

MASTERARBEIT ZU AMTS

Welche Apps die Adhärenz fördern

PZ / Seit dem Wintersemester 2022/23 bieten die Universitäten Bonn, Heidelberg und Tübingen gemeinsam den berufs-
begleitenden Masterstudiengang AMTS an. Im vierten Semester
verfassen die Studierenden eine Masterarbeit. Die PZ stellt
ausgewählte Arbeiten in einer Miniserie vor. Apothekerin
Imke Binder untersuchte Apps zur Adhärenzunterstützung.

In ihrer Masterarbeit »Bewertung ausgewählter Apps zur Förderung der Adhärenz aus Patientensicht« hat Imke Binder, St. Gotthard-Apotheke in Bremen, gemeinsam mit der Kooperations-
einheit Klinische Pharmazie am Universitätsklinikum Heidelberg untersucht, wie Smartphone-Apps Patienten bei der regelmäßigen Einnahme ihrer Arzneimittel unterstützen können.

Ziel der Arbeit war es, geeignete Apps mit Erinnerungsfunktion aus den gängigen App-Stores zu identifizieren und deren Nutzen sowie Benutzerfreundlichkeit aus Patientensicht zu bewerten.

Zunächst screenete die Apothekerin die App-Stores von Google und Apple systematisch. Die potenziellen Apps mussten zehn Kriterien erfüllen, um weiter untersucht zu werden:

1. Die App ist im App- und Google Play Store auffindbar.
2. Die App ist in deutscher Sprache vorhanden.
3. Die App verfügt über eine Einnahme-Erinnerungsfunktion.

4. Die App ist nicht auf bestimmte Arzneimittel oder Erkrankungen beschränkt.
5. Die App ist in der Grundversion kostenfrei.
6. Die App ist nicht auf bestimmte Apotheken beschränkt.
7. Die App hat bei mindestens 20 Bewertungen durchschnittlich drei Sterne oder mehr.
8. Die letzte Aktualisierung erfolgte vor weniger als einem Jahr.
9. Die App wurde bisher nicht von Gesundheitsdienstleistern negativ bewertet.
10. In der App ist ein Datenschutzkonzept ersichtlich.

Anschließend testeten zwei unterschiedliche Patientenkollektive die ausgewählten Apps. In der einen Kohorte wurden Patienten zu einer Onlinebefragung eingeladen, die kurzfristig ein Antibiotikum einnahmen und im Zuge der Abgabe in der Apotheke eingeladen wurden, die Einnahme mit einer App zu begleiten. In der anderen Kohorte nahmen multimorbide Patienten mit min-

destens fünf Dauermedikamenten an einer Anwendungsbeobachtung mit begleitendem Interview teil.

In beiden Kohorten sollten die Teilnehmenden die jeweils eingesetzte App anhand der deutschen Version der »Mobile Anwendungen Rating Skala« (uMARS-G) bewerten – eines der wenigen zum Zeitpunkt der Datenerhebung verfügbaren validierten und deutschsprachigen Instrumente, um die Qualität von digitalen Gesundheitsanwendungen zu beurteilen.

Die wichtigsten Ergebnisse

Anhand von fünf verschiedenen im Expertenconsens festgelegten Begriffen für die Suche in den App-Stores notierte Binder die ersten, maximal 20 Treffer in absteigender Reihenfolge mit Namen und Anbieter der App. Von ursprünglich 80 identifizierten Apps erfüllten lediglich drei Apps alle definierten Einschlusskriterien.

Hinsichtlich der Bewertung mithilfe der Skala uMARS-G unterschieden sich diese Apps leicht, wobei die Patienten

Masterstudiengang AMTS

- Infos: www.amts.uni-bonn.de
- Bewerbungsfrist: 15. Juli 2026

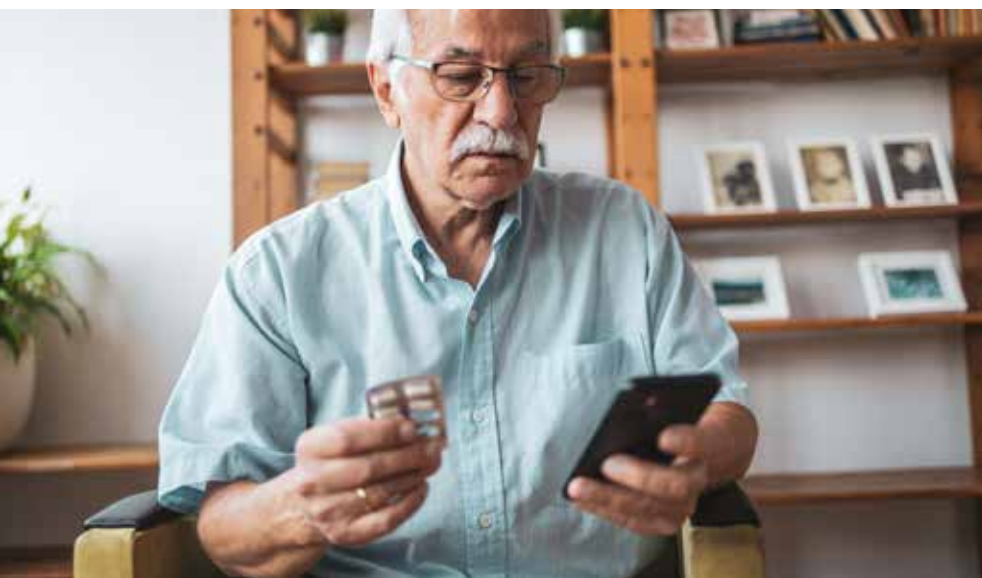
die Apps im Trend schlechter bewerteten als das Studienpersonal. Im praktischen Test zeigten sich in der Gruppe der älteren, multimorbiden Patienten deutlichere Unterschiede. So war der Zeitbedarf, um die App einzurichten oder auch eine Einnahmeerinnerung anzulegen, bis zu dreimal höher, wenn die App mit dem niedrigsten und dem höchsten Zeitbedarf verglichen wurde.

