



# GRUNDLAGEN DER GERONTOLOGIE UND GERIATRIE

Modul 1

CHARLOTTE HILLMANN  
AKUTGERIATRIE/INNERE MEDIZIN



Wichernkrankenhaus  
Johannesstift Diakonie

# WAS IST ....

- Gerontologie
- Geriatrie

# WAS IST ....

## Geronto logie

geron

(griechisch der Greis)

logos

(griechisch u.a. die Wissenschaft)

# Definition

**Gerontologie** ist eine interdisziplinäre **Wissenschaft**, die sich mit körperlichen, psychischen und sozialen Alterserscheinungen und -veränderungen und deren wechselseitige Beeinflussung befasst.



# WAS IST .... GERONTOLOGIE

Es umfasst Bereiche

|  
Geriatric  
Gerontopsychiatry

|  
Gerontology  
sociology

|  
Gerontology  
psychology

|  
Biology  
of Aging

sind Subdisziplinen von

|  
Medicine

|  
Sociology

|  
Psychology

|  
Biology

# Wann ist man eigentlich alt ?

## Welche Merkmale und Eigenschaften einer Person beeinflussen unsere Alterseinschätzung ?

- Aussehen (Hände, Haare)
- Kleidung
- Bewegung (Haltung, gang)
- Aktivitäten (Paragliding)
- Informationen über Lebenslauf
- Beruflicher Werdegang
- Einstellungen und Meinungen

# Alters-Formen

## ■ Kalendarisches Alter:

- Zeitspanne in Jahren , die nach dem Kalender seit der Geburt vergangen sind
- z.B. 84 Jahre

## ■ Biologisches Alter

- Orientiert sich an der Funktionstüchtigkeit des Körpers, der Zellen und Organe
- „wirkt zehn Jahre jünger“/  
„ist aber vorgealtert“

## ■ Soziales Alter

- in Bezug auf berufliche oder soziale Funktion
- „ so ein junger Chef “

## ■ Psychisches (psychologisches) Alter:

- Wie alt sich jemand fühlt

# Senioren/innen

- Für Bevölkerungswissenschaftler ab dem 65. Lebensjahr
  
- Junge Alte                      65-75 Lebensjahre
- Alte Alte                        75-80 Lebensjahre
- Hochaltrige                    > 80 Lebensjahre

# Ab wann ist man im Sport alt ?



- Thomas Müller (1989  
– 2025 offizielles Fußballer-Karriere-Ende)

# Ab wann ist man ein alter Politiker?



- Jo Biden \*1942 – bis 2024 US-Präsident (82Jahre)

# Ab wann ist man ein alter Papst ?



- Papst Franziskus \*1936 - 2025

# Definition nach Weltgesundheitsorganisation



Alternder Mensch      50 bis 60 Jahre

Älterer Mensch      61 bis 75 Jahre

Alter Mensch      76 bis 90 Jahre

Sehr alter Mensch      91 bis 100 Jahre

Langlebig      > 100 Jahre

Supercentenarians (Super-Hundertjährige)      > 110 Jahre

# WAS IST ALT?

- [Das Uhrwerk des Lebens - Geschichte des Alters – ZDFmediathek](https://www.zdf.de/dokumentation/terra-x/das-uhrwerk-des-lebens-geschichte-des-alters-doku-100.html)

<https://www.zdf.de/dokumentation/terra-x/das-uhrwerk-des-lebens-geschichte-des-alters-doku-100.html>

# Intelligenz im Alter...

- Fluide Intelligenz
  - Am höchsten bis 25 Jahren
- Kristalline Intelligenz
  - Höhepunkt mit 60-65 Jahren
- „Jüngere denken schneller“
- Ältere kennen die Abkürzung“

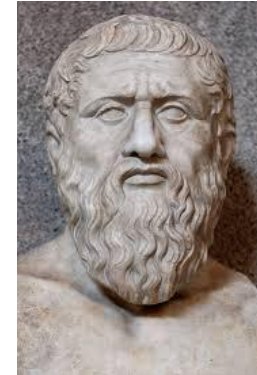
# Geschichte der Altersforschung - Gerontologie

- junge Wissenschaft
- jedoch viele Äußerungen zum Thema Alter
  
- Philosophen
- Ärzte
  
- Welche Sprichworte/Zitate kennen Sie ?
- „Alter ist nichts für Feiglinge“
- „Ein alter Mann ist doch kein D-Zug“

# Geschichte der Altersforschung

Griechischer Philosoph **Platon** (427-347 v. Chr.)

„Politeia“ - **Gespräch** zwischen Sokrates und **Kephalos**



Kephalos meint, dass viele Altersgenossen zu Unrecht Vergnügungen der Jugend (Trinkgelage, Gastmähler und Liebeslust) **nachtrauern** und sich über eine schlechte Behandlung durch die Angehörigen **beklagten**.

Er ist der Ansicht, dass ihre **Unzufriedenheit nicht auf Alter, sondern auf die Lebenseinstellung zurückzuführen** sei.

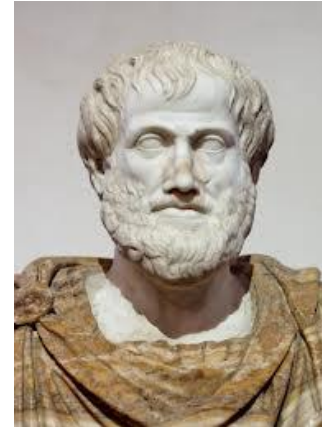
Diejenigen, die schon immer vernünftig und zufrieden gelebt hätten, täten das auch im Alter.

# Geschichte der Altersforschung

**Aristoteles** (384-322 v. Chr.)

Platon Schüler

„Rhetorik“



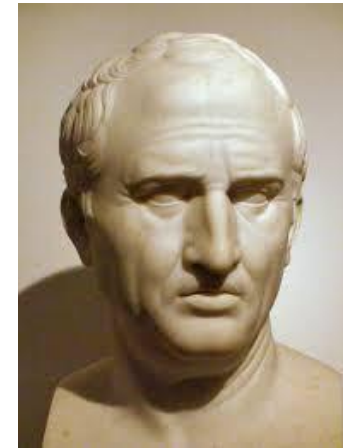
Beschreibt alte Menschen als argwöhnisch und **misstrauisch aufgrund vieler schlechter Erfahrungen**, die sie im Laufe ihres Lebens gemacht hätten. Sie hätten nicht mehr den Mut, einen Standpunkt zu vertreten, seien geldgierig, feige, eigennützig, **redeten ständig von der Vergangenheit**, neigten zum Klagen und besäßen keinen Humor.

# Geschichte der Altersforschung

**Cicero** (106-43 v. Chr.)

Redner, Schriftsteller und Politiker in Rom

„Cato der Ältere über das Alter“



Es gibt interessante und ausfüllende Beschäftigungen für alte Menschen.

Geistige Kräfte wachsen im Alter und gleichen körperliche Schwäche aus.

Schwindende Leidenschaft bewahrt oft vor unüberlegten Handlungen.

Der Tod kann von einer reifen Persönlichkeit nach einem erfüllten Leben akzeptiert werden

# Geschichte der Altersforschung

**Seneca** (4 v.Chr. – 65 n.Chr.)

Römischer Philosoph

Das Alter ist eine unheilbare Krankheit



**Galen** (129-199 n. Chr.)

Arzt aus Griechenland stammend

Alter könne man nicht mit Krankheit gleichsetzen,  
da es ein natürlicher Vorgang sei

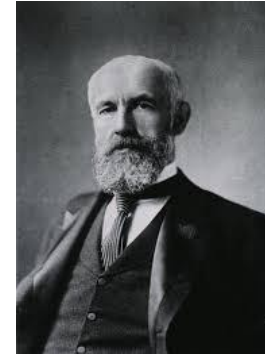


# Geschichte der Altersforschung

**Stanley Hall** (1844-1924)

Amerikanischer Entwicklungspsychologe

„Senescence, the last half of life“



**Widerspricht** Vorstellung, dass Alter eine **Zurückentwicklung**, ein Abbau von Fähigkeiten bedeutet.

Alte Menschen besäßen nicht weniger, sondern **andere, genau so wichtige und wertvolle Fähigkeiten** und Kenntnisse wie junge Menschen.

