

# **Schwindel, Sturz und Schlaganfall: Vermeidbare Schicksalsschläge, oder nicht?**

**PD Tatiana Bremova-Ertl & Prof. Matthias Ertl**



# Termine (25.10.25)



## Programmpunkte der Fakultät für Verhaltenswissenschaften und Psychologie:

- **Psychologische Forschung erleben:** Wahrnehmung, Entscheidung und Gedächtnis im Experiment (vsl. 10.00 – 18.00 Uhr | 3.B48)
- **Auf falscher Fährte** (Vortrag Prof. Wyler, 14.50 Uhr | HS 7 und 16.00 Uhr | HS 8)
- **Das Labyrinth in deinem Kopf** (Vortrag Kinderuniversität: Dr. Wyssen & Prof. Ertl, 14.45 Uhr | HS 5)

# Termine (29.10.26)



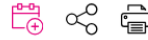
## ANMELDUNG

Wir sind dankbar für eine vorgängige Anmeldung via Webformular bis spätestens 17. Oktober 2025.

## KONTAKT

Universität Luzern  
Fakultät für  
Verhaltenswissenschaften  
und Psychologie  
Froburgstrasse 3  
6002 Luzern  
[vpf@unilu.ch](mailto:vpf@unilu.ch)





# Öffentliche Führung Labore der Fakultät für Verhaltenswissenschaften und Psychologie

Die moderne Verhaltensforschung nutzt eine Vielzahl innovativer Methoden, um menschliches Verhalten und Erleben zu verstehen. In dieser Führung erhalten Sie exklusive Einblicke in die Labore der Fakultät für Verhaltenswissenschaften und Psychologie.

**Datum:** 5. Februar 2026

**Zeit:** 17.00 Uhr bis 18.30 Uhr

**Ort:** Labore der Fakultät für Verhaltenswissenschaften und Psychologie, Frohburgstrasse 3,  
Universität Luzern



Anmeldung: <https://www.unilu.ch/fakultaeten/vpf/formularseiten/anmeldung-fuehrung-labore/>





**Schwindel**

# Schwindel: Quiz

Bei wie viel Prozent der über 70-Jährigen schränkt Schwindel die Alltagsaktivitäten ein und ist ein Grund für Arztbesuche?

A) 2 %

B) 5 %

C) 30 %

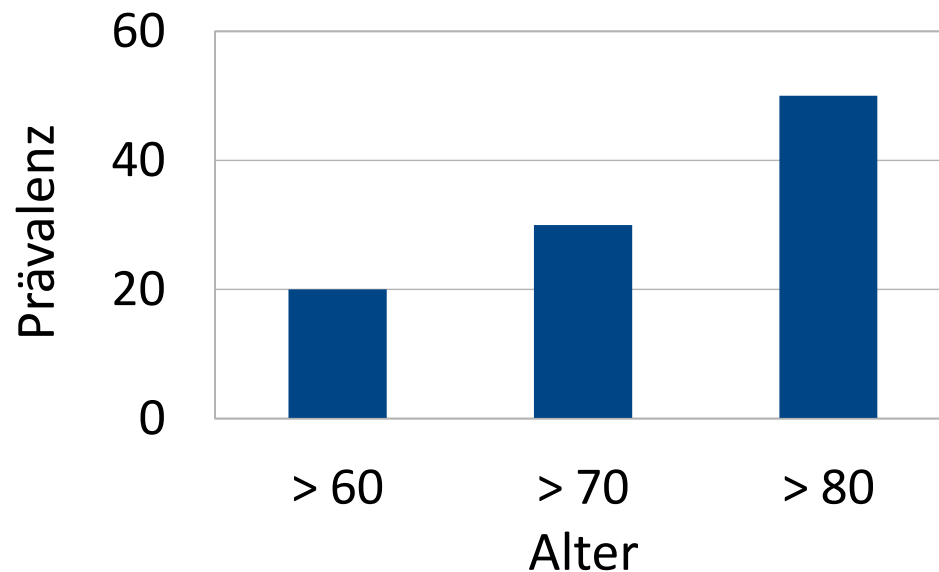
# Schwindel: Quiz

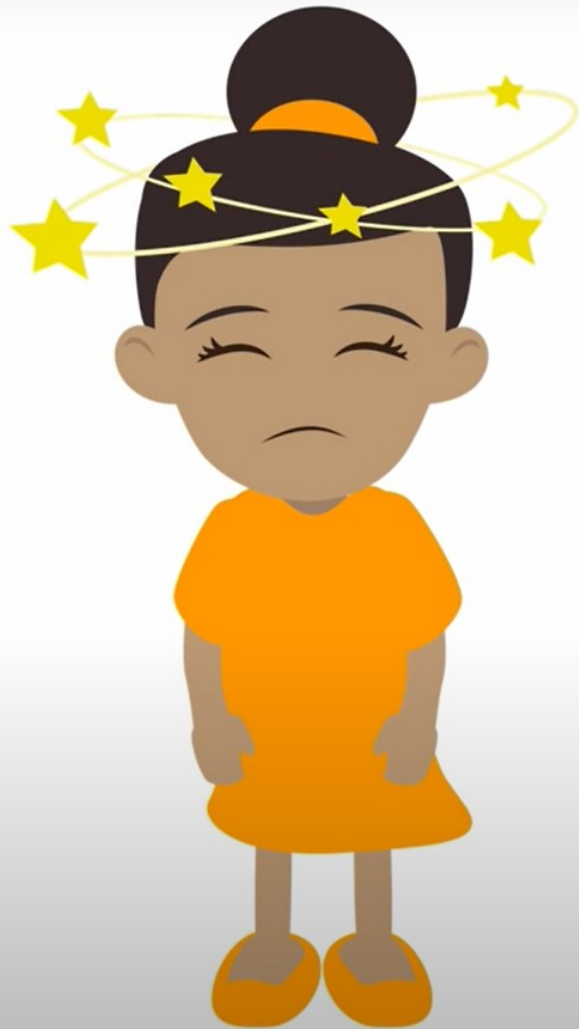
Bei wie viel Prozent der über 70-Jährigen schränkt Schwindel die Alltagsaktivitäten ein und ist ein Grund für Arztbesuche?

