

## „Mobil bleiben“ – Körperliches Training mit Demenzkranken für zu Hause



**Karin Stranzinger**

Dipl.-Sportwissenschaftlerin



**Michaela Küpper**

Physiotherapeutin

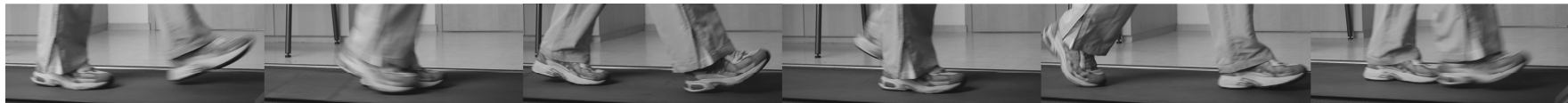
Gesundheitsmanagerin



**Katja Stöver**

Physiotherapeutin

Sportgerontologin



# Was erwartet Sie heute?

---

- Demenz allgemein
- Körperliches Training bei Älteren
- Training bei Menschen mit Demenz
  - Besonderheiten
  - Schwierigkeiten
  - Ziele des Trainings
- Einfluss von Training auf
  - motorische Leistungsfähigkeit
  - kognitive Leistungsfähigkeit
- Praxisbeispiele
- unsere Erfahrungen
- Diskussion

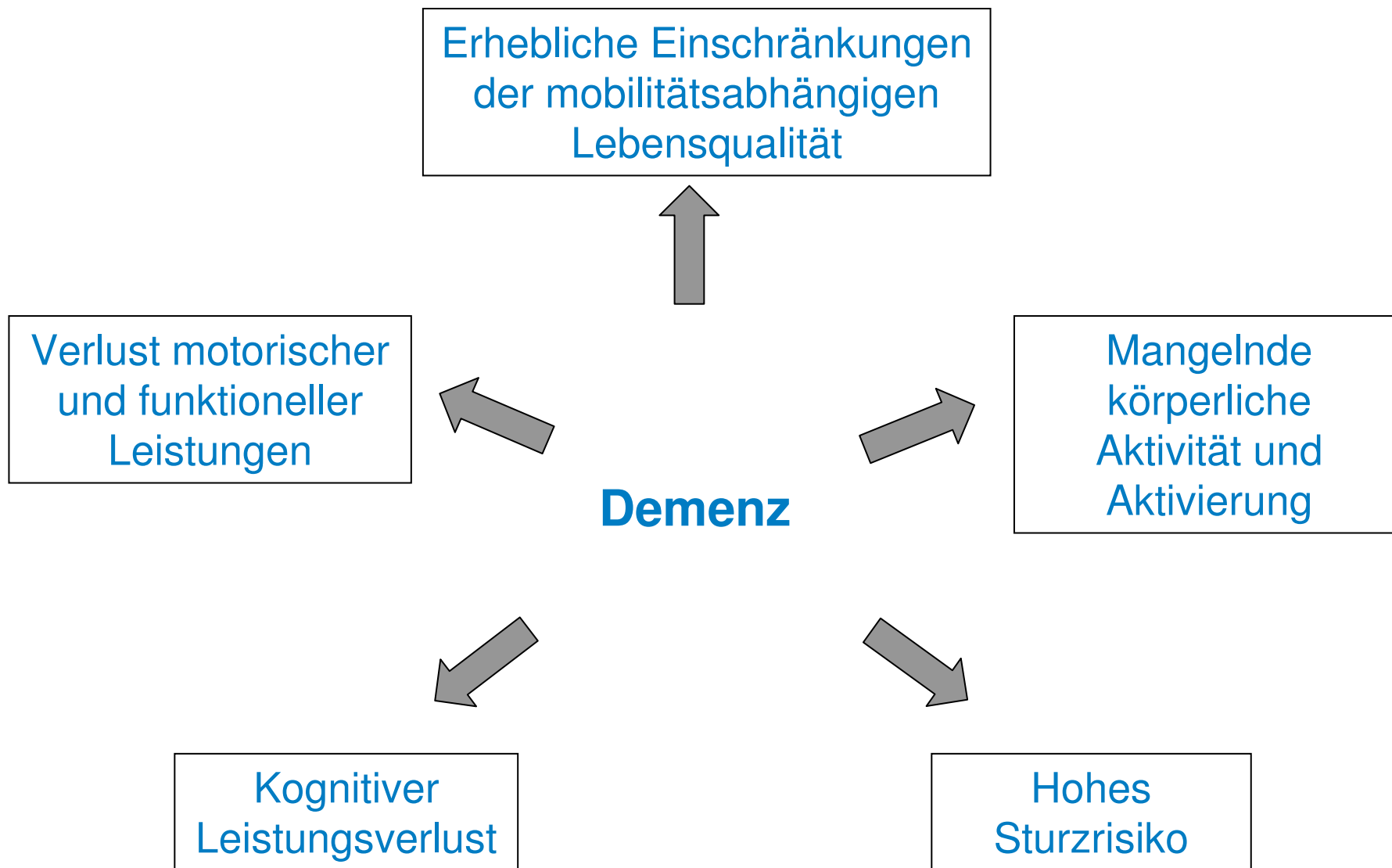
Wir möchten Ihnen näher bringen...