# Geriatrische Versorgung

- ARD Planet Wissen
  - geriatrisches Netzwerk
  - [Geriatrisches Netzwerk - Planet Wissen - Sendungen A-Z - Video - Mediathek - WDR](#)

# Betten nach Berliner Krankenhausplan 2020

Fachabteilungen	Betten in Plankrankenhäusern (inkl. teilstationäre Plätze)		
	Ist-Stand gemäß ordnungsbehördl. Genehmigung  Stand: 01.10.2020	Sollvorgaben gemäß Krankenhausplanung	
		Umsetzung gem. Feststellungsbescheid zum Krankenhausplan 2016 (Stand: 23.06.2021)	Krankenhausplan 2020
<b>Augenheilkunde</b>	<b>226</b>	<b>204</b>	<b>198</b>
<b>Chirurgie</b>	<b>5.089</b>	<b>4.868</b>	<b>4.800</b>
darunter: Gefäßchirurgie	345	gefäßmed. SP	gefäßmed. SP
Herzchirurgie	156	164	198
Kinderchirurgie	106	X	X
Orthopädie/Unfallchirurgie	2.301	X	X
Plastische Chirurgie	161		
Thoraxchirurgie	158	X	X
Visceralchirurgie	431		
Allgemeine Chirurgie	1.431		
<b>Frauenheilkunde und Geburtshilfe</b>	<b>1.096</b>	<b>1.116</b>	<b>1.096</b>
<b>Geriatric</b>	<b>2.135</b>	<b>2.152</b>	<b>2.604</b>
<b>Hals-Nasen-Ohrenheilkunde</b>	<b>360</b>	<b>342</b>	<b>334</b>
<b>Haut- und Geschlechtskrankheiten</b>	<b>271</b>	<b>255</b>	<b>303</b>
<b>Innere Medizin</b>	<b>6.606</b>	<b>6.250</b>	<b>6.509</b>
darunter: Innere Medizin und Angiologie	69	gefäßmed. SP	gefäßmed. SP
Innere Medizin und Endokrinologie	19		
Innere Medizin und Gastroenterologie	1.044		
Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie	662		
Innere Medizin und Kardiologie	1.582	X	X
Innere Medizin und Nephrologie	393	X	X
Innere Medizin und Pneumologie	514	X	X
Innere Medizin und Rheumatologie	312	X	X
Allgemeine Innere Medizin	2.011		

# Der typisch geriatrische Patient

nach



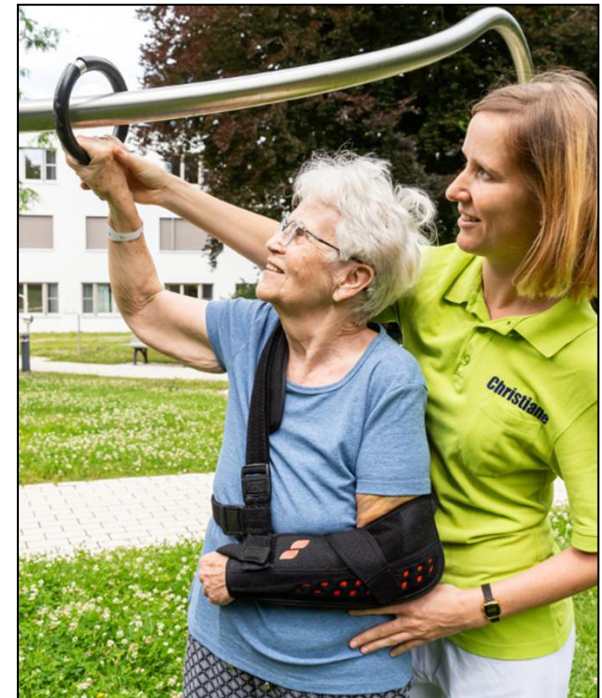
BUNDESVERBAND  
GERIATRIE

- älter als 70 Jahre
- multimorbide
- Eingeschränkt in Alltagskompetenz
- oder
- Über 80 Jahre



# Was ist das Besondere der Geriatrie?

- Assessments
- Multiprofessionelles geriatrisches Team
- Aktivierend therapeutische Pflege
- Ziel der Frührehabilitation:
- Erhalt der Alltagskompetenz
- Geriatrisch geschulte Mitarbeiter
- PPUG



  
BUNDESVERBAND  
GERIATRIE

Auslegungshinweise des Bundesverbandes Geriatrie zum OPS 8-550 Version 2021

# Alterstraumatologisches Zentrum (ATZ)

- 2023 QSFFX-Vorgaben
- 2025 ATZ in Kooperation mit MLK
- Geriater und Unfallchirurg  
Visiten 2x/Wo
- tägliche Physiotherapie
- Medizinische Trainings-Therapie

24.11.25



## Demenz- Schwerpunkt

- 2012 Demenzeinheit
- 8-10 Betten Delir oder Demenz
- Wöchentliche Visite mit Psychiaterin
- Spezielle Strukturen zur Reorientierung
- Regelmäßige neurologische Konsile

■ „alt sein ist nicht sexy“

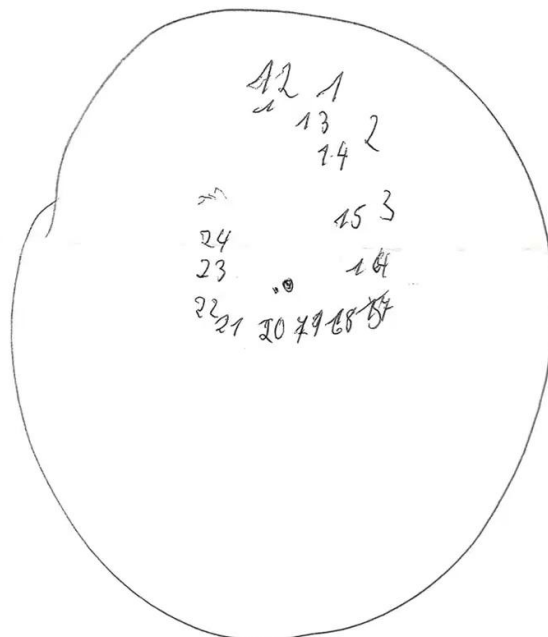
24.11.25



# Demenz

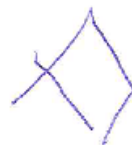
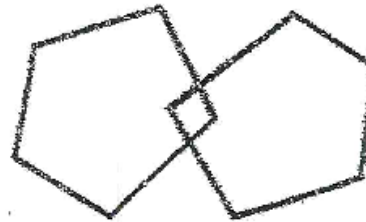
Ein typischer Fall:

**Kann dieser Patient alleine zu Hause zurecht kommen?**



# DD DELir

zu Frage 30:



Assesment\_NPsycho.1

## Palliativer Schwerpunkt

- 2015 Palliativeinheit 8-10 Betten
- Palliativer Konsildienst
- Über 100 Patienten pro Jahr
- Seelsorge und Psychologen
- Ethikkomitee in Dilemma- Situationen

## Nicht alles Machbare macht Sinn

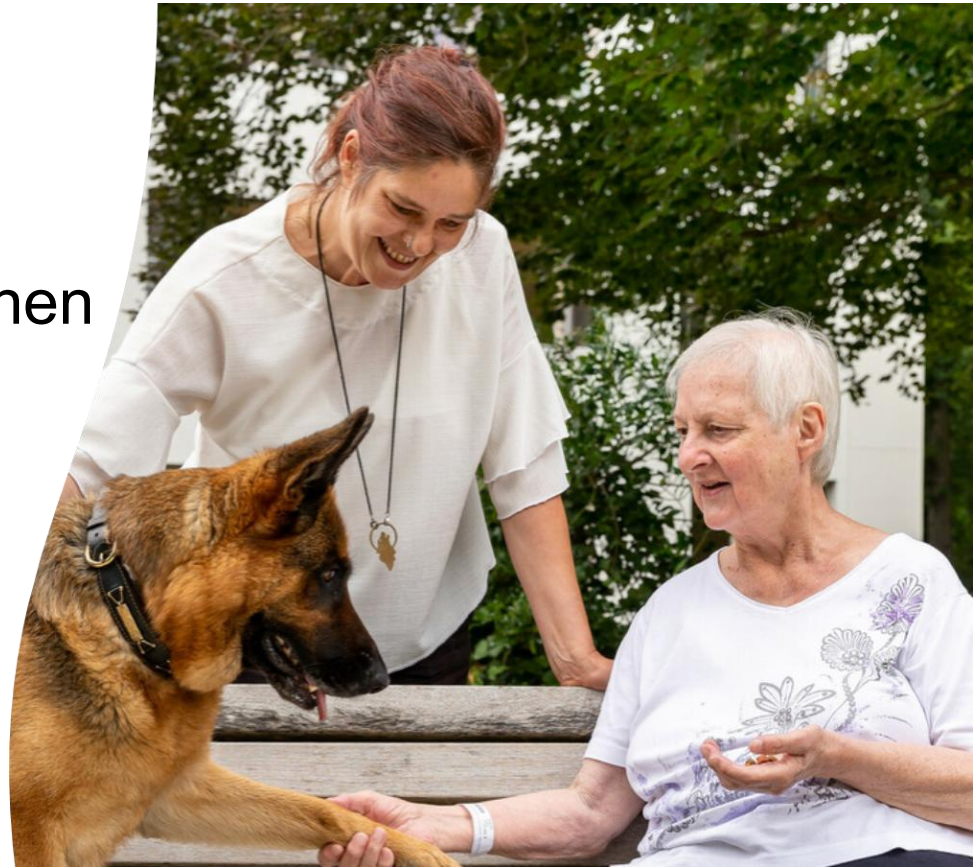
(Norbert Lübke 2015)



# Tiergestützte Therapie

## Demenz- und Palliativeinheit

- zwanglos Motorik und Koordination üben
- Kommunikation ermöglichen („Öffnen“)
- Musiktherapie reduziert Agitation bei Demenz



# Mobile Reha und Tagesklinik

## Nach dem Krankenhaus?

- Tägliche Therapie  
(Ergo, Physio, Logo, Psychologie)
- **Tagesklinik Spandau:**
- Tägliche ärztliche Kontrolle
- Labor, Wundversorgung, Röntgen
- Medikationsanpassung
- **Mobile Rehabilitation Spandau**
- Selbstständigkeit zu Hause



# Was ist Mobile Reha?

Was kommt nach dem  
Krankenhaus?



