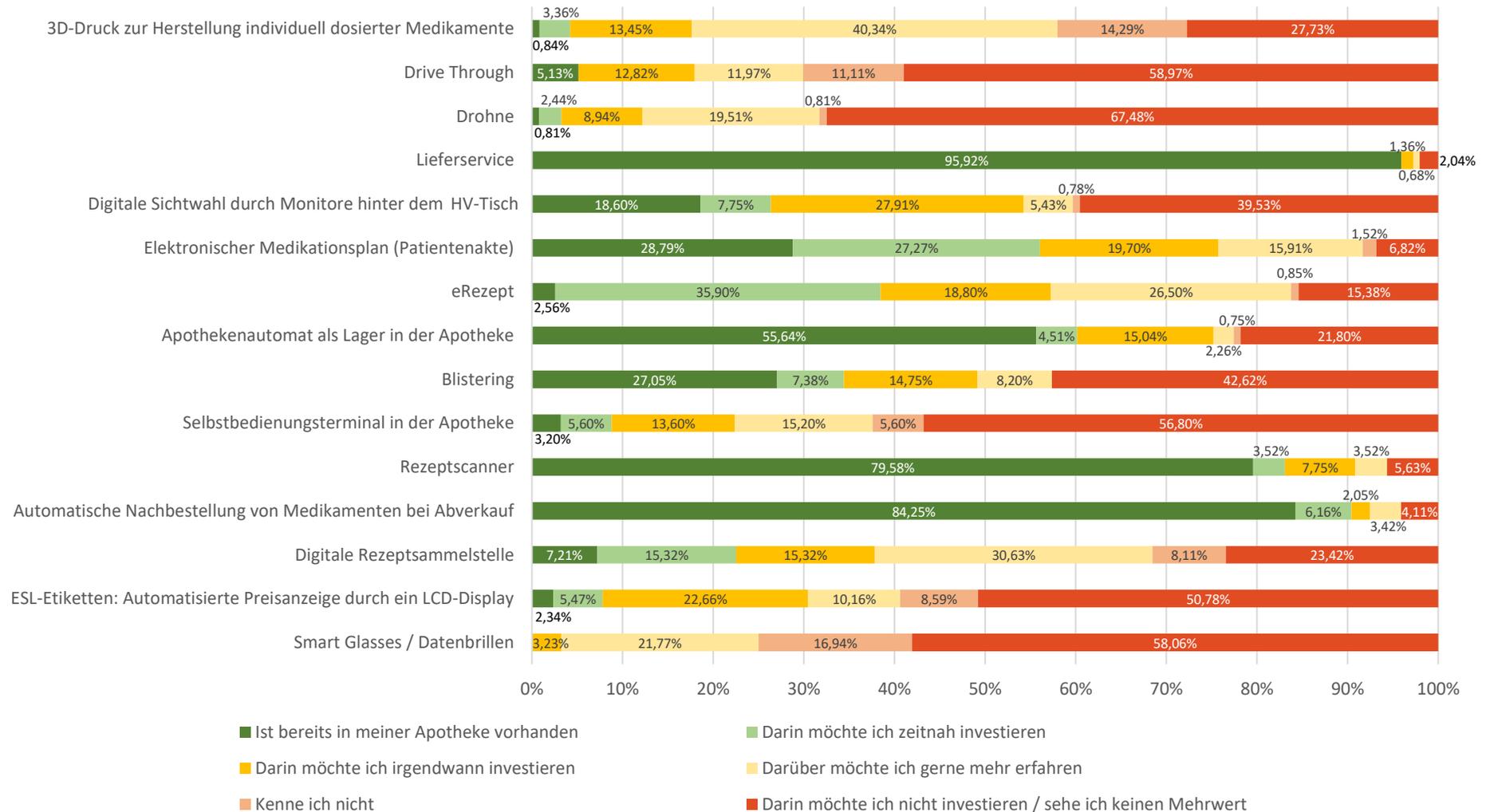


Abb. 3.2: Über welche (digitalen) Angebote für Ihre Kundschaft verfügt Ihre Apotheke bereits heute? (2/2)