- ...warum körperliche Aktivität auch oder gerade bei älteren Menschen wichtig ist.
- ...welche Besonderheiten beim Training mit Demenzkranken zu beachten sind.
- ...und welche Schwierigkeiten es dabei geben könnte.
- ...welche Möglichkeiten **Sie** haben, mit Demenzkranken zu trainieren.
- ...welche Erfahrungen wir gemacht haben.

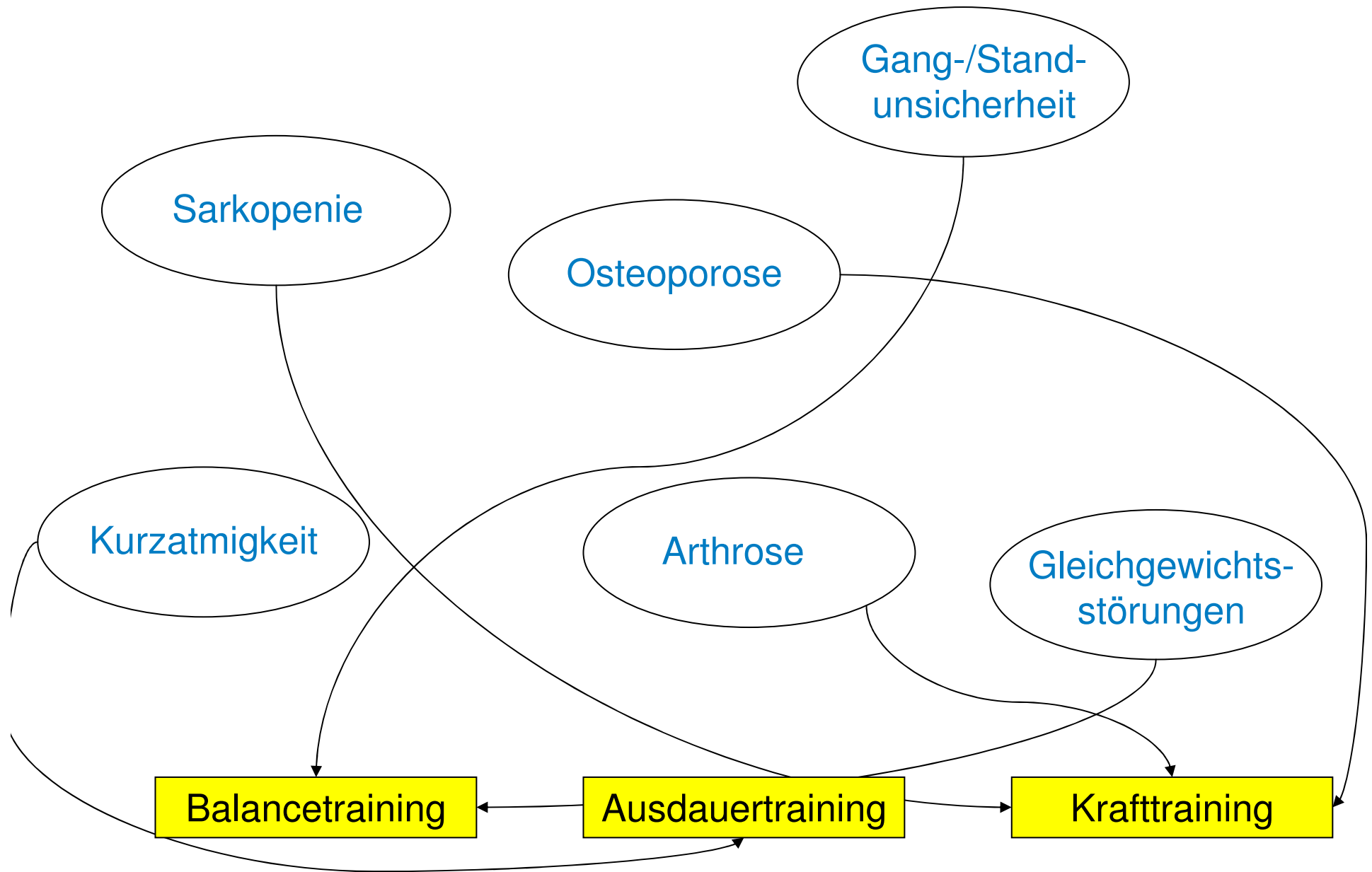
# Demenz allgemein



Bundesministerium für Gesundheit, 2010



# Training bei Älteren allgemein: Gründe/Ziele



# Training bei Älteren allgemein: Inhalte

## Motorische Hauptbeanspruchungsformen

Koordination  
(Balance,  
Reaktion)

Kraft

Schnelligkeit

Ausdauer

Beweglichkeit

Gebrechliche Ältere

Aktive Ältere

1. Trainingswirksamer Reize („anstrengend“)
2. Ansteigende Belastung (Progression)
3. Optimalen Relation v. Belastung und Erholung (Pausen wichtig)
4. Kontinuierliche Belastung (ca. 2 Trainingseinheiten/Woche)

Nicht trainieren bei...



