

digIDEM Bayern – „Science Watch LIVE“

Digitales Demenzregister Bayern



„Hilfe aus dem Appstore?“

Evidenz von Apps für Menschen mit kognitiven Einschränkungen und deren An- und Zugehörige

mit Michael Zeiler

Nächstes Webinar am 18.04.2023



Interdisziplinäres Zentrum für HTA und Public Health (IZPH)
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



Universitätsklinikum
Erlangen



gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege



Moderation & Chatroom-Betreuung

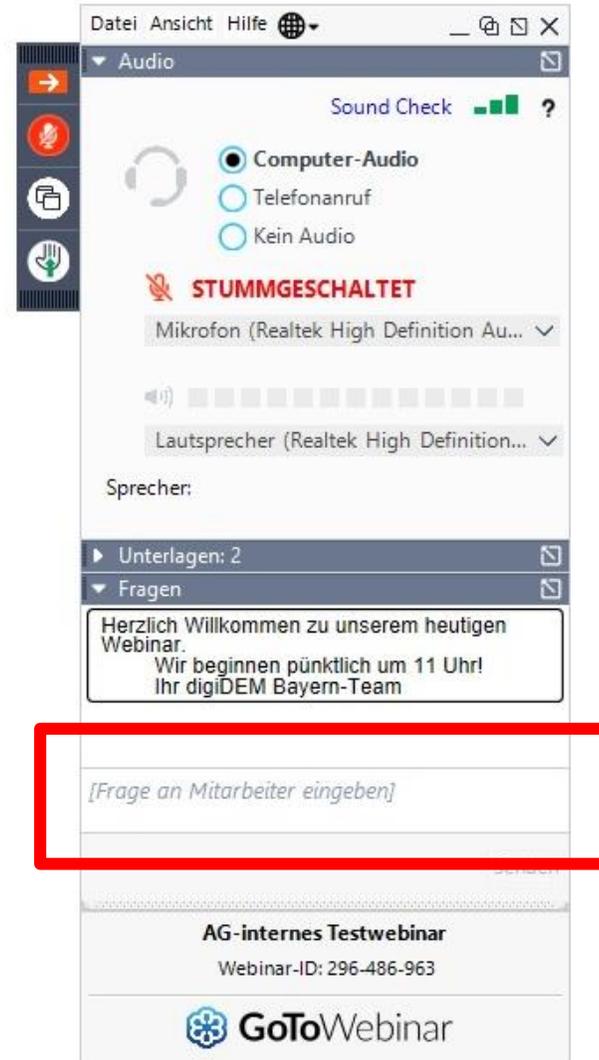


Anne Keefer, M.Sc.
Moderation



Maren Dehler, B.A.
Betreuung Chatroom & Fragen

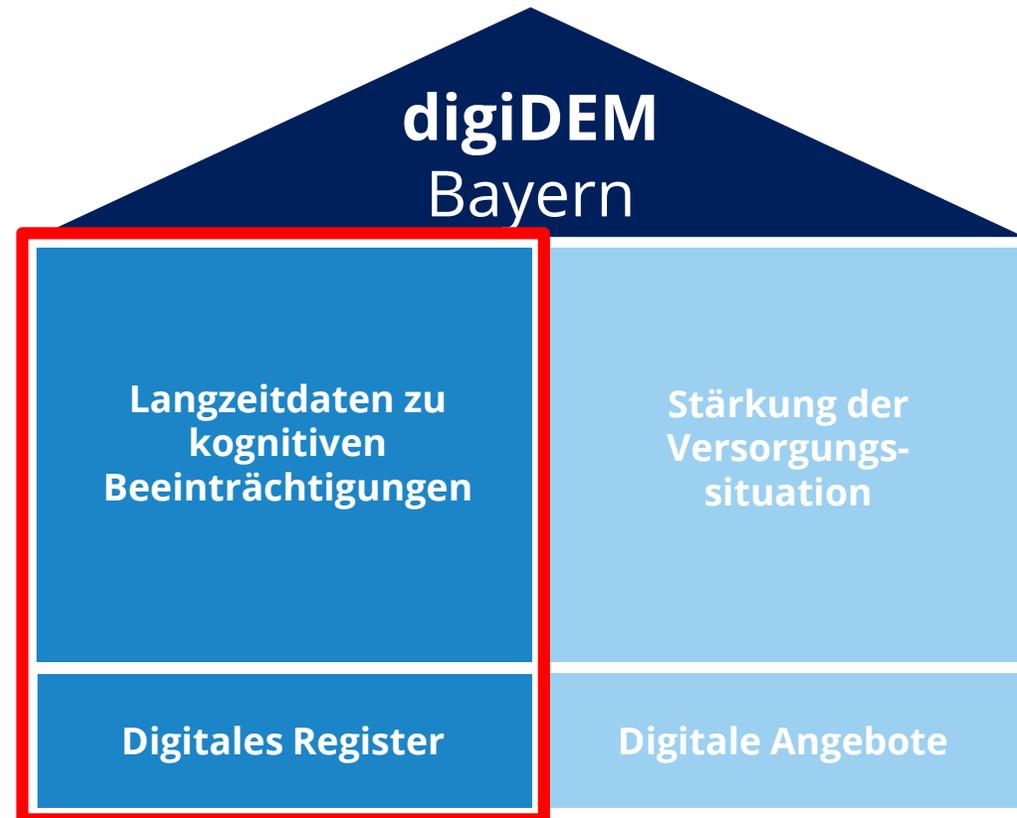
GoToWebinar – wichtige Funktionen



digIDEM Bayern – Forschungspartner*innen gesucht



digiDEM Bayern – Forschungspartner*innen gesucht



Werden Sie Forschungspartner*in
info@digidem-bayern.de

... Register

Digitale Angebote

digIDEM Bayern – „Science Watch LIVE“

Digitales Demenzregister Bayern



„Hilfe aus dem Appstore?“

Evidenz von Apps für Menschen mit kognitiven Einschränkungen und deren An- und Zugehörige

mit Michael Zeiler

Nächstes Webinar am 18.04.2023



Interdisziplinäres Zentrum für HTA und Public Health (IZPH)
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



