

### Grundlagen der Altersmedizin

Michael Gagesch, Dr. med.

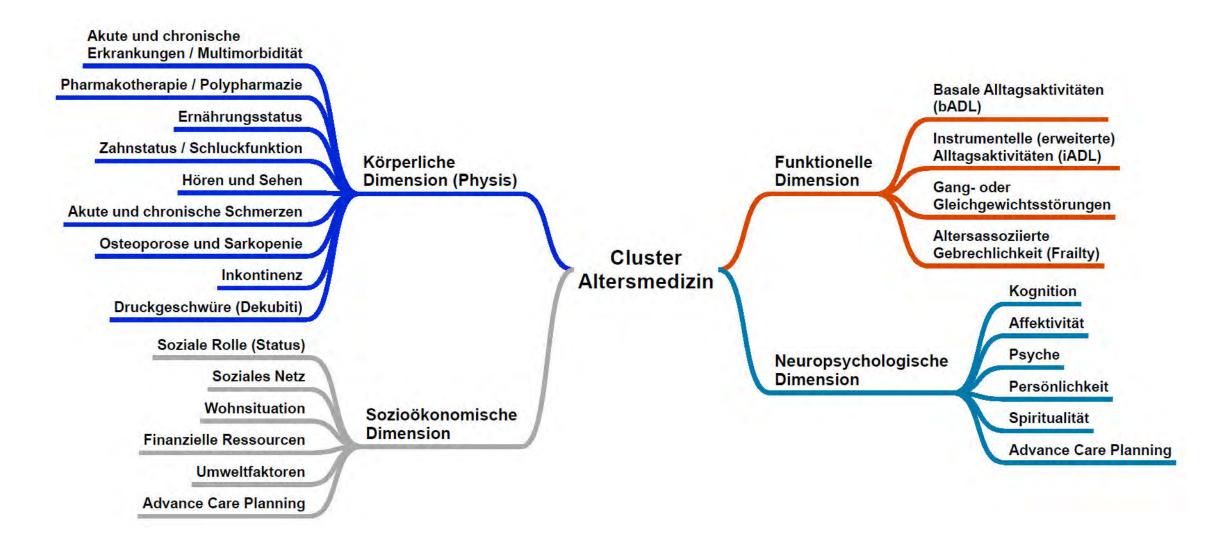
3. Studienjahr, TB Grundlagen der Diagnostik und Therapie Herbstsemester 2024, 7. November Klinik für Altersmedizin und Lehrstuhl für Geriatrie und Altersforschung Prof. Dr. H.A. Bischoff-Ferrari, DrPH

#### Lernziele

- 1. Mindestens 4 medizinische Probleme eines älteren Patienten aufzählen, die dessen Unabhängigkeit gefährden
- 2. Die 5 Kriterien eines «Healthy Agers» nennen
- 3. Die 2 übergreifenden Ziele der Altersmedizin benennen
- 4. Mindestens 5 Patienten-Kriterien aufzählen welche eine altersmedizinische Kompetenz im Akutspital voraussetzen
- 5. Mindestens 5 Mitglieder des interprofessionellen altersmedizinischen Teams benennen

Behandelte **SSPs: 198, 199, 223** 

#### Mindmap «Altersmedizin»



# «Cluster Altersmedizin» Vorlesungen Grundlegende Kennzeichen der Altersmedizin

#### Biologie des Alterns

Zelluläre Prozesse Extrinsische Stressoren Biologisches vs. chronologisches Altern, Demographie

#### Grundlagen der Altersmedizin

Funktionserhalt und Autonomie Altersmedizinische Kompetenzen Das interprofessionelle Team Kriterien gesunden Alterns

Grundlegende Kennzeichen der Altersmedizin

#### Funktionelle Veränderungen

Risikofaktoren Charakteristika Gebrechlichkeit (Frailty) Prävention Grundlagen des geriatrischen
Assessments
Grundlegende Domänen
Typische Untersuchungsinstrumente
Nutzen und Limitationen

### The World's Oldest Barber Is 107 and Still Cutting Hair Full Time



### Bald sind die Senioren in der Überzahl

Tages-Anzeiger 28.08.2019

**Bevölkerung** Bereits in zehn Kantonen leben mehr über 65-Jährige als Kinder und Jugendliche. 2023 dürfte die Altersgruppe in der Schweiz erstmals grösser sein als jene der unter 20-Jährigen.