2.3 Einschätzungen zum aktuellen Markt

Die wirtschaftliche Lage für Apotheken schätzen die Befragten aktuell eher schlecht ein (Abb. 4). Sie sehen in einigen Entwicklungen eine große Gefahr und in nur wenigen eine besondere Chance für die Apotheken vor Ort. Insbesondere der Medikamentenversand durch Amazon wird von 84 % der Teilnehmer als Gefahr eingestuft. Eine Einführung des Rx-Versandverbots hingegen ordnen 64 % als große Chance und zusätzlich 23 % eher als Chance ein. Die Meinungen zur elektronischen Patientenakte, Onlineapotheken, zum E-Health-Gesetz und zur Digitalisierung unterscheiden sich stark. Dabei ist festzustellen, dass die Digitalisierung und die elektronische Patientenakte im Vergleich zu Onlineapotheken und dem E-Health-Gesetz eher positiv bewertet werden. Bezüglich der erwarteten, zukünftigen Entwicklungen empfinden die Teilnehmer alle Optionen als wahrscheinlich. Dabei ist die weitere Schließung von Apothekenfilialen am häufigsten als sehr wahrscheinlich eingeschätzt. Resultierend daraus halten über 63 % der Befragten die Verstärkung des Marktanteils der Onlineapotheken für sehr wahrscheinlich (Abb. 5).

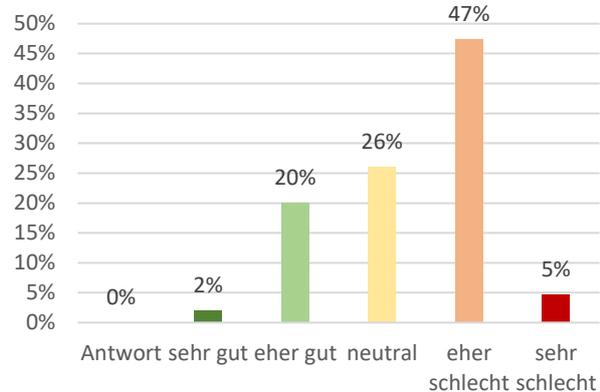


Abb. 4: Wie schätzen Sie das aktuelle wirtschaftliche Umfeld für Apotheken ein?

Dabei ist festzustellen, dass die Digitalisierung und die elektronische Patientenakte im Vergleich zu Onlineapotheken und dem E-Health-Gesetz eher positiv bewertet werden. Bezüglich der erwarteten, zukünftigen Entwicklungen empfinden die Teilnehmer alle Optionen als wahrscheinlich. Dabei ist die weitere Schließung von Apothekenfilialen am häufigsten als sehr wahrscheinlich eingeschätzt. Resultierend daraus halten über 63 % der Befragten die Verstärkung des Marktanteils der Onlineapotheken für sehr wahrscheinlich (Abb. 5).

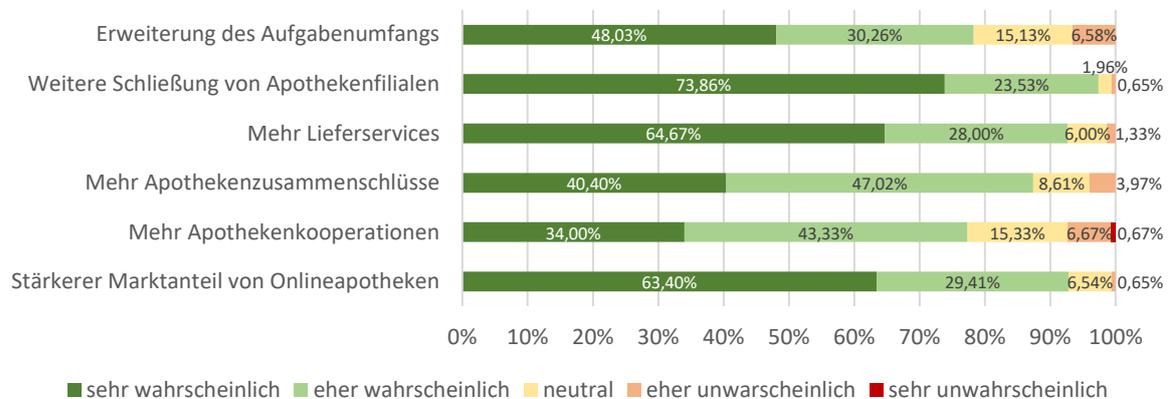


Abb. 5: Für wie wahrscheinlich halten Sie folgende Entwicklungen?

2.4 Digitale Trends

Nutzen digitaler Trends

Der primäre Nutzen digitaler Trends für die Apotheken liegt laut den Umfrageergebnissen in dem pharmazeutischen Expertenwissen (78 %). 72 % der Befragten sind der Meinung, dass digitale Trends in der Apotheke die eigenen Kernkompetenzen unterstützen können. Als Beispiele sind der schnelle Versand, die Reservierung, die Vorbestellung von Medikamenten und Wechselwirkungschecks zu nennen. Durch die digitale Unterstützung wird den Mitarbeitern die Beratung und Aufklärung von Kunden erleichtert, sodass eine stärkere Kundenbindung ermöglicht wird. Außerdem können digitale Technologien in der Apotheke als Alleinstellungsmerkmal zur Kundengewinnung beitragen. 56 % der Befragten sehen Effizienzsteigerungen durch die Automatisierung als möglichen Nutzen der Digitalisierung. Eine höhere Prozesssicherheit dadurch empfinden 45 % der Teilnehmer als wesentlichen Nutzen digitaler Trends (Abb. 6).