Auswahl geeigneter Apps

Ein zentrales Ergebnis der Arbeit war die Schwierigkeit, aus einer scheinbar großen Anzahl verfügbarer Apps die tatsächlich geeigneten zu identifizieren. Die definierten Einschlusskriterien reduzierten die Zahl potenzieller Apps

Adhärenz-Apps können Patienten dabei unterstützen, Medikamente regelmäßig einzunehmen. Sie sollten jedoch einfach zu bedienen sein und sich an den Bedürfnissen der Nutzer orientieren.

© Getty Images/MStudiolimages





»Entscheidend ist, dass Adhärenz-Apps einfach zu bedienen sind und den tatsächlichen Bedürfnissen der Nutzenden entsprechen.«

Apothekerin Imke Binder

drastisch – was verdeutlicht, dass die Zahl potenziell geeigneter Apps deutlich geringer ausfällt, als es das zunächst umfangreiche Angebot in den App-Stores vermuten lässt.

In der Masterarbeit wurden am Ende die drei Apps »Digitale Hausapotheke« (Ligari GmbH, Version 3.0.12), »Mediteo« (Mediteo GmbH, Version 4.22.1) und »TOM Medikamentenmanager« (Innovation 6 AG, Version 3.24.0) in die weiteren Datenerhebungen eingeschlossen.

Dabei ist zu beachten, dass die Apps ständigen Aktualisierungen unterliegen. Funktionen, Datenschutzkonzepte oder Benutzeroberflächen können sich innerhalb kurzer Zeit erheblich verändern. Die Bewertung einer App stellt

daher immer nur eine Momentaufnahme dar. Dies erschwert es, die Qualität und den Nutzen der Adhärenz-Apps langfristig zu beurteilen.

Nutzen und Benutzerfreundlichkeit

Das Bewertungsinstrument uMARS-G umfasst insgesamt 20 Fragen zur App-Qualität, die jeweils auf einer 5-Punkte-Skala von 1 (»mangelhaft« beziehungsweise »stimme überhaupt nicht zu«) bis 5 (»exzellent« beziehungsweise »stimme voll und ganz zu«) bewertet werden. Die drei ausgewählten Adhärenz-Apps erreichten aus Sicht der Patienten durchschnittliche Gesamtbewertungen zwischen drei und vier Punkten.

Die Arbeit zeigte jedoch auch, dass neben der eigentlichen Qualitätsbewertung weitere Faktoren berücksichtigt werden sollten. Hierzu zählen beispielsweise Alter, digitale Vorerfahrungen und individuelle Bedürfnisse der Nutzenden. Die Benutzerfreundlichkeit, der Funktionsumfang und der wahrgenommene Nutzen der jeweiligen Apps sind entscheidend dafür, ob diese langfristig verwendet werden.

Fazit

Die Ergebnisse der Masterarbeit zeigen, dass es potenziell geeignete Apps gibt, die Patienten bei der regelmäßigen Arzneimiteleinahme unterstützen können. Deren Auswahl und wissenschaftliche Bewertung stellen jedoch eine Herausforderung dar. Es wird deutlich, dass sich die Apps hinsichtlich der definierten Qualitätsanforderungen deutlich unterscheiden und Patienten sie zudem individuell sehr unterschiedlich wahrnehmen.

Erkenntnisse für die Praxis

- Adhärenz-Apps mit Erinnerungsfunktion können Patienten beim Selbstmanagement der Medikation und der regelmäßigen Arzneimiteleinahme unterstützen.
- Die Qualität von Adhärenz-Apps variiert erheblich, weshalb es erforderlich ist, sie sorgfältig und im letzten Schritt auch patientenindividuell auszuwählen.
- Für die Bewertung digitaler Adhärenz-Apps sind weitere unabhängige Studien und validierte Erhebungsinstrumente nötig. /