24.11.25

# Syndrome für GIN

Geriat\*in in der Notaufnahme

## Sturz



## Gangunsicherheit

## Zustandsverschlechterung

### Geriat\*in Wichernkrankenhaus

von 08:00 - 16:30 Uhr: 0152/288 04 289

ab 16:30 Uhr: 0163/302 16 24

Fax 030 688 309-710

[Aufnahme.Wichernkrankenhaus@jsd.de](mailto:Aufnahme.Wichernkrankenhaus@jsd.de)

Wichernkrankenhaus gGmbH

Schönwalder Allee 26

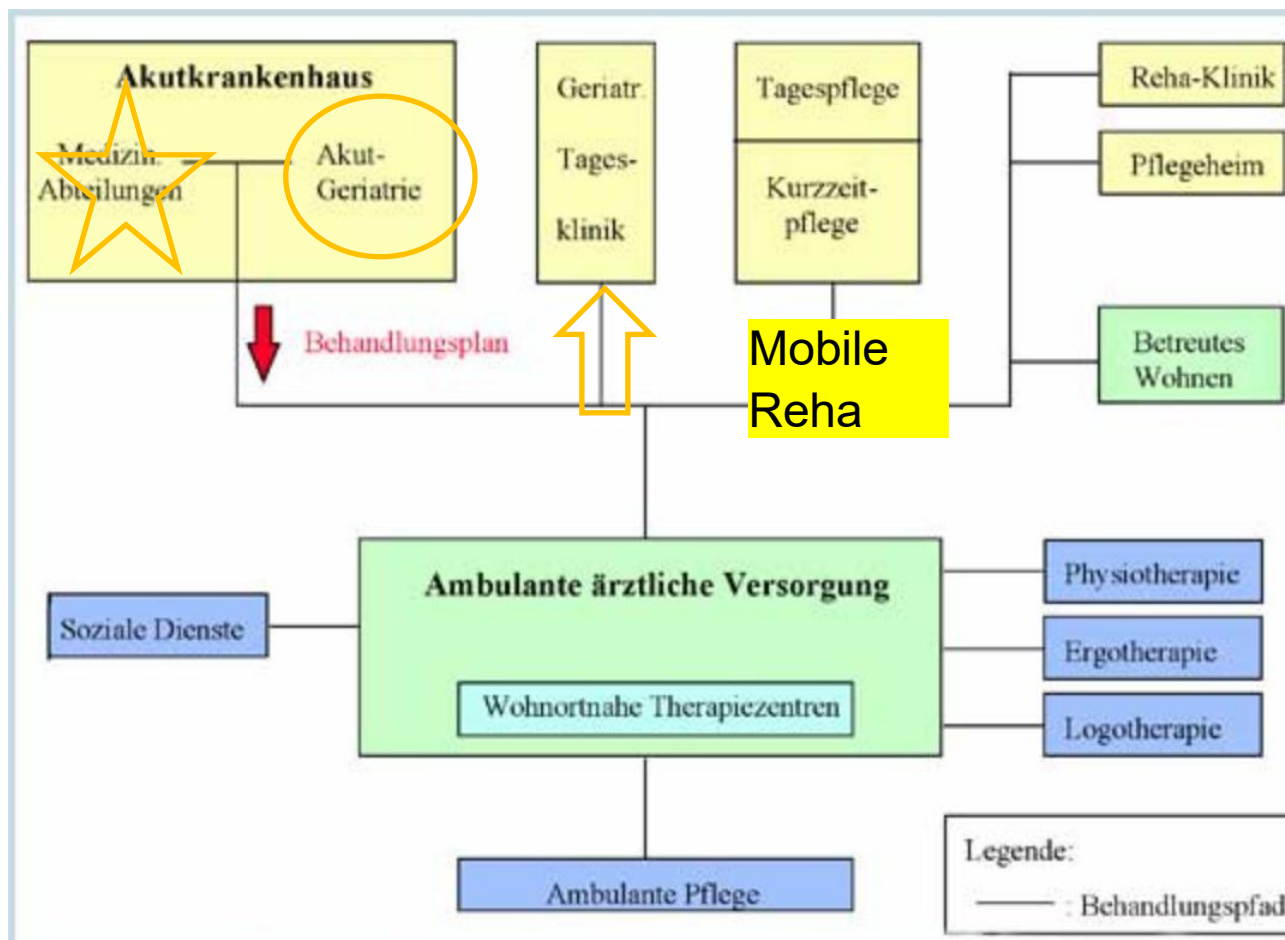
13587 Berlin

GIN

## Was ist Akutgeriatrie?

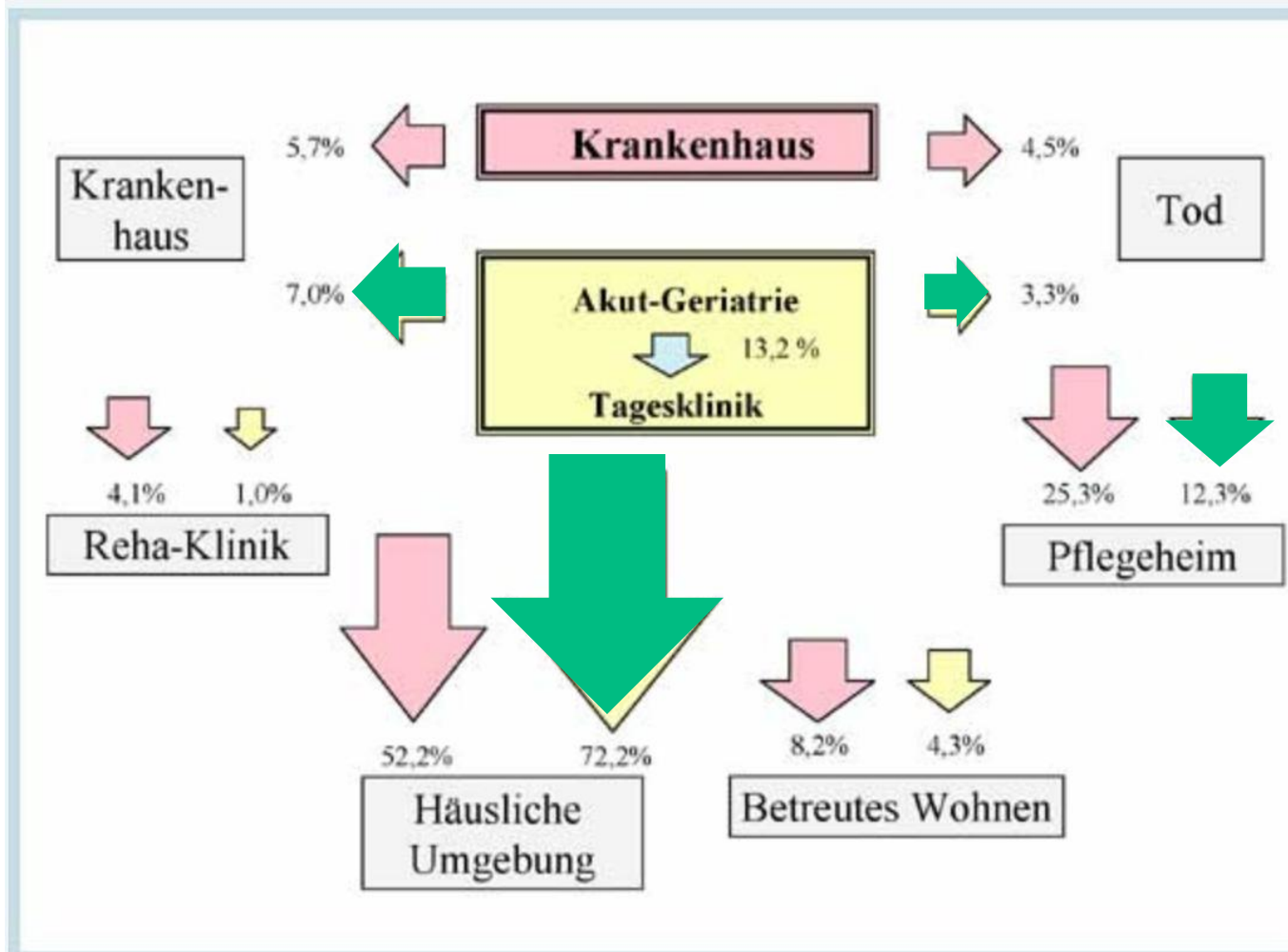


# Geriatrische Versorgung



Ambulante geriatrische  
Zentren

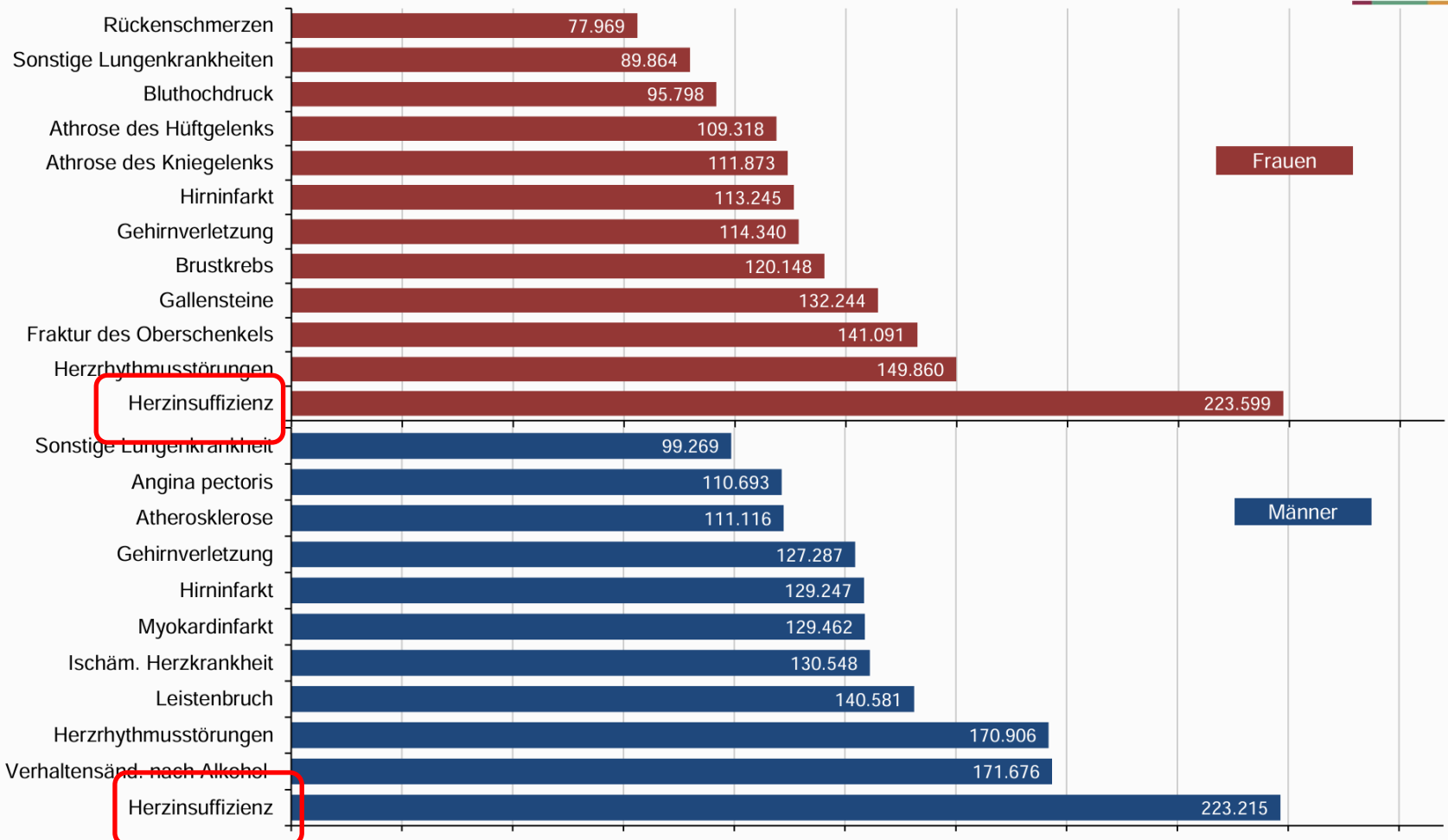
# Geriatrische Versorgung



# Geriatrische Versorgung

- Stay at home treat at home
  - <https://youtu.be/kcqWv9fXPvA>

## ■ Häufige Hauptdiagnosen\* von vollstationär behandelten Kranken 2022



\* nach der International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10).- hier ohne Geburten

Quelle: Statistisches Bundesamt (2023), GENESIS-online Datenbank

**Tab. 2.1** Die 20 häufigsten Erkrankungen bei Frauen ab 65 Jahren und ihre Prävalenz (in %) in weiteren Altersgruppen (ambulant und stationär dokumentierte ICD-10 3-stellige Diagnosen im Jahr 2023)

ICD	Bezeichnung	Altersgruppen in Jahren				Veränderung ggü. 40 bis 64 Jahren in %
		65 und älter	65–79	80–89	90 und älter	
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	68,4	63,6	77,3	75,6	57,9
