



## **„Alt werden, aber nicht alt sein“**

Körperliche Aktivität als Schlüssel für ein gesundes Altern

Vortrag beim  
Verband der Sportvereine Südtirols (VSS)

Montag, 7. Juni 2021

Prof. Dr. Ansgar Thiel



---

# Alterung der Gesellschaft als Problem

## Aktuelle Prognosen:

*Demographische Alterung:*

**Anteil der über 64jährigen im Verhältnis zur *potentiell* arbeitsfähigen Bevölkerung (15-64Jahre) wird in D bis zum Jahr 2060 auf mindestens 55% steigen (bei einer Nettozuwanderung von 10,5 Mio.)**  
(Eurostat, 2017)

Die Baby-Boomer stellen auch noch im Jahr 2050 die größte Altersgruppe.

*Prognose der Staatsverschuldung durch demographische Alterung:*

Bis 2030 sinken Staatsschulden in D (bis auf 50% des BIP)  
Ab 2030 steigen sie rapide an (bis auf 200% des BIP im Jahre 2060)  
(AMECO Research Group, 2017)



---

# Prävention als notwendige Aufgabe

- Gesundes Altern ist gesellschaftlich höchst relevant.
  - Die Gesellschaft ist auf die Älteren angewiesen
    - „Wir sind viele“!
  - Die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der älteren Menschen muss möglichst lang erhalten bleiben.
    - Beschäftigung (Rente mit 73?)
    - Krankenversicherungen
    - Pflege



---

## Frage:

Was bedeutet „alt werden, aber nicht alt sein“?



---

## „Was ist gesundes Altern?“

- Gesundes Altern bedeutet... (vgl. <http://www.healthyageing.eu/steps-healthy-ageing>):
  - ...eine aktive Rolle in der Gesellschaft spielen zu können,
  - ...diskriminierungsfrei altern zu können und
  - ...unabhängig sein und eine hohe Lebensqualität haben.
- Geht „gesundes Altern“ auch trotz Krankheit?
  - Fallbeispiel: Der medizinische Befund ist nur ein Aspekt von Gesundheit
    - Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit,
    - herzliche Beziehungen zu anderen Menschen,
    - stabile Sozialbeziehungen (Partnerschaft, Freunde, das Verhältnis zu den eigenen Geschwistern; Grant-Studie, 2013).



---

# Das ungewünschte Bild des Alters

- müde Knochen
- krank, gebrechlich, senil, dement
- unselbständig
- Falten, grau und Altersflecken
- Rücken- und Augenprobleme
- langsam denken und bewegen
- viel Zeit zur Verfügung
- weise und erfahren
- gesellschaftlich marginalisiert
- „klagsam“
- Leistungseinbußen
- auf Hilfe angewiesen
- gemütlich und gelassen
- Altersheim, Arztbesuche



---

## Ein positives Altersbild als Ziel

- Körperliche Aktivität verbessert das Bild vom Alter.
  - Körperliche Aktivität erhöht die Überzeugung, leistungsfähig zu sein.
  - Körperliche Aktivität verbessert das Gefühl, mobil und autonom zu sein.
  - Körperliche Aktivität erzeugt das Gefühl, gesünder zu sein.
- Ein positives Altersbild verbessert die Gesundheit
  - erhöht die Bereitschaft zu Vorsorgeuntersuchungen und zur Einnahme verschriebener Medikamente
  - verringert die Wahrscheinlichkeit von Herzerkrankungen
  - fördert die Genesung nach Herzerkrankungen
  - erhöht den Lebenswillen (Bsp. Rentenversicherung)

-> *erhöht die Lebenserwartung um 7,5 Jahre*

(Levy, Ashman & Dror, 2000; Levy et al., 2009; Levy, Slade, May & Caracciolo, 2006; Levy, Slade, Kunkel & Kasl 2002; Levy & Myers, 2004; Thiel, Huy & Gomolinsky, 2008; Levy, Zonderman, Slade & Ferrucci, 2009)



---

Frage:

Was sind die individuellen Folgen des Alterns?



