

# Entwicklung und Evaluation einer Methode zur dynamischen Integration von psychologischen Assessments in die Benutzeroberfläche einer Mental-Health-App der PFH Göttingen

Thema:

Entwicklung und Evaluation einer Methode zur dynamischen Integration von psychologischen Assessments in die Benutzeroberfläche einer Mental-Health-App der PFH Göttingen

Art:

BA

BetreuerIn:

Vitus Maierhöfer

BearbeiterIn:

Maria Beißinger

ErstgutachterIn:

Christian Wolff

ZweitgutachterIn:

Youssef Shiban

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

dynamische Benutzeroberfläche, mobile Fragebögen, Mental-Health-App, PFH Göttingen

angelegt:

2024-01-08

Anmeldung:

2024-02-12

Antrittsvortrag:

2024-02-05

## Hintergrund

Nach Angaben des Robert-Koch-Instituts befinden wir uns seit 2022 auf dem Höchststand mentaler Gesundheitsprobleme in der Bevölkerung [1]. Um dieser Krise entgegenzuwirken, wird sich die weitverbreitete Nutzung von mobilen Endgeräten zu Nutze gemacht und mobile Gesundheitsanwendungen gewinnen immer mehr an Bedeutung (mHealth) [2]. Ein wichtiger Aspekt der mHealth ist folglich die Versorgung im Bereich der mentalen Gesundheit. Allerdings fehlt es vielen der verfügbaren Mental-Health-Apps auf dem Markt an angemessener Prüfung und einem evidenzbasierten Ansatz [3].

Versorgungsdefizite im Bereich der Mental-Health-Care führen außerdem dazu, dass nicht jeder Zugang zu Therapiesitzungen erhält [4, 8]. In diesem Zusammenhang können mobile Anwendungen einen entscheidenden Beitrag leisten, indem sie Unterstützung außerhalb von regulären Sitzungen

und Klinikaufenthalten bieten [5]. Ihre Zugänglichkeit ermöglicht es den Nutzer:innen, kontinuierlich und im Privaten auf Ressourcen zuzugreifen und ihre mentale Gesundheit aktiv zu überwachen [5, 6, 7]. Folglich könnten mobile Anwendungen als flexibles Instrument dazu beitragen, die Versorgungslücken zu überbrücken und eine größere Anzahl von Menschen mit unterstützenden Ressourcen für ihre psychische Gesundheit versorgen [2].

Im Zuge dieser Entwicklungen strebt die PFH Göttingen die Realisierung einer mobilen Mental-Health-App an, die jedoch auf evidenzbasierter Grundlage in enger Zusammenarbeit mit Psycholog:innen gestaltet werden soll. Eine Hürde besteht darin, dass Psycholog:innen in der Regel nicht über die erforderlichen Programmierkenntnisse verfügen. Um diese Herausforderung zu bewältigen, hat die PFH Göttingen eine Kooperation mit der Universität Regensburg im Bereich der Medieninformatik eingeleitet. Diese Zusammenarbeit ermöglicht es, die Expertise von Psycholog:innen und Informatiker:innen zu vereinen, um eine qualitativ hochwertige, evidenzbasierte mobile Mental-Health-App zu entwickeln.

## Zielsetzung der Arbeit

Ein Teilbereich der App sollen psychologische Fragebögen zur Einschätzung der mentalen Gesundheit der Patient:innen sein. Auf diesen Teilbereich wird sich in dieser Arbeit beschränkt. Trotz des Mangels an Programmierkenntnissen möchten die Psycholog:innen aktiv Änderungen an den Fragebögen der Mental-Health-App vornehmen oder auch zusätzliche Fragen und Fragebögen hinzufügen können. Daher läuft parallel zu dieser Bachelorarbeit ein weiteres Projekt, welches darauf abzielt, ein CMS-Tool zu entwickeln, das es Psycholog:innen ermöglicht, ohne spezielle Programmierfähigkeiten in die App einzugreifen.