E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels	41,8	40,0	46,3	38,5	59,4
M54	Rückenschmerzen	38,2	39,5	37,3	28,4	1,1
E11	Diabetes mellitus, Typ 2	27,2	25,0	32,0	27,7	68,3
M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]	26,9	24,6	31,0	31,1	63,7
R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	23,3	19,8	29,0	33,6	50,7
I83	Varizen der unteren Extremitäten	19,7	17,7	23,5	22,4	48,5
N95	Klimakterische Störungen	19,6	24,1	12,9	4,2	1,4
E04	Sonstige nichttoxische Struma	19,4	20,2	18,6	14,2	31,3
R26	Störungen des Ganges und der Mobilität	19,2	11,4	31,9	42,3	91,5
M47	Spondylose	18,0	17,3	20,1	16,2	51,4
F32	Depressive Episode	18,0	17,7	18,7	18,2	19,6
K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	17,4	17,2	18,1	16,2	43,3
H26	Sonstige Kataraktformen	17,4	16,1	20,6	13,7	83,3
E66	Adipositas	16,9	18,5	15,0	8,9	23,9
E03	Sonstige Hypothyreose	16,8	17,6	15,7	13,3	12,1
N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems	16,5	14,5	20,1	21,2	43,7
H52	Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler	15,5	14,8	17,8	10,8	67,3
M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]	15,4	13,0	19,9	19,5	74,1
M19	Sonstige Arthrose	15,0	14,0	17,1	15,1	53,7

Ausgenommen sind ICD-10 Diagnosen aus den ICD-Kapiteln XXI und XXII  
Krankenhaus-Report 2025

# Kosten

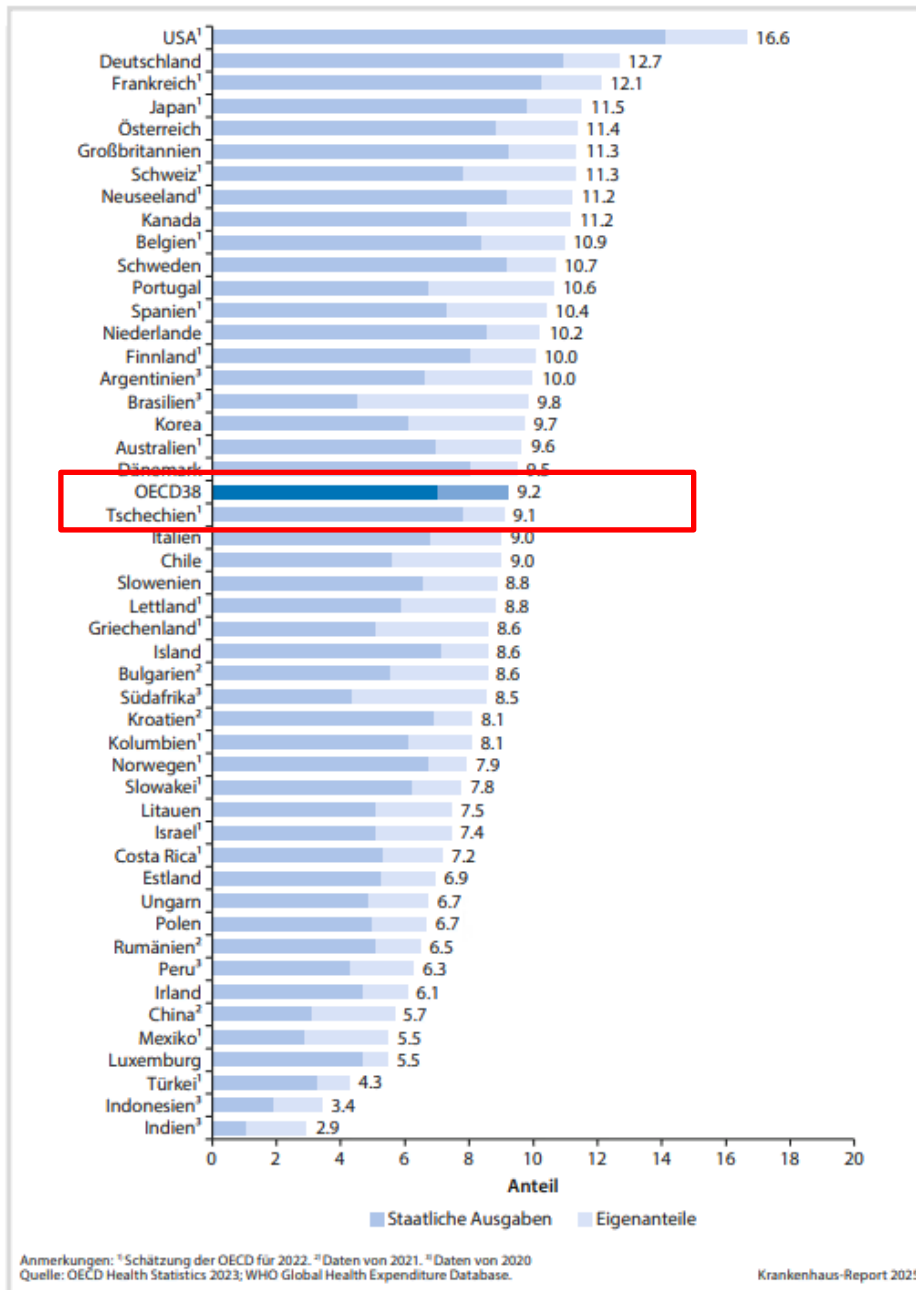
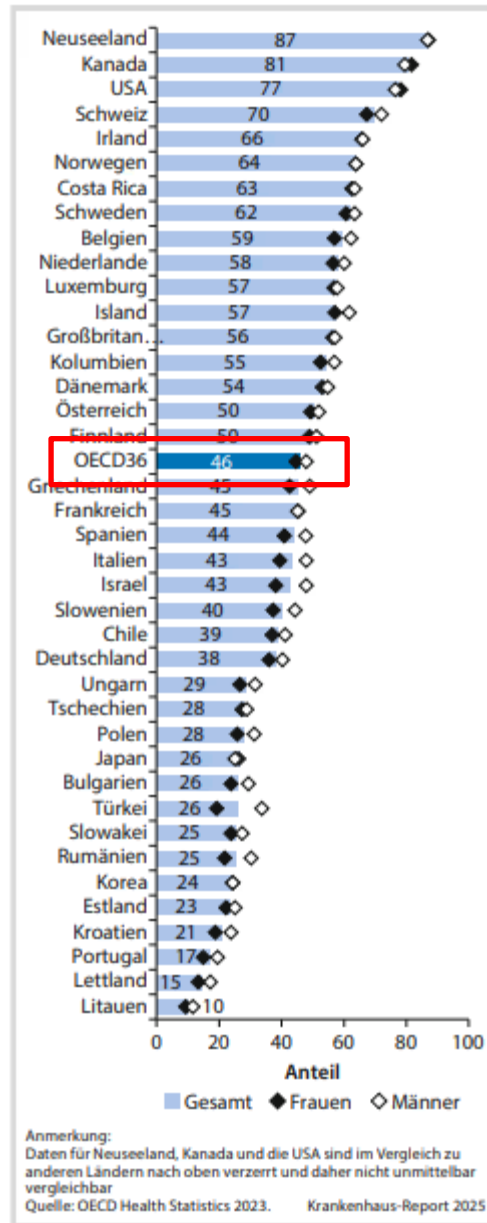