...akuten Erkrankungen

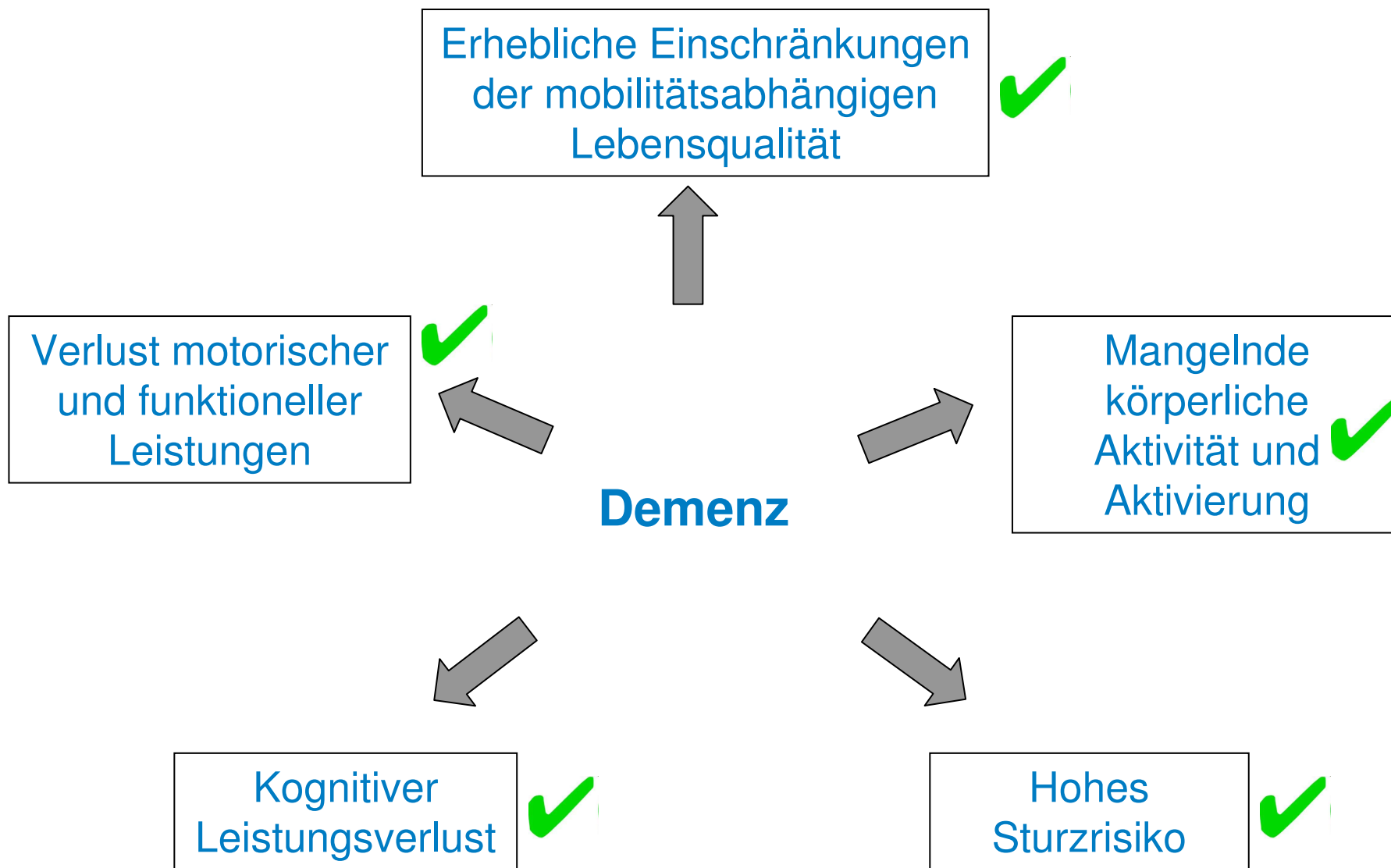
...Fieber