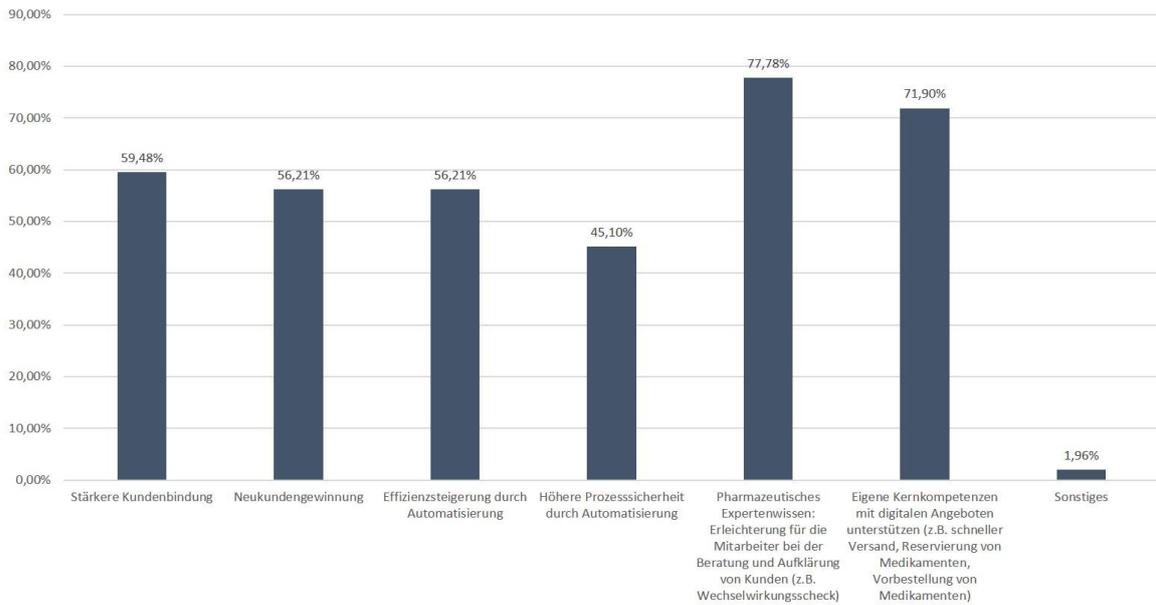


Abb. 6: Welchen Nutzen sehen Sie in digitalen Trends?

Apotheken-App

Im Rahmen der digitalen Trends wurden die Teilnehmer in Bezug auf die Wichtigkeit verschiedener Eigenschaften einer Apotheken-App befragt. Mit 91 % sehen die Befragten in einer leichten Bedienbarkeit die größte Wichtigkeit. Ebenfalls sehr wichtig war den Teilnehmern mit 79 % die Qualität der App. Hingegen finden nur 37 % bzw. 27 % den Funktionsumfang und den Preis sehr wichtig. Anschließend schätzten die Teilnehmer relevante Funktionen einer Apotheken-App ein. Demnach empfinden 88 % die Möglichkeit, eine Bestellung aufzugeben, als sehr wichtig. Ähnlich hoch stufen mit 75,5 % die Funktion, das eRezept einzulösen, sowie mit 50 % die Funktion, Verfügbarkeiten von Medikamenten zu prüfen, als sehr wichtig ein. Die verbliebenen Optionen Wechselwirkungsscheck, Ortungsdienst und Apothekenfinder, digitaler Medikationsplan und Kommunikationsmöglichkeit (z. B. per Chat) wurden auch von mehr als der Hälfte der Befragten als sehr wichtig oder eher wichtig bewertet (Abb. 7).