---

# Konsequenzen der Alterung

- Altersbedingter Rückgang zwischen 30 und 75 Jahren:
  - Herzzeitvolumen (um 30%)
  - Muskelmasse (um 30%)
  - Vitalkapazität (um >40%)
  - Maximale Sauerstoffaufnahme (um 50%)



---

# Alterung und Alltagsaktivität

Alltagsrelevanter Rückgang von motorisch-konditionellen Fähigkeiten/Ressourcen im Altersgang, geordnet nach Höhe des Abfalls (zwischen 20 bis 70)

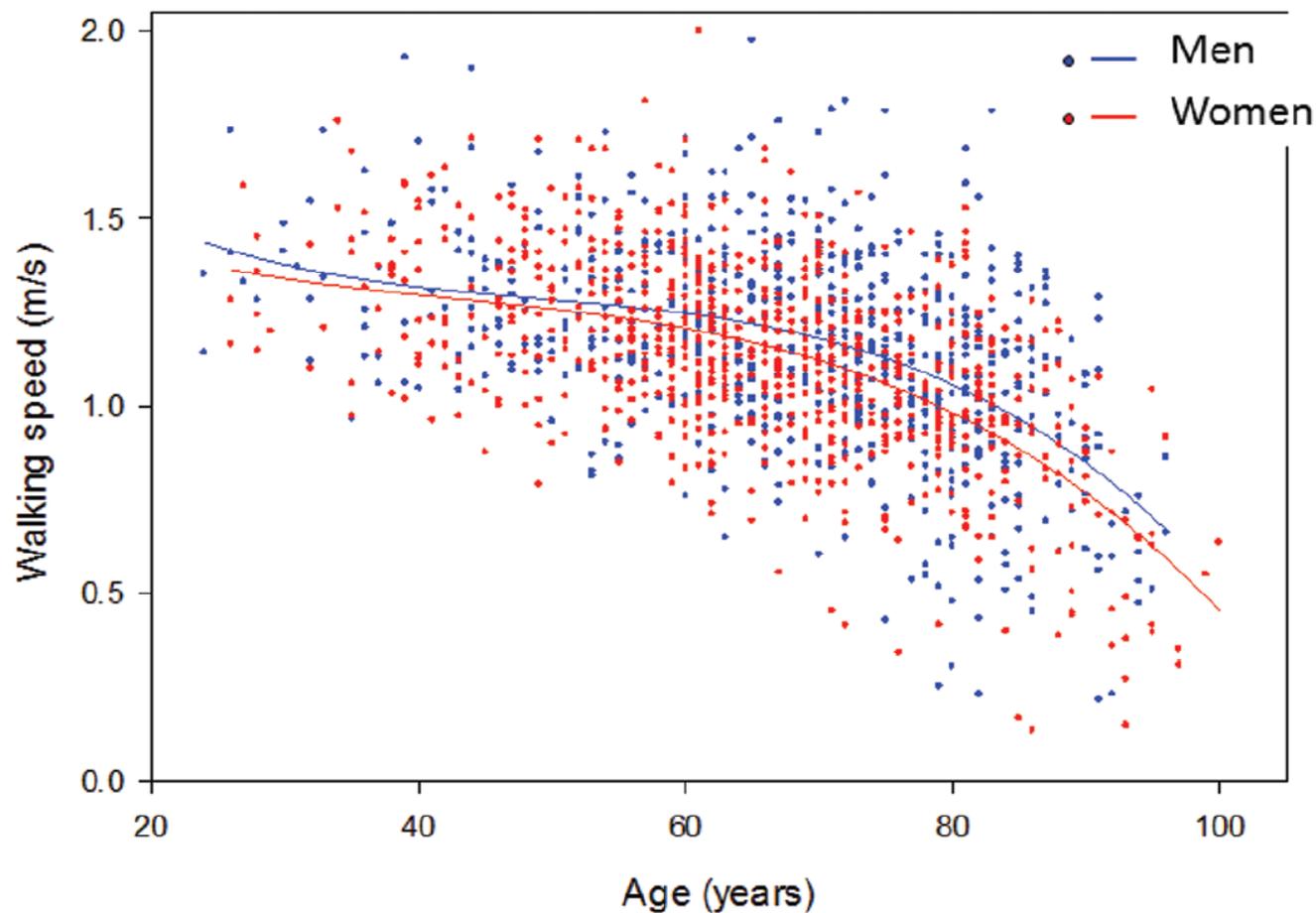
- Balance auf einem Fuß (geschlossene Augen): ca. 80%
- Beinkraft: ca. 60%
- Rumpfbeugen: ca. 50%
- VO<sub>2</sub>max: ca. 50%
- Handdruckkraft: ca. 25%

-> Kein linearer Abbau!



