



# Gedächtnis im Alter – Demenz vorbeugen

**Recklinghausen 2019**

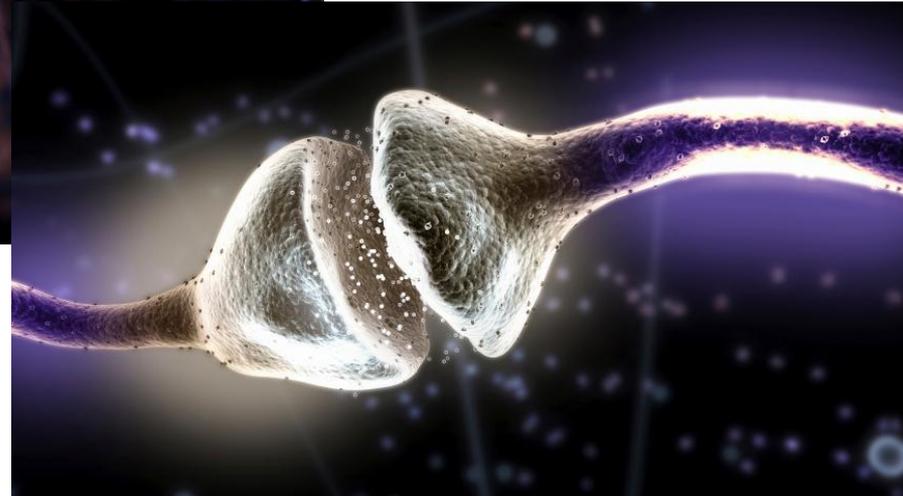
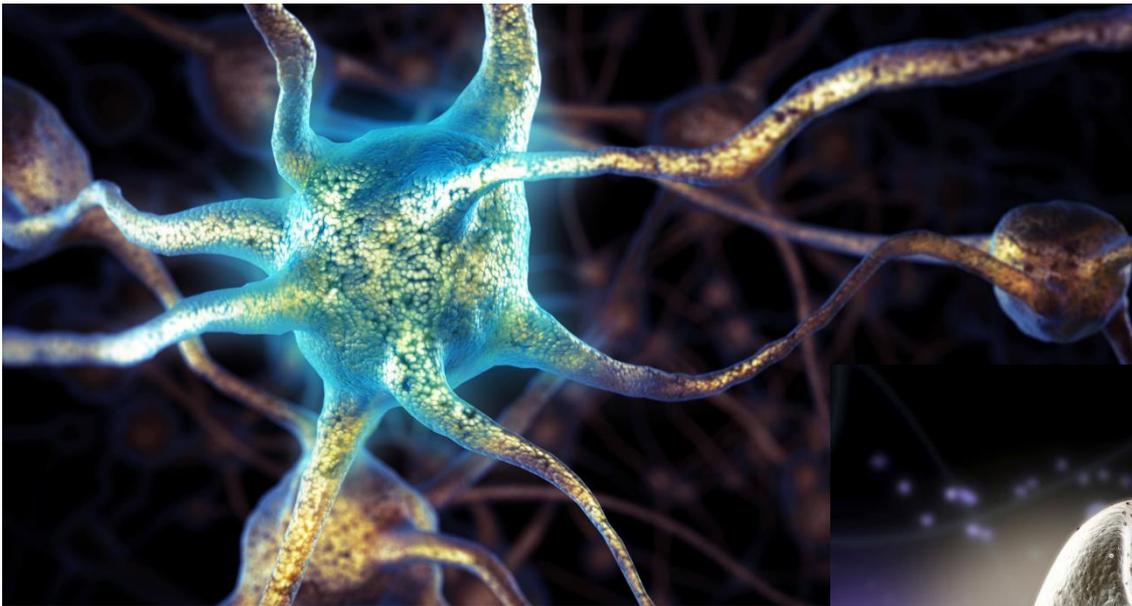
**Dr. med. Thomas Günnewig**



# Fakten zum Gehirn



Das Gehirn enthält etwa 100 Milliarden Nervenzellen, die durch 100 Billionen Synapsen eng verbunden sind



# Fakten zum Gehirn



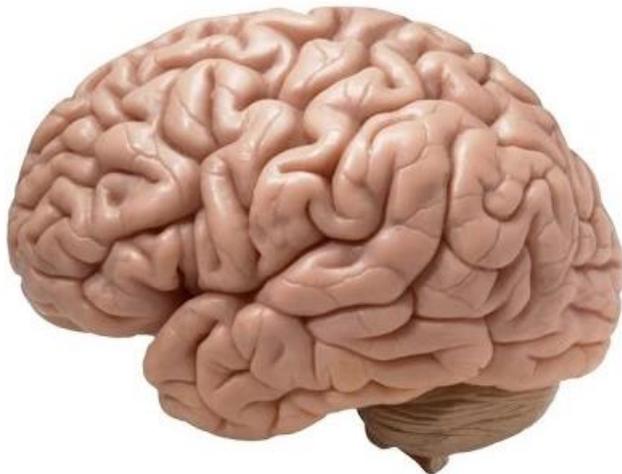
Die Länge aller Nervenbahnen zusammen beträgt im Körper eines Erwachsenen zirka 5,8 Millionen Kilometer



