

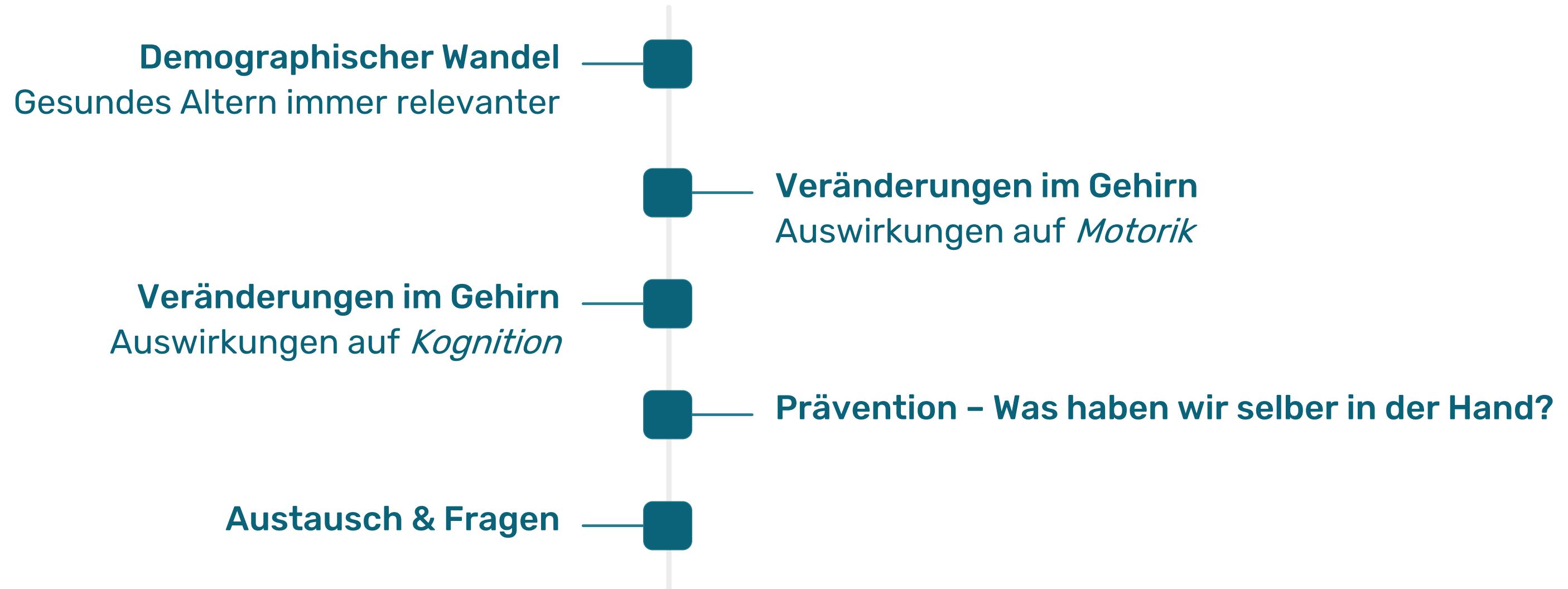


Gesundes Altern *Verstehen & Vorbeugen*

Vortrag vom 27. Januar 2026

MEMORY
CLINIC
RAPPERSWIL