# Alterung und motorische Fähigkeiten

## Gehgeschwindigkeit im Alltag



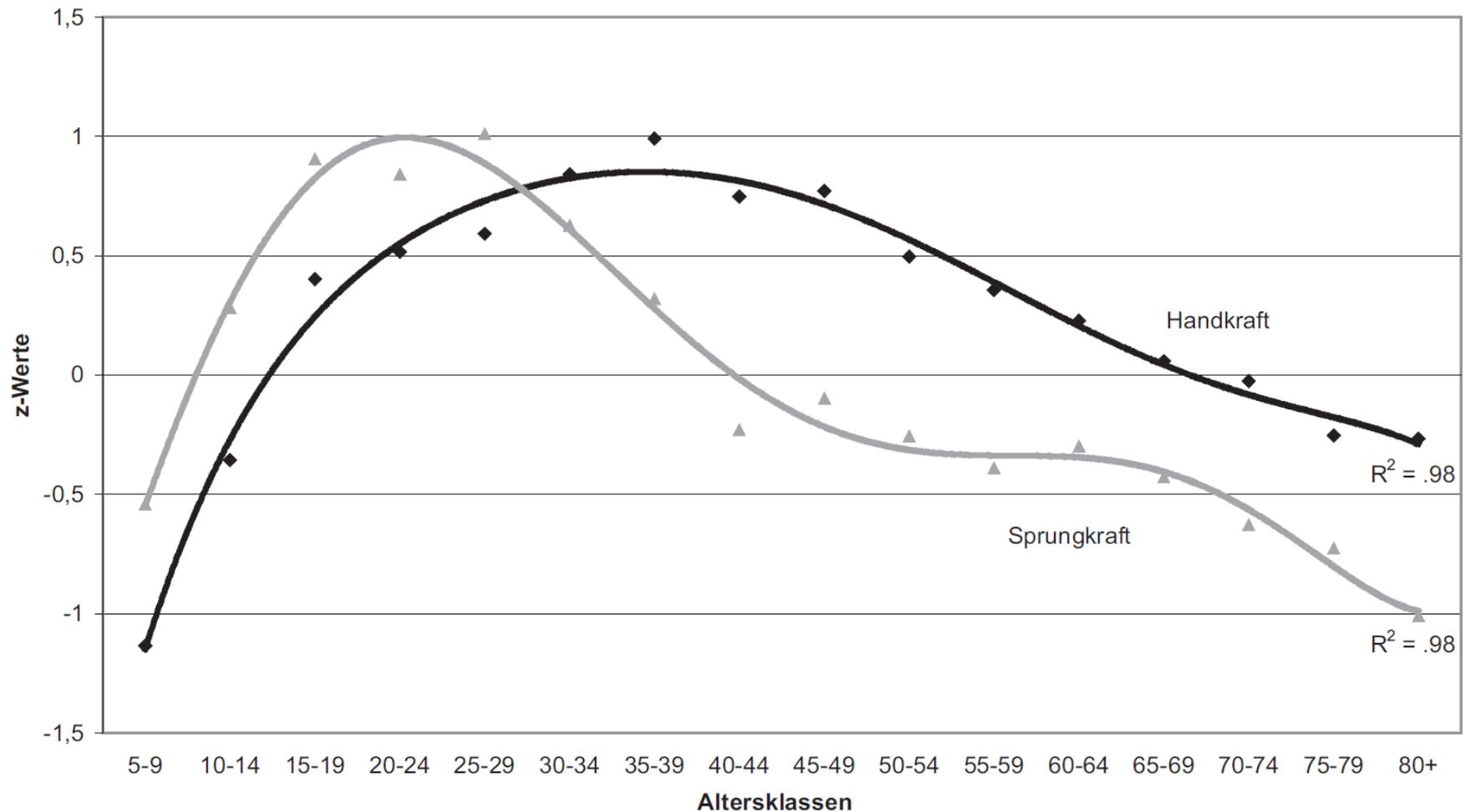
Gehgeschwindigkeit hat bei Hochaltrigen hohe Aussagekraft hinsichtlich Lebenserwartung

Bei Gehgeschwindigkeit unter 4,32 km/h (bei stark befahrenen Straßen um die 5,4 km/h) schafft man es nicht, bei grün über die Ampel zu kommen