A) 2 %

B) 5 %

C) **30 %**





**Schwindel**





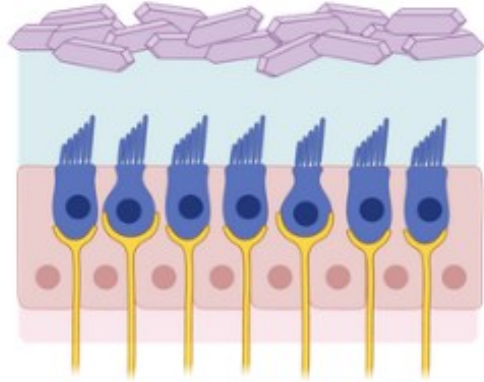
# Wie funktioniert unser Gleichgewicht?



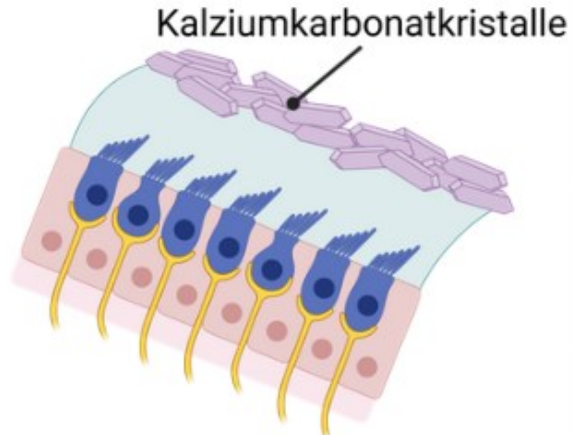
# Wie funktioniert unser Gleichgewicht?



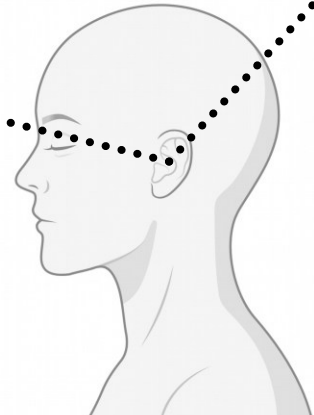
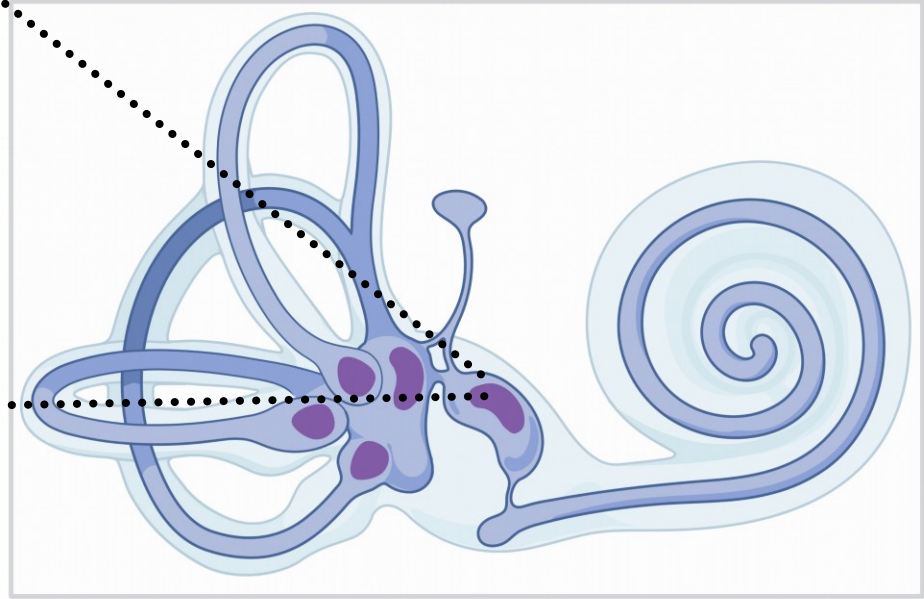
# Vestibularorgan



*Rotation*





Kalziumkarbonatkristalle



# Oft „wackeln“ dabei die Augen: Sog. Nystagmus

Video Source: Leigh and Zee, 2015

# Schwindel: Fakten

- Schwindel ist keine Krankheit, sondern ein Symptom = Anzeichen einer Krankheit
- Schwindel ist keine Begleiterscheinung des normalen Alterns, sondern weist hin auf:
  - Defizite in den peripher (  )- und zentral (  )-sensorischen Funktionen
  - kognitive und psychische Störungen (Demenz, Angst)
  - potenzielle muskuloskeletale Insuffizienzen (Muskelschwund, Arthrosen)
  - Unterversorgung des Gehirnes (Gefäßverstopfung)

-> Sehr häufig multifaktoriell, Kombination der oben genannten Faktoren



## Schwindel kann viele Ursachen haben

- Blutdrucksenkende Medikamente
- Im Gehirn wirkende Medikamente (z.B. Sedative, Antipsychotika)
- Bei systemischen Entzündungen, etc.