# Fakten zum Gehirn



- Das Gehirn eines erwachsenen Mannes wiegt durchschnittlich 1375 Gramm, das einer Frau 1245 Gramm bei gleicher Leistung
- Impulse erreichen im Nervensystem Geschwindigkeiten von bis zu 400 Kilometer pro Stunde
- Obwohl das Gehirn nur etwa 2 Prozent der gesamten Körpermasse ausmacht, benötigt es 20 Prozent des Sauerstoffes und 25 Prozent der Glukose im Körper



# Gedächtnis und Intelligenz im Alter



- Kognitive Leistungen laufen langsamer ab
- Verbesserungen kognitiver Funktionen sind prinzipiell möglich
  - Anpassung an die Umgebung
  - Wissenserwerb
  - Zunahme lebenspraktischer Erfahrungen
  - Weisheit
- Max. Schnelligkeitsleistung eines 70Jährigen beträgt ca. 40% eines 20 Jährigen
- Sprachgebrauch intakt
- Wiedererkennen von Gesichtern intakt

# Gedächtnis und Intelligenz bei Jung und Alt



## Seattle Longitudinal Study

Seit über 60 Jahren erfassen erfassen Forscher an der University of Washington alle 7 Jahre die geistigen Fähigkeiten von bis zu 6000 Personen.

Die über 50-Jährigen stechen die 25– bis 35-Jährigen in puncto Sprachkompetenz und Wortgedächtnis aus. Sie können sich besser räumlich orientieren und in komplexen Situationen leichter Schlussfolgerungen ziehen.

Bei den kurzzeitigen Gedächtnisleistungen, also flink sein, sich schnell etwas merken, rasch Neues begreifen, sind junge Menschen klar im Vorteil.

Bei langzeitlichen Gedächtnisleistungen, die an die Erfahrung und an die Lebensgeschichte anknüpfen, können die Älteren punkten.

# Lernen im Alter



- Ältere Menschen lernen schlechter als jüngere, wenn das Lernmaterial ohne erkennbaren Zusammenhang ist. Bei Einsicht in den Sinnzusammenhang sind ihre Lernleistungen mit Jüngeren durchaus vergleichbar.
- Älteren Menschen fehlt es oft an einer gewissen "Lerntechnik", weil sie nicht in der Lage sind, einzelne Lerninhalte miteinander durch Eselsbrücken zu verbinden.



# Lerntechnik im Alter



- Ältere sind benachteiligt, wenn der Lernstoff zu schnell präsentiert wird.
- Neue Inhalte sollten langsam präsentiert und wiederholt werden.
- Bitte klären, ob das Gesagte verstanden wurde. Dann ist ein Lernerfolg sicherer.
- Der ältere Mensch sollte den Stoff überblicken können. Das Lernziel sollte klar ist.
- Eine übersichtliche Gliederung ist sehr vorteilhaft