Ziel dieser Arbeit ist es, ein Appkonzept zu entwickeln, das die Daten zur Modifikation und Erweiterung der Fragebögen strukturiert und nahtlos in eine dynamische und adaptive Benutzeroberfläche integriert. Nach einer gründlichen Wettbewerbsanalyse zu mobilen Fragebogentools, werden als Vorevaluation Experteninterviews durchgeführt, um die Anforderungen an die digitalen Fragebögen zu klären, da für sämtliche erforderlichen UI-Komponenten passende Lösungen gefunden werden müssen. Diese Anforderungsanalyse bildet die Basis für die konzeptuelle Strukturierung der Daten im Hinblick auf die einzelnen UI-Komponenten. Die erarbeitete Struktur der Daten ist anschließend entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung des dynamischen User Interfaces in Android. Das entstandene Interface wird im letzten Schritt einem Usability-Test unterzogen.

## Konkrete Aufgaben

- Aufbereiten des Themas (Literaturrecherche)
- Wettbewerbsanalyse zu mobilen Fragebogentools
- Vorevaluation und Anforderungsanalyse (Experteninterviews)
- Konzept zur Strukturierung der Daten des CMS-Tools (Datenaufbereitung)
- Implementierung einer dynamischen Benutzeroberfläche
- Evaluation der Demo-App hinsichtlich ihrer Usability
- Schriftliche Ausarbeitung

## Erwartete Vorkenntnisse

- Programmierkenntnisse in Java

- Erfahrung in der Implementierung von Android-Apps
- Grundlagen der Methodik der Wettbewerbs- und Anforderungsanalyse
- Kenntnisse im Ablauf und der Methodik von Interviewprozessen
- Grundlagen in der Evaluation und zu Usability-Tests von mobilen Anwendungen

## Weiterführende Quellen

- [1] Mental-Health-Surveillance-Bericht Quartal 2/2023. Aktuelle Ergebnisse zur Entwicklung der psychischen Gesundheit der erwachsenen Bevölkerung bei hochfrequenter Beobachtung. Zugriff am 2024-01-08 auf [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/MHS/Quartalsberichte/2023-Q2\\_MHS-Bericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/MHS/Quartalsberichte/2023-Q2_MHS-Bericht.pdf?__blob=publicationFile).
- [2] Luxton, D. D., McCann, R. A., Bush, N. E., Mishkind, M. C., & Reger, G. M. (2011). mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. *Professional Psychology: Research and Practice*, 42(6), 505–512. <https://doi.org/10.1037/a0024485>
- [3] Bauer, M., Glenn, T., Geddes, J., Gitlin, M., Grof, P., Kessing, L. V., Monteith, S., Faurholt-Jepsen, M., Severus, E., & Whybrow, P. C. (2020). Smartphones in mental health: A critical review of background issues, current status and future concerns. *International Journal of Bipolar Disorders*, 8(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s40345-019-0164-x>
- [4] Weisel, K. (2021). Innovations in Digital Mental Health—Transdiagnostic Approaches, Patient Perspectives, Effect Modifiers, and Smartphone Apps. <https://open.fau.de/handle/openfau/17615>
- [5] Lui, J. H. L., Marcus, D. K., & Barry, C. T. (2017). Evidence-based apps? A review of mental health mobile applications in a psychotherapy context. *Professional Psychology: Research and Practice*, 48(3), 199–210. <https://doi.org/10.1037/pro0000122>
- [6] Neary, M., & Schueller, S. M. (2018). State of the Field of Mental Health Apps. *Cognitive and Behavioral Practice*, 25(4), 531–537. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.01.002>
- [7] Alqahtani, F., & Orji, R. (2020). Insights from user reviews to improve mental health apps. *Health Informatics Journal*, 26(3), 2042–2066. <https://doi.org/10.1177/1460458219896492>
- [8] Strauß, B. (2015). Chancenungleichheit auf der Suche nach einem Therapieplatz. *Psychotherapeut*, 60(5), 389–396. <https://doi.org/10.1007/s00278-015-0044-5>

From:

<https://wiki.mi.uni-r.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:

[https://wiki.mi.uni-r.de/arbeiten/dynamic\\_app\\_questionnaires](https://wiki.mi.uni-r.de/arbeiten/dynamic_app_questionnaires)

Last update: **05.02.2024 12:42**

