

# Sturzprävention in der ambulanten Pflegeberatung

---

Dr. Petra Benzinger  
Internistin, Geriaterin  
Robert-Bosch-Krankenhaus  
Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Stuttgart



# Schritt halten

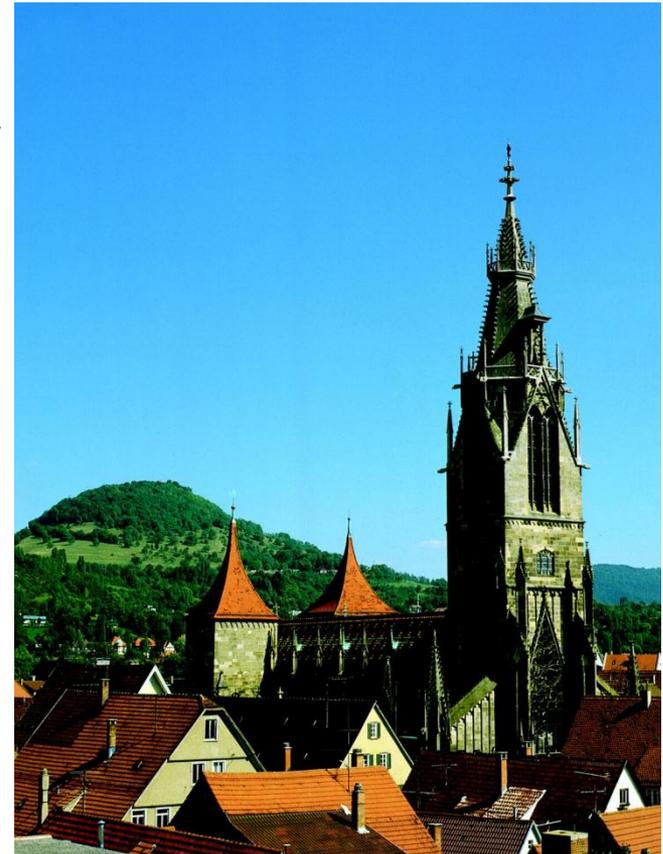
aktiv älter werden in Reutlingen

Bevölkerungsbezogener Ansatz zur Reduktion von Stürzen und sturzbedingten Verletzungen; der ausdrücklich alle Bevölkerungsschichten einschließen möchte.

Teilprojekt des BMBF-Projekts PROFinD



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



## Unser Team



Prof. Dr. Clemens Becker, Internist,  
Geriatler



Priv.-Doz. Dr. Kilian Rapp, Internist,  
Geriatler, Epidemiologe



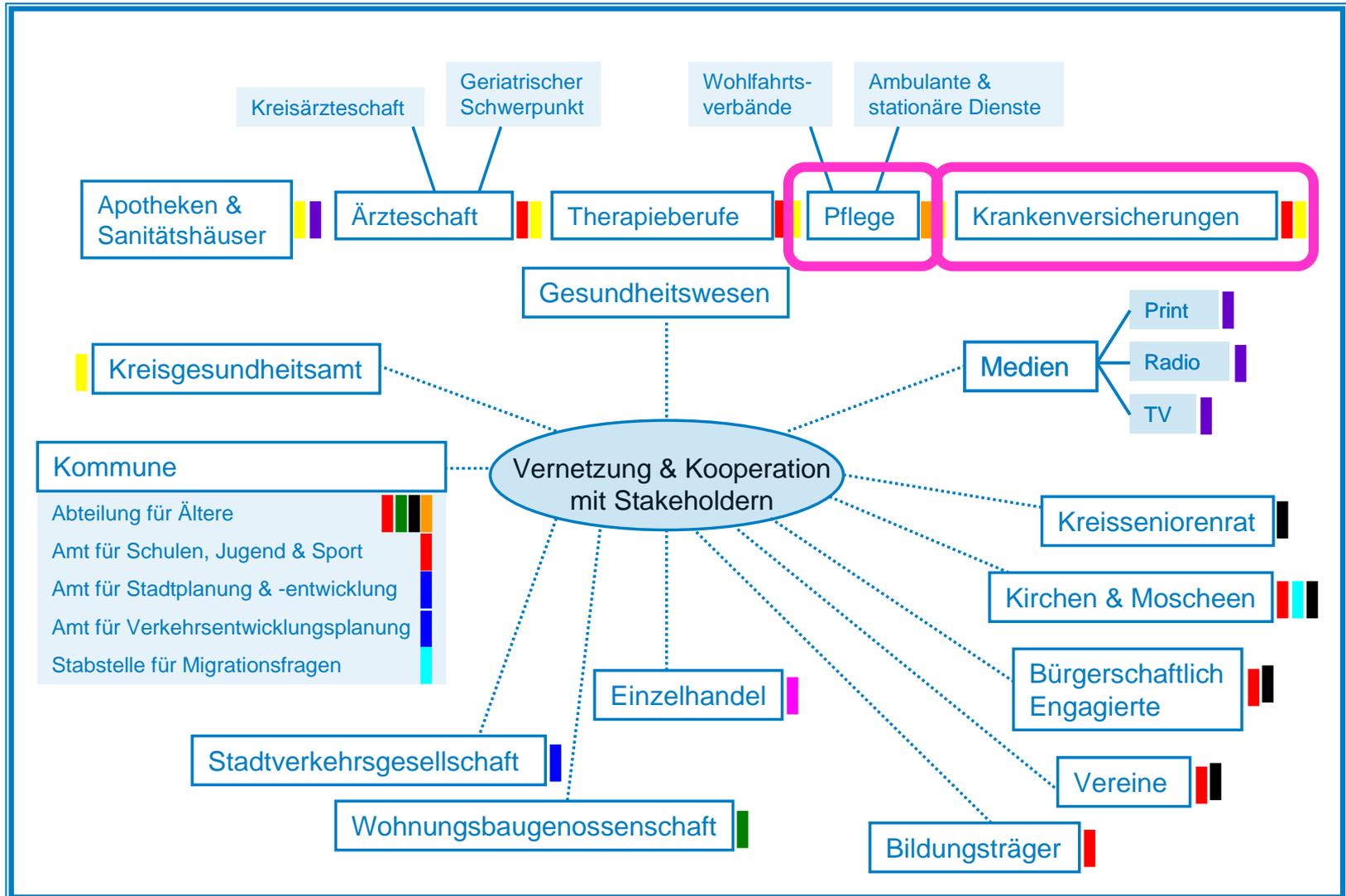
Diana Klein, Gerontologin



Michaela Küpper, Physiotherapeutin



Dr. Petra Benzinger, Internistin,  
Geriatlerin



# Was ist Stand der Wissenschaft?

---



„Ein Sturz ist ein Ereignis, in dessen Folge eine Person unbeabsichtigt auf dem Boden oder auf einer tieferen Ebene zu liegen kommt.“

Häufig spricht der Patient nur von „Stolpern“ oder „Hinfallen“.