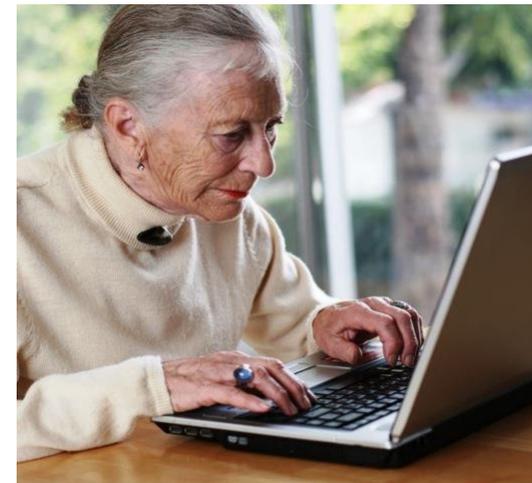


**Langsam - wiederholen - Lernziel klären - übersichtlich gliedern**

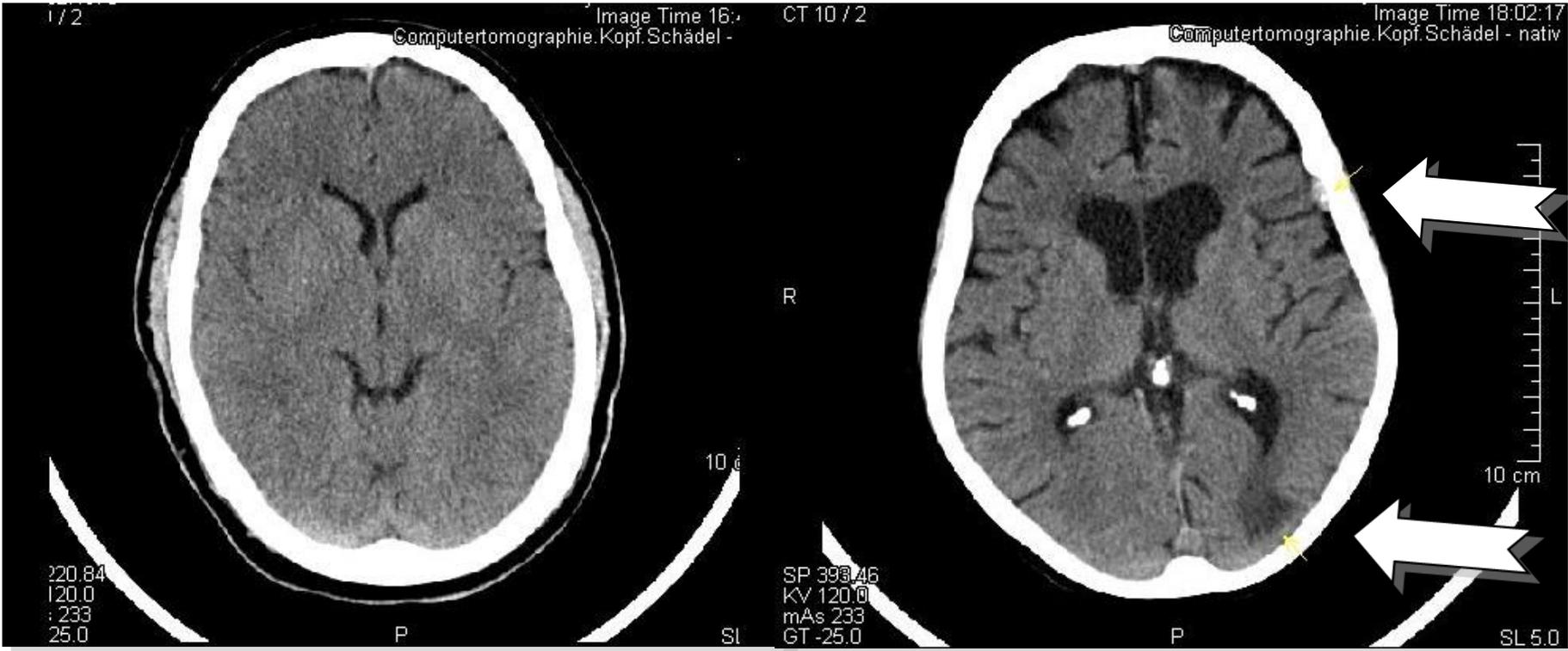
# Lernen im Alter



- Schlechtere Lernleistungen Älterer können ein Zeichen von Unsicherheit sein, die der Wiedergabe des Gelernten im Wege steht. Der ältere Mensch ist sich nur nicht ganz sicher, ob er den Lernstoff richtig behalten hat, und schweigt deswegen lieber.
- Ältere sind auf mehr Wiederholungen angewiesen sind, um den gleichen Stand wie Jüngere zu erreichen.
- Der Lernprozess im Alter ist störanfälliger als in der Jugend.
- Den älteren Menschen zu motivieren und in ihm Interesse zu wecken. Warum noch Italienisch lernen?
- **Fazit:** Der ältere Mensch lernt nicht schlechter. Er lernt in mancher Hinsicht anders.



# Junges Gehirn – Altes Gehirn



# Normales und krankhaftes Altern



- Grenze zwischen normalem und pathologischem Altern ist nicht scharf definiert
- Nicht jede Rückbildung ist krankhaft
- Geschwindigkeit der Verschlechterung ist maßgebend
- Profil und Leistungsniveau der Person ist entscheidend
- Wer viel zu „bieten“ hat, hält sich lange gut