#### Markus Brotschi

Die Schweiz steht vor der grössten Pensionierungswelle ihrer Geschichte. Bis 2030 werden alle Angehörigen der Babyboomer-Generation, die in den 20 Jahren nach dem zweiten Weltkrieg zur Welt kamen, die Altersgrenze von 65 erreicht haben. Bereits jetzt schlägt sich dies in der Bevölkerungsstatistik nieder. Ende 2018 lebten in 10 der 26 Kantone schon mehr über 65-Jährige als unter 20-Jährige. Dies zeigt eine neue Auswertung des Bundesamts für Statistik (BFS).

Als Erstes kam es in Basel-Stadt zur Trendwende. Bereits seit Anfang der 80er-Jahre sind die Senioren dort gegenüber den Kindern und Jugendlichen in der Überzahl. Erst ein Vierteljahrhundert später folgte das Tessin (2006), danach Schaffhausen (2009), Basel-Landschaft (2011), Bern (2012), Graubünden (2013), Nidwalden (2015), Glarus (2016), Solothurn (2017) und Uri (2018).

#### Schere geht auseinander

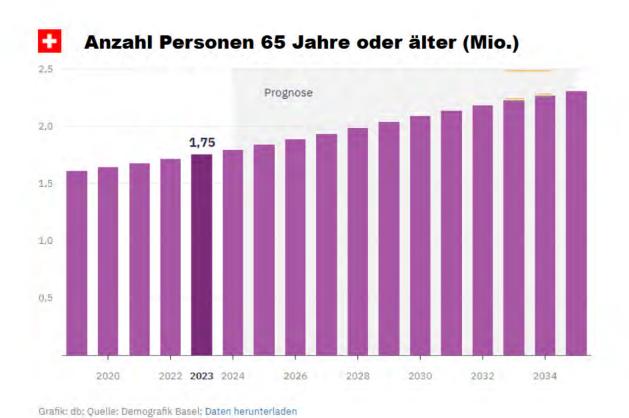
Von den 8,54 Millionen Einwohnern, die die Schweiz Ende 2018 zählte, waren 1,71 Millionen Menschen unter 20 und 1,58 Millionen über 65 Jahre alt. Damit entsprach die Zahl der Senioren bereits der Bevölkerungszahl des Kantons Zürich. Gesamtschwei-

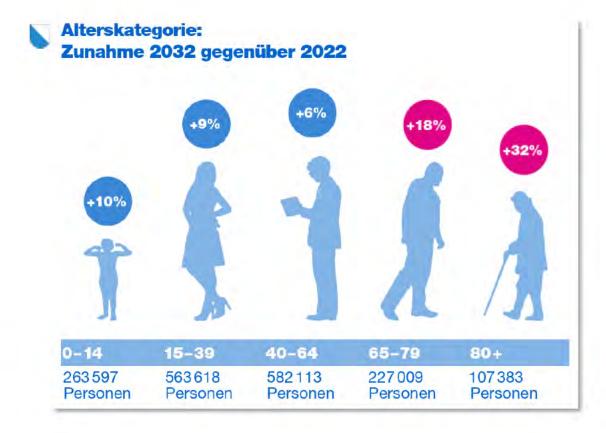


Die Zahl der über 65-Jährigen entspricht bereits der Bevölkerungszahl des Kantons Zürich: Senioren auf einem Schiffsausflug. Foto: Urs Jaudas