Abb. 15.1 Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP, 2022 (oder jüngstes verfügbares Jahr)

# Zufriedenheit



■ **Abb. 15.4** Erwachsene ab 65 Jahren, die ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut bewerten, 2021 (oder jüngstes verfügbares Jahr)

# Potential Geriatrie

„alt sein ist nicht sexy“

Begrenzung

**Ausgaben für pflegerische Versorgung**

**Finanzierbarkeit der Pflegebedürftigkeit**

*Frage: Wann muss ich ins Heim?*

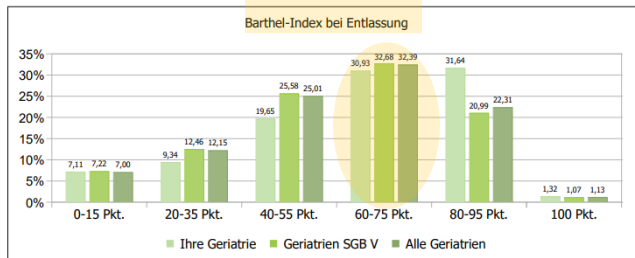
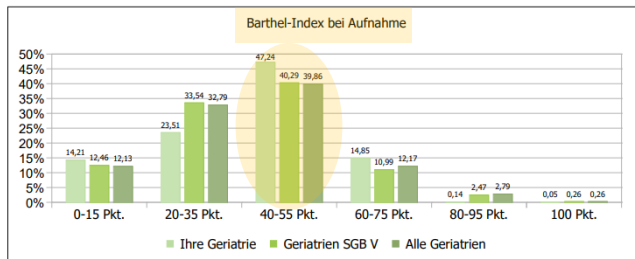


# Gemidas-Daten

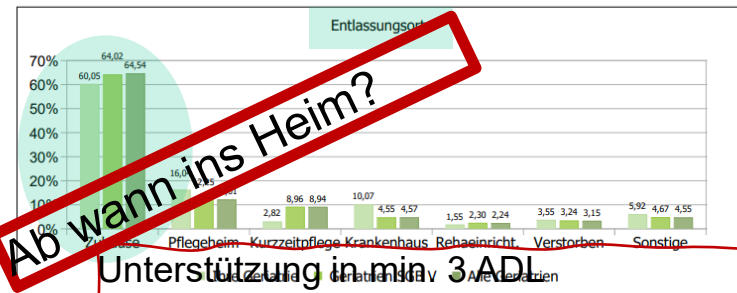
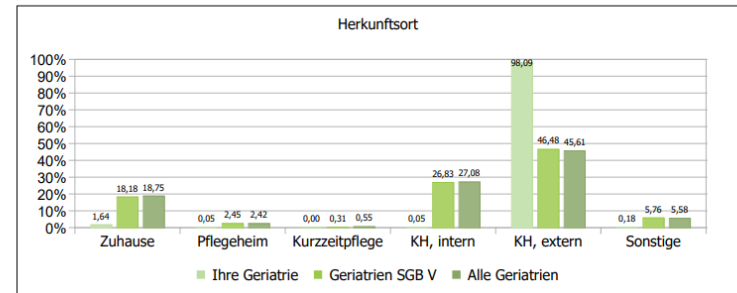
Jahresauswertung 2025  
Ev. Johannesstift Berlin  
Wichernkrankenhaus



Barthel-Index - vollstationär



Herkunftsort und Entlassungsort - vollstationär



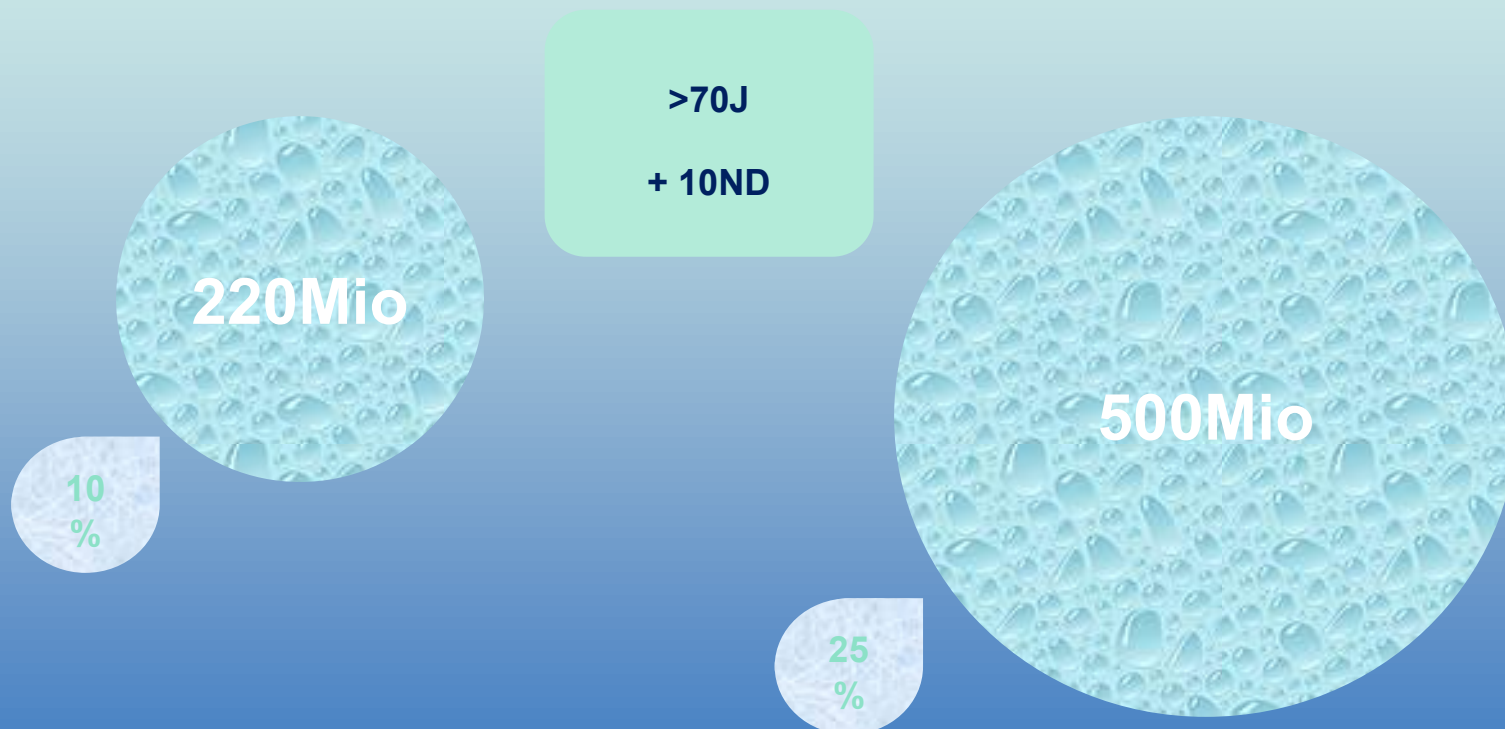
**Ab wann ins Heim?**

Unterstützung in min. 3 ADL

Abhängigkeit in min. 2 ADL plus Unruhe

Hilfe beim Essen

# Geriatrische Frühreha - Auswirkungen auf Pflegeversicherung



# Leitlinien

## S3-Leitlinie 084-003 "Umfassendes Geriatrisches Assessment (Comprehensive Geriatric Assessment CGA) bei hospitalisierten Patientinnen und Patienten "

- Monodimensionale Ansätze bringen keine optimale Besserung der Selbsthilfefähigkeit
- Es erfordert einen mehrdimensionalen Ansatz
- Patienten-Identifizierung durch Assessments
- Screening (ISAR) – Basis-Assessment – spezielle Diagnostik

# DIMENSIONEN DES TYPISCHEN ASSESSMENTS

- **Selbstversorgung**
- **Mobilität**
- **Kognition**
- **Delir**
- **Emotion**
- **Schmerz**
- **Ernährung und Dysphagie**
- **Soziale Situation**