## Ausgangslage

- Jede dritte Personen über 65 Jahre stürzen mindestens einmal pro Jahr
- Etwa 1 von 10 Stürzen führt zu einer relevanten Verletzung
- Etwa 10% der Notaufnahmen werden durch Stürze verursacht
- Ca. 120.000 Hüftfrakturen/Jahr in Deutschland
- Ca. 20% werden nach einer Hüftfraktur erstmalig pflegebedürftig
- Medizinische Behandlungskosten von Hüftverletzungen in Deutschland  
→ 1 Mrd. €/Jahr



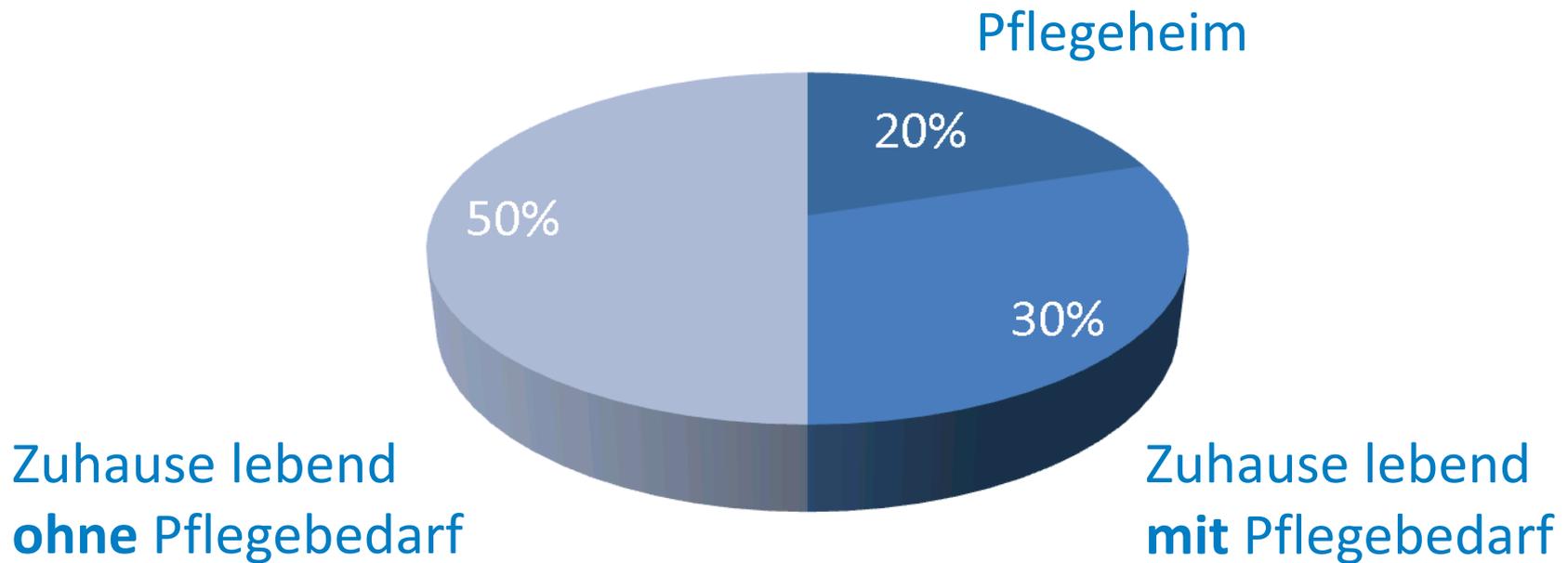
## Wichtigste bekannte Sturzrisikofaktoren

- Standunsicherheit x 1,7
- Gangunsicherheit x 2,3
- Schwierigkeiten beim Aufstehen x 2,2
- Kognitives Defizit (Aufmerksamkeit) x 1,9
- Psychopharmakaeinnahme x 1,9
- (Drang)Inkontinenz x 2,3
- Visusminderung x 1,6
- Sturz in den letzten Monaten x 3