#### Bevölkerungsalterung, national und kantonal

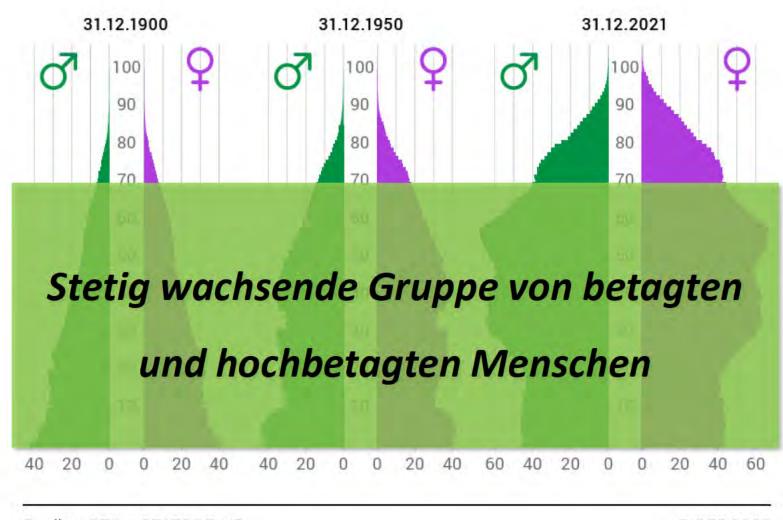




Tages-Anzeiger, 13.01.2023, Jahresbericht Amt für Gesundheit ZH 2022

### Demographische Entwicklung in der Schweiz





Quellen: BFS - STATPOP, VZ

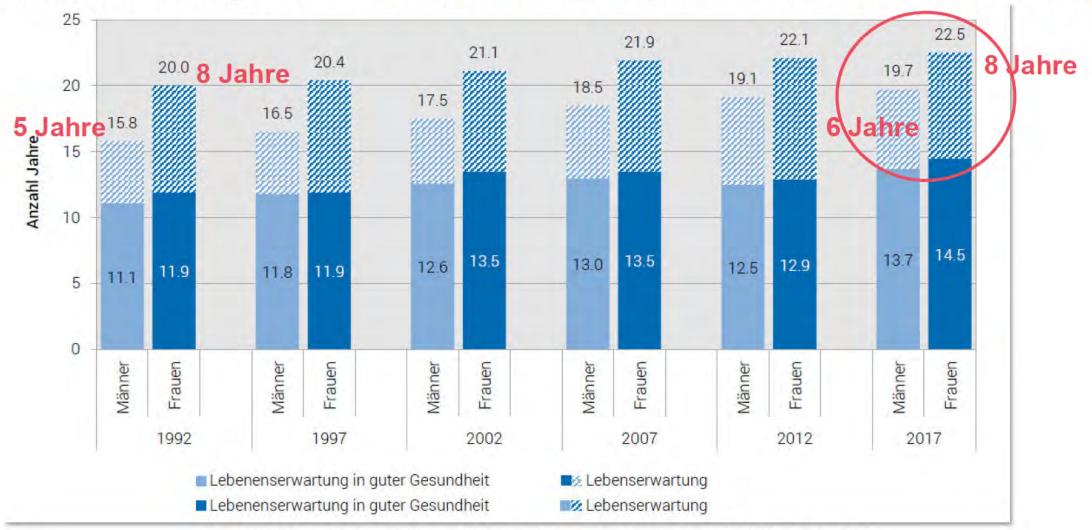
© BFS 2022

#### Alter hat ein Spektrum

Seit 1900 hat sich die Lebenserwartung bei Geburt fast verdoppelt: von von 48,9 auf 85,6 Jahre für Frauen und von 46,2 auf 81,9 Jahre für Männer im Jahr 2019