# SELBSTVERSORGUNG – BARTHEL-INDEX

**Essen** Aufnahme

**10** - komplett selbständig oder selbständige PEG-Beschickung/-Versorgung  10  
**5** - Hilfe bei mundgerechter Vorbereitung, aber selbständiges Einnehmen oder Hilfe bei PEG-Beschickung/-Versorgung  5  
**0** - kein selbständiges Einnehmen und keine MS/PEG-Ernährung  0

**Aufsetzen und Umsetzen** Aufnahme

**15** - transferiert sich komplett unabhängig aus liegender Position in Stuhl/Rollstuhl und umgekehrt  15  
**10** - benötigt Aufsicht oder geringe Hilfe (ungeschulte Laienhilfe)  10  
**5** - benötigt erhebliche Hilfe (geschulte Laienhilfe oder professionelle Hilfe)  5  
**0** - wird faktisch nicht aus dem Bett transferiert  0

**Sich waschen** Aufnahme

**5** - vor Ort komplett selbständig (Hände/Gesicht) inkl. Zähne/Prothese putzen, Rasieren u. Frisieren  5  
**0** - erfüllt diese Voraussetzungen (eine) nicht  0

**Toilettenbenutzung** Aufnahme

**10** - vor Ort komplett selbständige Nutzung von Toilette/Toilettenstuhl inkl. Spülung/Reinigung  10  
**5** - vor Ort Hilfe oder Aufsicht bei Toiletten- oder Toilettenstuhlbenutzung oder deren Spülung/Reinigung erforderlich  5  
**0** - benutzt faktisch weder Toilette noch Toilettenstuhl  0

**Baden / Duschen** Aufnahme

**5** - selbständiges Baden oder Duschen inkl. Ein-/Ausstieg, sich reinigen und abtrocknen  5  
**0** - erfüllt diese Voraussetzungen nicht  0

**Aufstehen und Gehen** Aufnahme

**15** - ohne Aufsicht oder personelle Hilfe vom Sitz in den Stand kommen und mindestens 50m ohne Gehwagen (Rollmobil) (aber ggf. mit Stöcken/Gehstützen) gehen  15  
**10** - ohne Aufsicht oder personelle Hilfe vom Sitz in den Stand kommen und mindestens 50m mit Hilfe eines Gehwagens (Rollmobil) gehen  10  
**5** - mit Laienhilfe oder Gehwagen (Rollmobil) vom Sitz in den Stand kommen und Strecken im Wohnbereich bewältigen. Alternativ: im Wohnbereich komplett selbständig im Rollstuhl  5  
**0** - erfüllt diese Voraussetzungen nicht  0

**Treppensteigen** Aufnahme

**10** - steigt ohne Aufsicht oder personelle Hilfe (ggf. inkl. Stöcke/Gestützen) mindestens ein Stockwerk hinauf und hinunter  10  
**5** - steigt mit Aufsicht oder Laienhilfe mindestens ein Stockwerk hinauf und hinunter  5  
**0** - erfüllt diese Voraussetzungen nicht  0

**Stuhlkontrolle** Aufnahme

**10** - ist stuhlinkontinent, ggf. selbständig bei rektalen Abführmaßnahmen oder AP-Versorgung  10  
**5** - ist durchschnittlich nicht mehr als 1x/Woche stuhlinkontinent oder benötigt Hilfe bei rektalen Abführmaßnahmen / AP-Versorgung  5  
**0** - ist durchschnittlich mehr als 1x/Woche stuhlinkontinent  0

**Harnkontrolle** Aufnahme

**10** - ist harnkontinent oder kompensiert die Harninkontinenz / versorgt den DK komplett selbständig und mit Erfolg (kein Einnässen von Kleidung oder Bettwäsche)  10  
**5** - kompensiert die Harninkontinenz selbständig und mit überwiegendem Erfolg (durchschnittl. nicht mehr als 1x/Tag Einnässen von Kleidung oder Bettwäsche) oder benötigt Hilfe bei der Versorgung des Harnkathetersystems  5  
**0** - ist durchschnittlich mehr als 1x/Tag harninkontinent  0

# DIMENSIONEN DES TYPISCHEN ASSESSMENTS

- **Selbstversorgung**
- **Mobilität**
- **Kognition**
- **Delir**
- **Emotion**
- **Schmerz**
- **Ernährung und Dysphagie**

# MOBILITÄT

- **Mobilitätstests sind in der Regel praktisch ausgerichtete Tests**
- **Ziel ist es insbesondere, ein Sturzrisiko zu identifizieren**
- **Timed-up-and-Go-Test**
- **Tinetti**

## 4 Fragen

Jährliche Sturzquote bei über 65 Jährigen ?

Jährliche Sturzquote bei über 80 Jährigen ?

Wie viele behandlungsbedürftige Verletzungen entstehen dabei ?

Wie viele Patienten erleiden dabei eine hüftnahe Fraktur ?

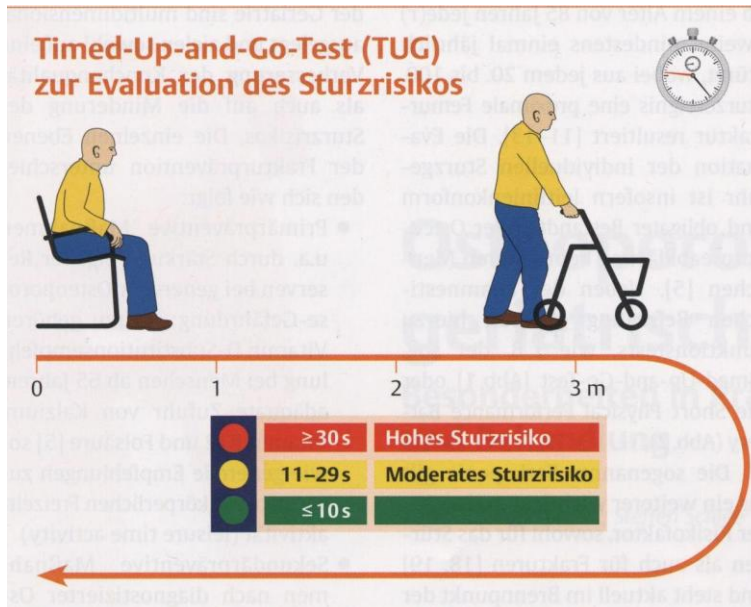
30%

50%

10%

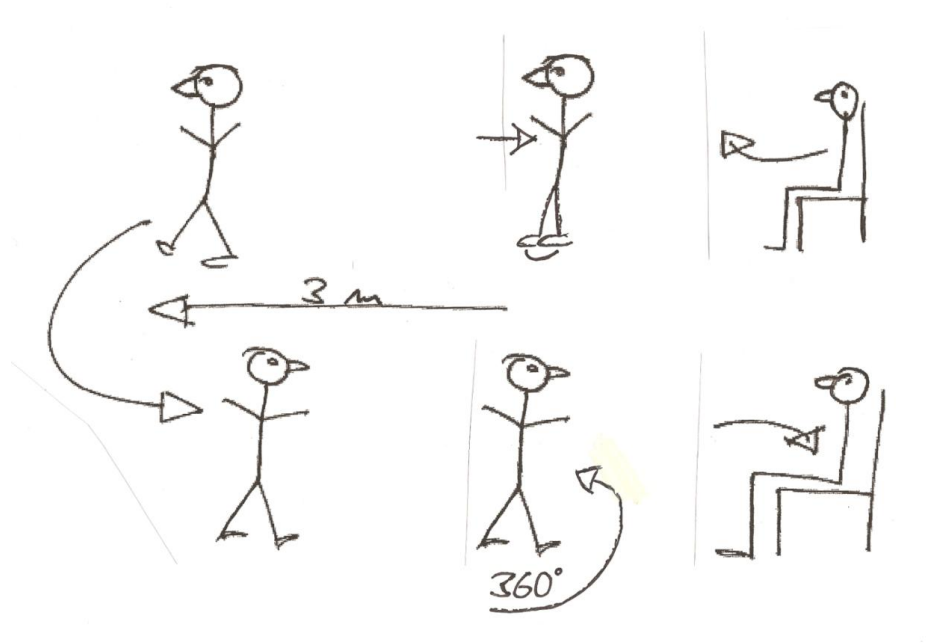
1%

# MOBILITÄT – TIMED-UP-AND-GO-TEST (TUG)



- Mittlerer Zeitaufwand: 3 - min
- einfache Durchführung
- keine Hilfsmittel erforderlich
- überall durchführbar
- unmittelbare Anschaulichkeit
- durch Zeitmessung intervallskaliert

# Tinetti Test



## Tinetti

Abklärung Gang- oder Gleichgewichtsstörung  
Dauer 2-5 Minuten

20 items

28 Punkte Normalbefund

24 – 27 Sturzrisiko noch nicht erhöht

20-23 Sturzrisiko leicht

< 20 Sturzrisiko deutlich



Hilfsmittelberatung  
Sturzprophylaxe

## Handkraftmessung



Normalwerte  
Männer > 132 kPa  
Frauen > 76 kPa

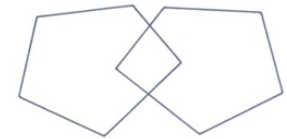
# DIMENSIONEN DES TYPISCHEN ASSESSMENTS

- **Selbstversorgung**
- **Mobilität**
- **Kognition**
- **Delir**
- **Emotion**
- **Schmerz**
- **Ernährung und Dysphagie**

# KOGNITION - MMSE

- Mini-Mental-State-Examination (MMSE)
- Berücksichtigt folgende kognitive Aspekte
  - Orientierung (Ort, Zeit)
  - Merkfähigkeit (Aufmerksamkeit und Fluency)
  - Kurzzeitgedächtnis
  - Sprache
  - Visuelle Konstruktion

Bitte schließen Sie die Augen!