Rubenstein 2002, Lord 2003

**Nahezu alle Personen mit Pflegebedarf  
haben mindestens einen Risikofaktor**

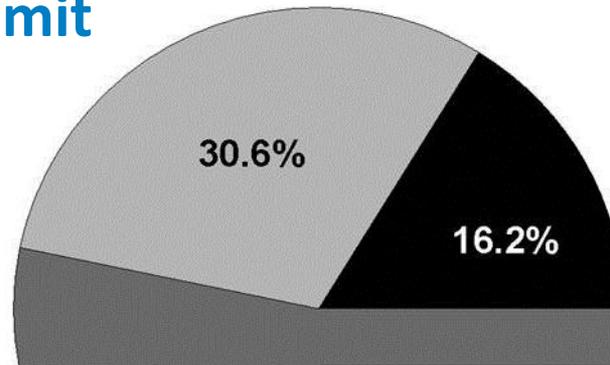
## Wer erleidet eine Hüftfraktur?\*



\* Daten aus Bayern

... anderes Beispiel: Beckenfrakturen

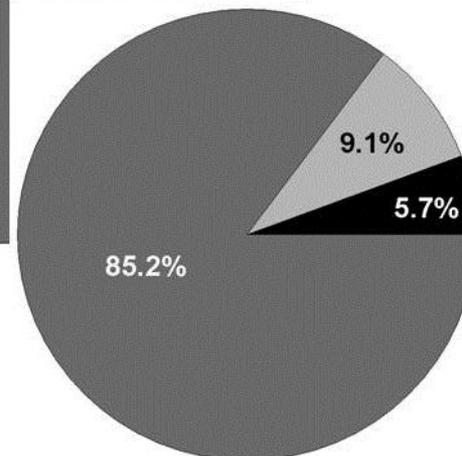
Zuhause lebend **mit**  
Pflegebedarf



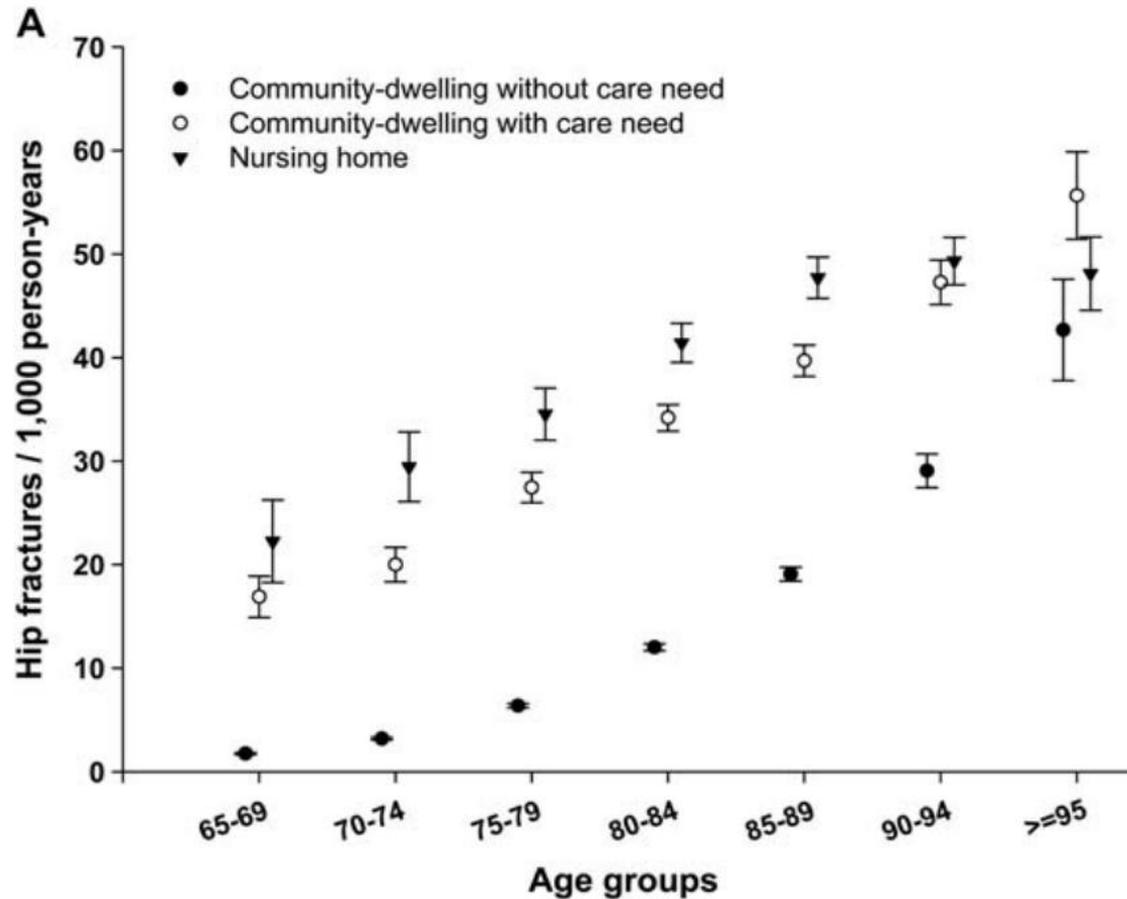
Pflegeheim

Verteilung der Frakturen

Zuhause lebend  
**ohne** Pflegebedarf

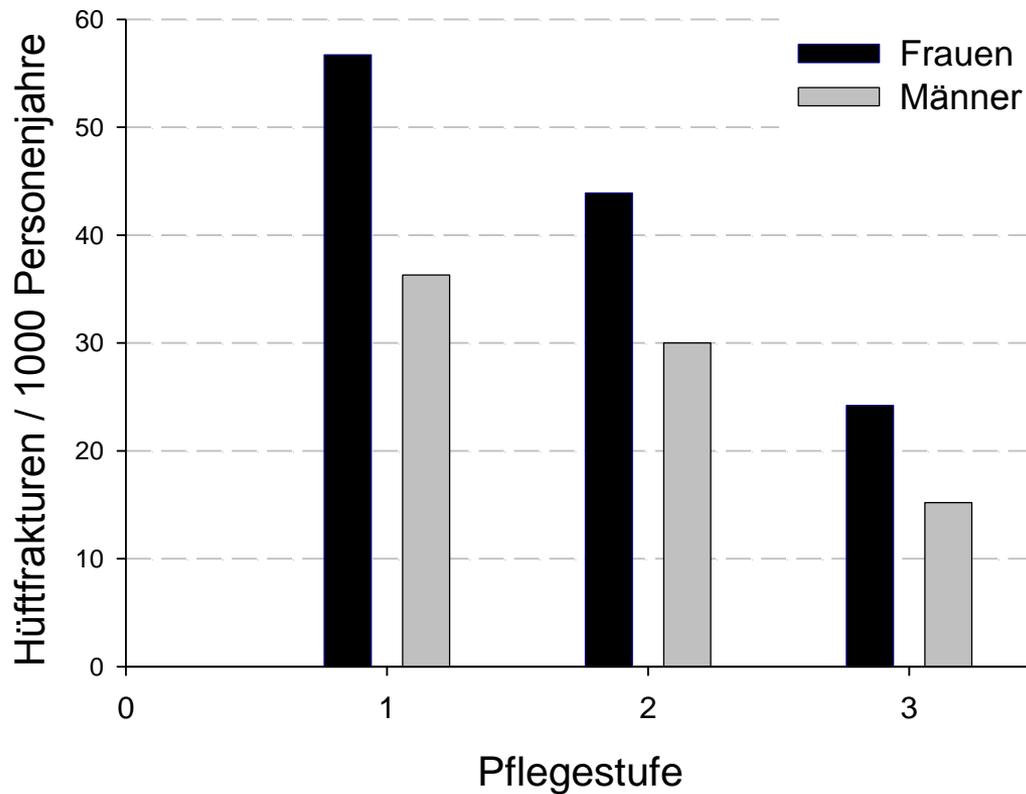


Verteilung der Personen



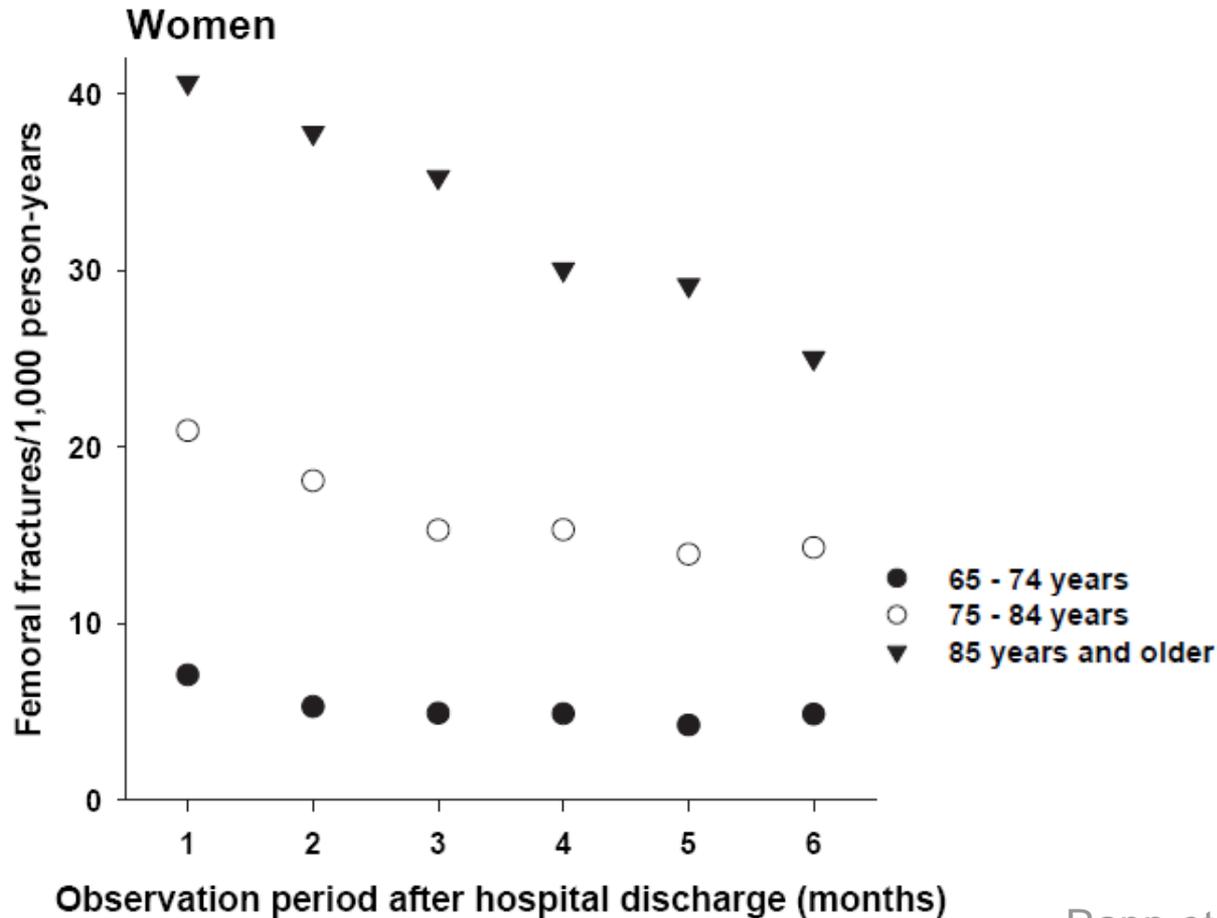
Risiko eine Hüftfraktur zu erleiden in Abhängigkeit von Pflegebedarf bei Frauen