Ferrucci et al. (2016) J Gerontol Med Sci 71:1184



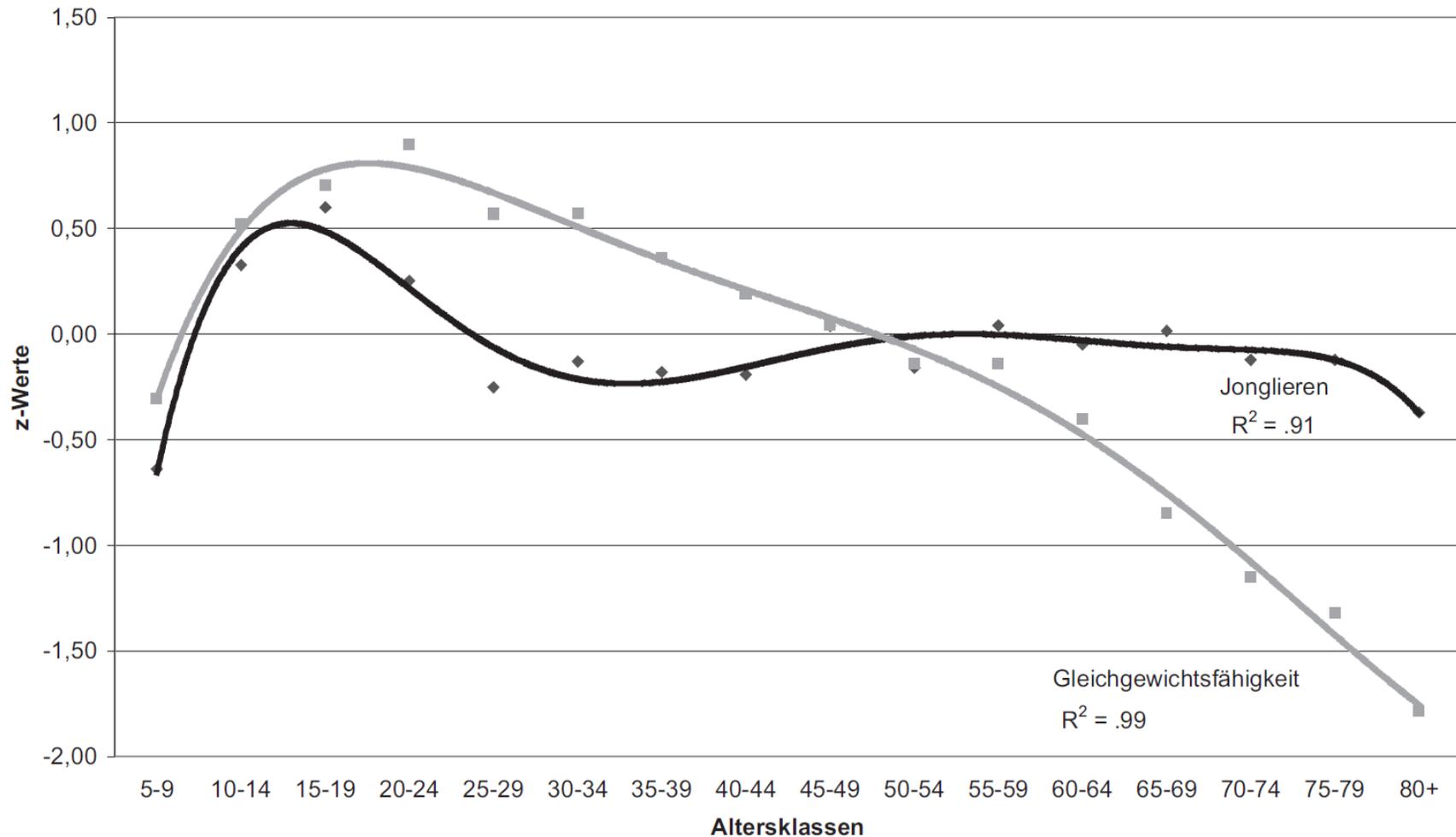
# Alterung und motorische Fähigkeiten: Hand- und Sprungkraft