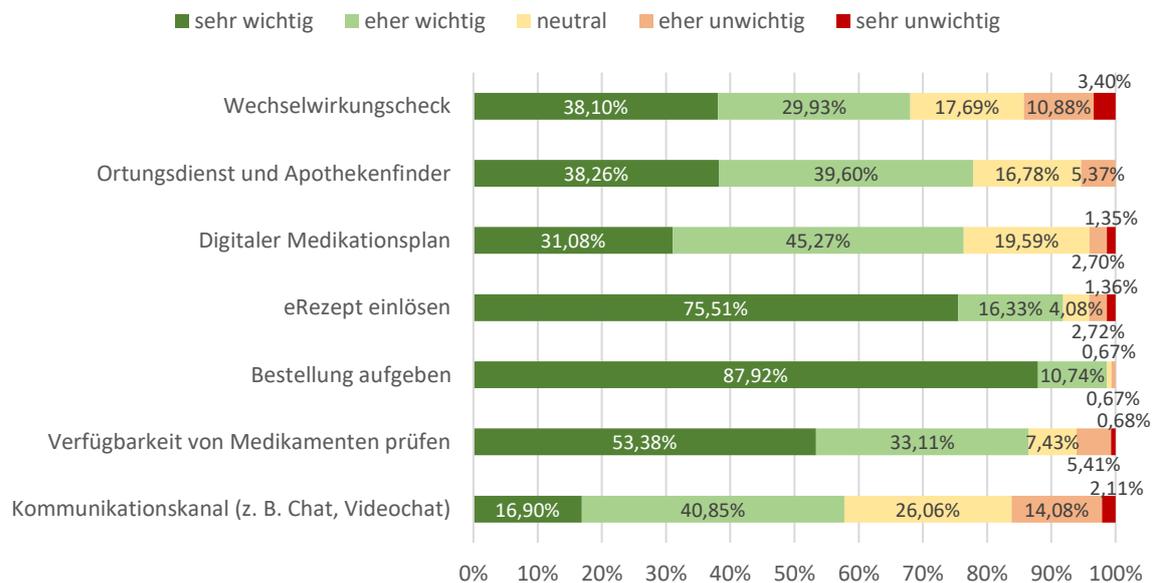


Abb. 7: Wie bewerten Sie die Relevanz folgender Funktionen einer Apotheken-App?

2.5 Inhaltliche Unterstützung für Apotheker

Die Studie ergibt, dass sich Apotheker insbesondere im Bereich der politischen Interessenvertretung mehr Unterstützung wünschen. Außerdem sehen mehr als die Hälfte der Befragten Unterstützungsbedarf im Bereich Digitalisierung (58,82 %) und im Bereich Fachkräftesuche und -förderung (53,59 %). Abbildung 8 zeigt, dass der Bedarf in den weiteren acht Bereichen von weniger als 50 % der Befragten als wichtig erachtet wird.