Universitätsklinikum
Erlangen



gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege

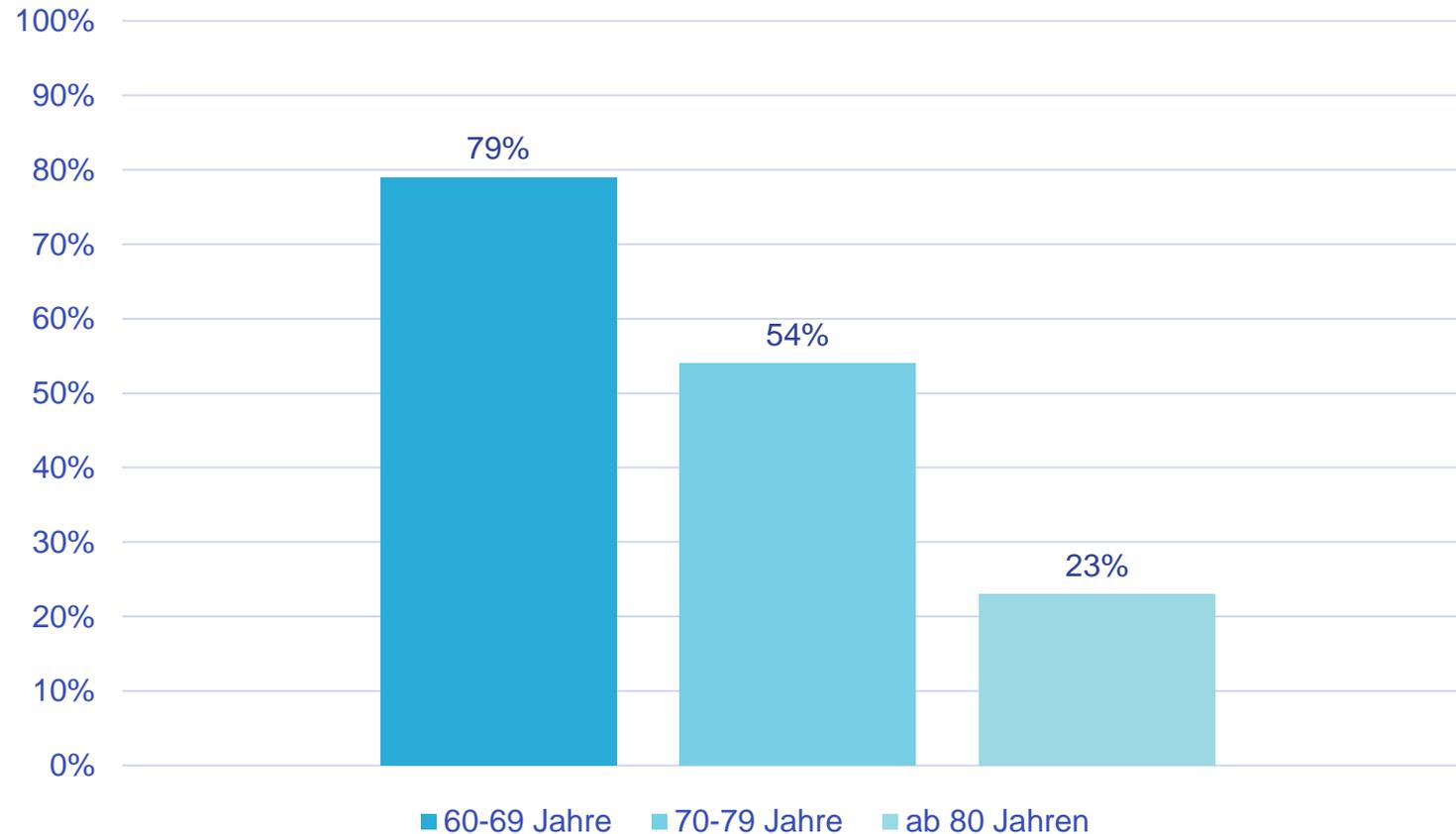