Willimczik et al. (2006) Zeitschrift für Sportpsychologie, 13, 10-22



# Alterung und motorische Fähigkeiten: Jonglieren und Gleichgewichtsfähigkeit

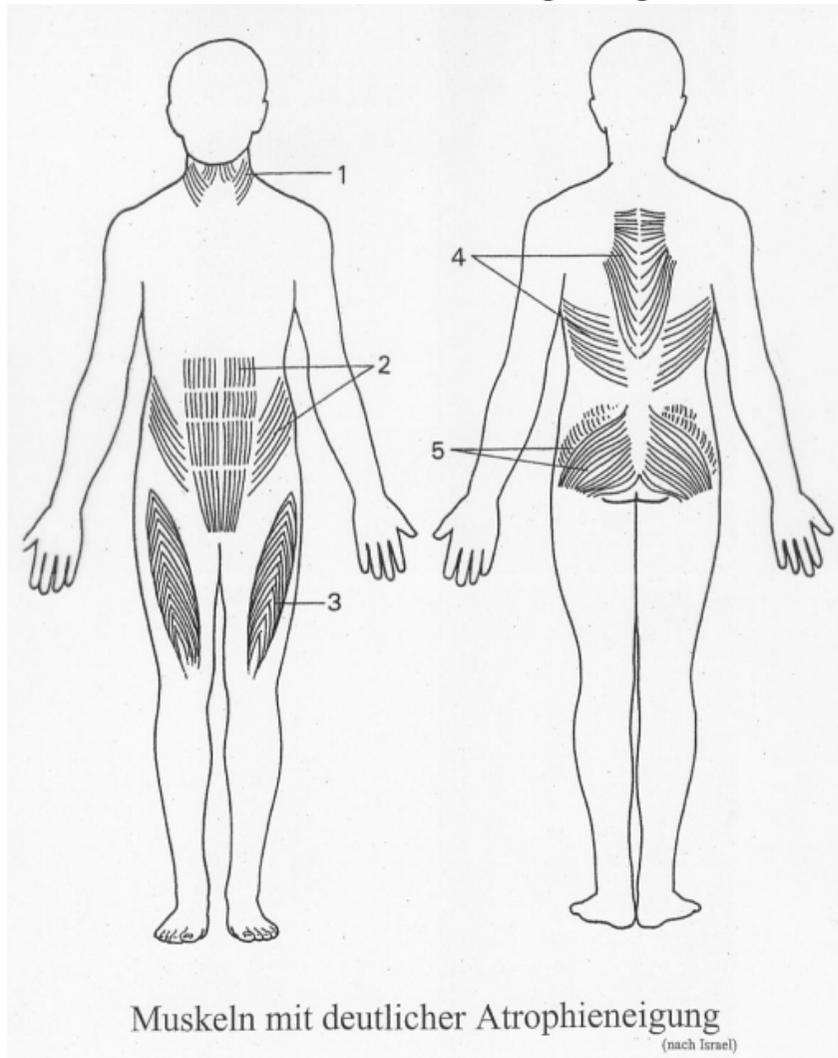


Willimczik et al. (2006) Zeitschrift für Sportpsychologie, 13, 10-22



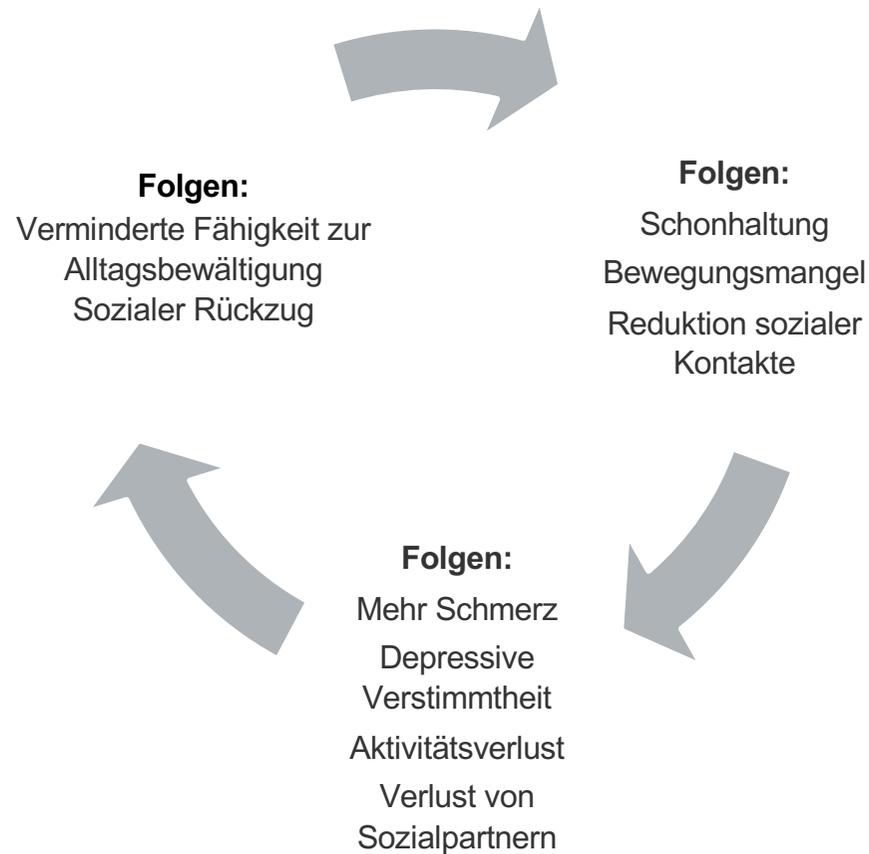
# Alterung und motorische Fähigkeiten:

## Muskeln mit stärkster Neigung zur Abschwächung





# Die Immobilitäts-Spirale



*Die Abwärtsspirale der  
Immobilität*



---

## Frage:

Welchen Nutzen hat körperliche Aktivität für ein „gesundes Altern“?