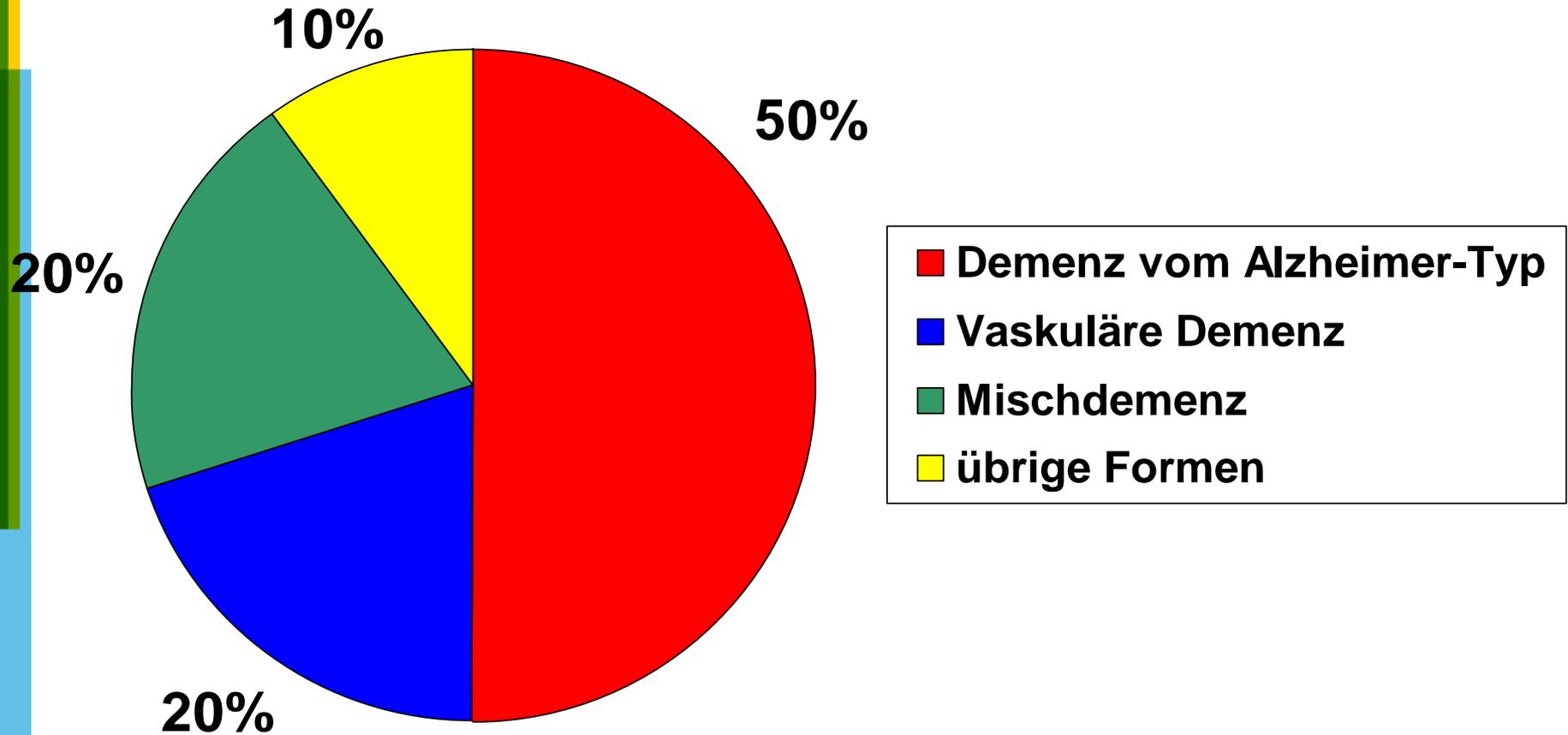
# Definition Demenz



- Demenz ist ein klinisches Syndrom bei unterschiedlichen Ursachen
- Demenz sind andauernde Störungen ( mind. 6 Monate) von Gedächtnis und Denkvermögen, die den Alltag und das soziale Leben beeinträchtigen



# Demenzen - Ursachenverteilung



# Kriterien - Demenzsyndrom nach ICD-10



1. Störung des Gedächtnisses	Aufnahme und Wiedergabe neuer Informationen
	Später Verlust früher erlernter und vertrauter Inhalte
2. Störungen des Denkvermögens	Störung der Fähigkeit zum vernünftigen Urteilen
	Verminderung des Ideenflusses
	Beeinträchtigung der Informationsverarbeitung
3. Störung der emotionalen Kontrolle	Störung des Sozialverhaltens Störung der Motivation

# Schweregradeinteilung der Demenz



Prädemente Phase	Alltagskompetenz ist erhalten. Es besteht eine leichte Beeinträchtigung des Gedächtnis
Leichtgradige Demenz	Verlust der sozialen und beruflichen Leistungsfähigkeit, weitgehend selbstständiges Leben im Alltag, beginnende Persönlichkeitsakzentuierung
Mittelschwere Demenz	Verlust der Selbstständigkeit im Alltag, Vernachlässigung von Hygiene und Ernährung, Pflegeunterstützung erforderlich
Schwergradige Demenz	Desorientierung, ungezielte Handlung, fortwährend Beaufsichtigung und Pflegeunterstützung bei sämtlichen Aktivitäten des täglichen Lebens

# Diagnostik bei Demenzerkrankung



- Anamnese (incl. Medikamente, Alkohol)
- Angehörigengespräch
- Klinische Untersuchung mit
  - allgemein-medizinischer Befund incl. Blutdruckmessung
  - neurologischer Befund
  - psychiatrischer Befund
- Blutuntersuchungen
- Gedächtnistest
- Hirndarstellung
  - Computer- oder Kernspintomographie
- Nervenwasserprobe
- Diverse (z.B. Schlaflabor)

# Differentialdiagnose der Demenz



- **Krankheiten, die ähnlich verlaufen und mit Demenz verwechselt werden können**
  - Depression
  - Chronisches Delir = anhaltender Verwirrtheitszustand
  - Reversibles Frontalhirnsyndrom
    - z.B. gutartiger Hirntumor
  - Chronische Vergiftung
    - Beruhigungsmittel, diverse Medikamente
  - Sprachstörung nach Schlaganfall
  - Verlangsamung bei der Parkinson Erkrankung

# Therapiemöglichkeiten bei Demenz

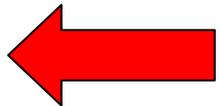


- **Behandelbare Ursachen / Meiden von Verschlimmerung**
- **Demenz ist bei max. 10% heilbar**
  
- **Hochdruck/Hirnschäden**      ➔ **Blutdruckeinstellung**
- **Vielfache Schlaganfälle**      ➔ **Schlaganfallvorbeugung**
- **Nervenwasseraufstau**      ➔ **Nervenwasserpunktion / Shunt-OP**
- **Gehirnentzündung**      ➔ **spez. Pharmakotherapie**
- **Vitaminmangel**      ➔ **Vitamintherapie**
- **Chron. Vergiftung**      ➔ **Weglassen der Noxe**
- **Stoffwechselursache**      ➔ **metabol./endokr. Sanierung**
- **Depression**      ➔ **Pharmakotherapie**

# Benzodiazepingebrauch und Demenzrisiko: Bevölkerungsstudie



- N = 1063, mittleres Alter 78,2 J.
  - Prospektive Studie
  - Neugebrauch von Benzodiazepinen
    - ab dem 3. Beobachtungsjahr
  - Frage Demenzrisiko mit Kontrollgruppe
- **Fazit**
  - **Neugebrauch von Benzodiazepinen im Alter war mit einem 1,6 fachen Demenzrisiko verbunden**