Apps für jeden und alles!



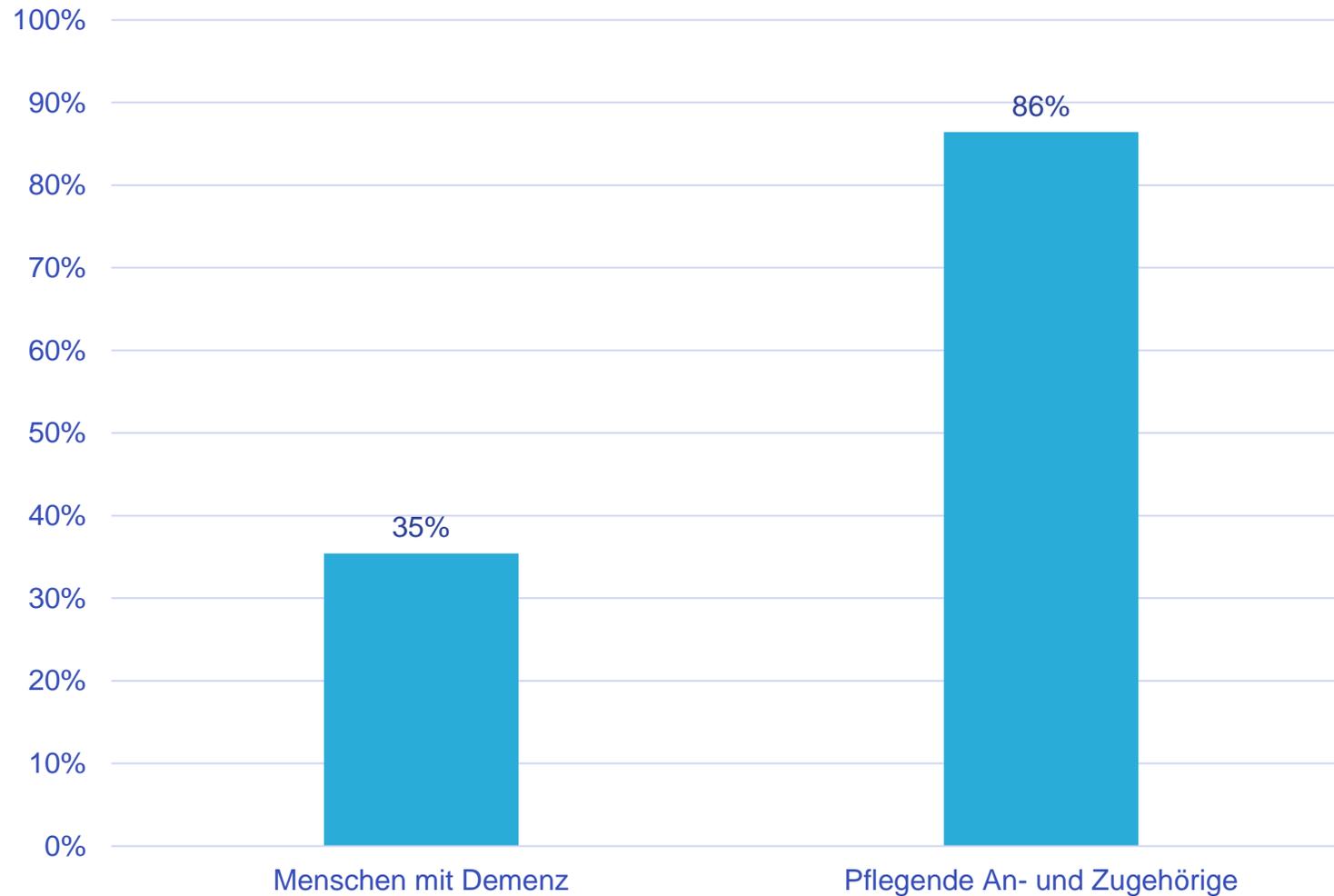
Digitalisierung und Demenz – Wie passt das zusammen?