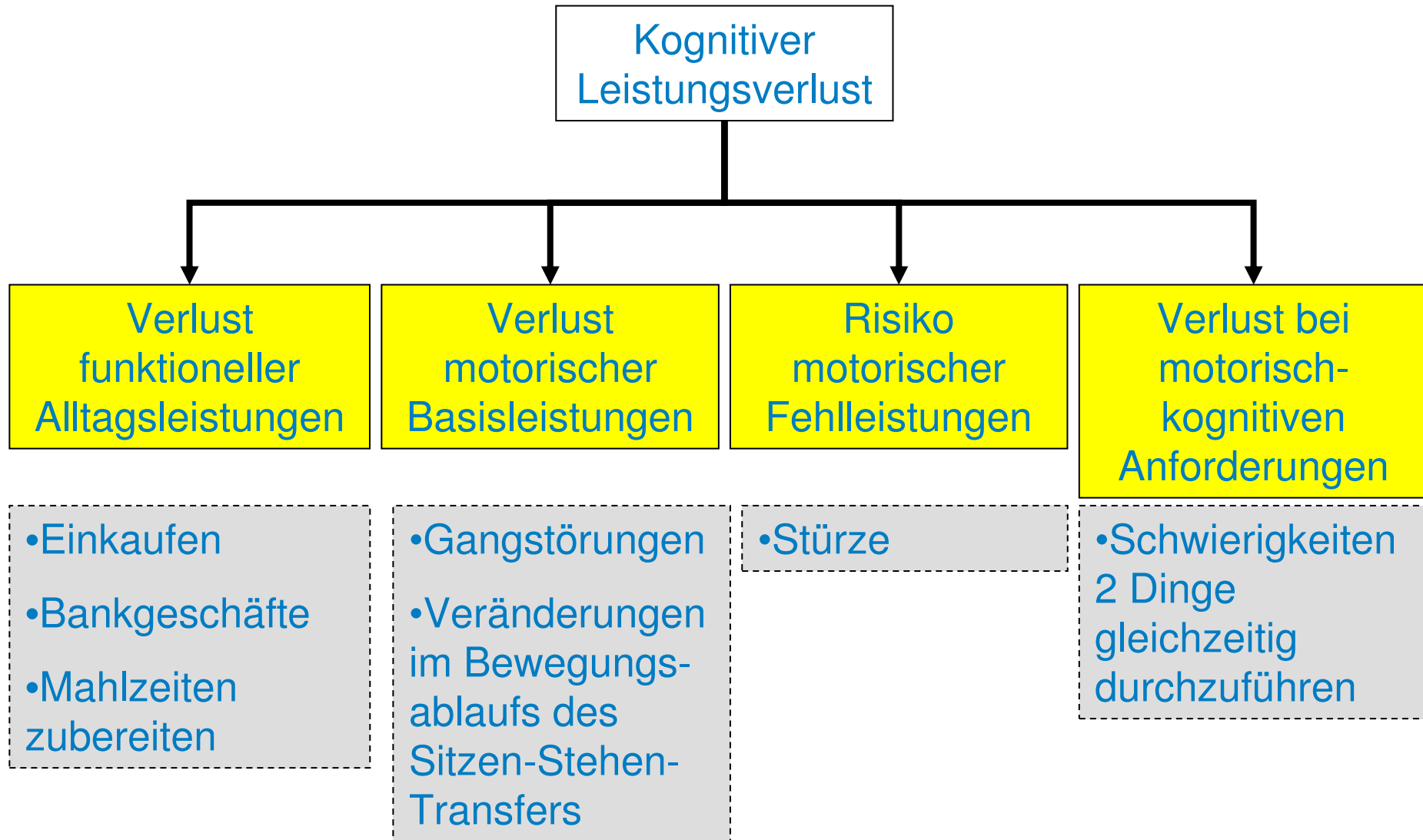
**Training immer durch den Arzt abklären!**