## Hüftfrakturnrate in Abhängigkeit von der Pflegestufe



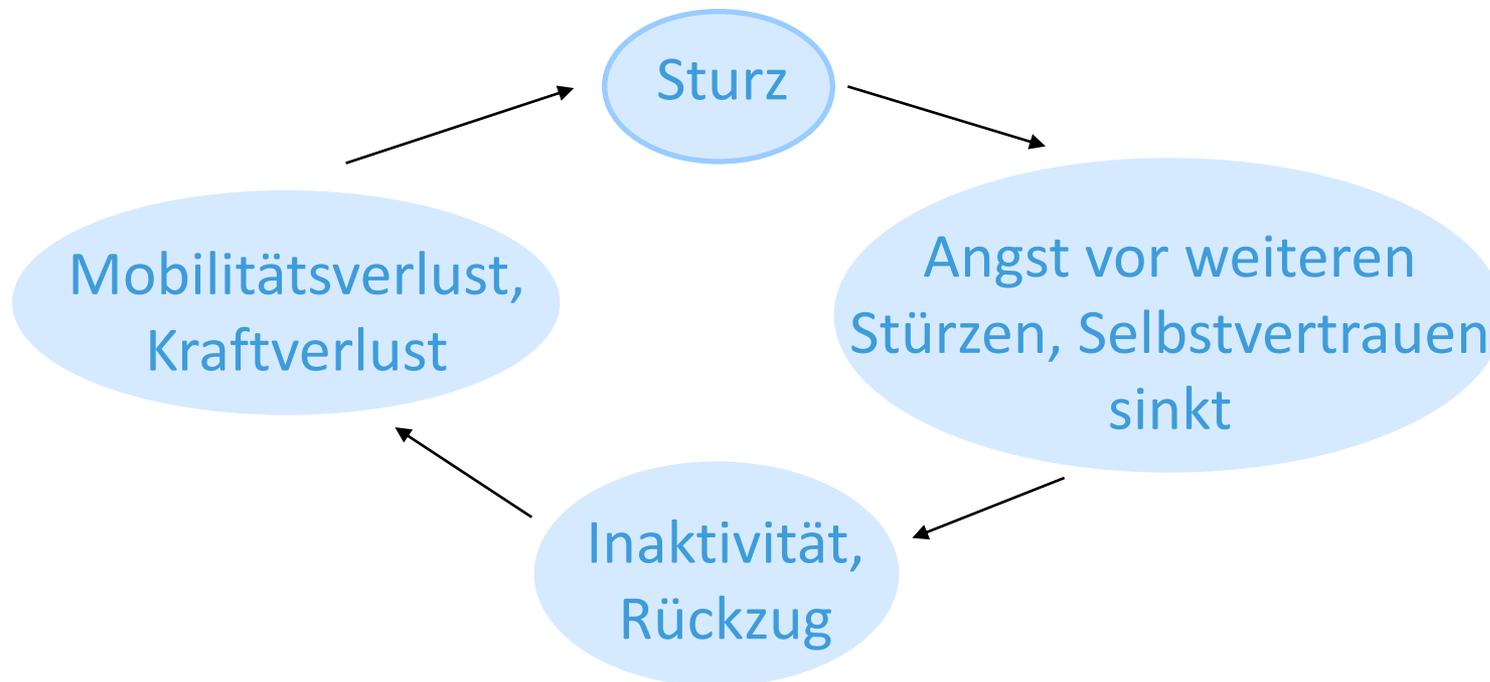
Bewohner von Pflegeheimen (Bayern)

## Rate der Hüftfrakturen nach Entlassung aus dem Krankenhaus bei ambulant lebenden Personen



- Ambulant lebende Personen mit Pflegebedarf haben ein Risiko für sturzbedingte Verletzungen vergleichbar den Pflegeheimbewohnern.
- Gefährdet sind v.a. Personen mit PS I und II
- Akute Ereignisse erhöhen das Frakturrisiko.

„Es brechen nicht nur die Knochen“



## Robinovitch 2012 The Lancet Beobachtungen mit Kameras in Pflegeheimen (öffentliche Räume)



**Robinovitch\_incorrect\_shifting1\_SFU\_TIPS.mp4**



**Robinovitch\_incorrect\_shifting3\_SFU\_TIPS.mp4**



**Robinovitch\_trip2\_SFU\_TIPS.mp4**



**Robinovitch\_loss-of-support1\_SFU\_TIPS.mp4**

## Bei Menschen mit Pflegebedarf

- passieren Stürze v.a. aus dem Stehen heraus oder bei Transfers
- ist sowohl die Initiierung als auch die Beendigung von Gehen ist mit einem erhöhten Risiko verbunden
- ist eine falsche Gewichtsverlagerung eine sehr häufige Ursache
- erhöht Ablenkung das Risiko für einen Sturz

# Was ist neu im Expertenstandard Sturzprophylaxe?

---

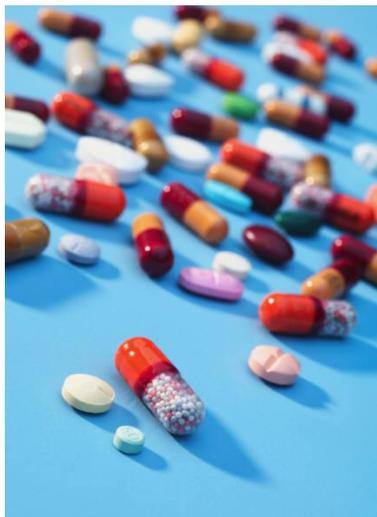


Was kann  
man tun?

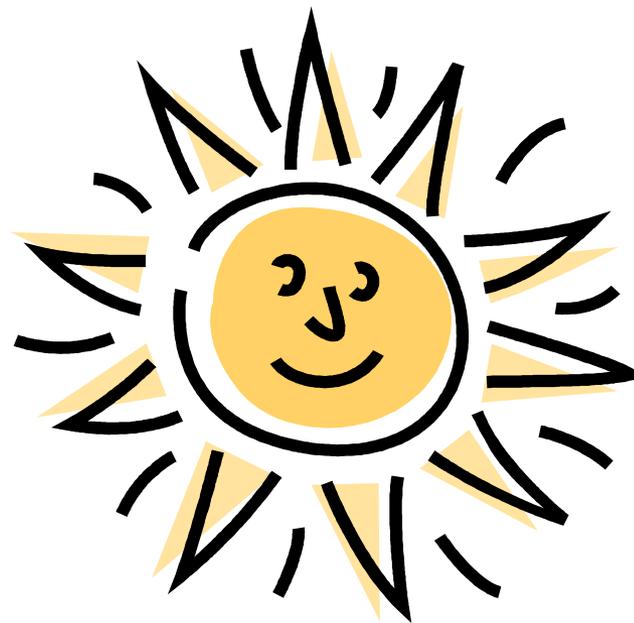
## Fallbeispiele - Gruppenarbeit

---





## Vitamin D schützt



**Medikation regelmäßig  
überprüfen lassen**

→ Kontrollierte  
Psychopharmakotherapie  
(Hausarzt)



## Medikamente, die das Sturzrisiko erhöhen

- Schlafmittel
- Antidepressiva
- Neuroleptika
- (zu hoch dosierte) Blutdruckmedikamente

## Vitamin D

- verbessert die Knochenfestigkeit
- Mangel bei Heimbewohnern sehr häufig
- Gabe bei sturzgefährdeten Personen **sinnvoll**

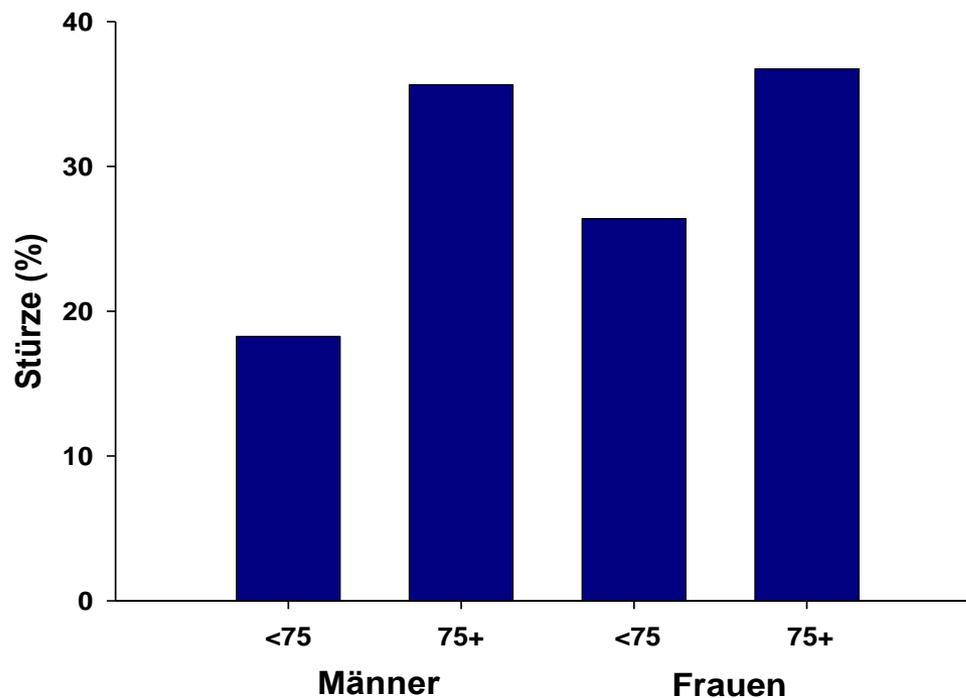
Pflegepersonal hat wesentlichen Einfluss auf das An- und Absetzen von Medikamenten