Online-Nutzer*innen nach Altersgruppen
(2018, n = 20.500)



Quelle: Doh, M. (2020)

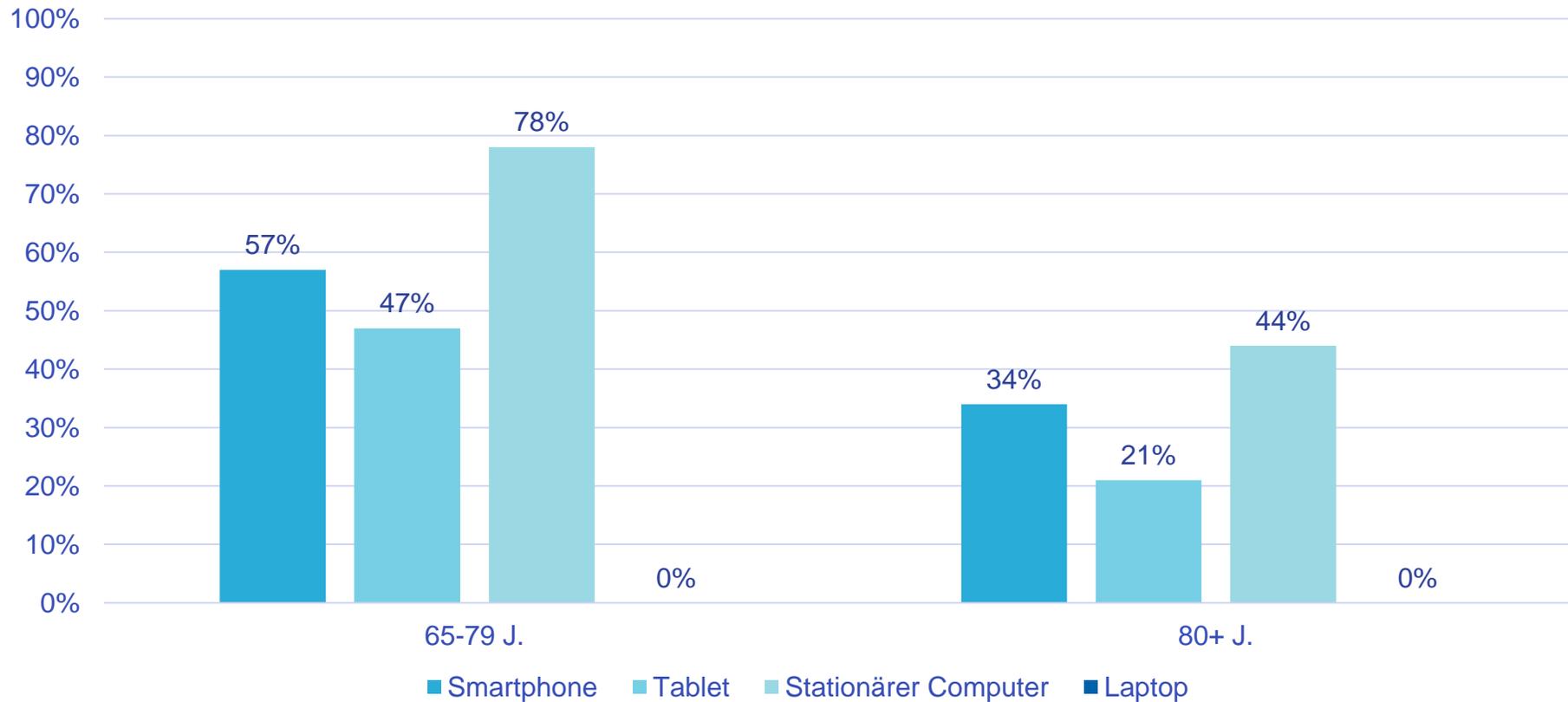
Internetnutzung im digiDEM Bayern-Projekt



