



# Die Mobilitätsanalyse per App

Gemäß Expertenstandard

Fürs Indikatorenmodell | MDK anerkannt | Finanzierbar über den Leitfaden Prävention nach SGB XI §5



# Agenda

Einführung Linder a Sturzprophylaxe  
**Fachforum** 12. November „Pflege 4.0“ Heidelberg

- 1 Einführung und Vorstellung der Teilnehmer
- 2 Konzeption und Funktionalität der App
- 3 Durchführung der Testanalysen
- 4 Customer-Dashboard, Prozessintegration, Feedback
- 5 Auswertung der Analysen

## Problem

Folgen von Stürzen sind einer der größten Kostenblöcke für das Gesundheitssystem.

**30%** der über 60-jährigen sind sturzgefährdet

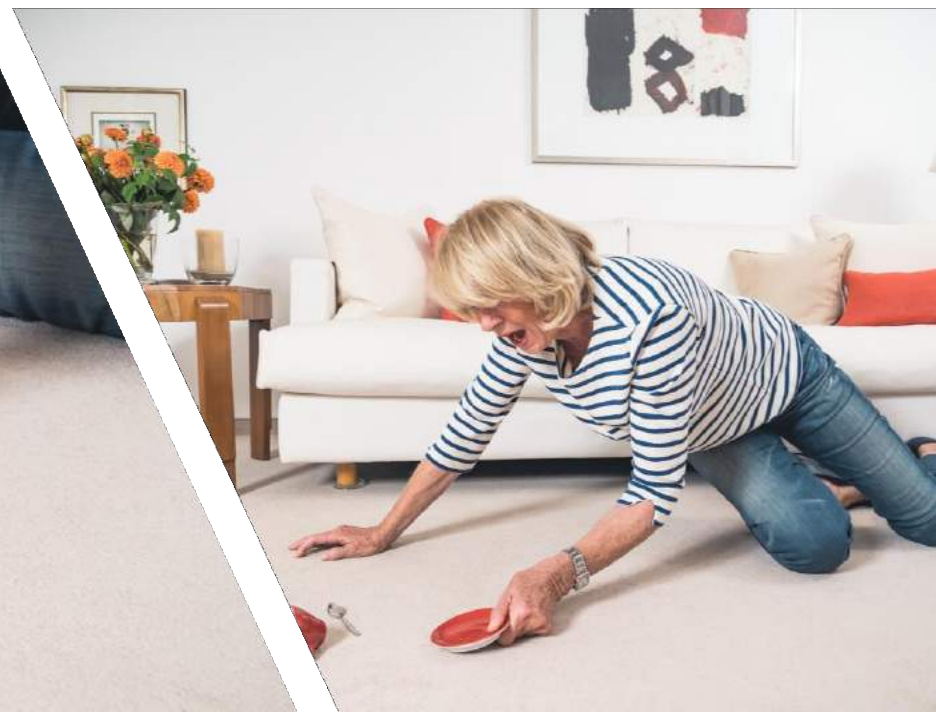
**5 Mio.** Stürze pro Jahr

**30%** führen zu Verletzungen

**€ 2.5 Mrd.** Kosten für das Gesundheitssystem

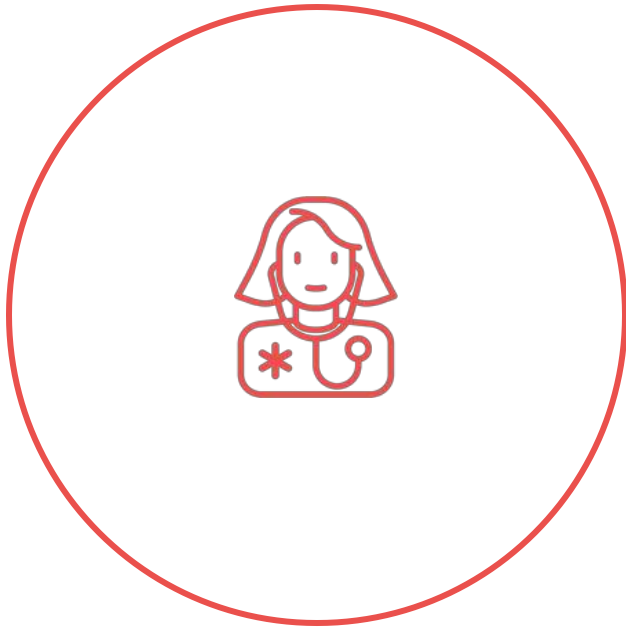
Ein **Großteil**  
der Sturzfolgeschäden sind  
**vermeidbar** wenn  
die Risikofaktoren bekannt sind und  
Maßnahmen eingeleitet werden