Billioti de Gage S et al, BMJ, 2012 Sep 27;345:e6231. doi: 10.1136/bmj.e6231

# Alzheimer Demenz



## ➤ Beginn der Hirnzellschädigung

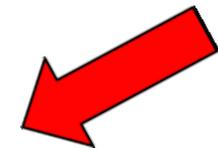
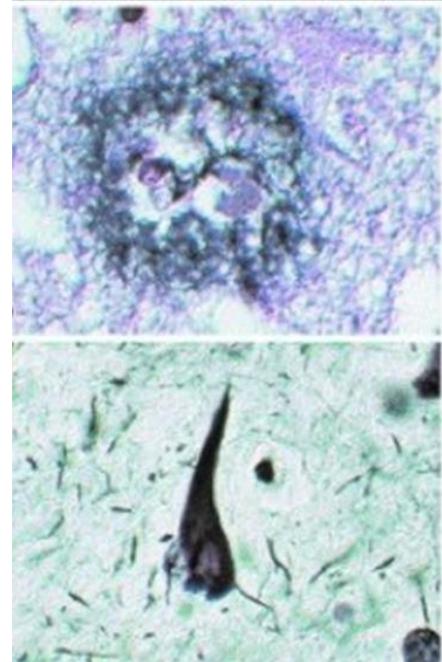
- Jahrzehnte vor Erkrankungsbeginn

## ➤ Ursache

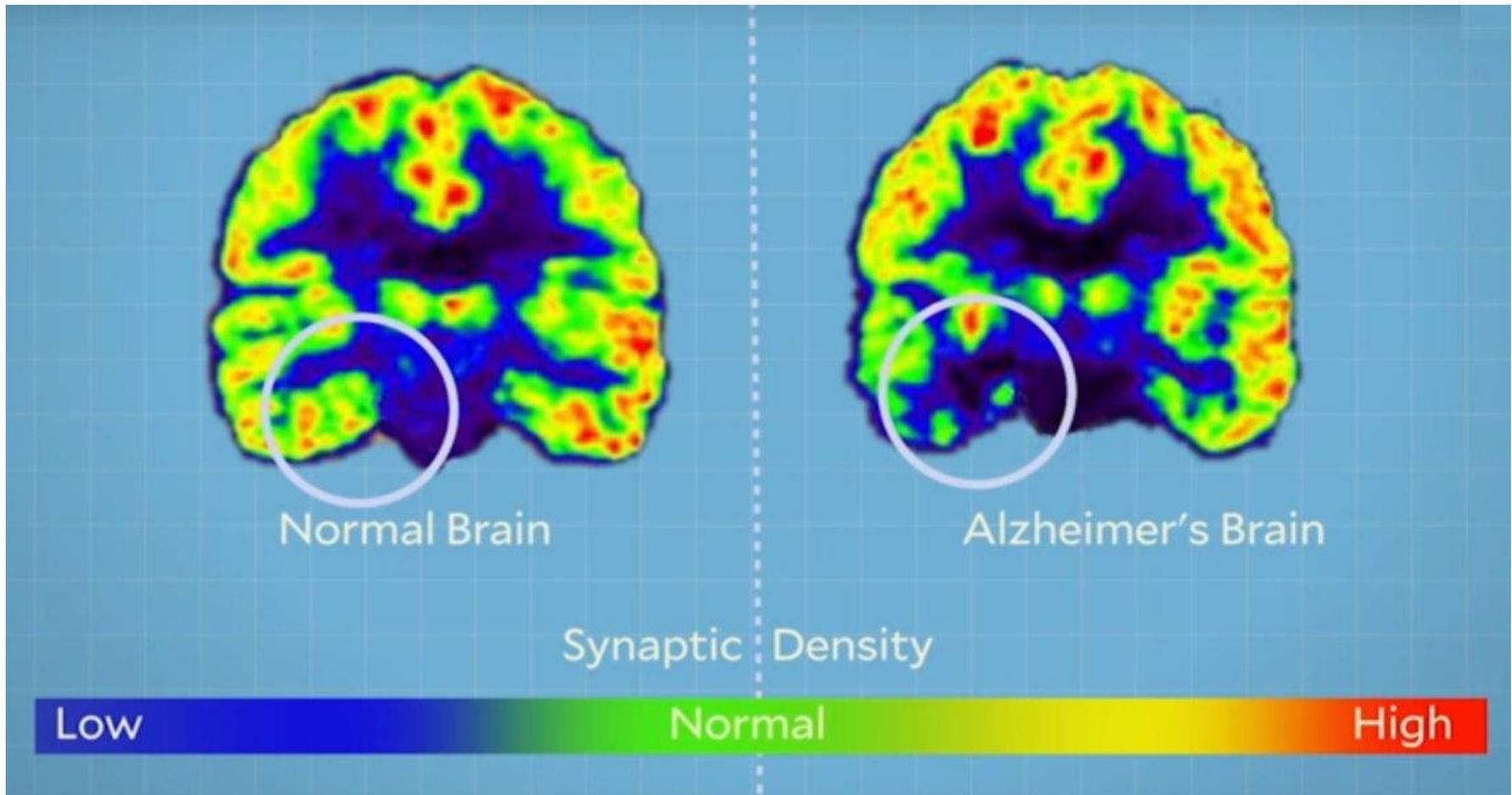
- Degeneration von Hirnzellen durch
  - Einlagerung von Amyloid- $\beta$ -Peptiden
  - Radikalbildung und oxidativen Stress
  - Bildung von Neurofibrillen aus Tau-Protein

## ➤ Risikofaktoren

- Nicht beeinflussbar
  - Alter, Geschlecht, familiäre Häufung
- Beeinflussbar
  - Hirnverletzungen, Bewegungsmangel, Bildung, Ernährung