Programm



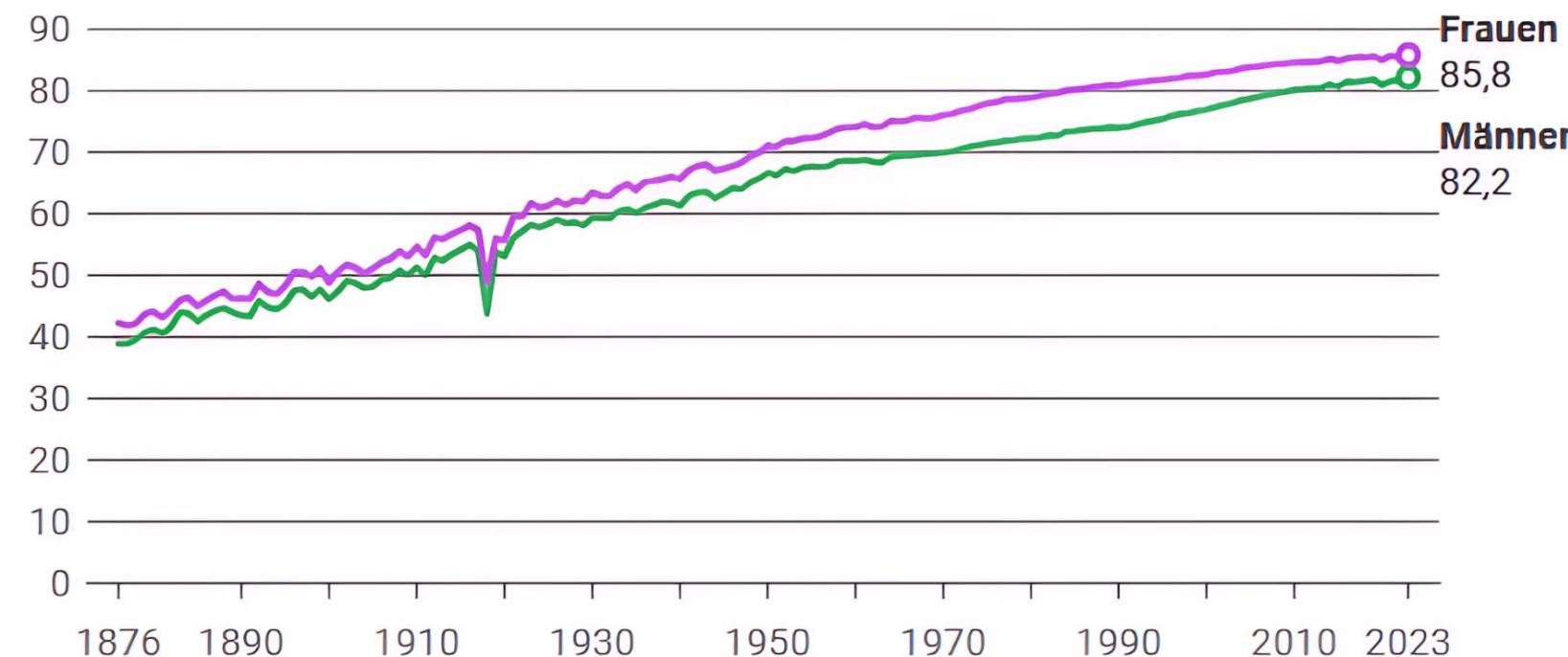
Demographischer Wandel

Gesundes Altern immer relevanter

Wir werden immer älter...