# Status Quo gemäß Expertenstandard und Indikatorenmodell

Sturzprävention ist Pflicht, beruht aber bisher auf subjektiven Einschätzungen, die zeitaufwändig und fehleranfällig sind



## Verpflichtend in der Pflege und im Entlassmanagement vorgeschrieben:

Bewegungsanalyse zur  
Sturzprävention

- Beim Eintritt in eine stationäre Einrichtung
- Nach jedem Sturz
- Beim Wechsel der Wohnform
- Nach Entlassung aus dem Krankenhaus
- Bei psychischen oder physischen Veränderungen

## Fachkraft erforderlich

Wird bisher durch Pflegefachkräfte  
und Ärzte durchgeführt

## Probleme:

### Pen & Paper Prozess

Dokumentation oft

- lückenhaft,
- fachlich unzureichend,
- nicht objektiv ausgewertet

### Fachkräftemangel

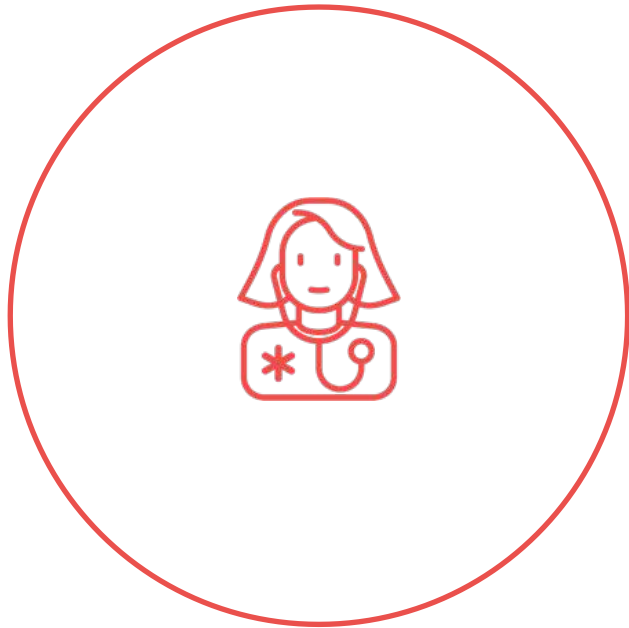
zu wenige Bewegungsanalysen

### Leiharbeit und Zuwanderung

Unterschiedliche Sprach- und  
Erfahrungshorizonte



# Was ist Linderera?



Lindera Mobilitätstest analysiert das **3D-Bild der Gangbewegung** mit der einfachen Smartphone Kamera gemäß **Expertenstandard Sturzprophylaxe**

App analysiert:

- die Länge der Schritte
- die Höhe der Schritte und
- die Geschwindigkeit des Ganges

Risikofaktoren: Krankheitsgeschichte, Medikation, Sturzvorgeschichte, depressive Symptome, wahrgenommen Unruhe oder Gefahren in der Umgebung (z.B. Teppiche und Schuhwerk)

# So funktioniert die Lindera Mobilitätsanalyse im Setting

Von der Bedarfsermittlung, Zielbestimmung und Entwicklung von Maßnahmen – bis zur Umsetzung in Gruppeninterventionen