# Gesundes Gehirn – Krankes Gehirn



# Alzheimer Demenz



- **Therapiemöglichkeiten medikamentös**
  - **Antidementiva zur Krankheitsverlangsamung**
  - **Mögliche Effekte der Antidementiva**
    - **Kurzzeitige Besserung, Stabilität, Verlangsamung d. Prozesses**
  - **Störende Begleiterkrankungen beheben**
  - **Pharmakohygiene**
    - **U. a. Schlaftabletten**
  - **Psychische Komplikationen sanieren**
  - **Alkoholverzicht bei Mißbrauch**

# Alzheimer Demenz -Therapiemöglichkeiten



- **Nicht medikamentös**
  - **Sozial aktiv bleiben**
  - **Körperliche Bewegung**
  - **Gesund Ernähren**
  - **“Gedächtnistraining” – individuell passend**
- **Selbstbestimmung**
  - **Miteinander reden und planen**
  - **Patientenverfügung**
  - **Vorsorgevollmacht**

**„Wie Menschen mit Demenz denken“**



**„Konzept der schwindenden Bibliothek“**



# „Wie Menschen mit Demenz denken“



## ➤ Demenz und Erinnerung

➤ Demente haben einen unsicheren  
Gegenwartsbezug

➤ Sie laufen mit einem Koffer der Erinnerungen  
und geben damit Erklärungen

- Was gab es zu essen ?    - „Nichts (Kriegszeiten)“
- Schramme am Arm ?        - „so ein Hund war das“

# „Wie Menschen mit Demenz denken“



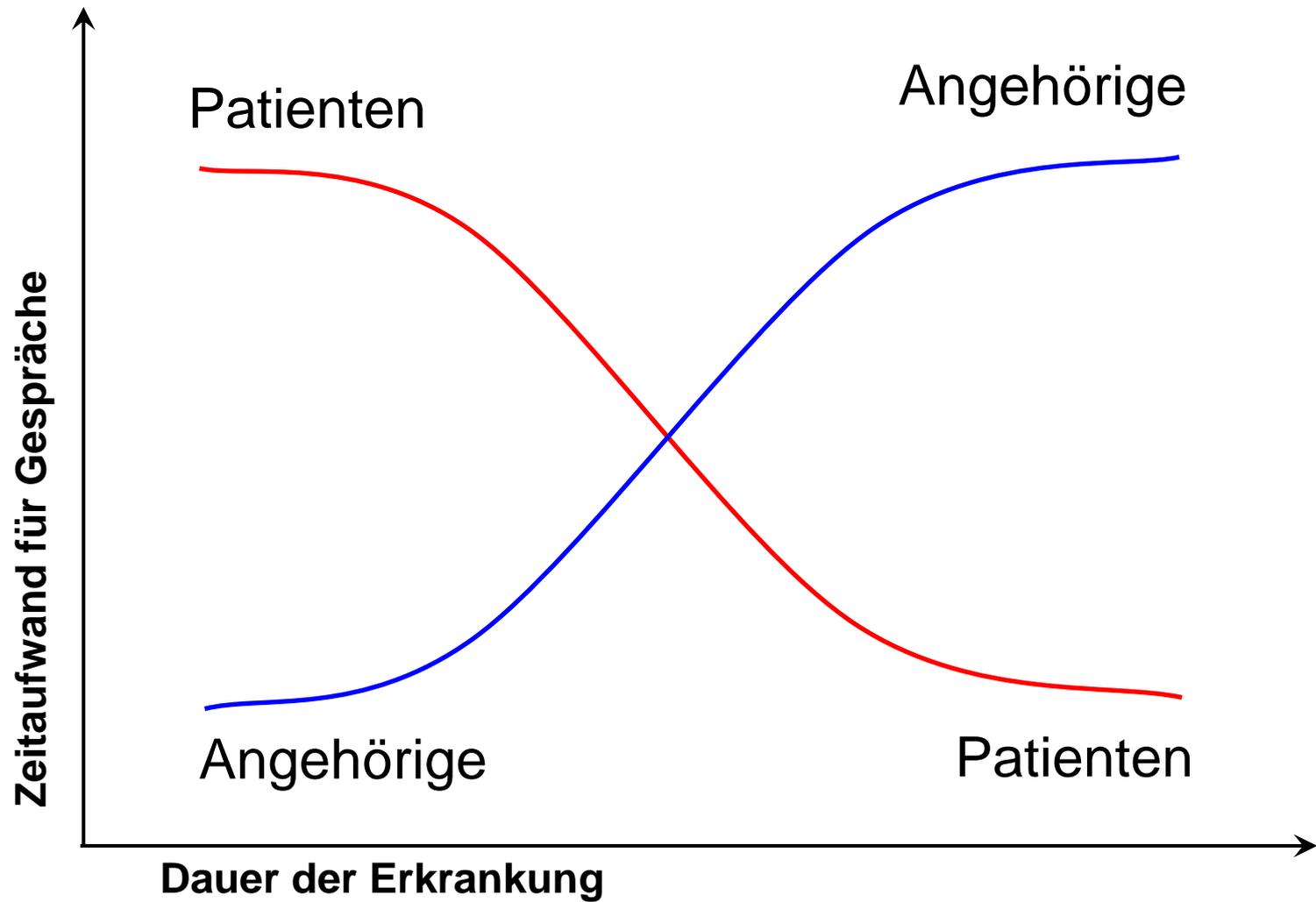
- **Denkstruktur begreiflich machen**
  - **„Du bist nicht meine Ehefrau“**
  - **„Ich will jetzt nach Hause“**
  - **„Da waren Einbrecher“**