# Kognition - MMSE

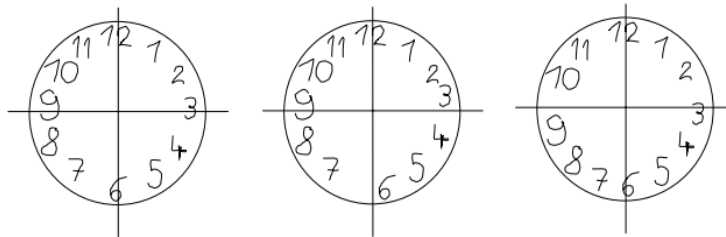
- **Maximal 30 Punkte**
- **Faustregel : 70 Jahre  
durchschnittliche Schulbildung mind. 25 Punkte**
- **Akademiker > 27 Punkte**
- **Pro Dekade minus 1 Punkt**
- **Unter 25 Punkte V.a. kognitive Störung**
- **Fehlerquellen: Unaufmerksamkeit,  
mangelnde Motivation, akute Erkrankung**
- **Depression**

## Kognition - MMSE


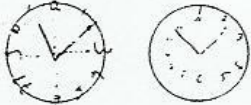
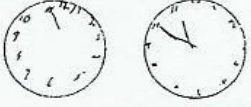
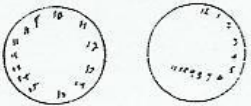
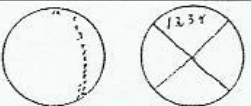
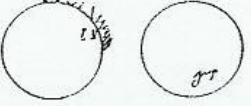
Schweregrad	Kognition	Lebensführung	Störung Affekt und Antrieb	MMSE
Leicht	Komplizierte Aufgaben werden nicht mehr bewältigt	Selbstständige Lebensführung eingeschränkt, aber noch möglich	Stimmungs labilität, Reizbarkeit, Antriebsmangel	< 23-24
Mittel	Einfache Tätigkeiten werden beibehalten, andere unvollständig ausgeführt	Auf fremde Hilfe angewiesen	Unruhe, Aggressivität, Wutausbrüche	< 20
Schwer	Gedankengänge können nicht mehr nachvollziehbar kommuniziert werden	Selbstständige Lebensführung gänzlich aufgehoben	Unruhe, Nesteln, Schreien, gestörter Tag-Nacht-Rhythmus	< 10

# KOGNITION – UHRENTTEST NACH WATSON

- Prüfung komplexer Handlungsplanung und visuell-konstruktiver Fähigkeiten
- Zeichnen der Ziffern 1 bis 12 im vorgegebenen Kreis
- Fehler in den Quadranten I bis III: je 1 Fehlerpunkt, Fehler im Quadranten IV: 4 Fehlerpunkte, ab 4 Fehlerpunkten : auffällige Einschränkungen
- Mittlerer Zeitaufwand: 6-8 Minuten
- Vorzüge: einfache Durchführung, keine aufwendigen Hilfsmittel, frühzeitiges Erkennen von Einschränkungen, gute Ergänzung zur Mini-Mental State Examination

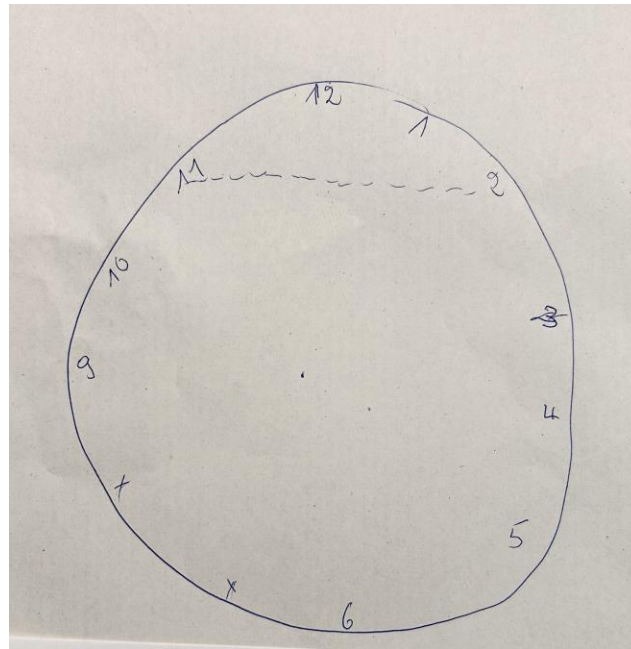


Bewertung (1 = ohne Fehler, 6 = keine Uhr erkennbar)

Score	Beschreibung	Beispiele
1	<p>„perfekt“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziffern 1 - 12 richtig eingezeichnet</li> <li>• Zwei Zeiger, die die richtige Uhrzeit (11:10) anzeigen</li> </ul>	
2	<p>leichte visuell-räumliche Fehler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstände zwischen Ziffern nicht gleichmäßig</li> <li>• Ziffern außerhalb des Kreises</li> <li>• Blatt wird gedreht, so daß Ziffern auf dem Kopf stehen</li> <li>• Pat. verwendet Linien („Speichen“) zur Orientierung</li> </ul>	
3	<p>Fehlerhafte Uhrzeit bei erhaltener visuell-räumlicher Darstellung der Uhr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nur ein Zeiger</li> <li>• „10 nach 11“ (o. ä.) als Text hingeschrieben</li> <li>• keine Uhrzeit eingezeichnet</li> </ul>	
4	<p>Mittelgradige visuell-räumliche Desorganisation, so daß ein korrektes Einzeichnen der Uhrzeit unmöglich wird</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unregelmäßige Zwischenräume</li> <li>• Ziffern vergessen</li> <li>• Perserveration: wiederholt den Kreis, Ziffern jenseits der 12</li> <li>• Rechts-Links-Umkehr (Ziffern gegen den Uhrzeigersinn)</li> <li>• Dysgraphie - keine lesbare Darstellung der Ziffern</li> </ul>	
5	<p>Schwergradige visuell-räumliche Desorganisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wie unter (4) beschrieben, aber stärker ausgeprägt</li> </ul>	
6	<p>keinerlei Darstellung einer Uhr (cave: Ausschluß Depression / Delir !)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kein wie auch immer gearteter Versuch, eine Uhr zu zeichnen</li> <li>• keine entfernte Ähnlichkeit mit einer Uhr</li> <li>• Pat. schreibt Wort oder Name</li> </ul>	

# Uhrentest

87jg Patientin mit Alzheimer Demenz



# DIMENSIONEN DES TYPISCHEN ASSESSMENTS

- **Selbstversorgung**
- **Mobilität**
- **Kognition**
- **Delir**
- **Emotion**
- **Schmerz**

# SCREENING

## ■ Confusion Assessment Method (CAM)

Kategorie	Beschreibung und Beobachtung	ggf. verbale Überprüfung (jeweils eine Frage/Kategorie)
<b>Ein Delir liegt vor, wenn A und B vorhanden sind</b>		
<b>A)</b> akuter Beginn und/oder fluktuierender Verlauf	Verändert sich der*die Patient*in - im Tagesverlauf? - im Vergleich zum Zustand vor Aufnahme? (unabhängig von der neuen, neurologischen Symptomatik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haben Sie sich in den letzten 24 Stunden durcheinander gefühlt?</li> <li>• Hatten Sie in den letzten 24 Stunden den Eindruck, woanders als in der Klinik zu sein?</li> <li>• Haben Sie hier Dinge gesehen, die nicht wirklich waren?</li> </ul>
<b>B)</b> Unaufmerksamkeit	Fällt es dem*der Patient*in schwer - sich zu konzentrieren - einem Gespräch oder - einer Aktivität zu folgen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Können Sie mir die Wochentage (ab Samstag)/ Monate (Dezember bis Juni) rückwärts aufzählen? <b>1 Fehler = positiv</b></li> <li>• Drücken Sie mir, wenn ich „A“ sage, die Hand (Bsp. CASABLANCA; ANANASBAUM buchstabieren) <b>1 Fehler = positiv</b></li> </ul>
<b>UND entweder C oder D vorhanden sind</b>		
<b>C)</b> formale Denkstörung	Ist sein*ihr Denken sprunghaft, mit schnell wechselnden Themen, unklar, unlogisch?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Können Sie mir das aktuelle Jahr benennen?</li> <li>• Können Sie mir sagen, was das hier für eine Gebäude ist? (gewünschte Antwort: Krankenhaus)</li> </ul>
<b>D)</b> veränderte Bewusstseinslage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alles außer wach</li> <li>• schläfrig, aber erweckbar bis überregt</li> </ul>	RASS-5 (nicht ansprechbar) bis -1 (meist schläfrig), +1 (unruhig) bis +4 (aggressiv)