---

*Das gleichzeitig leistungsfähigste und kostengünstigste Mittel, den Menschen lange gesund und leistungsfähig zu erhalten, ist die regelmäßige körperliche Aktivität.*



---

# Aktivitätsbereitschaft

- Gesund und fit bis ins hohe Alter zu sein, ist ein Ideal für Menschen über 50 Jahre (Thiel et. al., 2008).
- Allerdings :
  - 75 % aller Männer und 85 % aller Frauen sind weniger als 2,5 Stunden/Woche körperlich aktiv.
  - Ab dem Alter von 30 Jahren nimmt die Bereitschaft, aktiv zu sein, bis zum Alter von 60 Jahren rapide ab.
  - Nur 38 % der erwachsenen Männer und 33 % der erwachsenen Frauen geben an, dass es wichtig ist, ausreichend körperlich aktiv zu sein.
  - Unterschiedliche Menschen reagieren unterschiedlich auf unterschiedliche Bewegungsformen.

(Deutsche Gesundheitsstudie, 2013)



---

# Körperliche Aktivität und Krankheitsrisiko

- Körperliche Aktivität:
  - Reduziert das allgemeine Sterberisiko
  - Reduziert das Risiko für eine Reihe von Krebserkrankungen
  - Reduziert das Risiko für Herzerkrankungen
  - Reduziert das Risiko für Typ2-Diabetes
  - Senkt den Blutdruck
  - Verbessert die allgemeine Fitness
  - Erhöht die Muskelkraft
  - Verbessert den Fettstoffwechsel
- Regelmäßig leichte Bewegung bringt schon was für die Gesundheit,
- Regelmäßig *relativ* anstrengend bringt sogar noch mehr (solange medizinisch nichts entgegensteht). (Wen et al. (2011) *Lancet* 378: 1244-1253).



---

# Körperliche Aktivität und kognitive Funktionen im Alter

- Körperliche Aktivität und Demenz stehen in einem Dosis-Wirkungs-Verhältnis
- Körperliche Aktivität:
  - scheint das Risiko der demenzbezogenen Sterblichkeit zu reduzieren.
- Hohe körperliche Fitness (VO<sub>2</sub>max)
  - korreliert mit einem langsameren altersbedingten Rückgang der kognitiven Fähigkeiten.
- Die Gehfähigkeit
  - sagt den zukünftigen kognitiven Rückgang bei älteren Erwachsenen (< 65 Jahre) voraus.

(Xu et al., 2017; Wendell et al., 2014; Kikkert et al., 2016; Zotcheva et al., 2018).



---

# Kann die Altersuhr zurückgedreht werden?

- Klinische Studie zur Auswirkung des Lebensstils auf die sogenannte „epigenetische Altersuhr“ (43 gesunde Männer im Alter zwischen 50 und 72 Jahren)
  - 8-wöchiges Behandlungsprogramm mit:
    - 30 min. körperliches Training täglich (mind. 5 x pro Woche; 60-80% der maximalen Herzfrequenz),
    - eher pflanzenbasierter Ernährung mit viel grünem und anderem Gemüse, Kohl, Nüssen und Saaten,
    - Nahrungsergänzungsmittel (Bio-Superfruits-Grün-Gemüse-Pulver, Probiotikum)
    - ca. 7 Std. Schlaf und
    - systematischem Atem-/Entspannungstraining
- Intervention führte zu einer Abnahme des DNAmAge (biologischer Alterskoeffizient) um 3,23 Jahre im Vergleich zur Kontrollgruppe (Fitzgerald et al., 2021)



---

## Frage:

Wie viel Bewegung ist nötig, um gesund zu bleiben?



---

## Aktivitätsempfehlungen für ältere Erwachsene (cf. Rütten & Pfeifer, 2016, 41f.)

- Ausdauertraining
  - Ideal: Mindestens eine halbe Stunde mäßig intensive körperliche Aktivität täglich (schnelles Gehen, Radfahren, Schwimmen, etc.),
    - Auch mal wechseln zwischen intensiven (nicht zu lange gleich auf einmal!) und weniger intensiven Aktivitäten.
  - *Mindestens:* 150 Minuten/Woche Ausdauertraining bei mittlerer Intensität (z.B. 5 x 30 Minuten/Woche oder z.B. 5 x 3 x 10 Minuten/Tag) *oder*
  - *Mindestens:* 75 Minuten/Woche Ausdauertraining bei hoher Intensität
  - Zusätzlicher Nutzen für die Herzgesundheit:
    - Bis zu 300 min mittelintensiv oder 150 min intensiv-aerobes Training/ Woche

*Achtung:* Bei Herzpatienten immer Absprache mit Arzt und Gestaltung des Trainings unter Berücksichtigung der Erkrankung!



