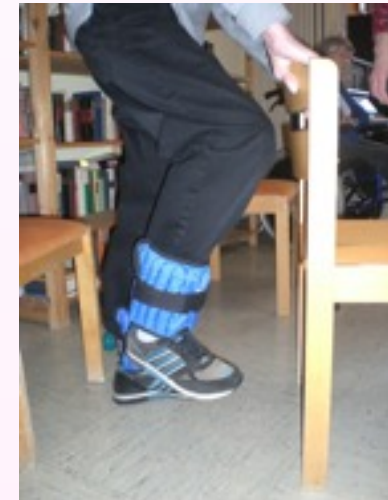


# Effektive Sturzprävention - Aktueller Stand



# Effektive Sturzprävention - Unser Workshopfahrplan:

- 1. Stürze bei Senioren und ihre Folgen - Zahlen und Fakten**
- 2. Ansätze zur Sturzprävention**
- 3. Die Evidenz des Ulmer Modells**
- 4. Die Inhaltsbausteine des Ulmer Modells der Sturzprävention**
- 5. Übungsbeispiele aus dem Trainingsprogramm**

**Jedes Jahr über 1000 Todesfälle durch Treppenstürze**

**Grundsätzlich:  
Treppenstürze Spitzenreiter aller Unfallverletzungen!**

**90 % dieser Fälle: Menschen über 65 Jahre**

(Wildner 2001, Hoffmann 2006, Icks 2007 , Gillespie 2003)

# Sturzzahlen in Deutschland (Wildner 2001, Hoffmann 2006, Icks 2007, Gillespie 2003)

- 30 % der über 60jährigen stürzen mindestens 1 x pro Jahr
- Bei Heimbewohnern sind es sogar über 50 %.
- 10 % aller Sturzfälle sind behandlungsbedürftig
- 2 % aller Sturzfälle Hüftfrakturen = 115 000 Fälle pro Jahr
- Frauen doppelt so häufig betroffen wie Männer

# Sturzinduzierte Frakturen bei über 60jährigen

- 50 % erhalten die ursprüngliche Beweglichkeit nicht mehr
- Bei 30 % der Fälle Einschränkung der Alltagsmobilität
- Deutliche Einschränkung des Aktionsradius  
+ somit der Lebensqualität
- Volkswirtschaftliche Kostenexplosion !