## ➤ **Falsche Erwartungen**

- **Impfung zur Vorbeugung**
- **Genetischer Risikotest für Angehörige i. d. R. nicht sinnvoll**
- **“Alzheimer” als einzige Zukunftssorge**
- **Medikamente lösen alle Probleme**
- **Jemand wird es regeln**
- **Der Kranke leidet am meisten**

# Demenz – Gesprächsbedarf im Krankheitsverlauf



# „Kümmererschutz“



- Betreuung der Angehörigen durch Arzt, Pflege u. Laienhelfer
  - Befindlichkeit und Überlastung erfragen
  - Auszeiten gewähren
    - Kurzeitpflege oder Verhinderungspflege anbieten
  - Krankheiten des pflegenden Partners erkennen
    - Depression der Pflegenden
    - Schmerzen
  - Schlafdefizit beim gesunden Partner klären
    - Krankheit des pflegenden Angehörigen
    - Patient stört den Nachtschlaf pflegender Angehöriger
  - Freizeiten / Urlaub für betreuende Angehörige schaffen
    - Seniorensitter, Familienwache u. Handy empfehlen

# Gedächtnistraining im Alter



## Beispiel Gehirnübung

Drei bekannte Wasserfälle?



# Gedächtnistraining im Alter



- **Musizieren**

- Konzentration, körperliche Koordination, Aktivierung beider Hirnhälften.
- Nehmen Sie wieder Übungsstunden oder musizieren Sie gemeinsam mit Freunden. Sie fördern die soziale Interaktion.

- **Tanzen**

- Regt das Denken und das Gefühl an, bewegt den Körper und fördert soziale Interaktion.

- **Fremdsprache**

- Wenn Sie sich in einer Fremdsprache ausdrücken, ist Ihr Gehirn stark beansprucht. Der Effekt wird umso größer, wenn Sie eine neue Sprache erlernen.

# Gedächtnistraining im Alter



- **Lesen**
  - erschließt uns nicht nur unterhaltsame Geschichten oder neue Informationen. Wir konzentrieren uns dabei und müssen uns Details merken.
- **Routineangelegenheiten**
  - Erledigen Sie Duschen, Zähneputzen, Anziehen und Frühstück in veränderter Reihenfolge.
  - Legen Sie Wohnungs- und Autoschlüssel an eine ungewohnte Stelle.
  - Gehen Sie zum Einkaufen einen neuen Weg.
- **Gedächtnisspiele**
  - Machen Sie Gedächtnisspiele. Auch Sudoku ist eine Übung fürs Gehirn.

# Lebensstil und Gedächtnis



- Alzheimer Risiko um 60% senken
  - Körperlich fit halten und
  - Sich zugleich gesund ernährt,  
Columbia-Universität in New York
- Starke Assoziation zwischen Kognition und Mobilität
  - Ältere Erwachsene mit Gangdefiziten haben ein erhöhtes Risiko kognitive Defizite oder sogar eine Demenz, zu entwickeln.
  - Kognitive Defizite wiederum sind mit einer Verschlechterung des Gehens assoziiert.
  - Sowohl kognitive als auch Mobilitätsdefizite sind mit einem erhöhten Sturzrisiko verbunden