Nach Geschlecht

In Jahren



Datenstand: 05.06.2024

Quelle: BFS – BEVNAT, ESPOP, STATPOP

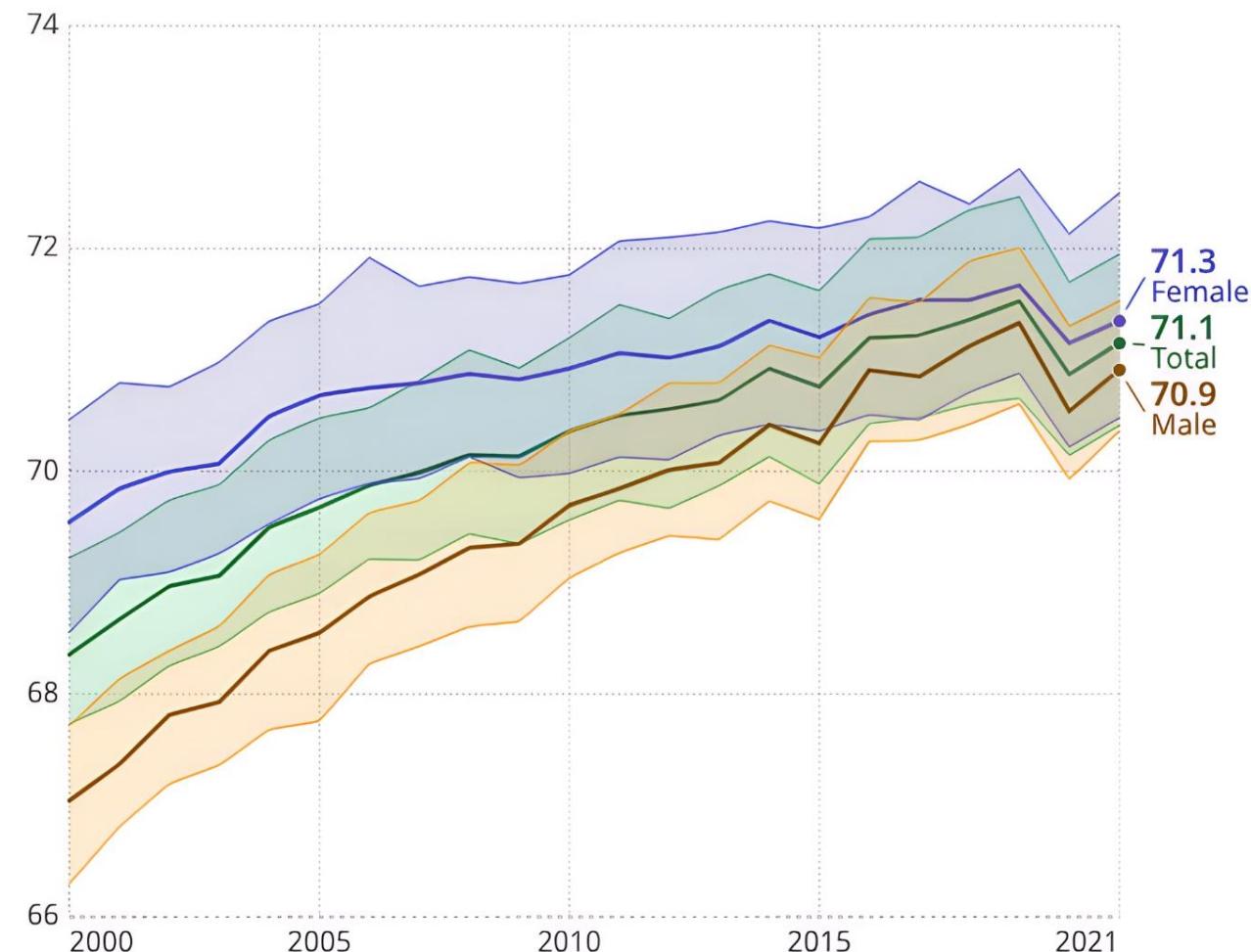
gr-d-01.04.02.03.08-su

© BFS 2024

...und bleiben länger gesund

Healthy life expectancy (HALE) at birth

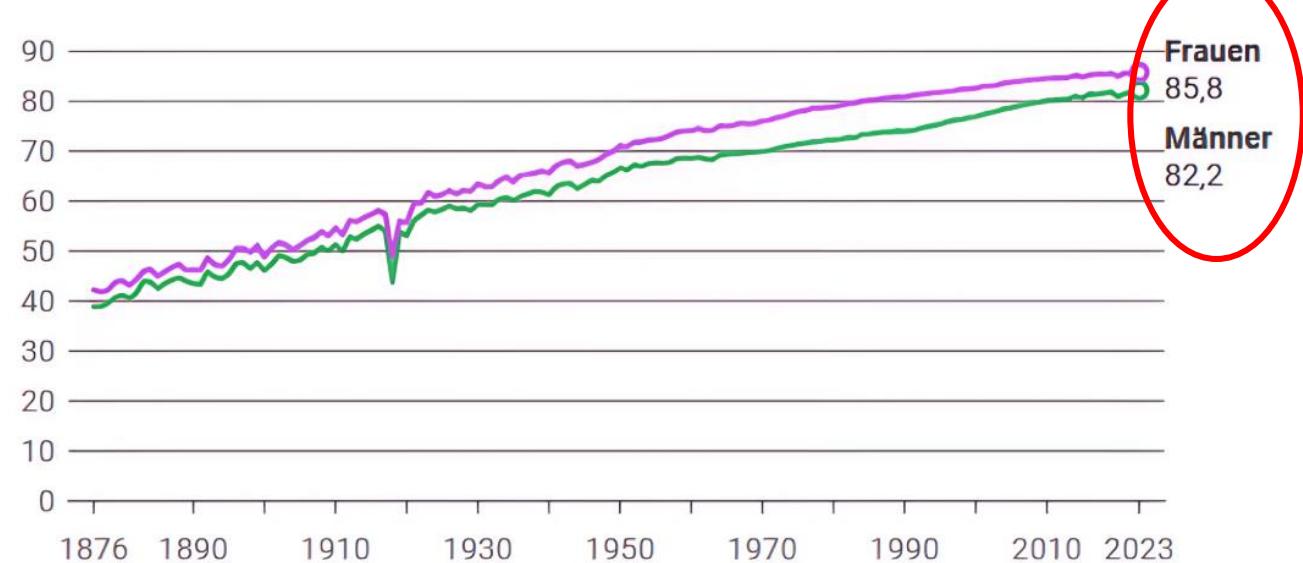
The average number of years that a person can expect to live in "full health" from birth. Switzerland, by sex, 2000 - 2021.