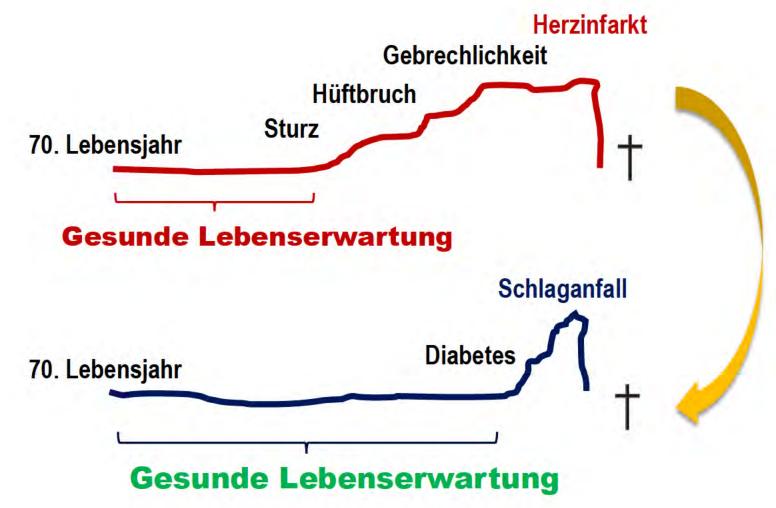


### Lebenserwartung vs. Lebenserwartung in guter Gesundheit (Alter 65+)



Quellen: BFS – Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB) und Bevölkerungsstatistiken ESPOP, BEVNAT und STATPOP © Obsan 2019 Die Daten zu den gesunden Lebensjahren 2012 können wegen einer Änderung im Fragebogen nicht mit 2007 und 2017 verglichen werden.

# Konzept der Verlängerung gesunder Lebenserwartung (Health Span)







#### Einleitung – warum Altersmedizin?

- Hoher Transformations- und Innovationsbedarf
- Spannende Patient\*innen & Menschen
- Kenntnisse in Altersmedizin werden zukünftig in allen Fachgebieten zentral
- Bereits heute ist jeder 10. Patient am USZ, jede 5. Patientin am Stadtspital Zürich Triemli und jeder 3. Patient am Stadtspital Zürich Waid ≥80-jährig
- «Geriatrisierung der Medizin»
- Pionierfach der «Personalisierten Medizin»

#### Hintergrund frühes 20. Jahrhundert

822 DEC. 25, 1943

CARE OF CHRONIC SICK

MEDICAL TOURS

CARE OF CHRONIC SICK

A CASE FOR TREATING CHRONIC SICK IN BLOCKS
IN A GENERAL HOSPITAL\*

MARJORY W. WARREN, M.R.C.S., L.R.C.P.

Deputy Medical Superintendent, West Middlesex County
Hospital, Islaworth

This contribution to the problem of the chronic sick is an effort to make a case for their treatment in a special block in a general hospital. My reasons for advocating such an arrangement are fourfold; (1) that geriatries is an important subject for the teaching of medical students and should form part of their curriculum; (2) that the care of the chronic sick should comprise an essential part of the training of student nurses; (3) that for the proper care of the chronic sick de full facilities of a general hospital are necessary, both for the searchishment of a correct diagnosis and for treatment; (4) to only be undertaken with the full facilities of a general hospital. These statements will be amplified in susport of now arguments.

Although the term "chronic sick" includes patients of all ages. I understand that this discussion applies principally to the problem of the elderly sick, and I therefore intend to the eldininate the younger age group. Before passing on to the main subject, however, I will make one or two suscery remarks on the cire of these younger patients. First, I think that they should be nursed and treated with ample accommodation in small units, and separate from elderly patients. Secondly, there should be adequate opportunities for medical research into the chronic conditions affecting the young and those in the prime of life. Lastly, no pains should be spared in affording these patients all the possible amenities by which their cramped and restricted lives may be made pleasanter, seeing that many of them live for several years. I have in mind particularly mobile libraries and visiting librarians, forms of occupational therapy, and concerts for those fit to attend the party of the patients.

To return to the main subject—the elderly and aged chronic sick—first, it must be appreciated that the number of men and women over 60 years of age has increased and is still increasing, as shown by the Ministry of Health census figures:

Population Agel 60 and over in England and Wates 1901 Census figures, Males, 1,071,519 Females, 1,316,907 } 2,408,426 1939. July entimate; unquoted, unpublished: Males, 2,511,200 } 5,708,600 Females, 3,197,400

This statistical fact means not only an increase in the absolute numbers of elderly people living but also a relative increase in the proportion of elderly to middle-aged and young people. At the present lime, in my own experience—and this I have confirmed so far as is possible from other sources—women outnumber men in all institutions and hospitals where the chronic sick are cateful for. Two factors, I think, contribute to this state of affairs: that the averge chimic of life in a woman is longer than in a man; and that this womenfold happens that a man can be cared for at home by his frequently happens that a man can be cared for at home by his womenfold han vice versa. The increase in the number of elderly people has resulted from the steady practice of preventive and industrial medicine during the present century, and is therefore a problem which has been brought about in part, at least, by the medical profession and which can no longer be ignored