Generell wichtige Informationen für die Ursachenfindung:

- Wann/in welchen Situationen vorhanden
- Begleiterscheinungen, insbesondere
  - Kopfschmerzen,
  - Ohrbeschwerden
  - Sehstörungen
  - Sonstige Defizite, z. B. Paresen, Taubheitsgefühle, etc...



**Sturz**

Wie viele Personen über 65 Jahre stürzen pro Jahr in der Schweiz?

A) 34 500

B) 83 000

C) 186 000

Wie viele Personen über 65 Jahre stürzen pro Jahr in der Schweiz?



A) 34 500

**B) 83 000**

C) 186 000

- 172 Millionen Stürze pro Jahr resultieren in kurz- oder langfristigen körperlichen Einschränkungen
- Ein Drittel aller Personen über 65 Jahre stürzen mindestens einmal pro Jahr
- Weltweit stieg die Anzahl der Stürze zwischen 2000 und 2019 um 53 %

# Sturz: Von der WHO empfohlene Massnahmen

## INTERVENTIONS TO PREVENT FALLS AMONG OLDER PEOPLE



## IN AND AROUND THE HOME

### SUMMARY OF KEY INTERVENTIONS TO PREVENT FALLS AMONG OLDER PEOPLE IN THE HOME



**STRONGLY RECOMMENDED**

- Gait, balance and functional training.
- Tai Chi.
- Home assessment and modifications, particularly for high-risk groups, including reducing trip hazards and improving lighting.



# Erfolgreiche Sturzvermeidung



Wahrnehmung - Entscheidung - Handlung  
**Sport**

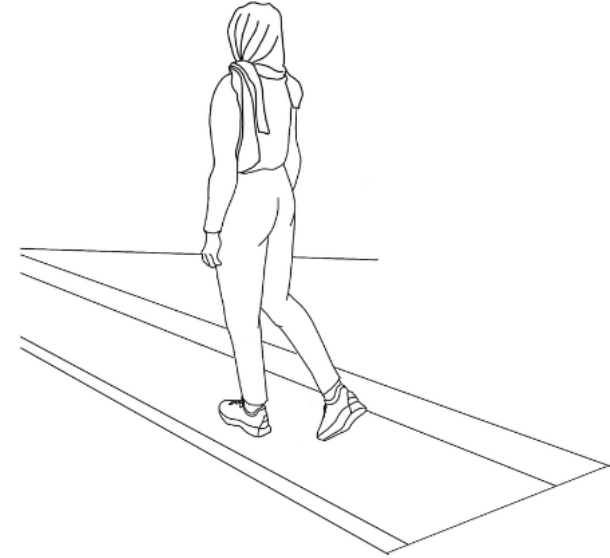
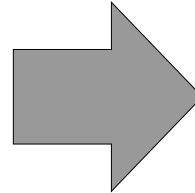
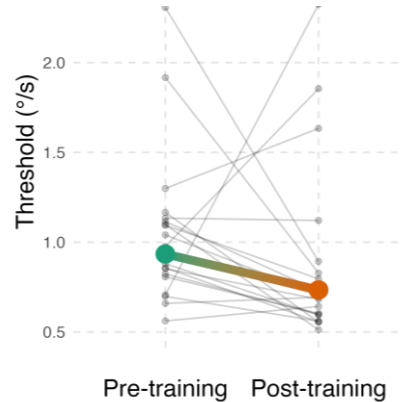
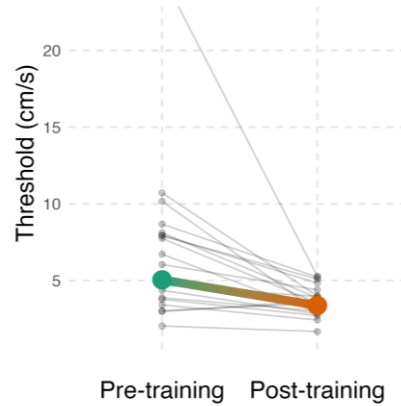
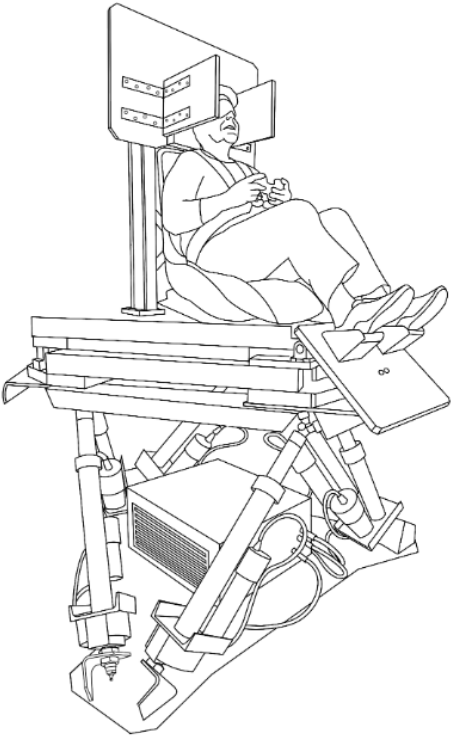
# Erfolgreiche Sturzvermeidung



Wahrnehmung - Entscheidung - Handlung

**Wahrnehmungstraining**

# Sturz: Vestibuläres Wahrnehmungstraining



stabiler Stand & sicherer Gang

# Schlaganfall



# Schlaganfall: Quiz

Wie viele Schlaganfälle werden pro Jahr in Schweizer Spitälern versorgt?