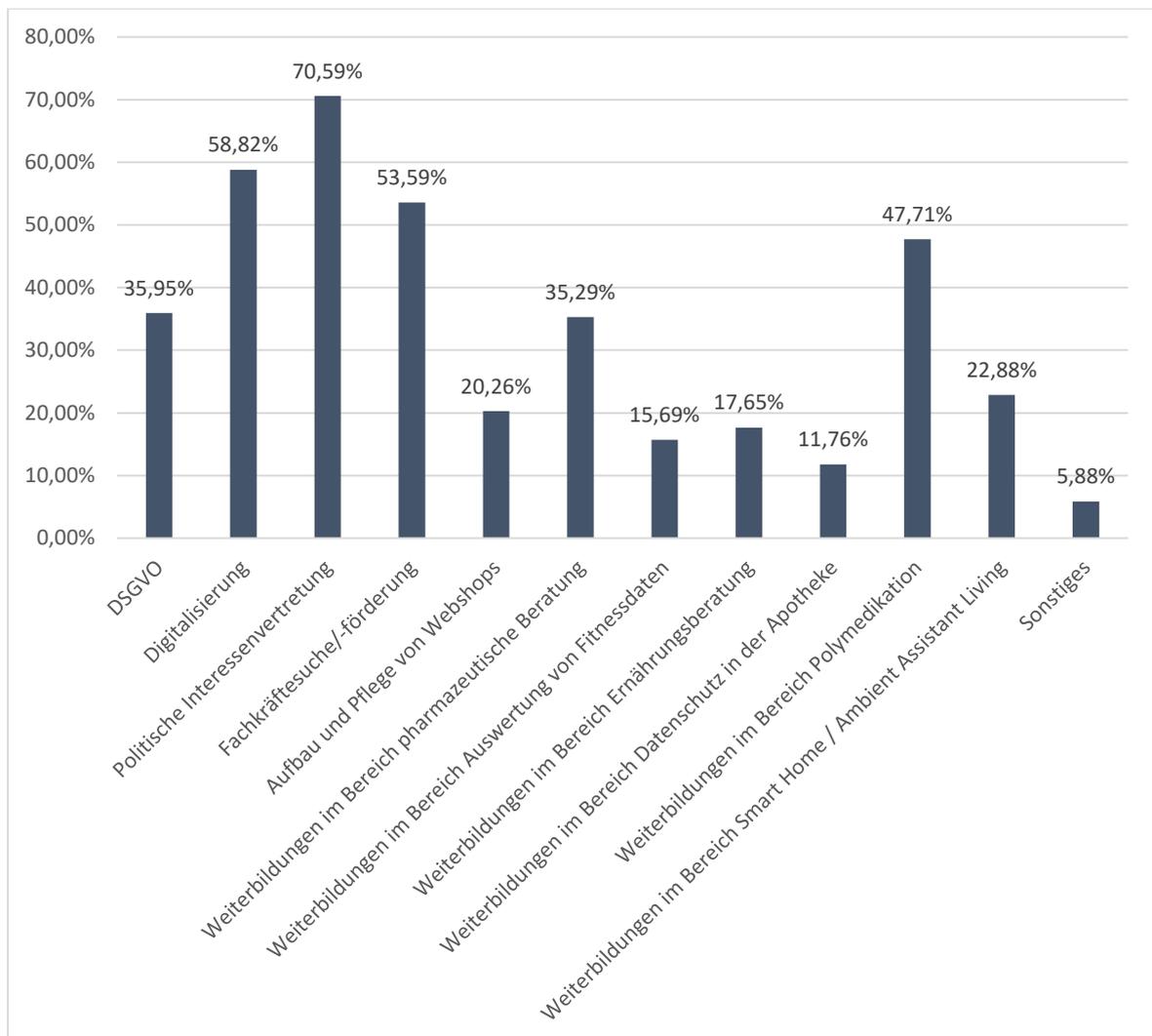


Abb. 8: In welchen Bereichen wünschen Sie sich stärkere (inhaltliche) Unterstützung?

Zusätzlich zu den in der Befragung aufgeführten Optionen, haben einige der Befragten noch weitere Bereiche angegeben. Diese wünschen sich faire Marktbedingungen, insbesondere auch im Hinblick auf den Onlinehandel, sodass für alle Mitbewerber die gleichen Regeln gelten. Laut den Befragten benötigt die Apotheke vor Ort bessere Pressearbeit und Unterstützung im Bereich Wettbewerbsfähigkeit. Dazu gehört, dass die Apotheker Weiterbildungen im Bereich Marketing und Social Media erhalten. Die Voraussetzung dafür sind Informationen über Schulungen und Fortbildungen, die nach dem Empfinden einiger Apotheker nicht ausreichend vorhanden sind. Des Weiteren wurde die geriatrische Pharmazie so wie die Umsetzung des Qualitätsmanagements genannt.

2.6 Zukunftsentwicklungen und Bedenken

Ein Großteil der Befragten, insgesamt 78,95 %, stimmen zu, dass sie sich durch Onlineapotheken bedroht fühlen. Lediglich digital stark affine Apotheker sind der Meinung, dass Onlineapotheken überhaupt keine Bedrohung darstellen. Nur 26,49 % geben an, sich durch die Digitalisierung überfordert zu fühlen, wohingegen 49,67 % dem nicht zustimmen. Dies ist auffällig, da sich viele Apotheker Unterstützung zum Thema Digitalisierung wünschen und gerne mehr Dienstleistungen in ihrer Apotheke anbieten wollen würden (Abb. 9). Spannend ist, dass sich digital affine Apotheker positiver gegenüber neuen Leistungen zeigen. Je höher die digitale Affinität des Apothekers ist, desto lieber möchte dieser sein (digitales) Leistungsspektrum in seiner Apotheke erhöhen. Dies steht in direktem Zusammenhang damit, dass nur eher weniger digital affine Apotheker sich mit der Digitalisierung überfordert fühlen.