1



Bewegungsanalyse

2



Psycho-soziale Analyse

3



Bedarfsermittlung &  
Zielbestimmung

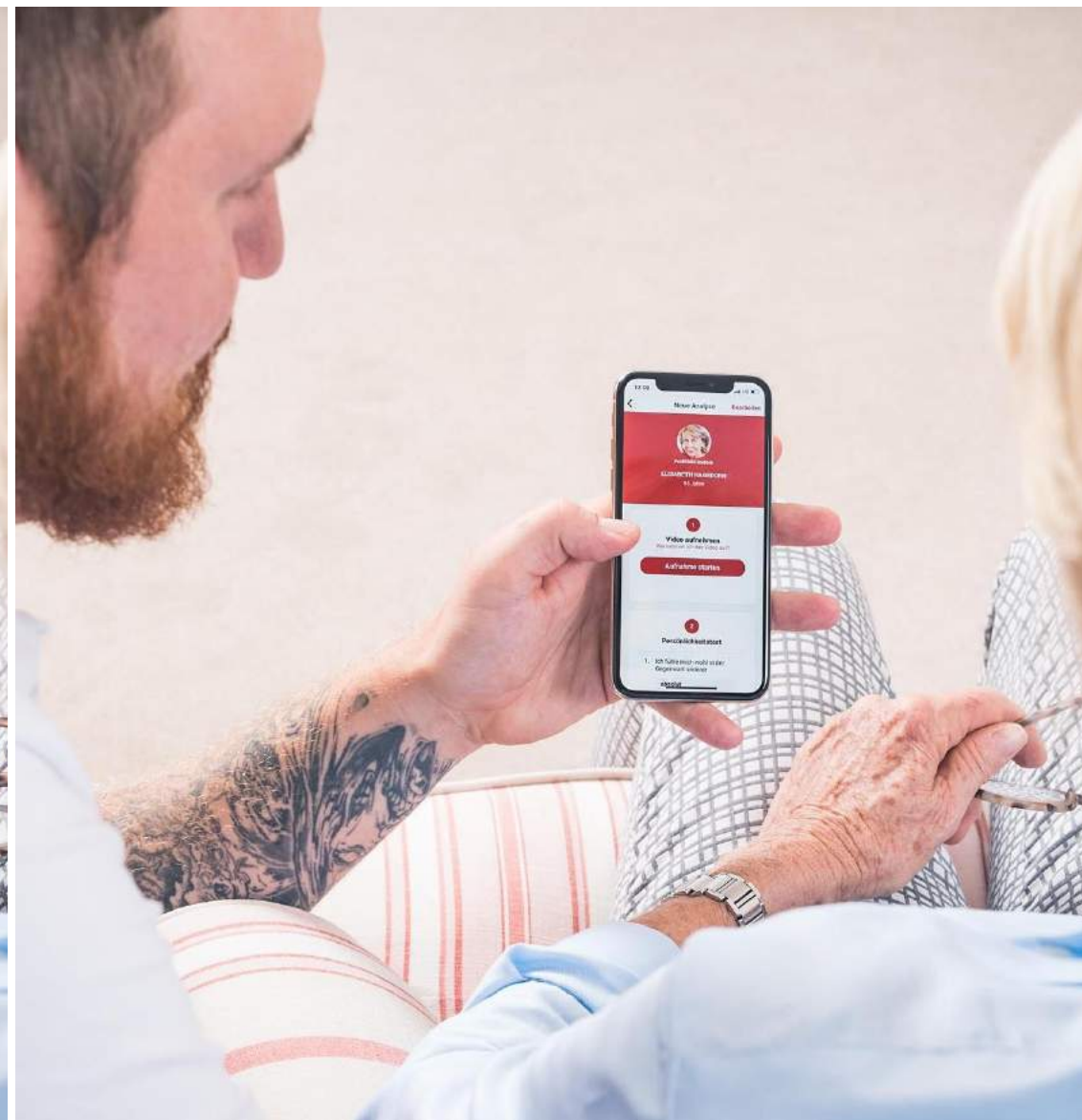
4



Gruppeninterventionen





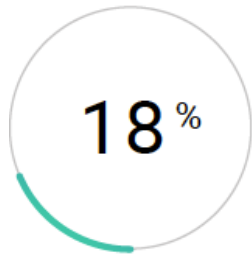


# Musteranalyse

## Patient | Pflegekraft

### PATIENT

#### Faktor: Gangbild und Funktion



Plötzlich auftretende Schwindelattacken wirken sich negativ auf die Sturzgefahr aus. Angegeben wurde die Diagnose Arthrose, welche sich je nach Ausprägung jetzt und in Zukunft negativ auf die Sturzgefahr auswirken kann. Die Arthrose kann das Gangbild sowie das Gleichgewicht negativ beeinträchtigen und somit das Sturzrisiko erhöhen.