#### Specialization in Geriatrics

Although I do not takim to be a specialist, in geriatrics. I have for several years bear much interested in the problem, and in my opinion until the subject is recognized as a special branch of medicine in this country it will not receive the sympathy and attention it deserves. Only is comparatively recent times has paediatrics really been fully appreciated as a specialty—and certainty in my student days children were 100 often nursed in adult wards (there being no special wards set apart for

Read to the London and Home Counties Branch of the Medical Superintesdents' Society.

them), and too often junior medical and nersing staff were considered all that was necessary for their care. To-day much the same attitude is shown towards the care of the chronic sick-a class which includes the majority of elderly folk-and very frequently they receive but scant attention. The proper care of the aged chronic sick requires knowledge of the elderly and sympathy with their particular requirements-and most classes of these patients should be treated in blocks as part of a general hospital. It is quite as unsuitable to treat these patients in wards for acute cases as it is to relegate them, often insegregated, to institutions for the chronic, where facilities for diagnosis, research, and treatment are unobtainable. In the former case these worthy people, whose lives have been every whit as useful as we should like to believe our own, are ill-housed with younger folk who are irritated by them and in turn annoy them, and usually the staff has neither time nor facility for treatment. In the latter case there is usually a lack of attention and of facilities should an acute condition supervene-and, moreover, the "chronic" institution tends to attract a less good medical and norsing staff. With these points mind, and appreciating that the problem shows no signs of diminishing in the years to come, I cannot too strengly advocate the inclusion of geriatrics in the medical student's curriculum. A comparison of the numbers of chronic sics treated in the voluntary hospitals, where hitherto most of the teaching of medical students has taken place, with the numbers treated in the municipal hospitals and other institutions bears ample testimony to the attitude of the profession as a whole

#### Classification of the Chronic Sick

In 1935, by the appropriation of the Poor Law institution, the West Middlesex County Hospital inherited overnight several hundreds of chronic sick patients, unclassified and ill-assorted. Early in 1936, still overwhelmed by the problem of the proper care and treatment of these patients, I interested myself in a scheme of classification, and an much indebted to my chief. Dr. Cook, for allowing me to carry out this experiment, which has been working more or less satisfactorily ever since. The classification adopted was as follows:

 Chronic up-patients—that is, patients who get up part or whole days and can get about with some help, but who cannot manage

- 2. Chronic continent bed-ridden patients.
- Chronic incontinent patients—such wards are allocated only on the female side.
- Sealle, quietly restless and mentally confused or childish patients requiring cot beds for their own safety, but not noisy or supporting to others.
- 5. Senile dements-requiring segregation from other patients.

I am certain that wards for such patients should be small and that day-rooms, verandahs, and occupational theraptic facilities should be amply provided. Elferly people are sesentially individualists, and provision should be made for grouping together those congenial to each other—e.g., I have more than once had patients over 70 years of age complain of being warded with "old people," and invariably such patients have been considerably more alter, although no younger, than others present, and as such should be nursed with those of equal-mental capacity. With such classification the special requirements for each group can be ascertained, and in addition to the comfort of patients there is the convenience to staff, regard to exercise, and experience in nusing care. These requirements include:

Diet.—Where large numbers of edentulous patients are nursed meat should always be minced and vegetables pureed.

Linen.—Additional stocks should be provided for incontinent

wards.

Stoß—Nursing staff and attendants should be arranged for, to give additional help to patients in dressing and in getting up and

about the ward.

Equipment.—This should include tables for games, additional easy-chairs, wheel-chairs, crutches, and sticks with rubber ferrules.

Blocks thus equipped should be—and I think this very important—easy of access to all special departments, including x-ray department, pathological laboratory (plus post-mortem room), gymnasium, ophthalmic surgeon, dental surgeon, chicasafici.