# Doch was sind die Ursachen????



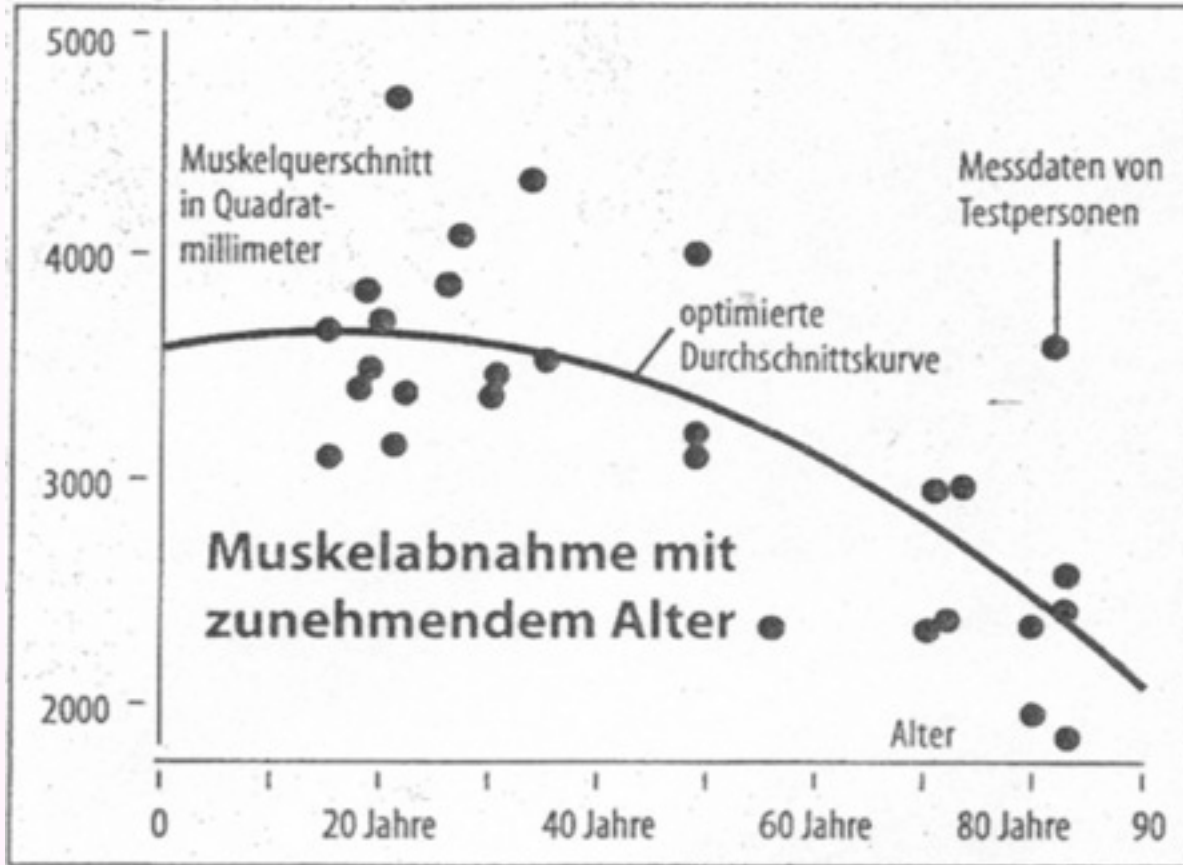
### Ursachen bei älteren Menschen

- Muskelatrophie des Alters
- Kardiovaskuläre Defizite
- Sensomotorische Störungen
- Neurologische Defizite ( Polyneuropathien, Parkinson usw. )
- Spontanfrakturen bei Osteoporose
- Sehstörungen

# Ursachen im persönlichen Lebens- und Wohnbereich

- Beleuchtung
- Nasse und glatte Bodenflächen
- Stolperfallen
- Kein geschlossenes Schuhwerk
- Kleidung, z.B. Hosenbein zu lang, lose Schnürsenkel
- Treppen !!!!

# Die Muskulatur nimmt im Laufe des Alters ab



Ab dem 30. Lebensjahr wird bei mangelnder Bewegung **jährlich 1 % der vorhandenen Muskelmasse durch Fett ersetzt!**

**2 - 3 kg Muskelmassen - Verlust je Lebensjahrzehnt.**

**Beschleunigung ab 50. Lebensjahr !!!**

(Quelle: GEO 8/2001)

# Welche Trainingseffekte entstehen bei regelmäßigem Gesundheitstraining?

- Kraftzuwachs der Muskulatur
- Stabilisierung Wirbelsäule und Gelenke
- Verbesserte Haltung
- Steigerung der Schnelligkeit
- Erhöhung der Knochendichte
- Stärkung des Herz-Kreislauf-Systems
- Figurverbesserung
- Verbesserung von Stoffwechsel und Energiebereitstellung
- Stimulierung der Psyche + Selbstwert
- Günstige hormonelle Auswirkungen

# Ein Experiment mit erstaunlichen Ergebnissen:

**Professor Hollmann, Ehrenpräsident des Weltverbandes für Sportmedizin, hat eine Gruppe sechzigjähriger Menschen in drei Untergruppen unterteilt.**

**Gruppe 1: keine Aufgaben (nur Kontrollgruppe).**

**Gruppe 2: absolvierte ein Jahr lang täglich ein 30minütiges Gedächtnistraining.**

**Gruppe 3: absolvierte ein Jahr lang täglich eine halbe Stunde strammes spazieren gehen.**

**Untersuchungsziel: Auswirkung auf die Gedächtnisleistung.**

### Quizfrage: Welche Ergebnisse hatte die jeweilige Gruppe erzielt?

- Gruppe 1 (Nichtsportler): **verringerte** die Gedächtnisleistung um **4 %**
- Gruppe 2 (Gehirnjogging): **verbesserte** die Gedächtnisleistung um **20 %**
- Gruppe 3 (Sportler): **verbesserte** die Gedächtnisleistung um **40 %**

Durch die Bewegung nimmt die **Vernetzung der Hirnzellen** zu. Nicht die Anzahl unserer Hirnzellen entscheidet über unsere Intelligenz, sondern **der Grad der Vernetzung** unserer Hirnzellen.

**Und diese Vernetzung können Sie in jedem Lebensalter beeinflussen durch körperliches Training!!!**

## Die Ansätze der Prävention zur Sturzprävention

Leitlinien DEGAM + WHO fordern nach Studienlage  
interdisziplinären Ansatz

Belege zur Kombination von körperlichem Training,  
Verbesserung der Sehleistung und Verbesserung der  
Sicherheit im Wohnbereich liegen vor.

