

# Smartphone-Apps zur Sturzerkennung und Sturzprävention

Etwa 28-35 % der älteren Personen über 65 Jahre stürzen jedes Jahr. Die Häufigkeit bei über 70-Jährigen liegt bei 32-42 %, somit steigt das Sturzrisiko mit dem Alter. Zirka die Hälfte aller Spitalsaufenthalte nach Unfällen bei Personen über 65 Jahren sind sturzbedingt. Risikofaktoren sind unter anderem verschiedene Erkrankungen und körperliche Einschränkungen, Bewegungsmangel und ungünstige Umgebungsbedingungen wie rutschige Teppiche (World Health Organization, 2007).

Die „mobile Gesundheitsversorgung“, also die Benutzung von mobilen Applikationen (Apps) im Bereich des Gesundheitswesens, gewinnt immer größere Bedeutung (Galetsi et al., 2023). Auch zur Erkennung und Prävention von Stürzen befinden sich mittlerweile zahlreiche Apps auf dem Markt. Im Rahmen einer umfangreichen Recherche konnten 23 Apps identifiziert werden. Fünf davon waren verfügbar und funktionsfähig, welche somit getestet werden konnten.

Dieses Factsheet gibt einen Überblick über verfügbare Smartphone-Apps zur Sturzerkennung und Sturzprävention.

*Lindera*®

*Kinesis Balance*®

*Health*®

*LPT Falls Prevention*®

*CHK-In Fall Alert*®

## Empfehlung

Zwei der fünf kritisch geprüften Apps erwiesen sich als angemessen zur Sturzerkennung und -prävention: „*Kinesis Balance*“ und „*Lindera*“. Die App „*Kinesis Balance*“ ist nur in Englisch verfügbar. Im Gegensatz dazu ist die App „*Lindera*“ in deutscher Sprache. Beide Apps sind sehr nutzerfreundlich und wissenschaftlich geprüft. Aufgrund eingeschränkter Anwendbarkeit und fehlender wissenschaftlicher Überprüfung sind die Apps „*LPD Falls Prevention*“, „*Health*“ und „*CHK-In Fall Alert*“ derzeit nicht empfohlen.



### Autor\*innen:

Gaugl P., Gruber R., Reichl S., Paller J.

**Supervision:** Schoberer D.

**Kontakt:** [daniela.schoberer@medunigraz.at](mailto:daniela.schoberer@medunigraz.at)

**Copyright:** Medizinische Universität Graz 2024



# Die Apps im Detail

App	Sprache	Software	Beschreibung	Zielgruppe	Wissenschaftliche Überprüfung <sup>1</sup>	Anwendbarkeit <sup>2</sup>
Lindera®	Deutsch	iOS Android	Sturzrisiko- einschätzung und Sturzprävention	Professio- nelle Pflege und Privatperson		★★★★★
Kinesis Balance Fall Prevention®	Englisch	Android 5,0+	Sturzrisiko- einschätzung und Informationen zur Sturzprävention	Privatperson		★★★★★
Health®	Deutsch Englisch und viele weitere Sprachen	iOS (iPhone 14+, Applewatch)	Messung der Gehstabilität, Sturzerkennung und Alarmierung	Privatperson		★★★★
LPT Falls Prevention®	Englisch	iOS Android	Übungen und Informationen zur Sturzprävention	Privatperson		★★
Chk-In Fall Alert®	Englisch	iOS Andoird	Sturzerkennung und Alarmierung	Privatperson		★

[1] Bewertung mittels OCEBM (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine) Levels of Evidence (OCEBM Levels of Evidence Working Group, 2011)

[2] Erfolgte anhand der MARS (Mobile App Rating Skale)-Kriterien (Engagement, Funktionalität, Ästhetik und Information) (Messner et al., 2020) und den Expertenmeinungen

- wissenschaftlich geprüft und zufriedenstellend
- wissenschaftlich geprüft, weist jedoch Mängel auf
- keine wissenschaftliche Überprüfung

- ★ Anwendbarkeit mit sehr starken Einschränkungen
- ★★ Anwendbarkeit mit starken Einschränkungen
- ★★★ Anwendbarkeit mit einigen Einschränkungen
- ★★★★ Anwendbarkeit mit geringen Einschränkungen
- ★★★★★ Anwendbarkeit ohne Einschränkungen

## Referenzen:

GALETSI, P., KATSALIAKI, K. & KUMAR, S. 2023. Exploring benefits and ethical challenges in the rise of mHealth (mobile healthcare) technology for the common good: An analysis of mobile applications for health specialists. *Technovation*, 121, 102598

OCEBM LEVELS OF EVIDENCE WORKING GROUP 2011. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence.

MESSNER, E.-M., TERHORST, Y., BARKE, A., BAUMEISTER, H., STOYANOV, S., HIDES, L., KAVANAGH, D., PRYSS, R., SANDER, L. & PROBST, T. 2020. The German Version of the Mobile App Rating Scale (MARS-G): Development and Validation Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 8, e14479.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) 2007. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age