Aber: Diskrepanz

Nach Geschlecht

In Jahren



Datenstand: 05.06.2024

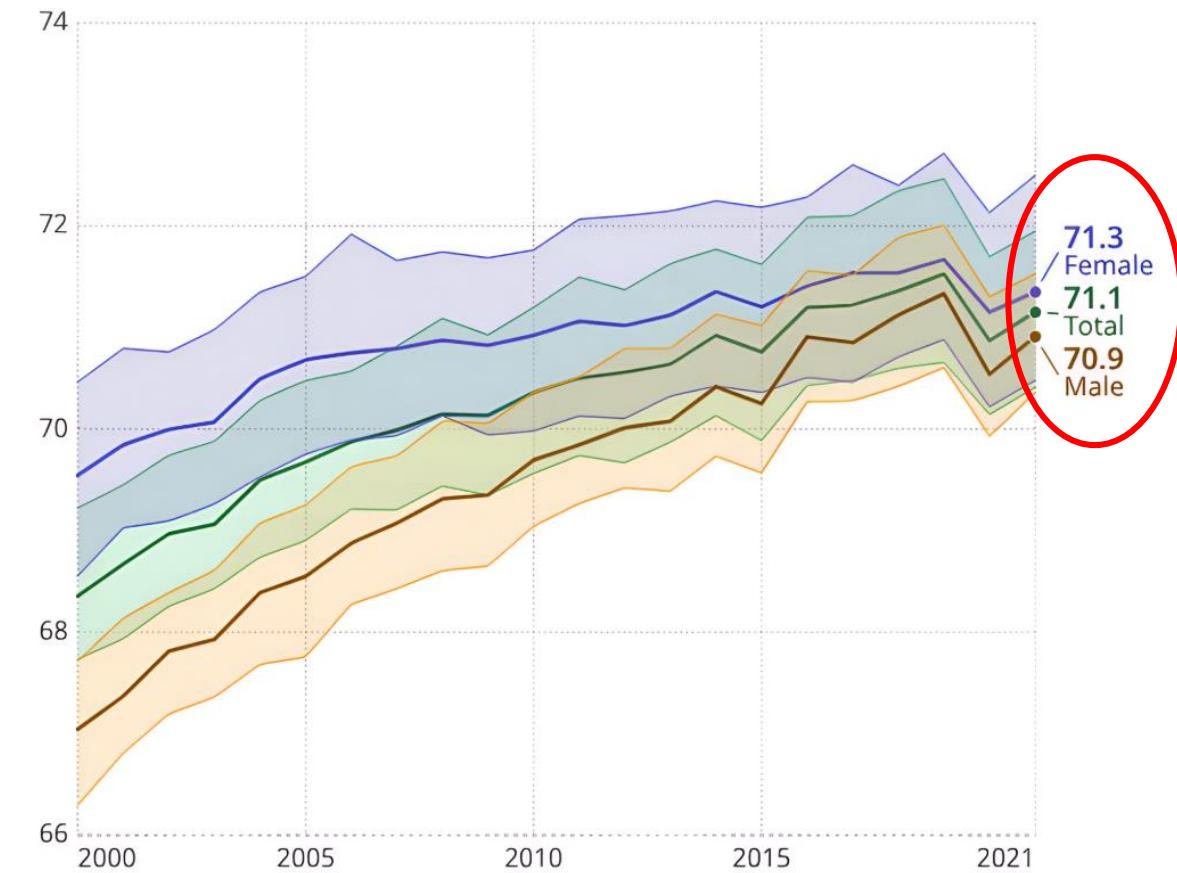
Quelle: BFS – BEVNAT, ESPOP, STATPOP

gr-d-01.04.02.03.08-su

© BFS 2024

Healthy life expectancy (HALE) at birth

The average number of years that a person can expect to live in "full health" from birth. Switzerland, by sex, 2000 - 2021.



Schlussfolgerungen

Wir werden immer älter und bleiben auch im Alter immer länger gesund, dennoch besteht eine Diskrepanz zwischen dem gesunden Altern und dem Altern an sich.

Was kann ich tun, um möglichst lange gesund zu bleiben?

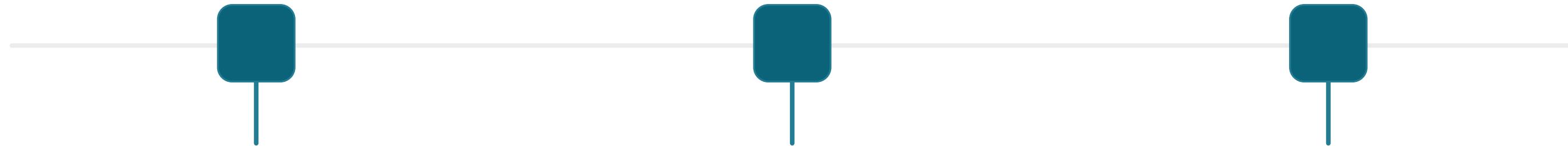
Was passiert überhaupt mit unserem Gehirn, wenn wir älter werden und was bedeutet das für mich?