( Parker 2003, Gillespie 2003 Kannus 2005, WHO 2004 )

## Das Hamburger Modell ( RCT, Meyer 2003 )

- Strukturierte Information zur Wirksamkeit von Hüftprotektoren
- Schulung der Pflegekräfte mit dem Ziel der erhöhten Akzeptanz durch Angehörige und Bewohner
- Reduktion der Sturzangst
- Verbesserte Aktionsradius und somit mehr Lebensqualität

## Das Ulmer Modell von PD Dr. med. Clemens Becker

### 1. Trainingsprogramm

- Kraft- und Balancetraining als Gruppenangebot
- Kleingruppen 6 - 10 Personen
- 2 Trainingseinheiten pro Woche
- Information und Schulung von HeimmitarbeiterInnen

### 2. Pflegebegleitende Maßnahmen

- Einsatz von Hüftprotektoren
- Standardisierte Sturzdokumentation
- Schaffen einer sicheren Umgebung als Teil pflegerischer Verantwortung

## Evidenz zum Ulmer Modell [www.aktivinjedemalter](http://www.aktivinjedemalter)

- Studie zum Modellvorhaben der Stadt Ulm zur Minderung von Stürzen und deren Folgen mit Förderung des BMFGuS und des Sozialministeriums Baden - Württemberg im Zeitraum von 1998 bis Anfang 2001

Ergebnis:

- Reduktion der Sturzhäufigkeit um über 40 %
- Rückgang schwerwiegender Verletzungen um 30 %

Durch die Unterschiedlichkeit der Einrichtungen in Bezug auf Größe und Ausrichtung Umsetzbarkeit auch auf andere Bundesländer möglich

## Die Inhaltsbausteine des Modells

2 Trainingseinheiten pro Woche zu 60 Minuten

Durchführung für 6 Monate durch geschulte Bewegungsfachkraft mit Supervision von 2 Pflegekräften

Übernahme des Angebot durch die Heimmitarbeiter nach 6 Monaten

Übernahme des Angebot durch die Heimmitarbeiter nach 6 Monaten

# Schwerpunkte der Trainingseinheiten: Kraft + Gleichgewicht

Zeitfaktor	Ziel	Inhaltsbaustein
05 Min - 10 Min.	Erleben von Freude an Bewegung	Kurzes Begrüßungsritual als Spiel oder mit Musik auch als Sitztanz u.ä.
15 Min. - 20 Min.	Verbesserung der physischen Gesundheitsressourcen: - Gleichgewicht - Koordination - Sensomotorik	Balancetraining mit Einsatz verschiedener Übungsformen u.a.: - Sensomotorische Standübungen - Schrittkombinationen - Einsatz von Kleingeräten wie Luftballons - Einsatz unterschiedlicher Analysatoren wie visuell usw.
25 Min. - 35 Min.	Verbesserung der physischen Gesundheitsressourcen: Kraft der Arm-, Rumpf- und Beinmuskulatur	Training im Sitzen mit Kurzhanteln Training im Stehen mit Gewichtsmanschetten um die Sprunggelenke
05 Min - 10 Min.	Verbesserung der physischen Gesundheitsressourcen: Beweglichkeit Muskeltonusregulation	Einsatz von Beweglichkeitsübungen und PMR Techniken, auch Spielformen

## Hüftprotektoren

1. Die Hartschalenprotektoren leiten die Sturzenergie in umliegendes Gewebe ab
2. Die Polsterprotektoren absorbieren die Sturzenergie

Information der Bewohner

Information der Angehörigen

## Sicherer Alltag

- Sicherstellung ausreichender Beleuchtung
- Geeignete Betthöhe
- Nächtlicher Standort von Rollator oder Gehstützen
- Ggfs. Matratze vor dem Bett
- Festes Schuhwerk
- ABS Socken für die Nacht

## Beispiele aus dem Übungsprogramm



1. Gehübungen im Stand
2. Stehübungen mit unterschiedlicher Wahl der Unterstützungsfläche
3. Stehübungen mit Einsatz der visuellen, vestibulären und kinaesthetischen Analysatoren
4. Koordinationsübungen mit Luftballons, Seilen usw
5. Kraftübungen mit Kurzhanteln
6. Kraftübungen mit Gewichtsmanschetten
7. Mentale Übungen zur Verbesserung der Beweglichkeit und Kraft



# Sturzprävention als Kursangebot zur Primärprävention

1. Ausdauer
2. Tänze
3. Sensomotorisches Training
4. Koordinationsübungen mit Luftballons, Seilen usw
5. Kraftübungen mit Kurzhanteln
6. Reaktives Training
7. Mentale Übungen zur Verbesserung der Beweglichkeit und Kraft



**Mehr davon?**

**In Kürze auch beim  
BdR als FOBI**