**Es ist nie zu spät, um mit einem Training zu beginnen**

Aus Weineck 2004

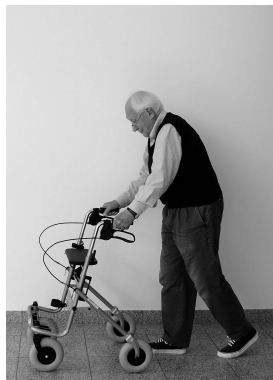






## Gangstörungen:

- Verlangsamter Gang
- Längerer „Double Support“
- Verkürzte Schrittlänge
- Erhöhte Schrittvariabilität



## Veränderungen im Bewegungsablaufs des Sitzen-Stehen-Transfers:

- Eingeschränkte Rumpfvorneigung
- Verfrühtes Einleiten der vertikalen Bewegung ohne entsprechende Rumpfvorneigung



## Stürze:

- Sturzinzidenz um das 3-fache erhöht
- Wahrscheinlichkeit sich schwer zu verletzen um das 3-4-fache erhöht



## Ziele:

- Verbesserung der Balancefähigkeiten
- Verbesserung der motorischen Basisleistungen
- Verbesserung der Kraftfähigkeit
- Verbesserung motorisch-kognitiver Komplexeleistungen

Progressives  
Balancetraining

Progressives  
Krafttraining

Training motorisch-  
kognitiver  
Komplexeleistungen

## PROGRESSIVES BALANCETRAINING

- Posturale & dynamische Balance
- Reaktives Bewegungsverhalten
- Motorische Basisleistungen
- Training der Gangsicherheit

## PROGRESSIVES KRAFTTRAINING

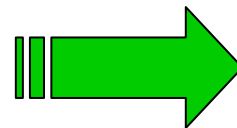
- Trainingsintensität: 60-80 % max. Kraft  
→ 10-12 Wdh.
- Kräftigung von relevanten Muskelgruppen und -ketten

Training motorisch-kognitiver  
Komplexleistungen

- Training von Doppelaufgaben (Dual tasks)



- Orientierung
- Komplexe Handlungen
- Sturzrisiko?

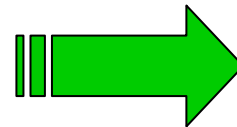


1. Training immer in derselben Räumlichkeit durchführen ✓
2. Organisationsform mit klarer Struktur (in jeder Trainingseinheit beibehalten) ✓
3. Kleingruppe → enge Supervision, Sicherheit, Binnendifferenzierung ✓

**Demenz**

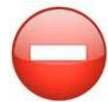


- Gedächtnis
- Auffassung
- Lernfähigkeit
- Sprache
- Exekutivfunktionen



1. Einfache Übungen mit klarer Struktur ✓
2. Schwierigkeitsgrad behutsam steigern ✓
3. Häufiges Wiederholen ✓
4. Motivation ✓
5. Demenzspezifische Techniken ✓

**Demenz**

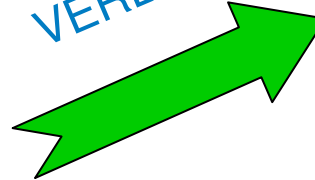


## Kommunikation

Stadien der Infoübertragung gestört

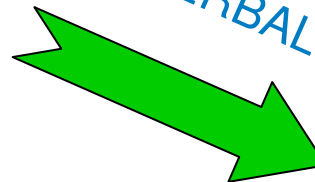
<http://www.aprillwitz.de/lib/exe/detail.php/images:kommunikation.gif?id=kommunikation>