Quelle: digiDEM Bayern (2023)

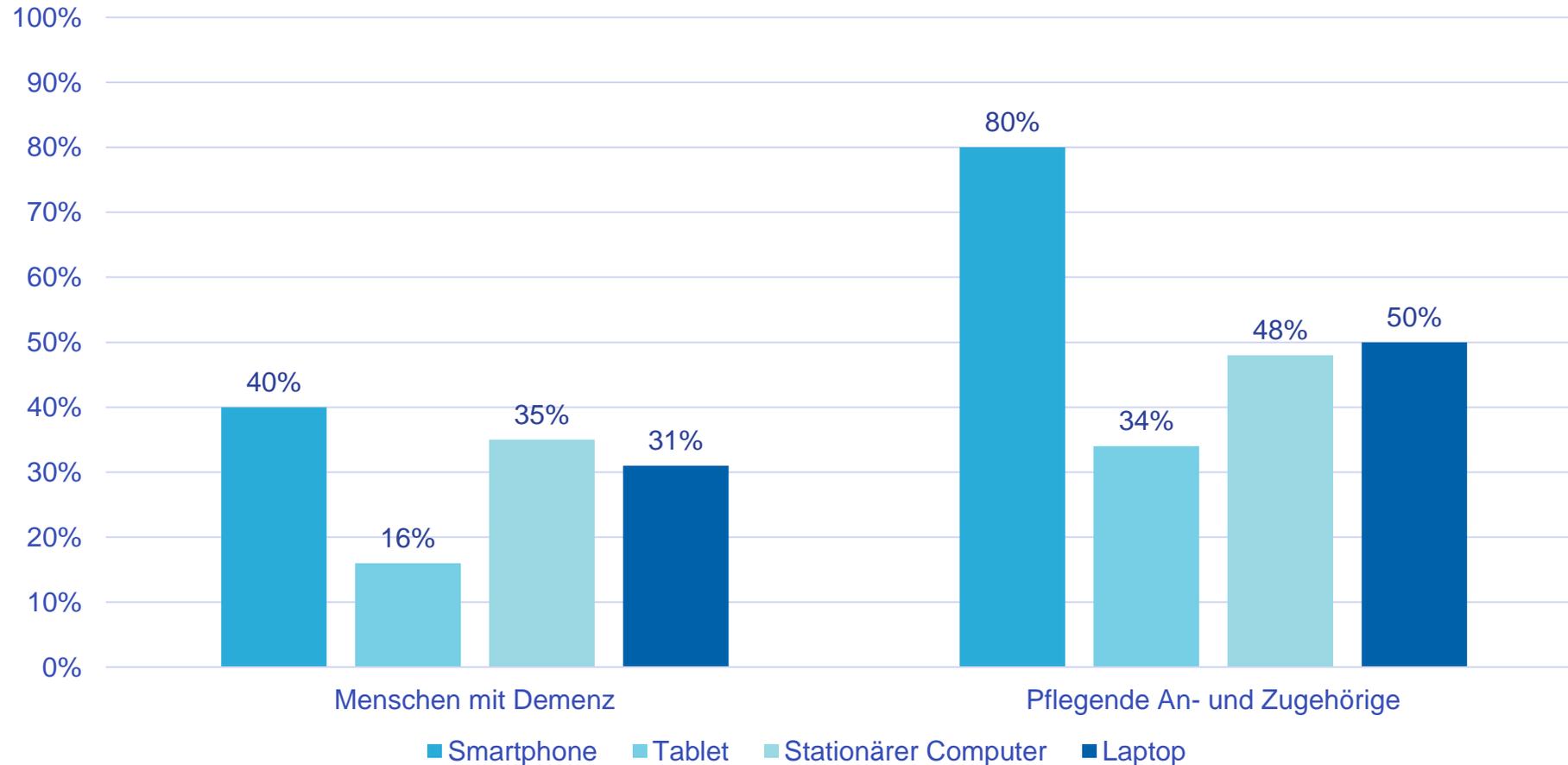
Gerätenutzung nach Altersgruppe

Prozente nach Altersgruppe



Quelle: Seifert, A. (2022)

Gerätenutzung im digiDEM Bayern-Projekt



Quelle: digiDEM Bayern (2023)



Mobile Gesundheitsanwendungen – Um was geht es eigentlich?

- Großes Angebot: Gesundheits-Apps, Symptomtagebücher oder Diagnoseunterstützungssysteme
- Gesundheits-Apps sind bis auf wenige Ausnahmen **keine** Medizinprodukte

Potenzielle Chancen	Mögliche Risiken
Erreichbarkeit (Mobile Technologien sind Teil des Alltags)	Keine Qualitätsstandards / Qualitätskontrollen (z.B. für gesundheitsbezogene Daten)
Niederschwelliger Zugang	Kaum gesetzliche Regulierungen
Unabhängige Leistung von Wohnort oder Zeit	Schutz der Privatsphäre

Untersuchungsinhalt: Anwendung der Apps mittels mobiler Endgeräte ohne ärztliche Überwachung oder Verordnung (sog. Selbstzahlermarkt)

Quelle: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (2023)



Warum Evidenz wichtig ist...

- Informationsflut im Internet (Erfahrungsberichte, Tipps und Empfehlungen)
→ Ziel: Unterschied zwischen guten und schlechten Informationen zuverlässig erkennen zu können
 - **Schlechte / Niedrige Evidenz:** Einzelne nicht verallgemeinbare Behauptungen
 - **Gute/ Hohe Evidenz:**
 - Eine oder besser mehrere hochwertige Studien
 - Untersuchung des Nutzen als auch des Schadens