# Was gibt es in Reutlingen?

---

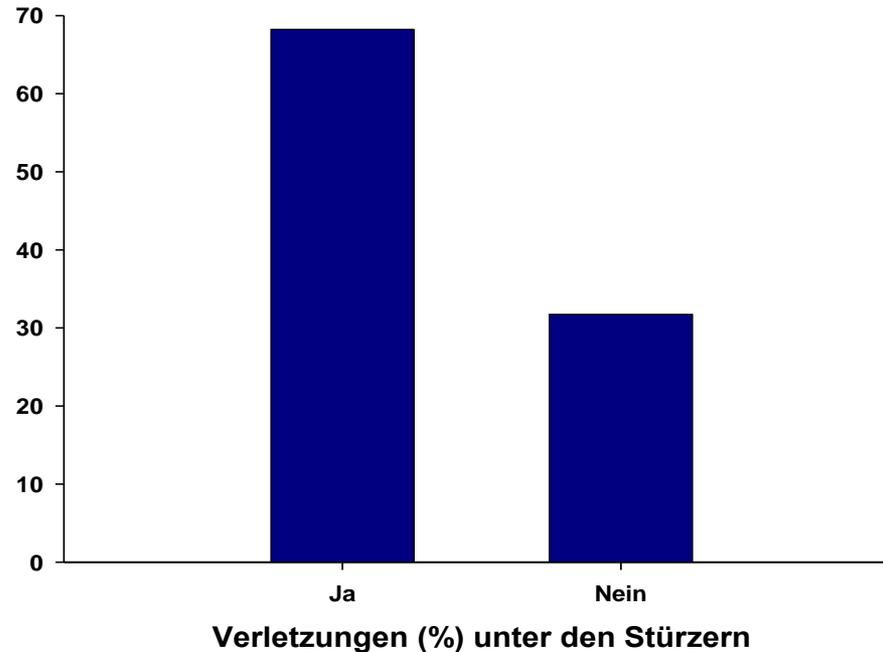


## Telefonbefragung (Juni/Juli 2011) von 469 Bürgern über 64 Jahre



# Rate der Stürzer, die im Rahmen eines Sturzes eine Verletzung erlitten

Telefonbefragung (Juni/Juli 2011) von 469 Bürgern über 64 Jahre



## ■ Wichtigste bekannte Sturzrisikofaktoren

- Standunsicherheit x 1,7
- Gangunsicherheit x 2,3
- Schwierigkeiten beim Aufstehen x 2,2
- Kognitives Defizit (Aufmerksamkeit) x 1,9
- Psychopharmakaeinnahme x 1,9
- (Drang)Inkontinenz x 2,3
- Visusminderung x 1,6
- Sturz in den letzten Monaten x 3



**Schritt halten**  
aktiv älter werden in Reutlingen

Suche

STARTSEITE ANLEITUNG SUCHMASCHINE INFOS FÜR ANBIETER ÜBER UNS GRÜßWORTE KONTAKT

## Finden Sie Bewegungsangebote in Reutlingen

Sie möchten Ihr Bewegungsangebot registrieren lassen? Hier erfahren Sie wie. [Jetzt registrieren](#)

**Stadtteile**

- Hohbuch/Schafstall/Volkspark
- Orschel-Hagen
- Ringelbach
- Römerschanze/Storlach/Voller Brunnen
- Zentrum/Oststadt/Tübinger Vorstadt

**Bezirksgemeinden**

- Altenburg/Degerschlacht/Sickenhausen
- Betzingen
- Bronnweller/Gönningen
- Mittelstadt/Oferdingen/Reichneck
- Ohmenhausen
- Rommelsbach
- Sondelfingen

[Bewegungsangebote Suchen](#)

**Herzlich Willkommen!**

Auf dieser Internetseite finden Sie eine Übersicht über Bewegungsangebote für ältere Menschen in Reutlingen.

**Nützliche Links** **Ihre Rückmeldung**

Vorname:  Nachricht:

Nachname:

Email:

[Nachricht übertragen](#)

gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Robert-Bosch-Krankenhaus

Unterstützt durch die **Stadt Reutlingen**

**www.schritthalten-reutlingen.de**

## Angebote Suchen

### Ergebnisse aus:

Ringelbach  
Zentrum/Oststadt/Tübinger Vorstadt Stadtteile ändern

### Gruppenkategorie

- Allgemeine Gymnastik/Fitness
- Bewegung im Wasser
- Rehasport/Bewegung bei körperlichen Beschwerden
- Sonstiges
- Sport
- Tanzen
- Wandern/Laufen/Radeln
- Yoga/Tai Chi/Qi Gong

Bewegungsangebote Suchen

Listenansicht

Kartenansicht

### DRK Seniorengymnastik

Organisator: DRK Kreisverband Reutlingen  
Gruppenkategorie: Allgemeine Gymnastik/Fitness  
Ort: Betreutes Seniorenwohnen am Markwasen,  
72762  
Termin: Mittwoch 10:00-11:00 Uhr oder

Freitag 08:45-11:00 Uhr

☎ 07121 / 34 53 ✉ bewegungsprogramm@drk-  
reutlingen.de Details

### Aktiv älter werden

Organisator: Forum 2. Lebenshälfte Reutlingen  
Gruppenkategorie: Allgemeine Gymnastik/Fitness  
Ort: Altes Rathaus,  
72764  
Termin: Mittwoch 09:00-10:00 Uhr

☎ 07121/ 44518 ✉ anita.frech@gmx.net Details

### Gymnastik für Ältere

Organisator: TSG Reutlingen 1843 e.V.  
Gruppenkategorie: Allgemeine Gymnastik/Fitness  
Ort: TSG Sporthalle,  
72762  
Termin: Dienstag 09:30-10:30 Uhr

☎ 07121-334250 ✉ anne.laengst@tsg-  
reutlingen.de Details

### DRK-Seniorengymnastik

Organisator: DRK Kreisverband Reutlingen  
Gruppenkategorie: Allgemeine Gymnastik/Fitness  
Ort: Kindergarten Kurrenstraße,  
72762  
Termin: Dienstag 16:45-17:45 Uhr

☎ 07121 / 34 53 ✉ bewegungsprogramm@drk-  
reutlingen.de Details

## Aktiv älter werden

Organisator: Forum 2. Lebenshälfte Reutlingen  
Gruppenkategorie: Allgemeine Gymnastik/Fitness  
Ort: Altes Rathaus,  
72764  
Termin: Mittwoch 09:00-10:00 Uhr

☎ 07121/ 44518 ✉ anita.frech@gmx.net Details

## *Inaktivität schädigt den Körper!*

1 Woche Bettruhe ↓ Kraft um ~ 20 %

↓ Knochenmasse ~1%

## *Dosis-Nutzen Kurve*

Je niedriger der Trainingszustand einer Person ist, umso größer ist der gesundheitliche Nutzen, der durch Training erzielt werden kann.