Sensitivität 94–100 %, Spezifität 90–95 %

# SCREENING - CAM

Ein Delir liegt vor, wenn A und B mit Ja beantwortet sind

Kategorie		Beschreibung und Beobachtung	Ggf. verbale Überprüfung (jeweils 1 Frage/Kategorie)
A) Akuter Beginn und / oder fluktuierender Verlauf	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	- Verändert sich der Patient/ die Patientin im Tagesverlauf? ? - Ist er/ sie im Vergleich zum Zustand vor Aufnahme (unabhängig von der neuen, neurologischen Symptomatik)?	- Haben Sie sich in den letzten 24 Stunden durcheinander gefühlt? - Hatten Sie hier in den letzten 24 Stunden den Eindruck woanders als in der Klinik zu sein? - Haben Sie hier Dinge gesehen, die nicht wirklich waren?
B) Unaufmerksamkeit	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	- Ist es schwer: - sich zu konzentrieren - einem Gespräch oder - einer Aktivität zu folgen?	- Können Sie mir die Wochentage (ab Samstag) / Monate /Dezember bis Juni rückwärts aufzählen? < 1 Fehler = positiv - Drücken Sie mir, wenn ich "A" sage die Hand (Bsp. C-A-S-A-B-L-A-N-C-A; ANANASBAUM buchstabieren) < 1 Fehler = positiv
<b>Und entweder C oder D vorhanden sind</b>			
C) Formale Denkstörung	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein	- Ist sein / ihr Denken sprunghaft, mit schnell wechselnden Themen, unklar, unlogisch?	- Können sie mir das aktuelle Jahr benennen? - Können Sie mir sagen, was das hier für ein Gebäude ist (gewünschte Antwort: Krankenhaus)?
D) Veränderte Bewusstseinslage	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	- Alles außer wach: - Schläfrig, aber erweckbar bis übererregt	RASS -5 (nicht ansprechbar) bis -1 (meist schläfrig), +1 (unruhig) bis +4 (aggressiv)

## DIMENSIONEN DES TYPISCHEN ASSESSMENTS

- **Selbstversorgung**
- **Mobilität**
- **Kognition**
- **Delir**
- **Emotion**
- **Schmerz**
- **Ernährung und Dysphagie**

## EMOTION – DEPRESSION IM ALTER-SKALA (DIA-S)

- **10 Fragen mit Ja/Nein-Antwort zur Stimmungslage**
- **Bezug auf die vergangene 2 Wochen**
- **Interpretation von 0 - 10 Punkten:**
  - **< 3 Punkte: Unauffälliger Test**
  - **>= 4 Punkte: Depressive Störung wahrscheinlich**

# EMOTION – DEPRESSION IM ALTER-SKALA (DIA-S)

<b>DIA-S</b>	<b>Frage</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
01.	Ich fühle mich bedrückt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
02.	Ich habe Angst, dass ich etwas falsches sagen oder tun könnte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03.	Ich kann mich gut entspannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04.	Mein Leben kommt mir sinnlos vor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
05.	Es fällt mir schwer, mich aufzuraffen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
06.	Ich habe Angst vor der Zukunft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
07.	Ich kann mein Leben genießen, auch wenn mir manches schwerer fällt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
08.	Ich fühle mich durch Schwierigkeiten leicht überfordert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
09.	Ich muss viel grübeln	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	Ich bin grundsätzlich mit meinem Leben zufrieden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<b>Summe der Punkte</b>		/ 0

Auswertung:

- 0-2 Punkte: unauffällige Stimmung
- ab 3 Punkten: Depressionsverdacht
- ab 4 Punkten: eine Depression von Krankheitswert ist wahrscheinlich

## DIMENSIONEN DES TYPISCHEN ASSESSMENTS

- **Selbstversorgung**
- **Mobilität**
- **Kognition**
- **Delir**
- **Emotion**
- **Schmerz**
- **Ernährung und Dysphagie**

## SCHMERZ – NUMERISCHE RATINGSKALA ZUR SCHMERZINTENSITÄT (NRS)

- Instrument zur Selbstbeurteilung
- subjektiv erlebte Schmerzintensität
- Geringer Zeitaufwand
- Vorteile: schnell und einfach anzuwenden
- Einschränkungen: Vigilanz, Kognition

## Schmerz – Beurteilung der Schmerzen bei Demenz (BESD)

- Bei gestörter  
Kommunikation, Bewusstsein oder Kognition:
- Alternative:  
Patientenbeobachtung (indirekte Schmerzzeichen) mit
- durch Gesichtsausdruck  
negative Lautäußerung  
Körpersprache  
Atmung  
Reaktion auf Trost
- je ein Punkt
- $\geq 5$  Punkten: Schmerz wahrscheinlich (Max. 10Punkte)

## SCHMERZ – BEURTEILUNG DER SCHMERZEN BEI DEMENZ (BESD)

	0	1	2
Atmung (unabhängig von Lautäußerung)	Normal	gelegentlich angestrengt atmen  kurze Phasen von Hyperventilation	lautstark angestrengt atmen  lange Phasen von Hyperventilation  Cheyne-Stokes-Atmung
negative Lautäußerung	keine	Gelegentlich stöhnen / ächzen  sich leise negativ oder missbilligend äußern	wiederholt beunruhigt rufen  laut stöhnen / ächzen  weinen
Gesichtsausdruck	lächelnd oder nichtssagend	traurig ängstlich sorgenvoller Blick	Grimassieren
Körpersprache	entspannt	angespannt nervös hin- und hergehen  nesteln	starr geballte Fäuste/ angezogene Knie  sich entziehen/ wegstoßen  schlagen
Trost	trösten nicht notwendig	ablenken oder beruhigen durch Stimme oder Berührung möglich	trösten, ablenken, beruhigen nicht möglich

■ **Auswertung:**  
Ein Schmerzscore  $\geq 5$   
ist ein Zeichen für  
**Schmerzen**

# ERNÄHRUNG

**Ernährung**  keine Einschränkung

Vorlieben/Abneigungen

Gewicht (kg):    Gewichtsberechnung (kg):    Größe (cm):    Größenberechnung:    BMI(kg/m<sup>2</sup>):    Körperoberfläche (m<sup>2</sup>):

BMI < 20,5 kg/m<sup>2</sup>  nein  ja

Unfreiwilliger Gewichtsverlust in den letzten 3 Monaten  nein  ja

Nahrungsaufnahme vermindert  nein  ja

Schwere Erkrankung **i**  nein  ja

Abhängigkeit beim Essen **i**  nein  teilweise  vollständig

Abhängigkeit bei Vorbereitung der Mahlzeiten **i**  nein  teilweise  vollständig

Schluckstörungen  nein  ja

Zuleitung vorhanden  nein  ja

**Dysphagie Screening-Tool Geriatrie:** <https://www.dggeriatrie.de/images/Dokumente/191227-DSTG-befundbogen-und-handlungsanleitung-dysphagie-screening-tool-geriatrie.pdf>

## Wasserschlucktest (2 x 1 TL, 2 x Schluck aus Glas)

	Ja	Nein	Bemerkung
Räuspern/ Husten direkt/ bis zu 1 min nach dem Schluck:			bei mind. 1x JA: Verdacht auf Dysphagie <b>Maßnahmen:</b> Empfehlung Nahrungskarenz, Entscheidung über weiteres Vorgehen durch Arzt bzw. Logopädie mit Patient
Stimmveränderung direkt/ bis zu 1min nach dem Schluck:			

# G8 geriatrisch-onkologischer Screener

## **Hat die Nahrungsaufnahme in den letzten 3 Monaten aufgrund von Appetitverlust, Verdauungsproblemen oder Kau- und Schluckstörungen abgenommen?**

- 0: Schwere Einschränkung der Nahrungsaufnahme
- 1: Mäßige Einschränkung der Nahrungsaufnahme
- 2: Normale Nahrungsaufnahme

## **Gewichtsverlust in den letzten 3 Monaten?**

- 0: Gewichtsverlust > 3 kg
- 1: Unbekannt
- 2: Gewichtsverlust zwischen 1 und 3 kg
- 3: Kein Gewichtsverlust

## **Mobilität?**

- 0: Bett oder Stuhl
- 1: Kann aus Bett/Stuhl aufstehen, geht aber nicht nach draußen
- 2: Geht nach draußen

## **Neuropsychologische Probleme?**

- 0: Schwere Demenz oder Depression
- 1: Milde Demenz oder Depression
- 2: Keine psychischen Probleme

## **Body-Mass-Index (Gewicht in kg/Größe in m<sup>2</sup>)**

- 0: BMI < 19; 1: BMI 19-21; 2: BMI 21 bis < 23; 3: BMI ≥ 23

## **Nimmt > 3 Medikamente/Tag ein**

- 0: Ja
- 1: Nein

## **Verglichen mit Gleichaltrigen, wie schätzt der Patient seinen Zustand ein?**

- 0: Nicht so gut; 0,5: Weiß nicht; 1: Gleich gut; 2: Besser

## **Alter**

- 0: > 85
- 1: 80-85
- 2: < 80

## **0-17 Punkte (< 14 Punkte auffällig)**

(Bellera C, Rainfray M, Mathoulin-Pelissier S, Soubeyran I (2008) Validation of a screening tool in geriatric oncology: the Oncodage project. Crit Rev Oncol Hematol 68:2

# Was ist Geriatrie?

Ältere Erwachsene sind nicht einfach nur Erwachsene mit grauen Haaren.

Altern geht mit erheblichen Veränderungen der kardiovaskulären Struktur und Funktion einher. – Die Reserven verringern sich und das Risiko für negative Folgen erhöhen sich. Therapiemaßnahmen verändern sich dadurch in der Wirkung.