- **Mit steigender Qualität der Forschung können verlässlichere Aussagen getroffen werden**



Warum Evidenz wichtig ist...

- Nachweis zu **positiven Versorgungseffekten**
 - Medizinischer Nutzen
 - Patientenrelevante Verfahrens- und Strukturverbesserung
- Studie ist nicht gleich Studie
- Große Qualitätsunterschiede (aktuell geringe Anzahl an aussagekräftigen Studien)
 - Studiendesign
 - Geringe Teilnehmendenzahl
 - Kurze Studiendauer

Quelle: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2023)



Warum Evidenz wichtig ist...

Hätte Präsident Trump auch diesen Demenztest bestanden? SOCA ist dem MOCA-Test nicht unähnlich, jedoch **selektiver**. Es fließen die Angaben eines anonymen Fragebogens in die Berechnung mit ein. Der Test ist so ausgelegt, dass wenn er bestanden wird, selbst eine erst anfängliche, milde Form der Demenz sehr unwahrscheinlich ist.

- Einfach durchzuführen, auch von medizinischen Laien.
- Zuverlässig, mit über **96% Sensitivität** durch klinische Studien belegt, vermutlich der höchste Wert weltweit für derartige Tests.

Der Demenz-Test ist ein Test, welcher das Risiko einer Demenz, nach einer **ausführlichen Befragung** bei Ihnen und ihren Verwandten Bestimmen kann. Diese benutzerfreundliche Anwendung zeichnet sich besonders durch ihre einfache Bedienung zur Verbeugung dieser ernsthaften Krankheit aus.



Methodik – Was wurde untersucht?