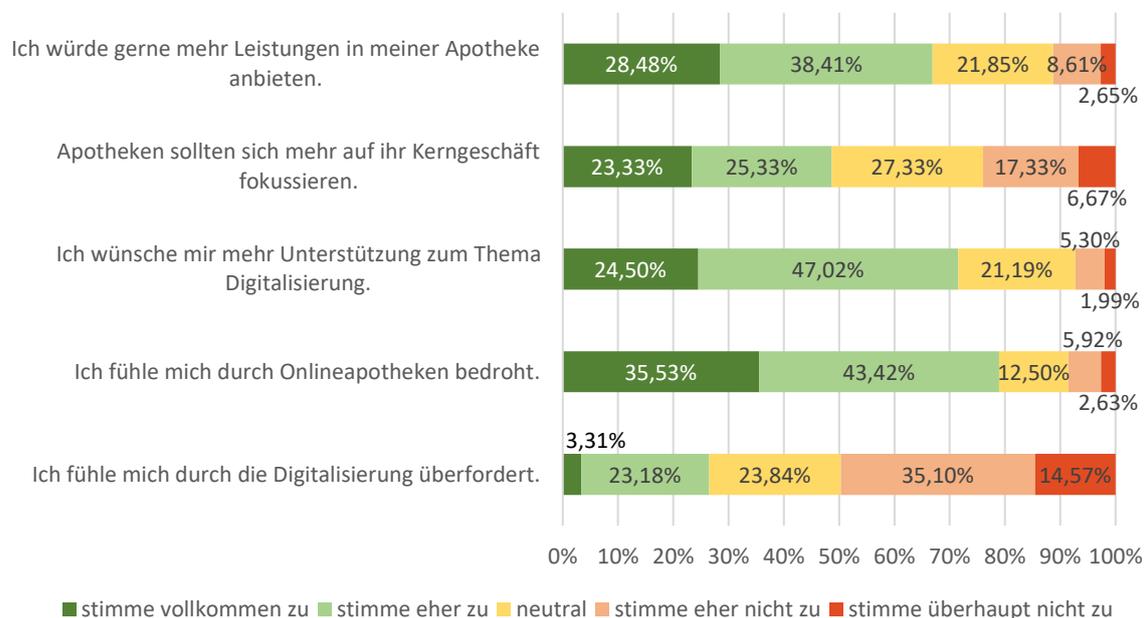


Abb. 9: Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

Die Teilnehmer wurden anschließend zu ihren allgemeinen Bedenken bezüglich der Digitalisierung befragt und welche Thematiken sie kritisch einschätzen. Die Umsetzung digitaler Leistungen wird zum Teil aufgrund von Bedenken bezüglich des Datenschutzes und der Datensicherheit behindert. Außerdem möchten die Befragten keine eigenen Fehler machen und sind sich unsicher, welche Services die Kunden wirklich erwarten. Ein weiteres Thema ist die Überforderung im Zusammenhang mit Systemen einerseits bei den Mitarbeitern, aber andererseits auch bei den Kunden. Diese Überforderung löst dann wiederum Zweifel aus. Ein Teilnehmer bemängelt zudem, dass es schwierig ist, qualifiziertes Personal zu finden, und befürchtet, dass bei vielen Investitionen in digitale Trends der persönliche Kontakt verloren geht. Ein weiterer Einflussfaktor bezieht sich auf die Bürokratie und die schlechten Rahmenbedingungen der Politik. Die Wahrnehmung und Wertschätzung der pharmazeutischen Kernkompetenzen sei bei politischen Entscheidungsträgern zu gering, weshalb die Befragten den Eindruck haben, dass die Apotheken zu wenig einbezogen werden. Außerdem bängen Apotheker darum, dass die Online-Versender die eRezepte abgreifen und als Resultat weniger Aufträge für die Apotheken vor Ort bleiben. Der regionale Bezug könnte dadurch für den Kunden unbedeutender werden, da sich dieser eher preislich orientieren könnte. Der Bezug von Arzneimitteln und das Einlösen der Rezepte verteilt sich auf mehrere Apotheken, somit wird die

pharmazeutische Betreuung schlechter und der Therapieerfolg gefährdet. Die kleinen Apotheken haben keine Chance gegen die großen Onlineapotheken mit IT-Know-how, unter anderem durch das mangelnde Geld, sodass sie nicht wie die großen Versandhändler problemlos investieren können. Die großen Versandhändler haben im Gegensatz zu den Apotheken vor Ort den Vorteil, dass sie sich nicht an die Preisbindung von verschreibungspflichtigen Medikamenten halten müssen. Daraus ergibt sich die Gefahr, dass die Apotheke vor Ort durch den Versandhandel verdrängt wird. Einige Befragte fürchten sogar das Ende der Apotheke vor Ort. Apotheker, die in die Digitalisierung investieren wollen, müssen Kosten und Nutzen abwägen. Jedoch gibt es aus ihrer Sicht zu viele und zu schnelle Änderungen und die Kosten sind in Bezug dazu enorm hoch, sodass sie unter Umständen keinen in einer Relation stehenden Nutzen bringen.