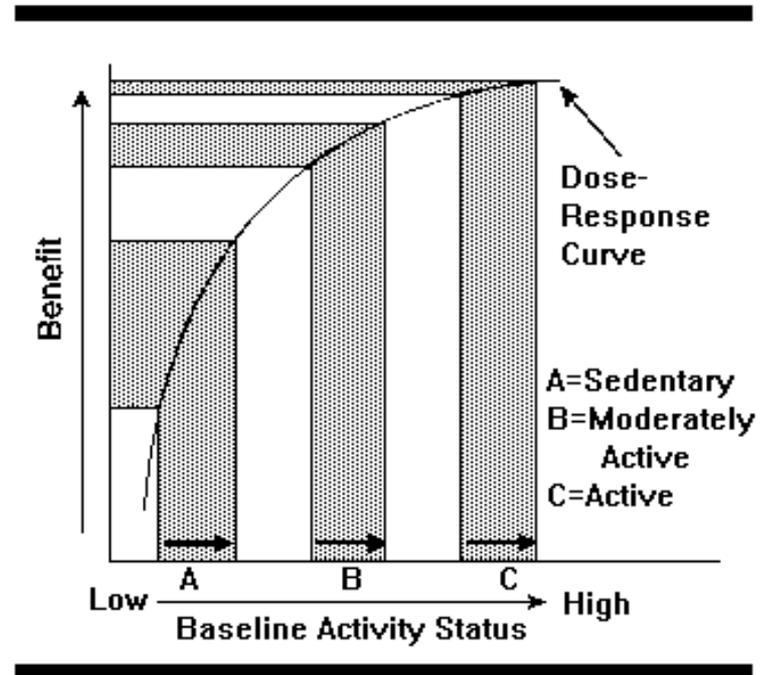
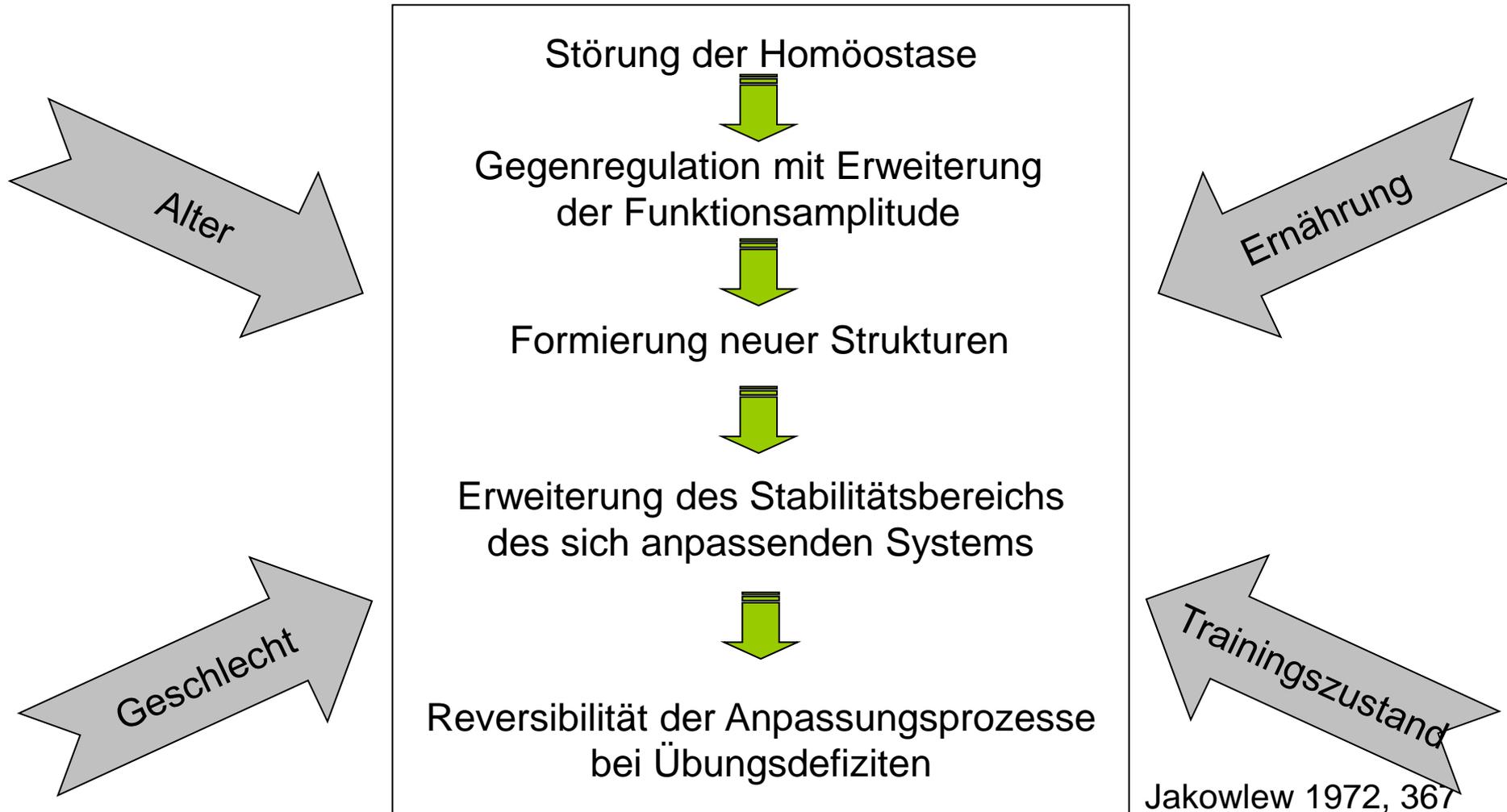


Figure 1.—The dose-response curve represents the best estimate of the relationship between physical activity (dose) and health benefits (response). The lower the baseline physical activity status, the greater will be the health benefit associated with a given increase in physical activity (arrows A, B, and C).



→ „Es ist nie zu spät, um mit Training zu beginnen!“



## Das OTAGO-Trainingsprogramm

### Aktiv und selbständig im Alter

Wer regelmäßig seine Kraft und sein Gleichgewicht trainiert, kann die Anforderungen des Alltags besser meistern und dazu beitragen länger selbständig im eigenen Zuhause zu bleiben.



Das Otago-Trainingsprogramm

## **Pilotprojekt der AOK und der Bosch BKK:**

- Start Mitte April 2012

## **Ziele:**

- Erhalt der Selbständigkeit von zu Hause lebenden Senioren
- Sturzprävention

## **Durch:**

- „aufsuchende“ Präventionsmaßnahme
- Verordnung durch den Hausarzt
- Anleitung und Motivation zum selbständigen und regelmäßigen Training von Gleichgewichtsfähigkeit und Kraft durch speziell fortgebildete Therapeuten



## Ergebnisse des Otago-Programms

- Weltweit das am besten untersuchte Programm zur Sturzprävention
  - Reduktion von Stürzen und sturzbedingten Verletzungen um 35%
  - Selbstvertrauen ↑



## Otago richtet sich an bereits gebrechliche Senioren

- ...die ihre Wohnung nicht mehr oder nur sehr eingeschränkt selbstständig verlassen können
- ...die zum Gehen auch auf Wohnungsebene ein Hilfsmittel benötigen
- ..die schon mehrfach gestürzt sind