Marjorie Warren, MD 1947 Medical Society for the Care of the Elderly (heute British Geriatric Society)

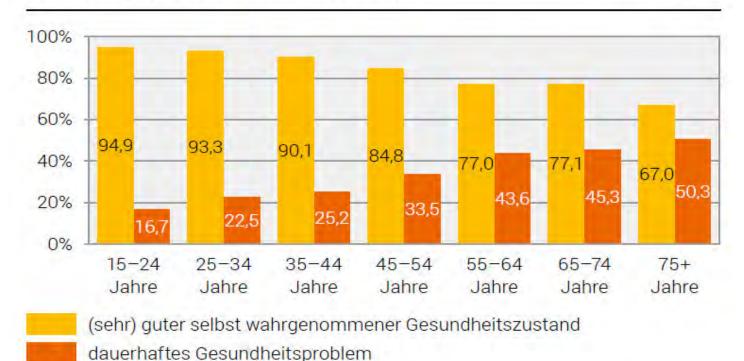
- To prevent disease whenever possible
- To reduce medical disability to a minimum
- To obtain and maintain maximum independence
- To teach the patient to adjust himself intelligently to his residual disability

#### Wahrgenommene Gesundheit nimmt mit dem Alter ab

#### Selbst wahrgenommener Gesundheitszustand und dauerhaftes Gesundheitsproblem, 2017

Bevölkerung ab 15 Jahren in Privathaushalten

G14



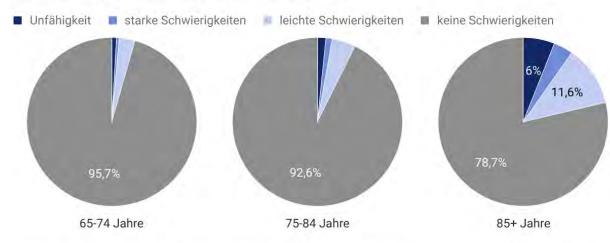
Quelle: BFS - Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB)

© BFS 2020

#### Multimorbidität und geriatrische Syndrome nehmen im Alter zu

#### Einschränkungen in den Alltagsaktivitäten (ADL)<sup>1</sup>, 2022

Bevölkerung ab 65 Jahren in Privathaushalten

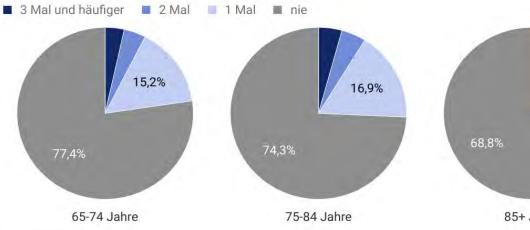


<sup>1</sup> Selbständige Verrichtung mind. einer der folgenden Aktivitäten: baden/duschen, sich an- und ausziehen, zur Toilette gehen, ins Bett oder aus dem Bett steigen oder essen

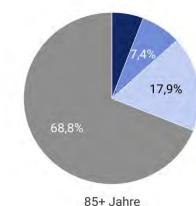
Datenstand: 09.02.2024 Quelle: BFS - Schweizerische Gesundheitsbefragung gr-d-14.03.09.03 © BFS 2024