VERBAL



- Aufmerksamkeit der Teilnehmer erlangen
- Kurze, direkte Anweisungen
- Positive Formulierungen
- Bewegungen mit Assoziationen verknüpfen

NON-VERBAL



- Bewegungen demonstrieren
- Taktile Unterstützung
- Rhythmische Unterstützung



1. Insbesondere Balance- und auch Krafttraining sind wichtig, um Stürze zu vermeiden
2. Zusätzlich zum Balance- und Krafttraining können „Dual task“-Aufgaben durchgeführt werden
3. Training muss anstrengend und progressiv sein und sollte regelmäßig durchgeführt werden
4. Bei Dementen ist das Sturzrisiko stark erhöht
5. Das Training sollte dem Dementen Orientierung geben und sollte einfach gehalten werden
6. Die Kommunikation muss auf verschiedenen Ebenen erfolgen
7. Es ist nie zu spät, um mit einem Training zu beginnen

**Muskeln**

**Gefäße**

**Bewegung trainiert...**

**Knochen,  
Gelenke**

**Gehirn**

**Stoffwechsel**

## Ein Selbstversuch:

### 1. Gleichgewichts Anforderung

Ausgangsposition: Tandemstand oder Einbeinstand

- Schnellstmöglich auf die Zehenspitzen steigen und die Ferse wieder absinken lassen

### 2. Gleichgewichts Anforderung + kognitive Aufgabe

Ausgangsposition: Tandemstand oder Einbeinstand

- Schnellstmöglich auf die Zehenspitzen steigen und die Ferse wieder absinken lassen
- Gleichzeitig Rückwärtszählen von 150 in 3er-Schritten

- Durchblutung im Gehirn ↑
- Bildung neuer Blutgefäße
- Bildung neuer Synapsen
- Neubildung von Gehirnzellen

## → Steigerung von

- Denkvermögen
- Aufmerksamkeit
- Gedächtnis
- „Effektivität“ des Gehirns

**Bewegung wirkt Präventiv und Rehabilitativ**

1. Krafttraining
2. Gleichgewichtstraining/Koordinationstraining
3. (Funktionelles Training)
4. Allgemeine körperliche Aktivität/Ausdauertraining

1. Beinmuskulatur  
→ Wichtig für Gehen und Gleichgewicht
2. Bauch- und Rückenmuskulatur
3. Armmuskulatur

## Kräftigung der Beinmuskulatur:

1. Wadenmuskulatur

→ Stabilisation im Fußgelenk (Balance, Gehen)