1. Identifikation von Apps

Systematische Suche nach deutschsprachigen Gesundheits-Apps für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen und deren pflegenden Angehörigen

2. Identifikation von wissenschaftlichen Studien

Systematische Literaturrecherche

3. Bewertung der verfügbaren Evidenz

Grundlage: Critical Appraisal Skills Programme (CASP)

4. Bewertung der Nutzerqualität der Apps

Grundlage: Mobile App Rating Scale-German (MARS-G)



Einteilung der Apps

1. Informationen

Informationsvermittlung über die Krankheit

2. Kognitives Training & Spiele

Förderung der kognitiven Fähigkeiten

3. Screening

Feststellen von kognitiven Beeinträchtigungen durch verschiedene Tests

4. Unterstützungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Unterstützung im Alltag





Evidenz der Demenz-Apps

- **Verfügbarkeit von Studien:**

- Zu lediglich 6 der 20 eingeschlossenen Apps sind wissenschaftliche Studien veröffentlicht
- Stark unterschiedliche Qualität (z.B. Untersuchung der App selbst in nur zwei Studien)

- **Methodische Schwächen**

- Hauptsächlich qualitative Studien (v.a. Interviews mit Teilnehmenden)
- Keine klar definierten Forschungsfragen
- Kleine Gruppengrößen
- Kurze Studiendauer
- Ungenügende Vergleichstherapie



Nutzerqualität der Demenz-Apps

- Mittelwert der **Gesamtnutzerqualität** (MARS-G Rating) als „akzeptabel“ (3,38) zu werten
- Bereich der **Funktionalität** erzielte das höchste Rating („akzeptabel“ / 3,97)
 - Fragen zur technischen Umsetzung der App (Aufbau, Usability, usw.)
- Bereich der **Patientensicherheit** erzielt das niedrigste Rating („schlecht“ / 2,83)
 - Fragen zu möglichen Risiken und schädlichen Effekten, wie z.B. falsche Rückmeldungen, unkorrekte Informationen und Empfehlungen
 - Mehrwert für die Patienten (mögliche Übertragbarkeit in die Routineversorgung)

→ **Anwendungen mit gutem Score im MARS-G Qualitätsrating sind häufig auch Bestandteil von wissenschaftlichen Veröffentlichungen**



Nutzerqualität der Demenz-Apps

Kategorie	Gesamtbewertung	Engagement (Interaktivität)	Funktionalität	Ästhetik (Grafisches Design)	Information (Glaubwürdigkeit der Quelle)	Patientensicherheit (Güte des Angebots)
Informationen	Akzeptabel 3,61	3,27	4,29	3,28	4,22	3,00
Kognitives Training & Spiele	Akzeptabel 3,35	3,40	3,75	3,60	3,21	2,80
Screening	Schlecht 2,93	2,63	4,00	3,44	2,43	2,13
Unterstützungsmaßnahmen	Akzeptabel 3,61	3,54	3,86	3,71	3,58	3,38
Gesamtdurchschnitt	Akzeptabel 3,38	3,21	3,97	3,51	3,36	2,83



Diskussion – Was bedeutet das für die Praxis?

- Mangel an verfügbarer Evidenz für Gesundheitsapps auch in anderen Indikationsgebieten
- Unabhängige Überprüfung der Qualität von Anwendungen für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen und deren pflegenden An- und Zugehörigen notwendig
 - Schaffung von Transparenz im mobile Health Bereich
 - Bessere Integration von digitalen Angeboten in den Versorgungsalltag
- **Notwendigkeit von finanziellen sowie personellen Ressourcen für die Umsetzung**
- „Insellösungen“: Geschlossene Programme, keine Kommunikation mit anderen Systemen möglich
 - **Potenzial bei der Verbesserung der Versorgung**



Diskussion – Schwierigkeiten bei der Studiendurchführung

- Diverse Schwächen (Verzerrungspotenziale) bei Studien zu digitalen Gesundheitsanwendungen
- Hersteller äußern Schwierigkeiten bei der Durchführung von geforderten Wirksamkeitsnachweisen
 - Randomisierte, kontrollierte Studien nicht möglich
 - Verblindung nicht möglich
- Sehr schnelle Entwicklungszyklen bei Apps ↔ Durchführung von Studien dauert viel zu lang
 - Definition der noch konformen Änderungsmaße im Studienprotokoll
 - Adaptives Studiendesign für größere Änderungen (Anpassungen an der Intervention)