# Bewegungstraining und Gedächtnis

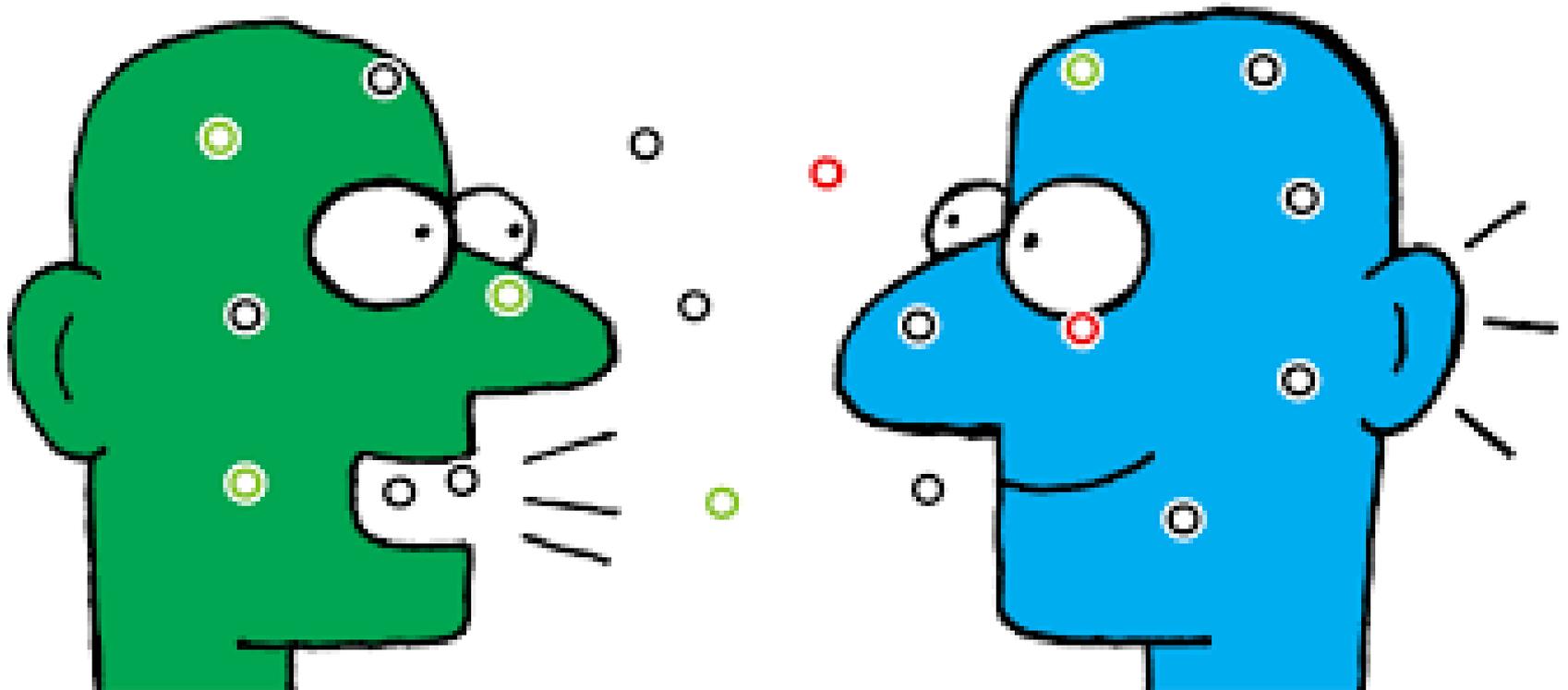


- **Das Wichtigste in Kürze:**
  - Regelmäßige körperliche Bewegung schützt vor einer Demenzerkrankung.
  - Sie Bewegung senkt nicht nur Blutdruck, Cholesterinspiegel, Blutzucker und Gewicht, sondern versorgt das Gehirn mit Sauerstoff und regt dort den Stoffwechsel an.
  - **Empfohlen wird dreimal pro Woche 30 Minuten Ausdauersport wie Gehen, Nordic walking, Schwimmen oder Fahrradergometer.**
  - Fitnessstudios, Sportkurse der Volkshochschulen und Vereine bieten für jeden eine passende Bewegungsform an.
  - Es ist wichtig, auch im Alltag in Bewegung zu bleiben und möglichst vieles zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erledigen.

# Face-to-face-Kontakte



Aktivierung durch Körperbewegung im Alter

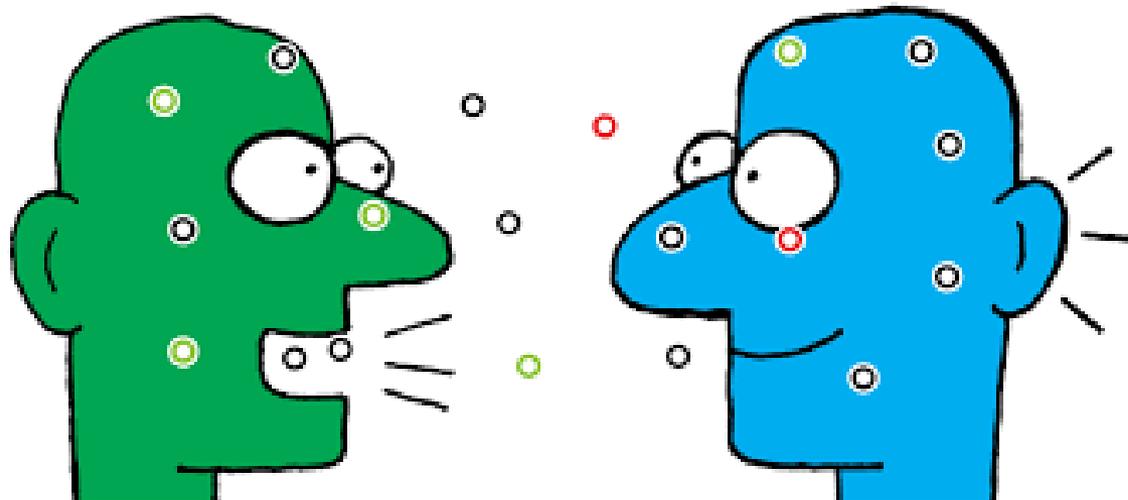


# Face-to-face-Kontakte



Aktivierung durch Körperbewegung im Alter

- Aufmerksamkeit für das Gegenüber
- Soziale Interaktion
- Kommunikation
- Impulse für das Gehirn



# Mediterraner Schutz vor geistigem Abbau



- **Als positiv erwies sich folgende Diät**
  - Hülsenfrüchte, Obst, ungesättigte Fette, zumeist Olivenöl, Fisch und moderater Konsum von Alkohol
  - Verzicht auf tierische Fette und Fleisch
- Beobachtungszeitraum 4,5 Jahre
  - N = 275 der 1393 gesunden Freiwilligen Symptome der MCI
  - **Risiko korrelierte eindeutig mit der Ernährungsweise**

Scarmeas N. et al., Mediterranean Diet and Mild Cognitive Impairment, Arch Neurol. 2009;66(2):216-225
- **Prof. Endres, Direktor der Klinik für Neurologie, Charité Berlin**
  - „.....mediterrane Diät ist eine gute Empfehlung, um Herz und Hirn auf Dauer Gutes zu tun.,“

**„Du bist, was Du isst“**

# Demenz- Vorbeugung



## ■ Das Wichtigste in Kürze

- Seien Sie geistig aktiv
- Verändern Sie bewusst Ihren Alltag
- Gehen Sie Hobbys nach
- Probieren Sie Neues aus
- Je früher Sie damit anfangen, desto besser
- Körperliches Training fördert das Gedächtnis und das Lernvermögen
- Eine gute Blutdruckeinstellung schützt vor Demenz

- Rauchen fördert Demenz