„Über eine Mauer schauen“

Auf die Zehenspitzen stellen  
und wieder absinken lassen

## Kräftigung der Beinmuskulatur: 2. Hüftbeuger

→ Treppe steigen, Gehen



„Den Fernsehturm  
hochsteigen“

Das Knie in Richtung Brust ziehen  
und langsam wieder absenken



## Kräftigung der Beinmuskulatur:

### 3) Abduktion

→ Stabilität beim Gehen



„Wie eine Pendeluhr  
bewegen“

Ein Bein gestreckt zur Seite heben,  
die Zehen zeigen nach vorne

## Kräftigung der Beinmuskulatur:

### 4) Hüftstrecker

→ Stabilität beim Gehen, Treppesteigen, Rumpfstabilität



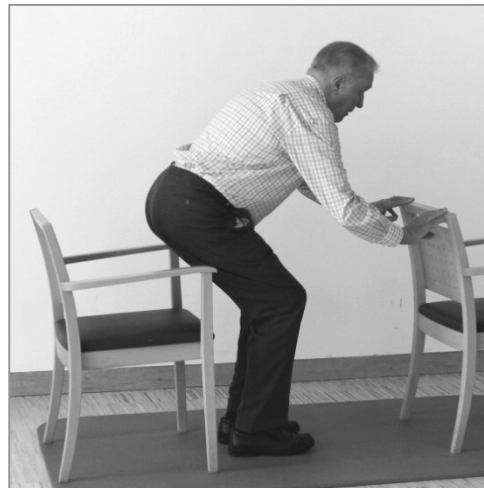
„Ski-Langlauf“

Ein Bein gerade nach hinten strecken,  
der Oberkörper bleibt stabil

## Kräftigung der Beinmuskulatur:

### 5) Kniebeugen

→ Verbesserung des Transfers Sitz-Stand



„Hinsetzen und  
Aufstehen“



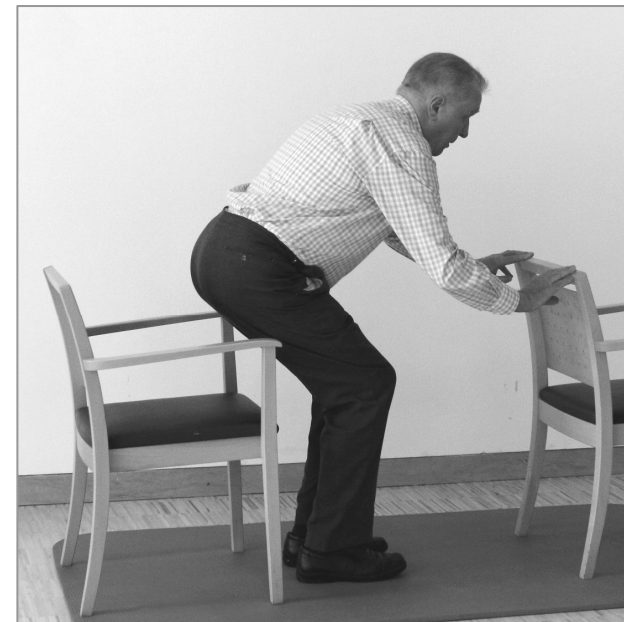
Individuell einstellbare  
Gewichtsmanschetten (z.B. von AllPro)

- Hand- und Fußmanschetten
- 20 einzelne Gewichte á 250gr können in die Manschette eingefügt werden

- Immer im ausgeruhten Zustand trainieren
- Vom Leichten zum Schweren
- Übungen müssen schwierig empfunden werden

## ABER:

- Sicherheit gewährleisten:
  - Möglichkeiten zum Festhalten
  - Festes Schuhwerk
  - Stolperfallen beseitigen



# Gleichgewichtstraining: Steigerungsmöglichkeiten

Robert-Bosch-Krankenhaus

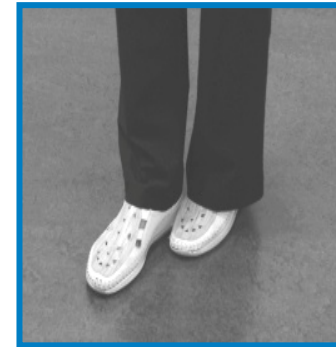
## 1. Variation der Unterstützungsfläche

→ Größe:

1.



2.



3.



4.



## 1. Variation der Unterstützungsfläche

→ Stabil vs. Labil

z.B. Übungen mit

- Therapiekreisel
- Weichbodenmatte
- Sitzball
- Wippe

→ Eben vs. Uneben

z.B.

- Gehen auf Steigungen/Gefälle
- Gehen auf Waldwegen
- Gehen auf Kopfsteinpflaster

2. Reduktion sensorischer Informationen

z.B. Übungen mit geschlossenen Augen



## 3. Zusatzaufgaben

### → Motorisch

- Kopf nach rechts und links drehen
- Nach oben und unten schauen
- „Hula-Hoop“
- Werfen/Fangen
- ...

### → Kognitiv

- Zählen (vorwärts, rückwärts)
- Tiere aufzählen
- Kopfrechnen
- Wörterketten
- ...

# Gleichgewichtstraining: Steigerungsmöglichkeiten **RBK**

Robert-Bosch-Krankenhaus

## 4. Statische Übungen > Dynamische Übungen > Reaktive Übungen



- Tandemstand
- Einbeinstand



- Übungen mit Tüchern, Bällen
- Gleichgewichtsparkour



- Ballspiele
- Spiele mit Luftballons
- Schattenlaufen

## Empfehlungen zur körperlichen Aktivität für Ältere ( American College of Sports Medicine)

→ 30 min moderates Ausdauertraining an 5 Tagen die Woche

- Atemfrequenz leicht erhöht
- Unterhaltung sollte möglich sein
- Aufteilung in mehrere 10-min-Blöcke möglich

→ 2-3 mal wöchentlich Krafttraining (8-10 Übungen)

→ 2-3 mal wöchentlich Gleichgewichtstraining (bei erhöhtem Sturzrisiko)