Veränderungen im Gehirn Auswirkungen auf *Motorik*

Wie unser Gehirn Bewegung steuert und warum das im Alter so wichtig ist

Die Schaltzentrale:

Automatische Bewegung



**Basalganglien =
Kontrollzentren für
automatische
Bewegung**

**Ermöglichen
Handlungen ohne
bewusstes
Nachdenken
(„Autopilot“)**

**Effiziente,
ressourcensparende
Steuerung von
Routinebewegungen**

Der Autopilot lässt nach:

Wann beginnt das Altern?

- **Neurologischer Abbau:** subtil, kontinuierlich, kein plötzlicher Einbruch
- **Beginn:** lange vor dem hohen Seniorenalter
- **Konsequenz:** frühzeitige, proaktive Prävention nötig

Der Peak ist früher als gedacht

Motorische Höchstleistung

Kraft, Koordination, Balance:

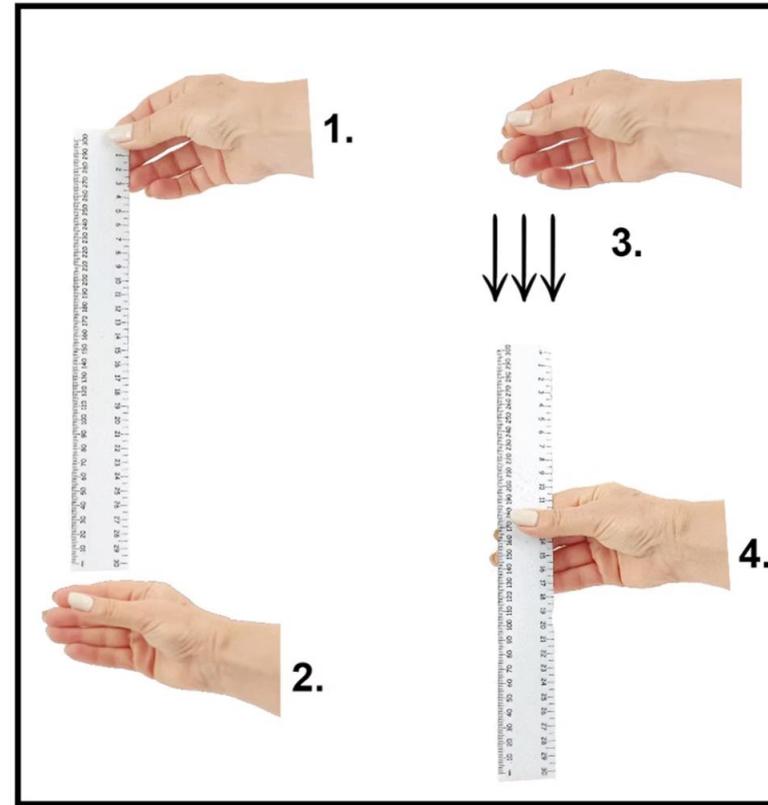
ca. 20–35 Jahre

Danach

Frühe, subtile Einbussen der
zentralen
Verarbeitungsgeschwindigkeit

Erstes Signal:

Verlangsamung



www.STEAMPoweredFamily.com

- Reaktionszeit nimmt ab ~ 40 Jahren stetig zu
- Schlechtere Reaktion in komplexen, unerwarteten Situationen

Diskonnektivitätshypothese:

Verlust der Datenautobahnen

Degradation der weissen Substanz = Kernproblem

**Myelinisierte Axone beschleunigen und koordinieren die neuronale
Kommunikation**

Der „Kabelmantel“-Verlust (Myelin)



**Beschädigung der Isolierschicht =
direkter Schädigungsindikator**



**Führt zu Zusammenhaltsverlust
neuronaler Netzwerke**

Konsequenz:

Weniger Tempo, mehr Risiko

Langsamere, ineffizientere Signalübertragung zwischen Hirnarealen

Direkt kausal für Einbussen der Verarbeitungsgeschwindigkeit

Gefährliche Doppelbelastung im Alter

Denken und Bewegung konkurrieren um knappe Ressourcen

Automatik lässt nach → mehr bewusste Steuerung nötig

Kortikalisierung des Gangs:

Notfallplan

**Präfrontaler Kortex übernimmt
Gangkontrolle kompensatorisch**

**Ineffizient, verbraucht kognitive
Ressourcen**

Dual-Task Cost (DTC) als Stresstest



Gleichzeitige Denk-
und
Bewegungsaufgabe
zeigt
Leistungseinbusse



Ältere Erwachsene:
signifikant höherer
DTC



Folge: erhöhtes
Sturzrisiko, zusätzlich
Konzentrationsverlust

Selbsttest (Kurzscreening)