3. Diskussion

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass Apotheker der Digitalisierung grundsätzlich offen gegenüberstehen. Viele Technologien werden als hilfreich, prozessoptimierend und sicherheitssteigernd eingestuft. Die befragten Apotheker möchten „mit der Zeit gehen“ und neue Kundenbedarfe bedienen. Sie sehen die Notwendigkeit von Investitionen in digitale Angebote, um die Existenz der Apotheke zu sichern. Gleichwohl steht ein nicht unerheblicher Teil der Apotheker den digitalen Lösungen skeptisch gegenüber. Investitionen seien ein „Fass ohne Boden“ und Software könne in Sekundenschnelle Fehler produzieren, die durch stundenlange, manuelle Arbeit wieder behoben werden müssten.

Bisher sind tendenziell nur wenige digitale Angebote in Apotheken vorhanden, wie z. B. Apothekenwebseiten, Online-Vorbestellungen, Kundenkarten, Lieferdienste, automatische Nachbestellungen von Medikamenten und Rezeptscanner. Viele Apotheker würden gerne mehr digitale Leistungen anbieten, zögern jedoch aus Bedenken vor dem Datenschutz und Datensicherheit, eigenen Fehlern und Überforderung eine Investition zu tätigen. Circa 25 % der Befragten geben an, dass sie sich mit der Digitalisierung überfordert fühlen. Über 70 % wünschen sich daher mehr Unterstützung im Bereich Digitalisierung, worin das Projekt Apotheke 2.0 mit dem Ziel einheitliche und übertragbare Lösungen zu entwickeln bestärkt wird.

Des Weiteren besteht Handlungsbedarf, da über 50 % der Apotheker die aktuelle Marktsituation negativ einstufen. 73 % halten weitere Apothekenschließungen für sehr wahrscheinlich und weitere 23 % für wahrscheinlich. 90 % erwarten einen höheren Marktanteil von Onlineapotheken. Gleichzeitig sehen die Pharmazeuten (81 %) in dieser Entwicklung eine große Gefahr, da die Beratung und die fachgerechte Lagerung der Medikamente über die gesamte Lieferkette nicht gewährleistet werden kann (Schmidt and Pioch 2003). Folglich bewerten 85 % die Einführung eines Rx-Versandverbotes als große Chance.

Für die zukünftige Entwicklung halten 77 % es für wahrscheinlich, dass der Aufgabenumfang von Apothekern sich erweitern wird. 90 % sagen z. B., dass sich der Lieferservice ausweiten wird. Einerseits ist dies vorteilhaft für berufstätige Menschen, andererseits für ältere und immobile Personen. Wenn diese Menschen nicht mehr selbstständig in die Apotheke kommen können, müssen die Medikamente zum Patienten kommen. Die Einrichtung eines effizienten Lieferdienstes kann mithilfe eines Online-Bestellservices und einer intelligenten Lieferrouutenplanung realisiert werden.

Im Rahmen des Projektes Apotheke 2.0 werden die Erkenntnisse der Apothekenstudie eingesetzt, um Lösungen bedarfsgerecht zu entwickeln. Zentrales Element des Projektes ist die Entwicklung einer Plattform zur Verbesserung der intersektoralen Kommunikation. Über diese Plattform können zahlreiche von den Apothekern gewünschte Funktionen realisiert werden. Zunächst werden hierfür Use Cases definiert, aus denen im nächsten Schritt Anforderungen an die Plattform abgeleitet werden.

4. Use Cases

Aus den Ergebnissen der Umfrage werden vier digitale Use Cases identifiziert, die im Rahmen des Projektes Apotheke 2.0 umgesetzt werden sollen.

Medikationsplan

Ein chronisch kranker Patient nimmt täglich zu unterschiedlichen Zeitpunkten mehrere Medikamente ein. Zur besseren Übersicht werden die Medikamente in Form eines bundeseinheitlichen Medikationsplans auf einer Online-Plattform gespeichert. Dort können auch Wechselwirkungschecks unter den Medikamenten durchgeführt werden. Der Patient kann seinem Arzt oder Apotheker Zugriff auf seinen Medikationsplan geben. Dieser Gesundheitsexperte hat die Möglichkeit, Einnahmezeitpunkte sowie die einzunehmende Menge einzugeben und anzupassen. Zu den jeweiligen Einnahmezeitpunkten erhält der Patient eine Push-Benachrichtigung auf sein Handy. Rechtzeitig bevor eine eingetragene Packungsgröße aufgebraucht sein müsste, erhält der Patient eine Benachrichtigung, dass Medikamente nachbestellt werden müssen oder dass ein Arzttermin für ein Folgerezept vereinbart werden muss. Auf Wunsch können bei chronisch Erkrankten auch automatische Nachbestellungen aktiviert werden. Bei Rückfragen zur Medikation kann der Patient direkt seinen Apotheker kontaktieren. Ebenso kann der Apotheker den Patienten bei Auffälligkeiten kontaktieren.