A) 12400

B) 20000

C) 26486



# Schlaganfall: Quiz

Wie viele Schlaganfälle werden pro Jahr in Schweizer Spitälern versorgt?



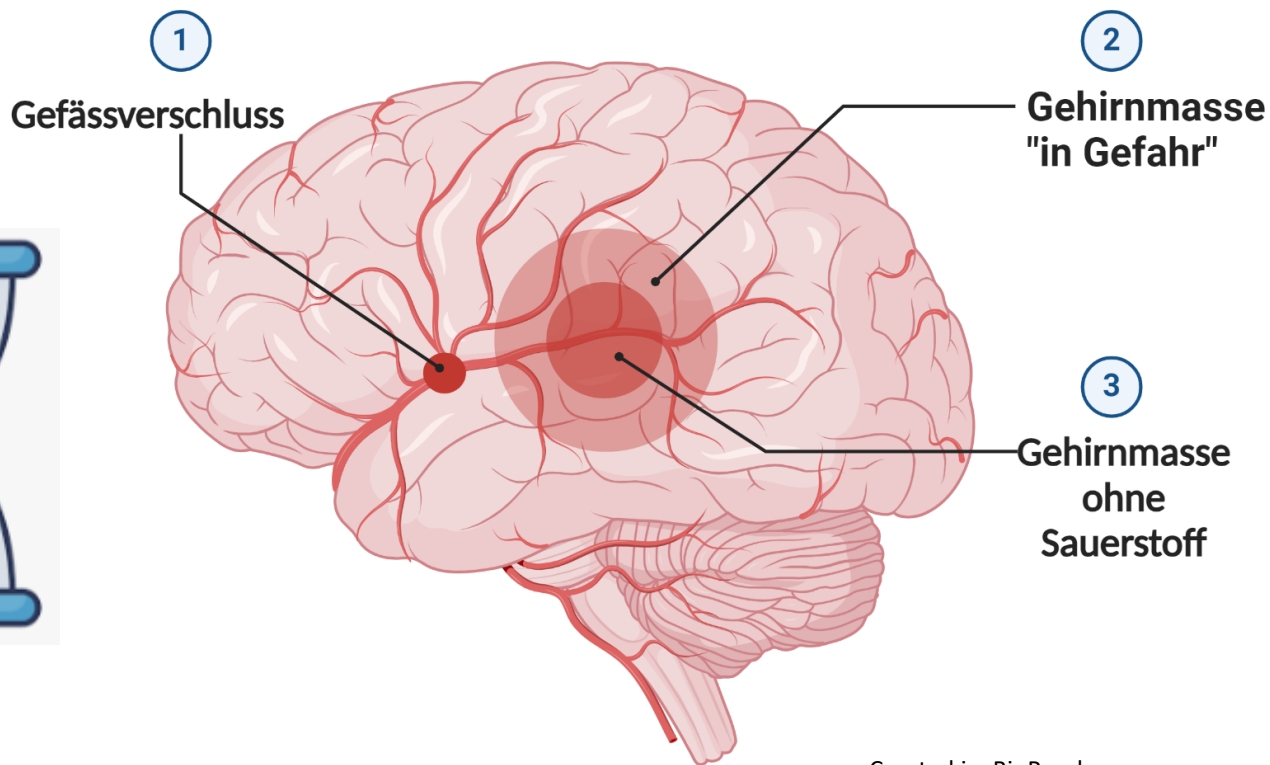
- A) 12400
- B) 20000**
- C) 26486

- Schlaganfall ist die häufigste Ursache einer erworbenen Behinderung
- Das Durchschnittsalter von Betroffenen eines Hirnschlags liegt bei rund 75 Jahren
- Jede 6. Person in der Schweiz erleidet im Laufe ihres Lebens einen Schlaganfall
- 50% der Betroffenen erholen sich vollständig, 30% bleiben behindert, 20% sterben