**Einzeltherapie**

**Otago**

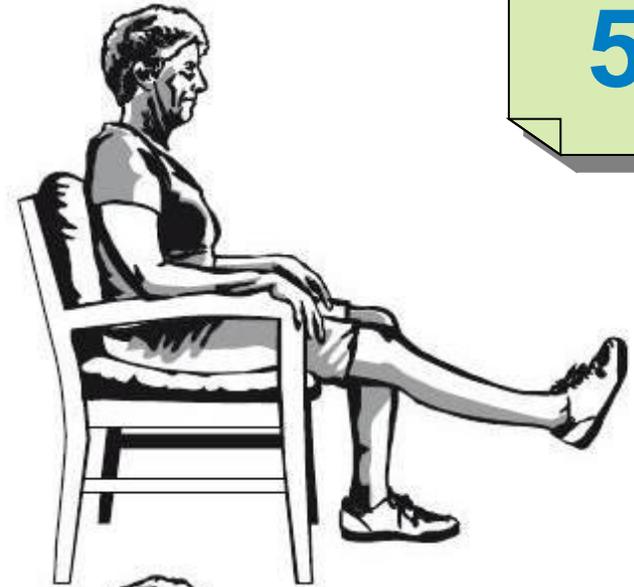
**Gruppen**



5

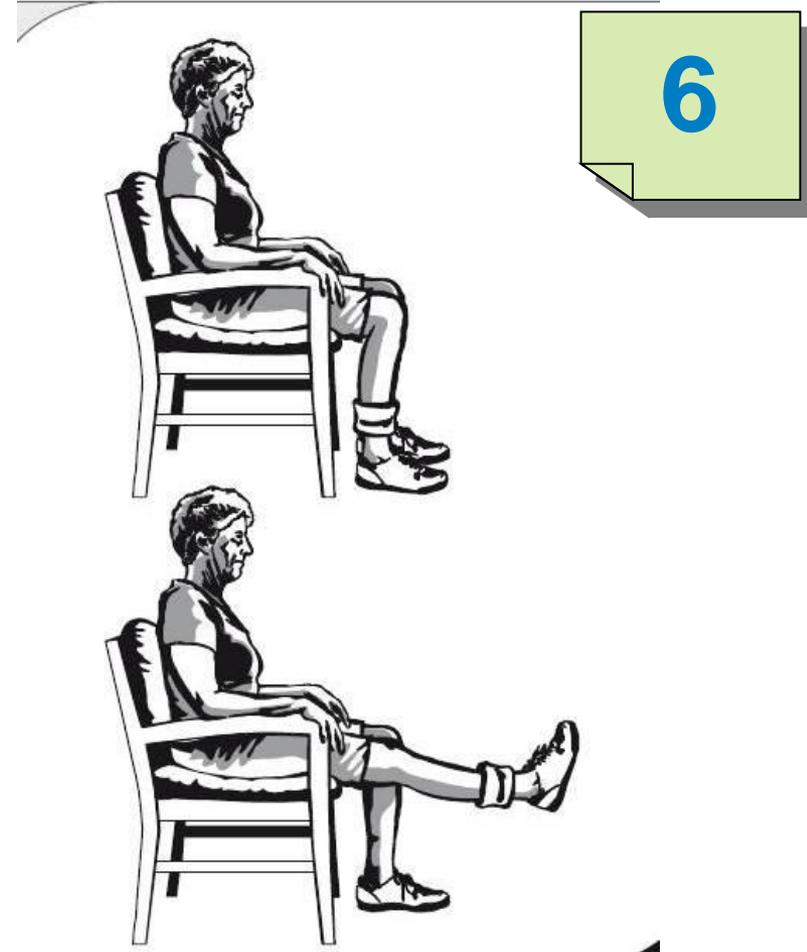
## Bewegung im Fußgelenk

10x je Fuß



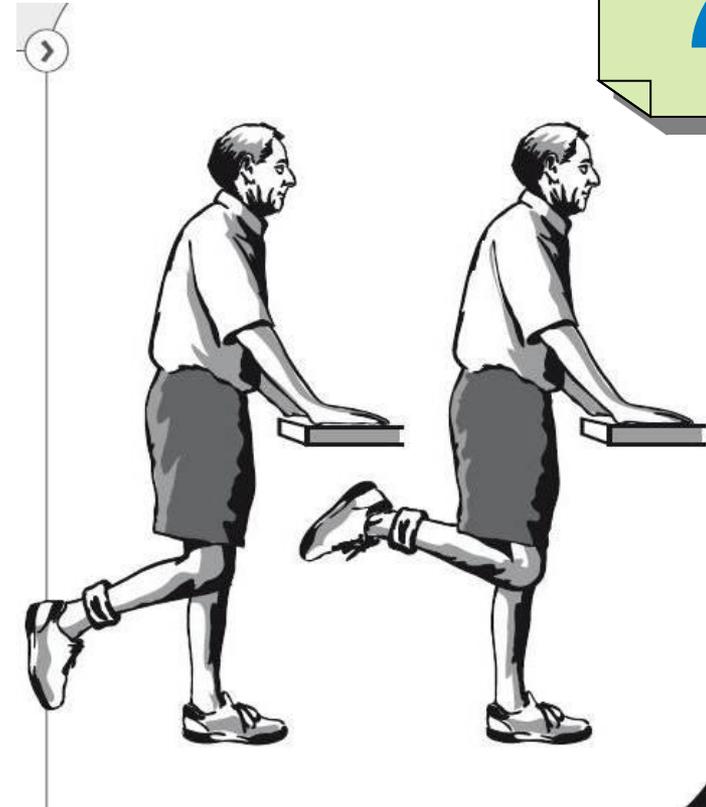
## Kräftigung Oberschenkel-Vorderseite

10 x je Seite



# Kräftigung Bein-Rückseite

10 x je Seite



## Aufstehen vom Stuhl

A: 5 x mit 2 Händen

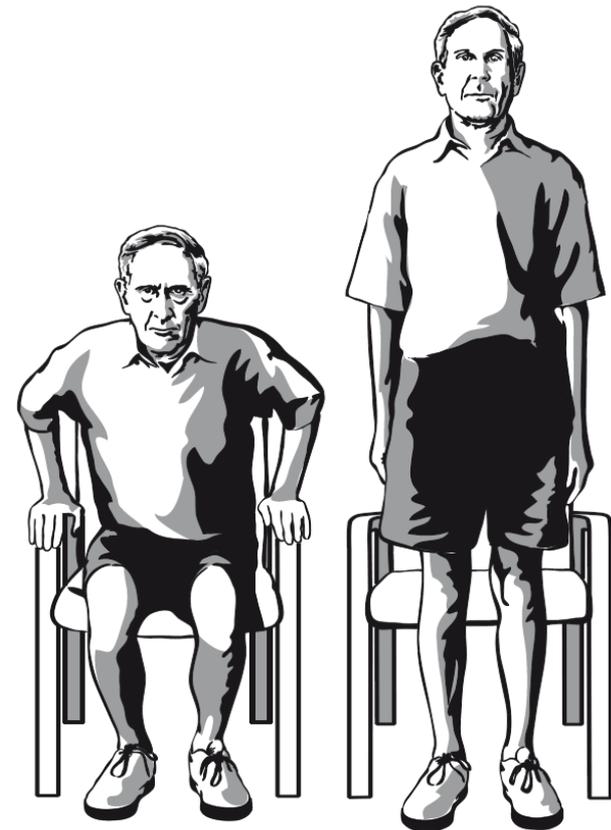
B: 5 x mit 1 Hand/

10 x mit 2 Händen

C: 10 x ohne Hände/

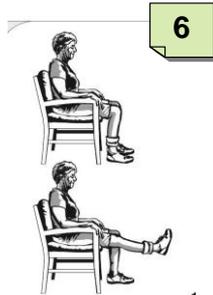
2 x 10 mit 1 Hand

D: 10 x 2 ohne Hände



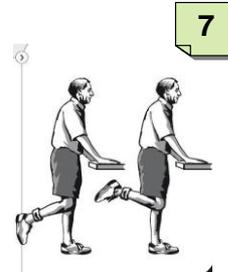
## Kräftigung Oberschenkel- Vorderseite

10 x je Seite



## Kräftigung Bein-Rückseite

10 x je Seite



## Kräftigung seitliche Hüftmuskulatur

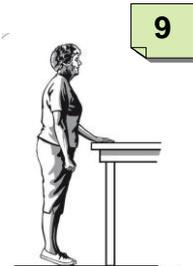
10 x je Seite



## Kräftigung Wadenmuskulatur

2x10

C: mit Festhalten  
D: ohne Festhalten

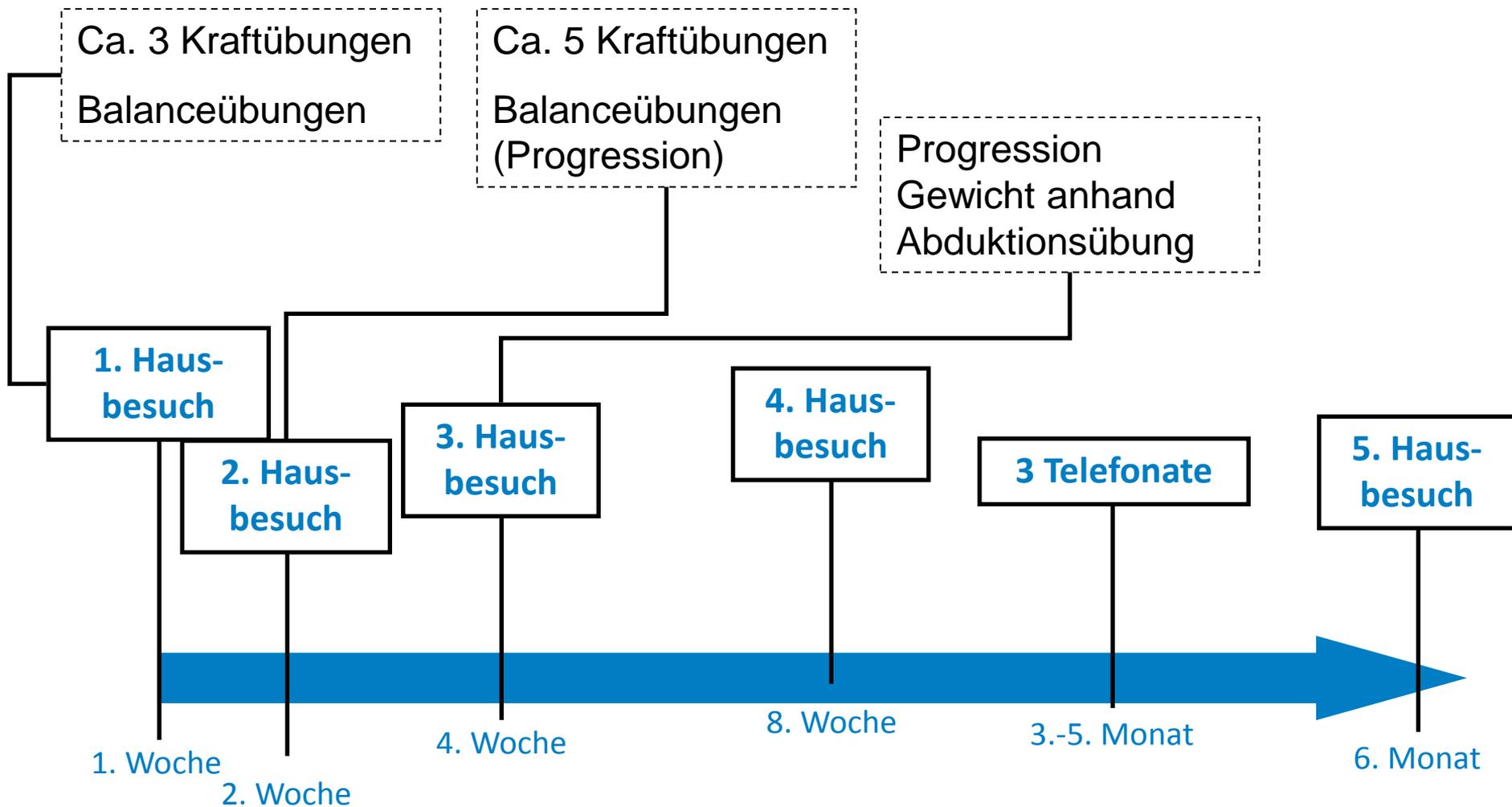


## Zehen abheben

2x10

C: mit Festhalten  
D: ohne Festhalten !





1. Haus- und Fachärzte können eine Präventions-empfehlung „Otago“ aussprechen – dies wird an die AOK bzw. BoschBKK übermittelt.
2. Den Kassen liegen die Adressen der geschulten Praxen vor – nur diese können diese Leistung erbringen.
3. Die Versicherten nehmen Kontakt mit einer Praxis auf und vereinbaren Termine.

Erhöhtes Sturzrisiko festgestellt  
+ verminderte Mobilität  
+ Motivation und Kognition gut



Hinweis an den Hausarzt mit Bitte um  
Präventionsempfehlung „Otago“

- Praxen fast ausschließlich in Reutlingen
- wird von BoschBKK und AOK erstattet

## 2 Schulungen bislang

### ■ *Bewegtes Ehrenamt*

zielte auf ehrenamtlich Engagierte, die v.a. ambulant lebende Personen aufsuchen.

10 Teilnehmerinnen

### ■ *Bewegt betreuen*

sprach Betreuungs- und Präsenzkräfte an, die Personen mit dementieller Erkrankung betreuen.

14 Teilnehmerinnen

- Pflegebedürftige Menschen weisen einen absoluten Bewegungsmangel auf.
- Ältere, pflegebedürftige Menschen ein Pflegeheimen haben Zugang zu einem Bewegungsangebot im Rahmen des AOK Programms
- in der Häuslichkeit betreute und gepflegte ältere Menschen haben häufig keinen Zugang zu Bewegungsangeboten

- Ambulante Pflegedienste haben Zugang zu vielen älteren Menschen mit einem Bewegungsmangel und erhöhtem Sturzrisiko
- Präventionsleistungen durch die Dienste werden durch Klienten nur selten in Anspruch genommen