#### Stürze im Laufe eines Jahres, 2022

Bevölkerung ab 65 Jahren in Privathaushalten



Datenstand: 09.02.2024 Quelle: BFS - Schweizerische Gesundheitsbefragung



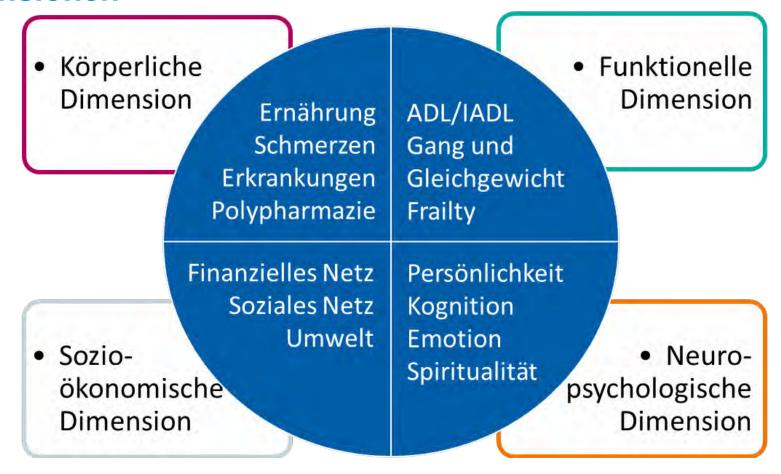
gr-d-14.03.09.06 © BFS 2024



https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/alter.html

#### Altersmedizin - Personalisierte Medizin für ältere Menschen

#### **Die 4 Dimensionen**



basierend auf Roller-Winsberger et al. (Ed.) Learning Geriatric Medicine, 2019

#### Lernziele

- Mindestens 4 medizinische Probleme eines älteren Patienten aufzählen, die dessen Unabhängigkeit gefährden
- 2. Die 5 Kriterien eines «Healthy Agers» nennen
- 3. Die 2 übergreifenden Ziele der Altersmedizin benennen
- 4. Mindestens 5 Patienten-Kriterien aufzählen welche eine altersmedizinische Kompetenz im Akutspital voraussetzen
- 5. Mindestens 5 Mitglieder des interprofessionellen altersmedizinischen Teams benennen

Behandelte **SSPs: 198, 199, 223** 

#### Wie erkennt man geriatrische Patienten?

Definition der Europäischen Union der medizinischen Spezialisten (UEMS), Kopenhagen 2008

- I.d.R. über 65 Jahre alt, am meisten profitieren Patienten im Alter 80+
- leiden oft an multiplen aktiven Krankheiten, benötigen umfassende Betreuung
- Symptome oft «atypisch», schwierig zu diagnostizieren, Ansprechen auf Behandlung ist oft verzögert
- häufig Bedarf nach (gleichzeitiger) sozialer Unterstützung
- eingeschränkte Mobilität, Funktionsverlust, Frailty (Gebrechlichkeit)
- Polypharmazie-Risiko, Mangelernährungs-Risiko, kognitive Funktion ggf. eingeschränkt

#### Geriatrische Beeinträchtigungen gefährden die Autonomie

#### Funktionelle Beeinträchtigung

Frailty, Stürze, Inkontinenz

Sarkopenie und Osteoporose

#### Kognitive Beeinträchtigung

Demenz und Delir

#### **Nutritive Beeinträchtigung**

Altersanorexie, Dysphagie, Malnutrition

#### **Emotionale Beeinträchtigung**

Depression

Soziale Isolation

#### latrogen-bedingte Beeinträchtigung

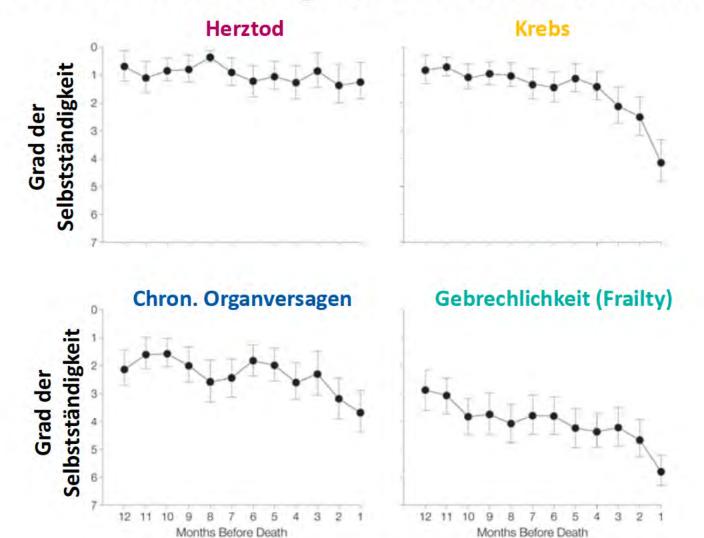
Interventionen / Multimorbidität

Polypharmazie



John Morley; Frailty and Sarcopenia: The new Geriatric Giants; Rev Inves Clin 2016