Gehgeschwindigkeit
normal vs. Dual-Task
(Gehen +
Rückwärtszählen)



Auffälliger DTC →
Balance/Kraft/Dual-
Task gezielt erhöhen



Bei Stürzen oder
Unsicherheit:
ärztliche/physiotherap
eutische Abklärung



Zelluläre Ebene: Die Wächter versagen

Mikroglia: nachlassende Homöostase,
geringere Phagozytose

Akkumulation von Zelltrümmern und
geschädigten Synapsen

Bewegung schützt das Gehirn

Erhält Hippocampus und weisse Substanz

Stärkste nicht-pharmakologische Intervention für Gehirngesundheit

Neuroplastizitäts-Booster BDNF

**Körperliche Aktivität erhöht
BDNF** Brain-Derived Neurotrophic Factor

**BDNF fördert Plastizität,
Synapsenumbau, ggf.
Neurogenese**

Gezielte Prävention: Die Power-Kombination



Balance

Sturzprävention
(Tanzen, Tai Chi)



Kraft

neuromuskuläre
Kopplung stärken

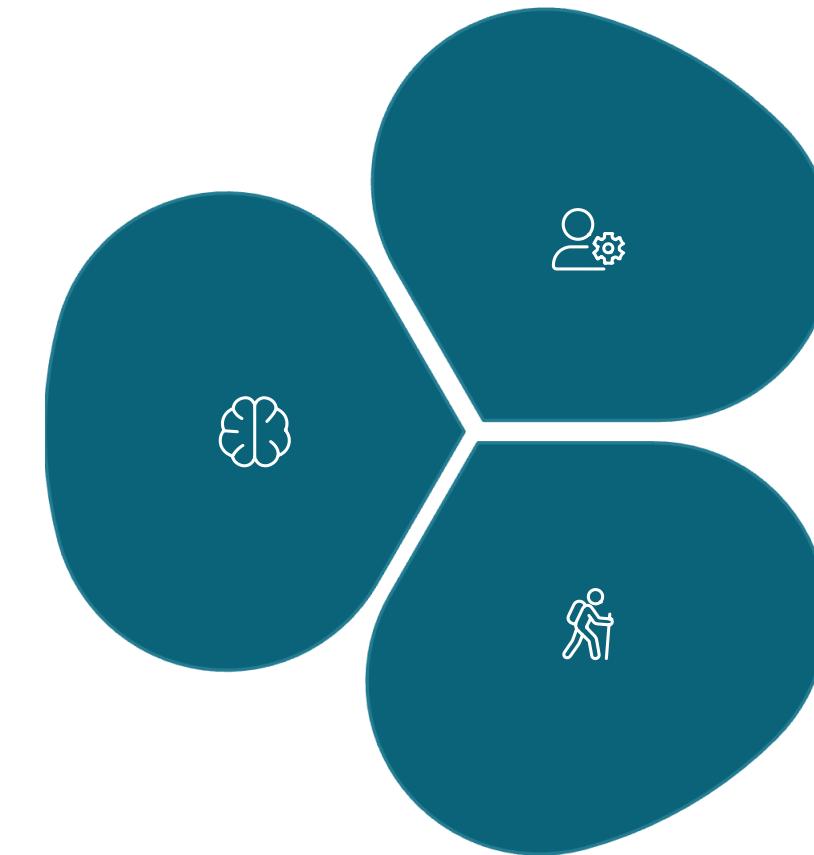


Sozial

Gruppe erhöht
Motivation und
kognitiven Anspruch

Kognition und Motorik
Gleichzeitiges Trainieren

Die kausalste Therapie: Dual-Task-Training



Parallelverarbeitung
Optimiert, reduziert Kortikalisierung

Beispiel
Gehen + Rückwärtszählen oder Wortfindung



Timing zählt

- Neurobiologische Effekte von Sport können im sehr hohen Alter nachlassen

Daher früh beginnen, lebenslange Plastizität nutzen

Investition: Jede Bewegung zählt

**Kleine, regelmässige
Aktivitäten → grosser
Langzeiteffekt**

**Proaktive Aktivität =
effektivste individuelle
Prävention für motorische
und kognitive Resilienz**

Take-home



Autopilot schwächer → Ressourcenwettbewerb

Diskonnektivität als Treiber

**Bewegung + Dual-Task + Kraft + Balance + Sozial =
maximale Schutzwirkung**

Veränderungen im Gehirn

Auswirkungen auf *Kognition*

Kognition bezeichnet die Gesamtheit aller mentalen Prozesse, die mit dem Erwerb, der Verarbeitung, der Speicherung und der Nutzung von Wissen und Informationen verbunden sind.