- Qualifizierte MitarbeiterInnen der ambulanten Dienste haben wenig Möglichkeiten das Sturzrisiko von älteren, gebrechlichen Menschen durch Bewegungsförderung in ihrem Alltag zu beeinflussen

- Betreuungs- und Präsenzkräfte aktivieren KlientInnen durch Bewegung innerhäusig (Gehen in der Wohnung, Treppensteigen) und begleiten Spaziergänge
- sie leiten zu gefahrlosen Kraft- und Gleichgewichtsübungen an
- sie begleiten Otago-Übungen, d.h. sie sind bei den Hausbesuchen anwesend und betreuen das Eigentraining

- Bewußtsein die Bedeutung von körperlicher Aktivität schaffen
- Begeisterung für Bewegung schaffen
- SchulungsteilnehmerInnen zu persönlichem Training ermuntern
- Kompetenzen zur Umsetzung mit KlientInnen vermitteln
- Physische Kapazität der KleintInnen verbessern bzw. Verschlechterung verhindern und so Sturzrisiko senken

Bewegtes Ehrenamt – Ehrenamt bewegt



***Übungskatalog***



Ausgangsposition: Stand, die Füße stehen parallel und hüftbreit auseinander (Abb. 1). Halten Sie sich an einem Stuhl oder Tisch fest.

*Ausführung:*

Gehen Sie dabei mit dem Gesäß nach hinten in Richtung Stuhl und setzen Sie langsam sich hin. Anschließend wieder aufstehen. Wenn notwendig, dürfen Sie auch die Arme zum Stützen benutzen.



*Ziel:* Kräftigung der vorderen Beinmuskulatur.

Wiederholung: 8-15 x

## 1. Vor dem ersten Üben

### ***Erklären Sie, was Sie vorhaben!***

- Wie ist Ihr Eindruck? Fühlen **Sie** sich sicher?
- Was sagt die Person? Hat die Person Schmerzen?
- Was sagen die Angehörigen / Pflegekräfte?
- Gibt es die Möglichkeit, mit dem/der TherapeutIn zu sprechen?



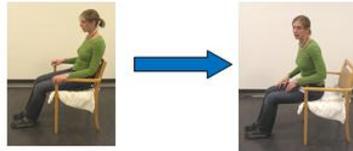
### ***Nur dann üben, wenn nichts dagegen spricht!*** D.h.

- die Person hat Lust dazu,
- die umgebenden Personen haben keine Bedenken,
- es werden keine Gründe genannt, die dagegen sprechen,
- und **Sie** fühlen sich gut dabei!

## Aufstehen vom Stuhl



1. Mit dem Gesäß auf dem Stuhl nach vorne rücken („Schinkengang“), so dass man auf der vorderen Hälfte/ vorderen Drittel des Stuhls sitzt



2. Füße so weit wie möglich nach hinten schieben (unter den Stuhl)



3. Oberkörper weit nach vorne lehnen



4. Langsam aufstehen



- Praxiserfahrungen stehen aus
- Begleitung durch die vermittelnden Dienste unbedingt wünschenswert
- Angehörige einbeziehen
- Verzahnung zu Otago wünschenswert



*Noch Fragen?*

## Die häusliche Umgebung