---

# Empfehlungen für Alltagsaktivität

- Vermeidung von „sitzender Lebensweise“
  - 10.000 Schritte/Tag
  - Keine langen ununterbrochenen Sitzphasen ("Kurze Aktivitätspausen")
- Gleichgewichts- und Kraftübungen (zur Sturzprävention)
  - Täglich: Ausgleichsübungen (z.B. bei der morgendlichen Badroutine beim Zähneputzen; „WC-Übungen“)
  - Täglich: Bewegungs- und Dehnungsübungen (z.B. Schulter, Rücken, Nacken, Beine)
  - An mindestens zwei Tagen pro Woche: muskelstärkendes Training
- Gehen und Radfahren im Alltag
  - Auto stehen lassen
  - Besuche und kleine Einkäufe wenn möglich immer mit Rad oder zu Fuß
  - Jeden Tag einen kleinen Spaziergang



---

# Was bringt Alltagsaktivität?

- Benefits des Radfahrens im Alltag
  - Geringere Wahrscheinlichkeit einer Herz-Kreislauf-Erkrankung
  - 20% weniger Risiko für Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen
  - Erhöhtes subjektives Wohlbefinden (insbesondere bei Frauen)
  - Gefühl, einen aktiven Lebensstil zu leben

(Barengo et al., 2004; Wennberg et al., 2006; Huy, Gomolinsky, Klein & Thiel, 2008)

- Regelmäßig zu Fuß gehen hat vergleichbar positive Effekte.



---

Frage:

Brauchen wir spezielle Angebote für „die Älteren“?





---

# Aktivitätsbarrieren

- Inaktivität ist ansteckend
  - Ungesundes Verhalten ist ansteckender als gesundes Verhalten.
  - Menschen ahmen das Verhalten der am wenigsten Fitten in ihrer Nahumwelt nach (Studie Farell et al.).
  - Im Erwachsenenalter wird „soziales Miteinander“ vorwiegend sitzend und über Gespräche, Essen und Trinken hergestellt (im Gegensatz zu Kindern).
  - Sportliche Menschen verzichten in auf „Gemütlichkeit“ ausgerichteten Gruppen auch in bewegungsanregenden Umwelten auf körperliche Aktivität (Thiel et al., 2017).



---

# Aktivitätsbarrieren

- Macht Bewegung Spaß?
  - Standard-Lehrbuchzitat: "Bewegung verbessert das Wohlbefinden"
  - Annahme: (die meisten) Menschen fühlen sich durch Sport und körperliche Aktivität besser.
- Aktuelle Forschungsergebnisse
  - Sportliche Aktivitäten können bei *einigen* Menschen zu einem besseren Wohlbefinden führen.
  - Die *meisten* inaktiven Menschen fühlen sich beim Sport schlechter.
  - Wohlbefinden während der Aktivität hat hohe Voraussagekraft für weitere Aktivität.
  - Interventionsziele:
    - Wohlbefinden und Freude *während* der sportlichen Aktivität fördern.
    - Vermitteln, dass Anstrengung gut tun kann.

(zsf. Ekkekakis, 2015; Ekkekakis et al., 2011; Sudeck et al., 2018; Sudeck & Thiel, i.D.)