# Schlaganfall: Zeit ist Gehirn

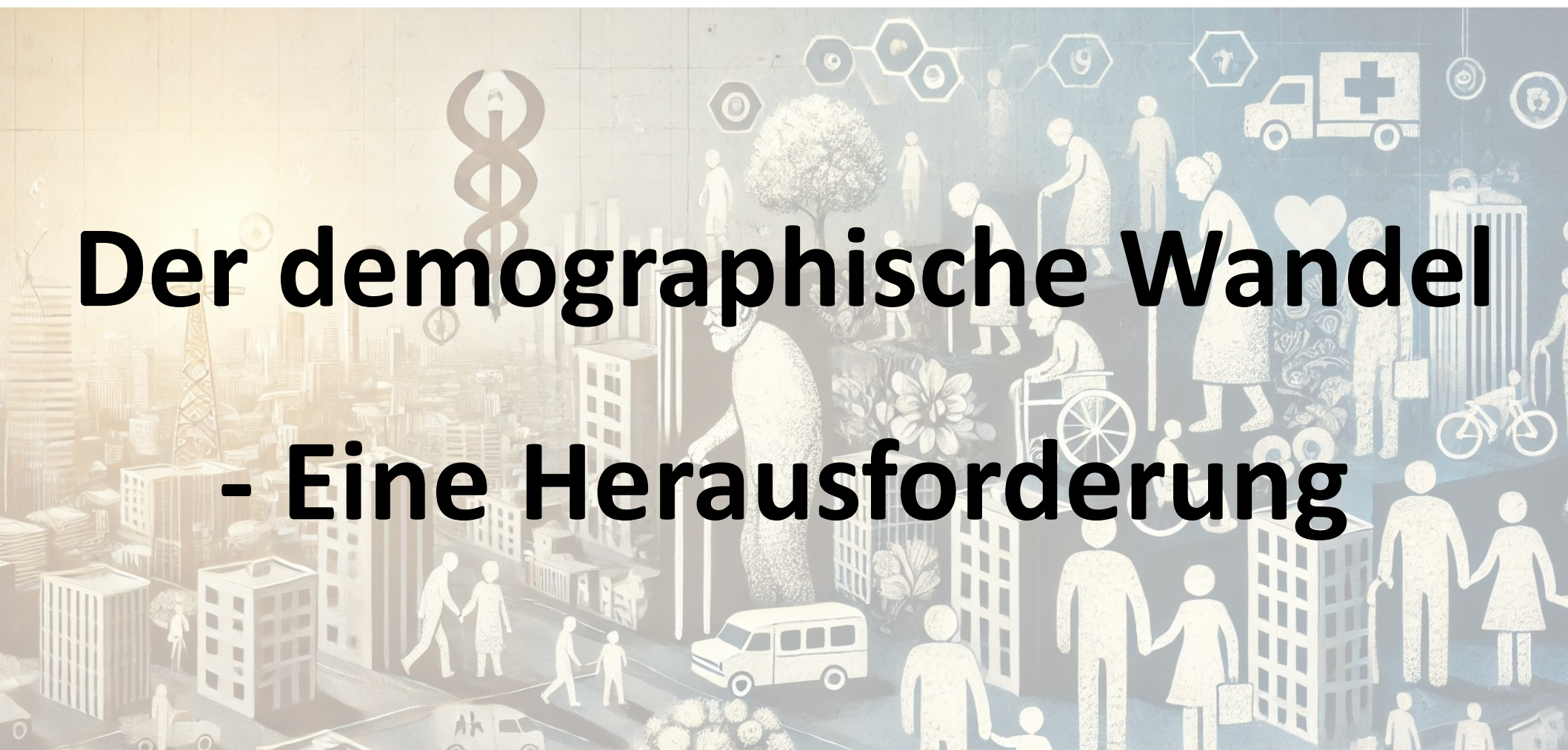
## Jeder Schlaganfall ist ein Notfall!

- Sprachstörung
- Sprechstörung
- Schwäche
- Taubheit
- Sehstörung
- Verwirrtheit
- epileptischer Anfall