Vereinfacht: Kognition ≈ Denkfunktionen, wie: Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Sprache, usw.

Was nimmt ab?



Verarbeitungsgeschwindigkeit



Arbeitsgedächtnis



Episodisches Gedächtnis



Fluide Intelligenz

Was bleibt stabil?



Kristalline Intelligenz



Nicht nur Genetik

Kognitive Reserve – gebildet über die gesamte Lebensspanne...

Bildung, kognitive Stimulation, soziale Interaktionen, Lebensstil...

...kann Hirnveränderungen entgegenwirken bzw. diese zu Teilen kompensieren.

Prävention – Was haben wir selber in der Hand?



Ernährung - mediterran



Pflanzenbasiert

Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte bilden die Basis der Ernährung. Sie sind reich an Vitaminen, Mineralien und Ballaststoffen.



Gesunde Fette

Olivenöl, Nüsse und Samen sind wichtige Quellen für ungesättigte Fettsäuren, welche die Herzgesundheit unterstützen.



Massvoller Konsum

Fleisch, Fisch und Süßigkeiten werden nur in geringen Mengen und als Beilage, nicht als Hauptbestandteil der Mahlzeit, genossen.

Körperliche Aktivität



Regelmässige Bewegung

Verbessertes Herz-Kreislauf-System

Soziale Einbettung & Wissenstransfer



Starke soziale Bindungen



Wissens- und Erfahrungsaustausch



Westlicher Lebensstil

Ungesunde Ernährung

Stark verarbeitete Lebensmittel, viel Zucker und ungesunde Fette

Sitzender Lebensstil

Geringer Anteil an körperlicher Aktivität im Alltag

Individualismus

Abnehmende soziale Bindungen

Geringerer Wissenstransfer

Geringere intergenerationale Interaktion

Was könnten wir anders machen?



Bewusste Ernährung

Selber kochen, hoch verarbeitete Lebensmittel und Zucker meiden bzw. reduzieren, weniger Fleisch, mehr Gemüse und Früchte



Körperliche Aktivitäten im Alltag einbauen

Spaziergänge, Treppen steigen



Soziale Interaktionen suchen

Familie, Vereine,
Mehrgenerationenwohnen



Weitergabe von Wissen

Austausch innerhalb Familie, Hobbys

Ernährung



Offen bleiben für Neues



Kognitive Stimulation

Neues Hobby, neue Sprache lernen, reisen



Soziale Netzwerke

Neue Kontakte knüpfen, bestehende Beziehungen pflegen



Erfüllteres Leben

Fördert Lebensfreude und Sinnhaftigkeit

Gehör im Alter

Hörverlust

Schwierigkeiten bei höheren Frequenzen

Schwierigkeiten, Gesprochenes in lauter Umgebung zu verstehen

Soziale Isolation

Rückzug

Erhöhte kognitive Belastung

Nicht gut hören und verstehen zu können, ist anstrengend.

Zusammenhang mit Demenz

Hörverlust als signifikanter Risikofaktor für kognitiven Abbau und die Entwicklung von Demenz

Praxis: 10-Minuten-Mikro-Programm (alltagsfähig)



3' Balance

Einbeinstand, Tandemstand, Augen-zu-Varianten



3' Kraft

Aufstehen ohne Hände, Wandsitzen, Fersen-/Zehenspitzen



2' Dual-Task

Gehen + Wortketten oder Rückwärts-7er



2' Sozial

Kurztelefon oder Spaziergangsdaten fixieren

Praxis: 10-Minuten-Mikro-Programm (alltagsfähig)

1. Balance – Gleichgewicht und Stabilität (3 Minuten)

- Einbeinstand beim Zähneputzen oder Kochen
- Tandemstand (Fuss direkt vor Fuss) beim Telefonieren
- Augen schliessen und das Gewicht langsam verlagern → trainiert die Tiefensensibilität und schützt vor Stürzen

2. Kraft - Verbindung zwischen Nerven und Muskeln (3 Minuten)

- Aufstehen aus dem Stuhl ohne Hände (5-10 Wiederholungen)
- Leichtes Wandsitzen (30 Sekunden halten)
- Zehen- und Fersenstand im Alltag: z. B. beim Abwasch → stärkt Beinmuskulatur, aktiviert Reaktionsfähigkeit