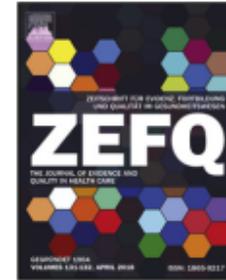


ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/zefq>



Qualität und Sicherheit in der Gesundheitsversorgung / Quality and Safety in Health Care

Wissenschaftliche Evidenz und Nutzerqualität von Mobile-Health-Anwendungen für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen und deren Angehörige

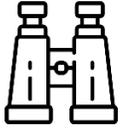
Scientific evidence and user quality in mobile health applications for people with cognitive impairments and their caregivers

Michael Zeiler^{a,*}, Christina Chmelirsch^b, Nikolas Dietzel^b, Peter L. Kolominsky-Rabas^b

^a Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Medizinische Informatik, Erlangen, Deutschland

^b Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Interdisziplinäres Zentrum für Health Technology Assessment und Public Health (IZPH), Erlangen, Deutschland

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2023.01.003>



Ausblick – Was wird gebraucht?

- **Regelmäßige** Qualitätsüberprüfung der allgemein zugänglichen Gesundheitsapps
 - Änderung der Appinhalte
 - Änderung der Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen
- Aufklärung in der Bevölkerung notwendig
- Steigerung der Bekanntheit z.B. über das Nationale Gesundheitsportal (NGP)

Literaturangaben

Bardus M, van Beurden SB, Smith JR, Abraham C. (2016). A review and content analysis of engagement, functionality, aesthetics, information quality, and change techniques in the most popular commercial apps for weight management.

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). (2023). DiGAVerzeichnis. Im Internet: <https://diga.bfarm.de/de>; Zugriff: 16.03.2023

Doh, M. (2020). Auswertung von empirischen Studien zur Nutzung von Internet, digitalen Medien und Informations- und Kommunikations-Technologien bei älteren Menschen. Expertisen zum Achten Altersbericht der Bundesregierung.

Gerlach FM, Greiner W, Jochimsen B, von Kalle C, Meyer G, Schreyögg J, Thürmann PA. (2021). Digitalisierung für Gesundheit: Ziele und Rahmenbedingungen eines dynamisch lernenden Gesundheitssystems. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Im Internet: https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2021/SVR_Gutachten_2021.pdf; Zugriff: 16.03.2023

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. (2023). Evidenz: Das Fundament unserer Informationen. Im Internet: <https://www.gesundheitsinformation.de/evidenz-das-fundament-unserer-informationen.html> Zugriff: 16.03.2023

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. (2023). Evidenzbasierte Medizin (EbM): Warum arbeitet das IQWiG danach?. Im Internet: <https://www.iqwig.de/ueber-uns/methoden/evidenzbasierte-medizin/>; Zugriff: 16.03..2023

Kolominsky-Rabas PL, Tauscher M, Gerlach R, Perleth M, Dietzel N.(2022). Wie belastbar sind Studien der aktuell dauerhaft aufgenommenen digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA)? Methodische Qualität der Studien zum Nachweis positiver Versorgungseffekte von DiGA.
Seifert, A. (2022): Digitale Transformation in den Haushalten älterer Menschen.

Terhorst Y, Rathner E-M, Baumeister H, Sander L. (2018). «Hilfe aus dem AppStore?»: Eine systematische Übersichtsarbeit und Evaluation von Apps zur Anwendung bei Depressionen.

Vogelzang M, Maurer U. Top categories: Most popular Google Play categories; (2023). Im Internet: <https://www.appbrain.com/stats/android-market-app-categories>; Zugriff: 16.03.2023

„Hilfe aus dem Appstore?“

Evidenz von Apps für Menschen mit kognitiven Einschränkungen
und deren An- und Zugehörige





Sie haben noch nicht genug?

- Alle Webinare online abrufbar: <https://digidem-bayern.de/science-watch-live/>
- Heute zum ersten Mal dabei?
Melden Sie sich für unseren Newsletter an: <https://digidem-bayern.de/newsletter/>
- Nächstes Webinar am 18.04.2023
- digiDEM Bayern auf Facebook und Twitter:
 <https://www.facebook.com/digiDEMBayern/>  https://twitter.com/digidem_bayern