Created in BioRender.com

→ **Sofort Notfall aufsuchen, oder Rettungsdienst rufen! Zeit ist Hirn!**

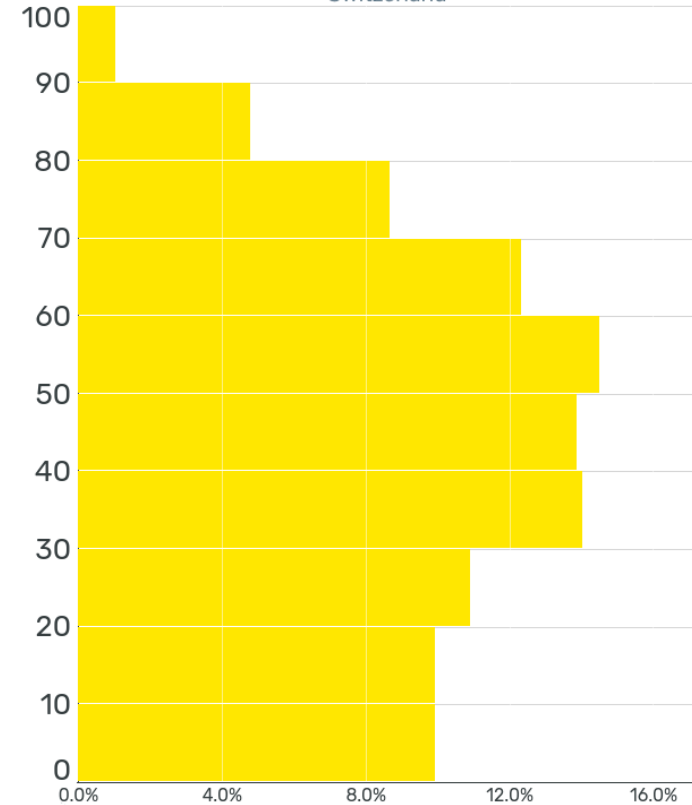


# **Der demographische Wandel - Eine Herausforderung**

# Demographie

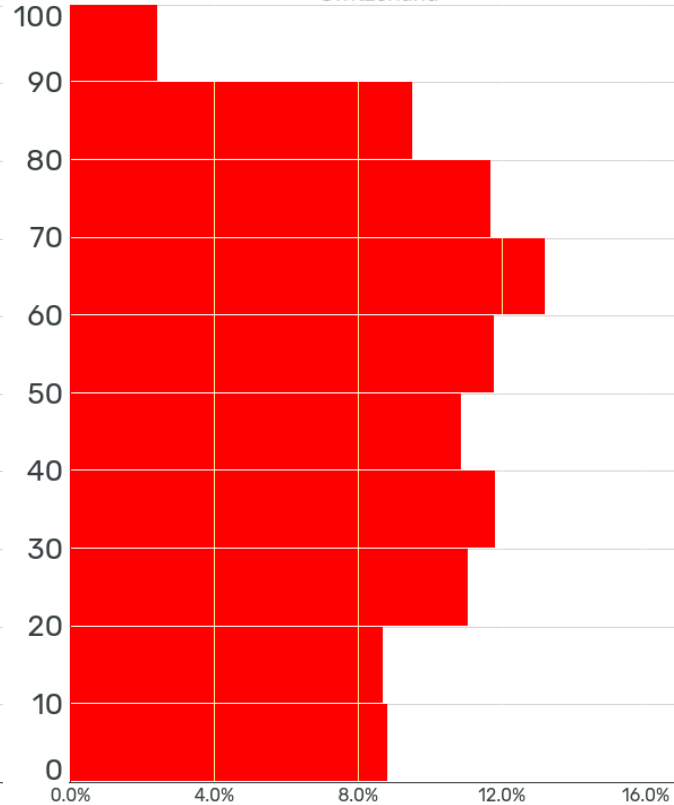
2024

Switzerland

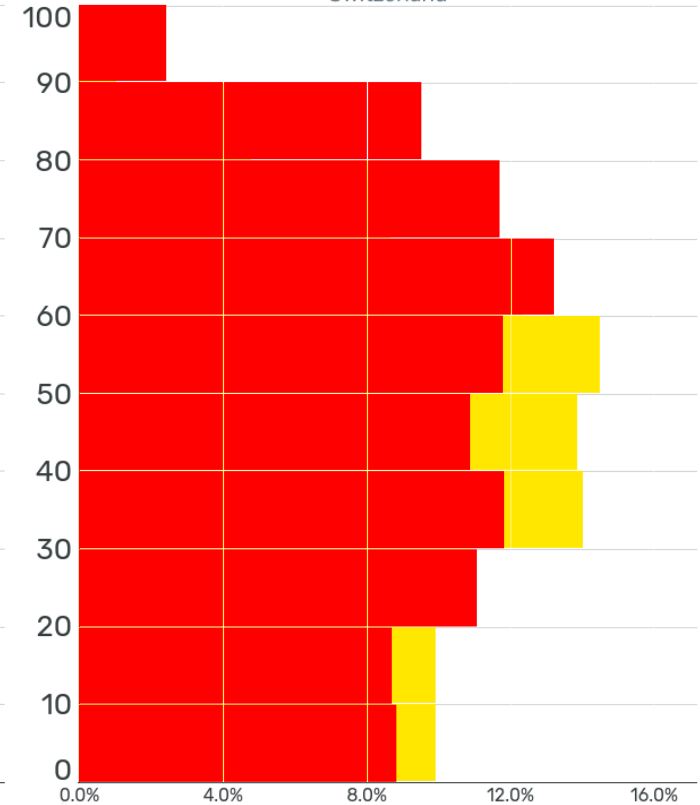


2050

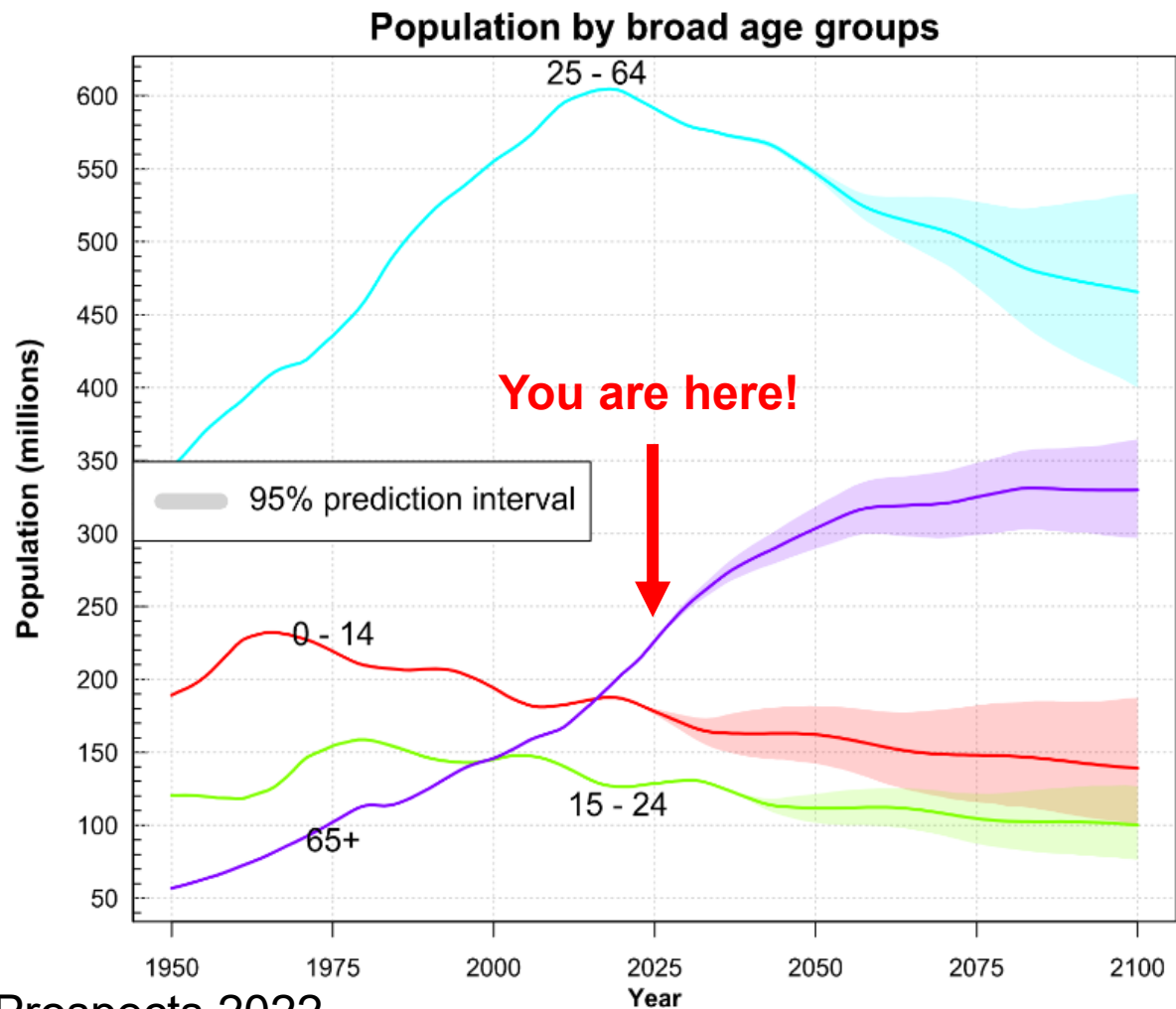
Switzerland



Switzerland



# Demographie







## *Zürcher Zeitung*

„Milliarde bei Bildung und Forschung

## *ung und*

- Das Förderinstrument für neuartige und unkonventionelle Ideen Spark wird bis mindestens Ende 2027 pausiert.
- Die Implementierungsnetzwerke werden nach ihrer Pilotphase nicht eingeführt.
- Das internationale Förderinstrument SPIRIT wird bis und mit 2028 pausiert.
- Der SNF wird keine neuen Ausschreibungen für COST-Projekte mehr durchführen (An den internationalen COST-Aktionen beteiligt sich die Schweiz weit

**Bundesrat**  
**Forschung**

PREVENTIO



# Was tun?

## Prävention, Technologie & Forschung

# Gesund Altern: Risikofaktoren Kennen und Meiden

Wenig  
Bewegung



Schlafstörungen  
(Schlafapnoe)