3. Doppelaufgabe – Gehirn und Bewegung kombinieren (2 Minuten)

- Beim Gehen rückwärts zählen oder Wochentage rückwärts nennen
- Beim Staubsaugen Wörter mit einem Buchstaben finden („alle mit M...“)
- Beim Geschirrabbauen farblich oder nach Grösse sortieren → schult Aufmerksamkeit, Koordination und Konzentration gleichzeitig

4. Sozial & Geistig – Aktivität mit Sinn (2 Minuten)

- Gemeinsames Kochen, Backen, Gartenarbeit oder Basteln
- Rezepte nachkochen, Mengen abschätzen, Schritte merken
- Spiele, Handarbeiten, Musizieren, Blumengestecke, Gespräche → natürliche geistige Aktivität – kein Bildschirm nötig

Prinzipien alltagsnaher Aktivität

Effektiver als isolierte Computerprogramme ist das Training in bedeutungsvollen, realitätsnahen Kontexten.

Solche Aktivitäten kombinieren Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Planung auf natürliche Weise.

Besonders wirksam, wenn Tätigkeiten **soziale Interaktion, Bewegung und emotionale Relevanz** beinhalten.

- Kochen in Gruppen
- Tanzen
- Musizieren
- Chor
- Gartenarbeit

Vom Konzept zur Praxis

- Bewegung und Denken kombinieren:
Integrieren Sie körperliche Aktivität mit kognitiver Stimulation, um die neuronale Vernetzung zu fördern.
- Motivation fördern: Nutzen Sie Gruppenangebote, schaffen Sie Erfolgserlebnisse und stellen Sie einen Alltagsbezug her, um die Begeisterung für Aktivitäten aufrechtzuerhalten.

Merksatz:

„Was Freude macht und fordert, stärkt das Gehirn nachhaltig.“

Herzlichen Dank

Austausch | Fragen



Referenzen

- Bundesamt für Statistik (BFS): Die Bevölkerung der Schweiz im Jahr 2023: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken.assetdetail.32786815.html>
- WHO Data Switzerland: https://data.who.int/countries/756?utm_source=chatgpt.com
- Natural Pattern of Cognitive Aging. Novotný JS, Gonzalez-Rivas JP, Vassilaki M, et al. *Journal of Alzheimer's Disease : JAD.* 2022;88(3):1147-1155. doi:10.3233/JAD-220312.
- Meta-Analyses of the N-Back Working Memory Task: fMRI Evidence of Age-Related Changes in Prefrontal Cortex Involvement Across the Adult Lifespan. Yaple ZA, Stevens WD, Arsalidou M. *NeuroImage.* 2019;196:16-31. doi:10.1016/j.neuroimage.2019.03.074.
- Functional Brain Imaging of Episodic Memory Decline in Ageing. Nyberg L. *Journal of Internal Medicine.* 2017;281(1):65-74. doi:10.1111/joim.12533.
- Neural Contributions to Reduced Fluid Intelligence Across the Adult Lifespan. Mitchell DJ, Mousley ALS, Shafto MA, Duncan J. *The Journal of Neuroscience : The Official Journal of the Society for Neuroscience.* 2023;43(2):293-307. doi:10.1523/JNEUROSCI.0148-22.2022.
- Coupled Cognitive Changes in Adulthood: A Meta-Analysis. Tucker-Drob EM, Brandmaier AM, Lindenberger U. *Psychological Bulletin.* 2019;145(3):273-301. doi:10.1037/bul0000179.
- Cognitive Reserve and Cognitive Function in Healthy Older People: A Meta-Analysis. Opdebeeck C, Martyr A, Clare L. *Neuropsychology, Development, and Cognition. Section B, Aging, Neuropsychology and Cognition.* 2016;23(1):40-60. doi:10.1080/13825585.2015.1041450.
- <https://www.nmn.com/news/blue-zone-diet-secrets-what-compounds-keep-you-young>
- Systems and Molecular Biology of Longevity and Preventive Medicine: Brain-Energy-Microbiome-Exposome Synergies in Blue Zones and the Cilento Case. Alberti SM, Capunzo M, Funk RH. *International Journal of Molecular Sciences.* 2025;26(16):7887. doi:10.3390/ijms26167887.
- Western Diet: Implications for Brain Function and Behavior. López-Taboada I, González-Pardo H, Conejo NM. *Frontiers in Psychology.* 2020;11:564413. doi:10.3389/fpsyg.2020.564413.
- Nutrition, Physical Activity, and Other Lifestyle Factors in the Prevention of Cognitive Decline and Dementia. Dominguez LJ, Veronese N, Vernuccio L, et al. *Nutrients.* 2021;13(11):4080. doi:10.3390/nu13114080.