Digitale Medikamentenbestellung

Neben dem Patienten sollte die Medikamentenbestellung auch von verschiedenen Gesundheitsakteuren – bspw. dem Arzt – über eine zentrale Plattform frühzeitig an den Apotheker übermittelt werden können. So kann der Apotheker rezeptpflichtige Medikamente vorher einsehen, in Kombination mit dem Medikationsplan die Bestellung vorab auf Wechselwirkungen prüfen und ggf. bei Bedarf Rücksprache mit dem Arzt halten, bevor die Medikamente ausgegeben werden.

Kommunikation

Die Kommunikation zwischen den verschiedenen Leistungserbringern – bspw. zwischen Arzt und Apotheker – sollte patientenzentriert über eine Plattform erleichtert werden. Die Absprachen zwischen den verschiedenen Gesundheitsakteuren sind aufgrund von Patienten- oder Kundengesprächen sowie anderen zeitkritischen Aufgaben nicht immer in Echtzeitkommunikation möglich. Um ein Fax, das zu beliebiger Zeit bearbeitet werden kann, effizienter zu ersetzen, besteht Bedarf an einer Plattform, die eine patientenzentrierte Kommunikation zulässt.

Vitalparameter oder Gesundheitszustand

Die Einsicht verschiedener Vitalparameter oder weiterer Gesundheitsdaten sollten von Apothekern eingesehen werden. Über verschiedene Wearables, Fitnessstracker oder andere digitale Messgeräte können unterschiedliche Vitalparameter (z. B. Puls, Blutdruck, Gewicht, Atemfrequenz) gemessen werden. Diese Daten können in einer App zentral zusammengeführt und ausgewertet werden. Auf Wunsch kann dem Arzt oder Apotheker Zugriff auf die Daten gegeben werden. So können Krankheiten besser und frühzeitig identifiziert werden. Bei Medikationswechseln kann der Patient auf die ideale Medikationsdosierung, etwaige Unverträglichkeiten oder Wechselwirkungen überprüft werden. Individuell definierte Grenzwerte ermöglichen eine automatische Benachrichtigung an den freigegebenen Gesundheitsexperten, sobald diese Grenzwerte überschritten werden.

5. Ausblick

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, den Status quo der Digitalisierung in deutschen Apotheken zu erheben sowie die Bedarfe hinsichtlich der Digitalisierung zu identifizieren. Gleichzeitig wurde eine Bewertung der aktuellen Marktsituation vorgenommen.

Im Ergebnis konnten vier Use Cases zum elektronischen Medikationsplan und zur Medikationsbestellung, zur patientenzentrierten Kommunikation und zur Messung und Dokumentation von Gesundheitsdaten identifiziert werden, die im Rahmen des Projektes Apotheke 2.0 verfolgt werden. Aus den Use Cases werden im nächsten Schritt Anforderungen an ein Apothekenportal sowie an eine Smartphone-App abgeleitet. Für diese beiden Softwarelösungen werden anschließend Fachkonzepte entwickelt, auf deren Basis Prototypen erstellt werden. Die Entwicklung orientiert sich an der agilen Methode Design Science Research, welche aus iterativen Entwicklungs- und Evaluationszyklen besteht (Hevner 2007). Auch die Weiterentwicklung eines bestehenden Systems im Palliativbereich wird fokussiert. Dazu werden in Zusammenarbeit mit Apotheker, Palliativnetz und Klinikmitarbeiter Anforderungen an das System erhoben.

Literatur

ABDA (2018) Die Apotheke - Zahlen Daten Fakten

Blumenthal I (2017) Chancen und Trends der Digitalisierung in deutschen Apotheken

Bönisch S (2016) Was bringt Vernetzung im Gesundheitswesen

Fitte C, Teuteberg F (2019) Ein Rezept für die Apotheke 2.0. HMD Prax der Wirtschaftsinformatik 56:223–240

Hevner AR (2007) A Three Cycle View of Design Science Research. Scand J Inf Syst 19:87–92

Neuhaus G (2004) DocMorris—Die europäische Apotheke. Strategien für eine moderne Arzneimittelversorgung. In: Retail Business in Deutschland. Springer, pp 475–489

Schmidt RA, Pioch EA (2003) Pills by post? German Retail pharmacies and the Internet. Br Food J 105:618–633. doi: 10.1108/MBE-09-2016-0047

Statista (2017) Apotheken in Deutschland

Volland D (2015) Extending Pharmacist-Patient Communication with ICT. St. Gallen