**70 Prozent aller Schlaganfälle  
könnten verhindert werden!**

Hoher  
Blutdruck



Hohes  
cholesterol



Diabetes





# Gesund Altern: Prävention

## Tipps

Wissenswertes

Im Gesundheitswesen

Für das angeleitete  
Training

Im Unternehmen

Ihr BFU-Kontakt

Publikationen

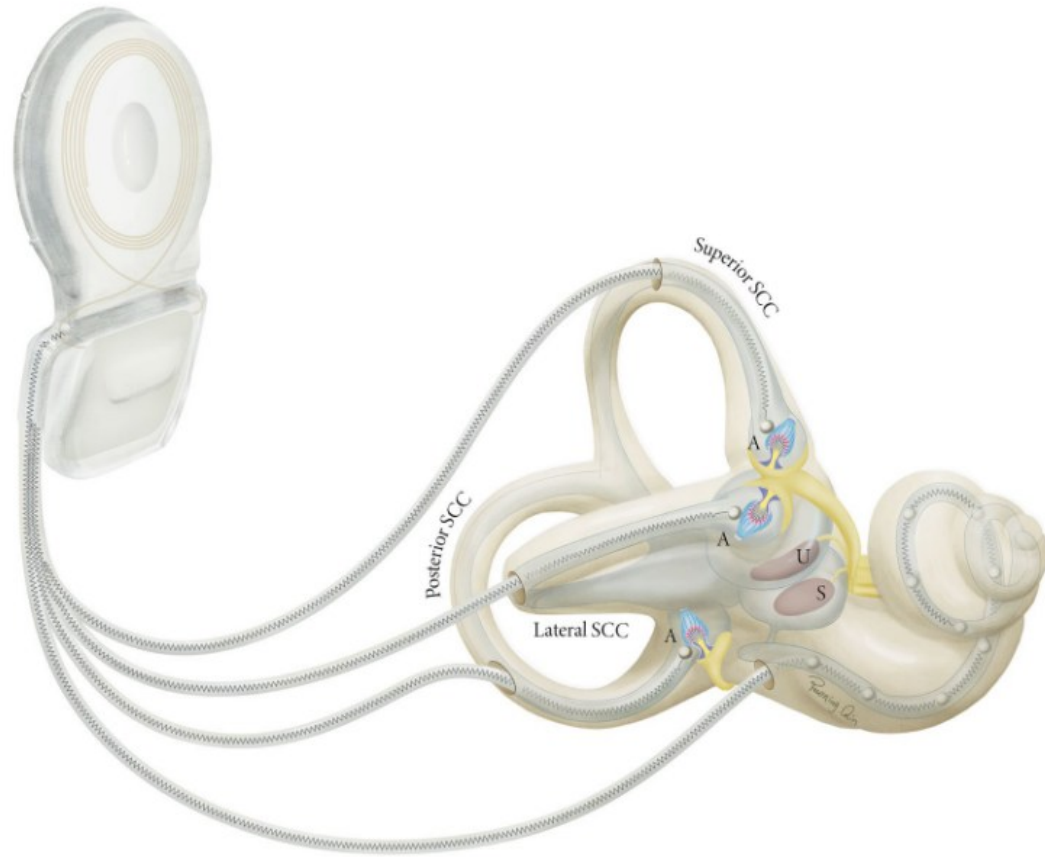


Beratungsstelle für  
Unfallverhütung

## Die 5 wichtigsten Tipps

- Sich regelmässig bewegen.
- Zusätzlich pro Woche 3 × 30 Minuten Gleichgewicht und Kraft trainieren.
- Am besten das Übungsprogramm der BFU nutzen (siehe unten).
- Lassen Sie sich bei Bedarf von einer Fachperson beraten und passen Sie die Übungen Ihrem Trainingsstand an.
- Geleitetes Gruppentraining mit selbstständigem Training zu Hause kombinieren.

# Technologie: Vestibuläre Implantate

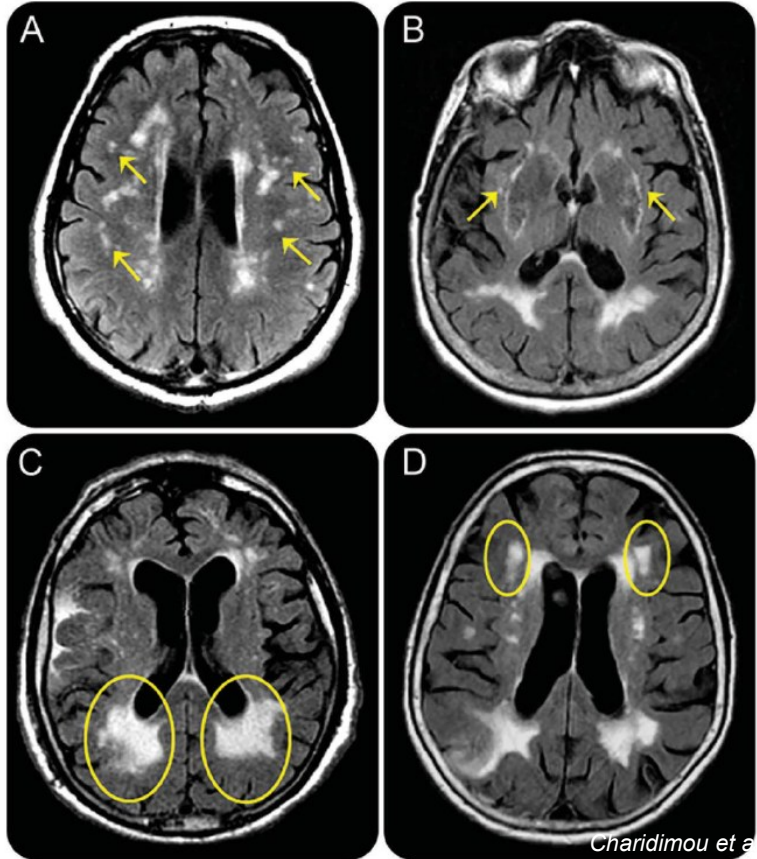


# Suche der Teilnehmer\*Innen

## CEREBRALE Kleingefässkrankheit und Schwindel



PD Dr. med.  
Tatiana  
Bremova-Ertl



### Was wir herausfinden wollen?

- Ist die cerebrale Kleingefässkrankheit (sog. mikroangiopathische Leukencephalopathie, «weisse Flecken im Gehirn») ein Prädiktor der Entwicklung eines Schwindels oder Gangunsicherheit?
- Vergleich dieser Gruppen:
  - Patient\*Innen mit Schwindel und mit Kleingefässkrankheit
  - Patient\*Innen mit Kleingefässkrankheit und ohne Schwindel
  - Gesunde Proband\*Innen > 65 Jahre ohne Schwindel und ohne Kleingefässkrankheit

### Aufwand

- Untersuchungen: Gleichgewichtsorgan, Augenbewegungen, Stehen, Gehen, Standortbestimmung des Gedächtnisses, Fragebögen zur Lebensqualität, Schlafqualität, psychischer Gesundheit: *Dauer ca. 2.5 Stunden*
- MRT vom Gehirn mit speziellen Vermessungen: *Dauer ca. 1 Stunde*

### Entschädigung

20 Franken/Stunde sowie Reisekosten-Entschädigung

Bei Interesse: [Tatiana.Bremova-Ertl@insel.ch](mailto:Tatiana.Bremova-Ertl@insel.ch), Ethikvotum Nr. 2020-02937