Zusätzlich bedeuten oft auftretende Rückenschmerzen eine Erhöhung der Sturzgefahr. Körperliche Schmerzen führen zu einer eingeschränkten Mobilität und einer verringerten Aufmerksamkeit.

Die geringe Schrittlänge gilt als Risikofaktor. Normalerweise sollte die Schritthöhe 2-4 cm betragen, dementsprechend ist hier ein Risikofaktor erkennbar. Die Ganggeschwindigkeit ist leicht reduziert und kann daher mit einem gesteigerten Sturzrisiko einhergehen.

### PFLEGEKRAFT (SIS/DAN Integration)

#### C 1.2 - Mobilität und Bewegung

##### RESSOURCE

Herr Mustermann bewegt sich frei und hat eher keine Angst zu stürzen.

In den vergangenen zwölf Monaten kam es zu keinem Sturzgeschehen. Herr Mustermann läuft mit Rollator.

##### PROBLEM

Herr Mustermann hat oft Schwindelattacken.

Weiter gibt Herr Mustermann an, häufig Rückenschmerzen zu haben.

Die Schrittlänge und Schritthöhe können mit einer erhöhten Sturzgefahr einhergehen. Der Oberkörper ist nach vorne gebeugt. Zusätzlich wird der Körperschwerpunkt stark nach rechts verlagert. Der Aufstehprozess bis zur Initiierung des Ganges ist deutlich verlangsamt. Außerdem schaut Herr Mustermann beim Laufen die meiste Zeit auf den Boden und hat die Umgebung nicht im Blick.

# Expertenstandard Sturzprophylaxe

## Risikofaktoren



## Innovation made in Germany

Die Mobilitätsanalyse wurde als Medizinprodukt Klasse 1 eingestuft,  
die Europäische Patentanmeldung läuft



*„Die Auswahl ist überwältigend. Mehr als 100.000 solcher Anwendungen gibt es inzwischen in den gängigen App-stores, und das Angebot wächst ständig.*

*Doch **nur ein Bruchteil der Programme ist als Medizinprodukt zertifiziert.**“*

(Bundesärztekammer 2017)

- ✓ Seit November 2018: Patent pending
- ✓ WIPANO Förderung erhalten (Förderung für Patentantrag)





Unser Customer Success Team  
für die nachhaltige Einführung in den Klinik- und Pflegealltag



**Mathias Furch**  
Teamlead  
[mathias.furch@lindera.de](mailto:mathias.furch@lindera.de)  
+4915154285040



**Yannik Frohne**  
West  
[yannik.frohne@lindera.de](mailto:yannik.frohne@lindera.de)  
+4915116840883



**Nicole Höfler**  
Südwest  
[nicole.hoefler@lindera.de](mailto:nicole.hoefler@lindera.de)  
+4917630699478



**Nataniel Müller**  
Nordost  
[nataniel.mueller@lindera.de](mailto:nataniel.mueller@lindera.de)  
+4915788779133



**Sabrina Leis**  
Südost  
[sabrina.leis@lindera.de](mailto:sabrina.leis@lindera.de)  
+4917634945481



**Jörn Hartmann**  
IT Integration  
[joern@lindera.de](mailto:joern@lindera.de)  
+4915117212365



**Tobias Fleischhut**  
Pflege & Datenschutz  
[tobias.fleischhut@lindera.de](mailto:tobias.fleischhut@lindera.de)  
+4917684166346



**Dr. Sophie Rabe**  
Medizinprodukt  
[sophie.rabe@lindera.de](mailto:sophie.rabe@lindera.de)  
+4917677842825