Tanzen

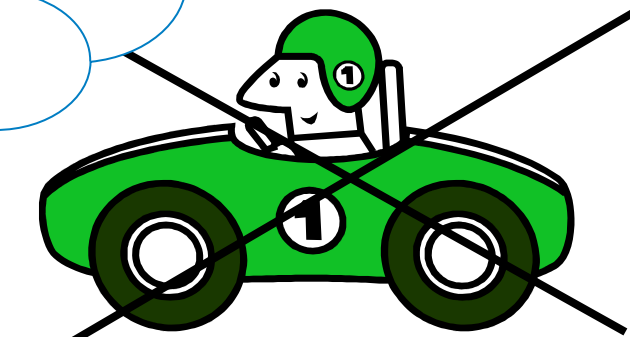


Alltagsaktivitäten

Spazieren gehen



Treppen  
steigen



Das Auto stehen  
lassen

## Leben mit Demenz: das alltägliche Leben ist ein Balanceakt!

Demenzkranke in der Reha-Klinik:

1. Fremde Umgebung
2. Fehlen einer wichtigen Bezugsperson
3. Schmerzen, körperliche Einschränkungen

Welche problematischen Situationen können auftreten?

- Gesamte Situation:
  - *Wo bin ich hier und was soll ich hier?*
- Zwischenmenschliche Situation:
  - *Wer ist mein Gegenüber und was möchte er von mir?*
- Tätigkeit:
  - *Was soll ich tun? Warum?*
- Eigenes Befinden:
  - *Ich fühle mich nicht wohl.*

→ *Angst*

→ *Fluchtbedürfnis*

→ *Aggressives Verhalten*

- Perspektivenwechsel:
  - Welchen Sinn könnte das Verhalten haben?
  - Wie fühlt sich der Demenzkranke?
- Kommunikations-„Kanal“ wechseln
  - verbal vs. taktil

Person  
mit  
Demenz

„**Brücken bauen**“

Angehöriger  
Therapeut  
Übungsleiter

- Auch bei älteren Menschen ist körperliches Training effektiv!
- Demenzkranke können genauso wie geistig gesunde ältere Menschen ein körperliches Training absolvieren.
- Bei Demenzkranken mehr demonstrieren – weniger verbale Instruktion!



- <http://www.rbk.de/standorte/robert-bosch-krankenhaus/abteilungen/geriatriische-rehabilitation.html>
  - Geriatriische Rehabilitation
  - Forschungsabteilung
- [www.aktivinjedemalter.de](http://www.aktivinjedemalter.de)
  - Trainingstipps für Kraft- und Gleichgewichtstraining unter der Leitung von PD Dr. Clemens Becker
- [http://www.bmg.bund.de/fileadmin/redaktion/pdf\\_broschueren/geistig-fit-im-alter.pdf](http://www.bmg.bund.de/fileadmin/redaktion/pdf_broschueren/geistig-fit-im-alter.pdf)
  - Broschüre „Geistig fit im Alter“ des Bundesministeriums für Gesundheit
  - hauptsächlich Maßnahmen zur Vorbeugung von Demenz
- <http://www.bewegung-bei-demenz.de/>
  - Interaktives Training: Projekt „Bewegung bei Demenz“ unter der Leitung von PD Dr. Klaus Hauer

- Schwenk, M., Lauenroth, A., Oster, P. & Hauer, K. (2010). Effektivität von körperlichem Training zur Verbesserung motorischer Leistungen bei Patienten mit demenzieller Erkrankung. In Braumann, K.M. & Stiller, N. (Hrsg.). *Bewegungstherapie bei internistischen Erkrankungen*. (S. 167-184). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schwenk, M., Oster, P. & Hauer, K. (2008). Kraft- und Funktionstraining bei älteren Menschen mit dementieller Erkrankung. *Praxis Physiotherapie*, 2, 59-65.
- Hüger, D., Zieschang, T., Schwenk, M., Oster, P., Becker, C. & Hauer, K. (2009). Designing studies on the effectiveness of physical training in patients with cognitive impairment. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 42, 11-19.
- Hauer, K., Schwenk, M., Zieschang, T., Essig, M., Becker, C. & Oster, P. Physical training improves motor performance in patients with dementia: A randomized-controlled trial (*submitted*).
- Eichberg, S., Bewegung und Demenz aus wissenschaftlicher Sicht. *ProAlter*, S. 12-15.