---

# Brauchen wir spezielle Angebote für die Älteren?

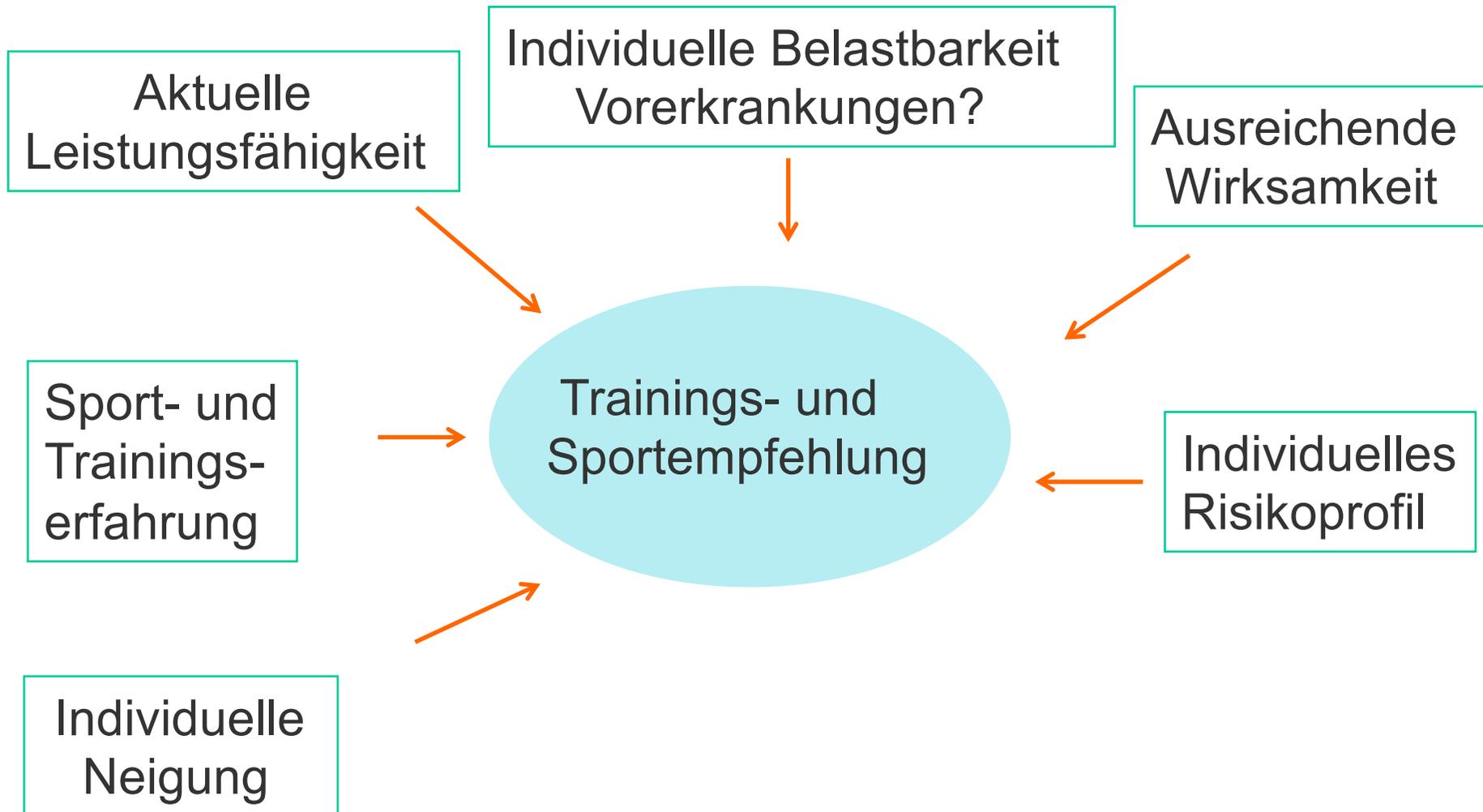
Unter 50+-Angeboten wird in der Regel unspezifischer Seniorensport für eher Unfitte mit viel Gymnastik und geringer Intensität verstanden.

Probleme:

- Fehlende Passung von Label zur Zielgruppe (Thiel, Huy & Gomolinsky, 2008)
  - Ein großer Teil hält „Jugendlichkeit“, Aktivität und Attraktivität für erstrebenswert
  - Ein großer Teil ist individualistisch.
  - Ein großer Teil versteht sich nicht als „Senioren“.
- > Eine Vielzahl der „Seniorenangebote“ passt nicht zum Selbstverständnis der Menschen im höheren Lebensalter
- Fehlende Bezeichnung des Inhalts durch das Label
  - Was steckt drin in der Black-Box „Seniorensport“?



# Brauchen wir spezielle Angebote für die Älteren?



Nieß & Thiel, o.J.



---

# Wie ist Aktivierung möglich?

- Sozialbeziehungen aufbauen
  - herzliche Beziehungen zu anderen Menschen, stabile Sozialbeziehungen, eine stabile Partnerschaft, Freunde und ein gutes Verhältnis zu den eigenen Geschwistern (Grant-Studie, 2013) sind entscheidende Bedingungen für ein erfüllendes Altern.
- Sich durch andere zur Bewegung motivieren lassen
  - Sich Partner für Bewegung suchen
  - Auf die Aktivierung enger Bezugspersonen in der Nahumwelt achten
- Strukturierung
  - Lieber öfter und kürzer bewegen als nur ab und zu und lang
  - Bewegung in den Tagesplan einbauen (feste Struktur, z.B. WC-Übungen)
  - Am besten jeden Tag bewegen, auch im Alltag
  - Mal über die „Stränge schlagen“, aber keine Entschuldigung für Inaktivität



---

Vielen Dank!