#### Abnahme der Selbsthilfefähigkeit in den letzten 12 Lebensmonaten



Lunney, JR 2003 Patterns of Functional Decline at the End of Life, JAMA

#### Lernziele

- 1. Mindestens 4 medizinische Probleme eines älteren Patienten aufzählen, die dessen Unabhängigkeit gefährden
- 2. Die 5 Kriterien eines «Healthy Agers» nennen
- 3. Die 2 übergreifenden Ziele der Altersmedizin benennen
- 4. Mindestens 5 Patienten-Kriterien aufzählen welche eine altersmedizinische Kompetenz im Akutspital voraussetzen
- 5. Mindestens 5 Mitglieder des interprofessionellen altersmedizinischen Teams benennen

Behandelte SSPs: 198, 199, 223

#### **Operational Definition of Active and Healthy Aging (AHA)**

European Innovation Partnership on Active and Healthy Aging

- 1. Physiologische und metabolische Gesundheit
- 2. Körperliche Leistungsfähigkeit
- 3. Kognitive Funktion
- 4. Soziales Wohlbefinden
- 5. Psychisches Wohlbefinden

#### Wichtige Einflussfaktoren:

Bildung, lebenslanges Lernen, Arbeit und Fürsorge

Lifetime-Lebensstile

Lebenslanges soziales, wirtschaftliches und physisches Umfeld



Lara, J., Godfrey, A., Evans, E., Heaven, B., Brown, L. J., Barron, E., ... Mathers, J. C. (2013). Towards measurement of the healthy ageing phenotype in lifestyle-based intervention studies. Maturitas, 76, 189–199. doi:10.1016/j.maturitas.2013.07.007

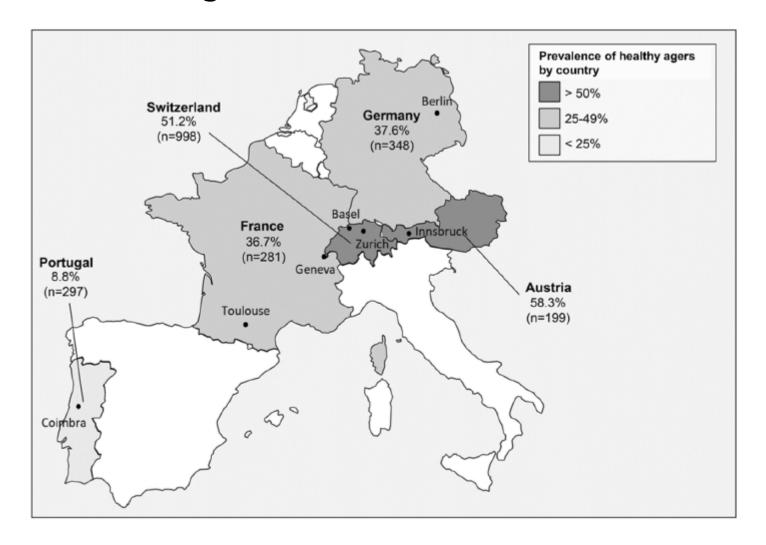
Bousquet J et al. Operational Definition of Active and Healthy Aging (AHA): The European Innovation Partnership (EIP) on AHA Reference Site Questionnaire: Montpellier October 20e21, 2014, Lisbon July 2, 2015. JAMDA 16 (2015) 1020-1026

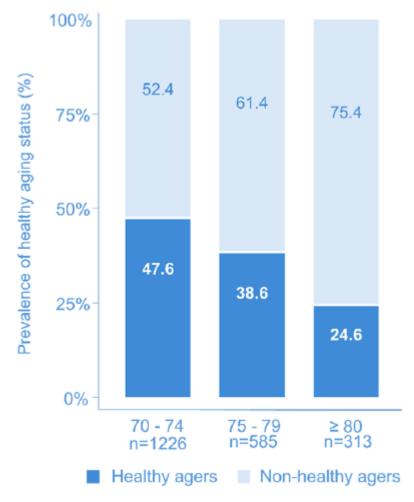


# Healthy Aging Definiert nach Nurses Health Study

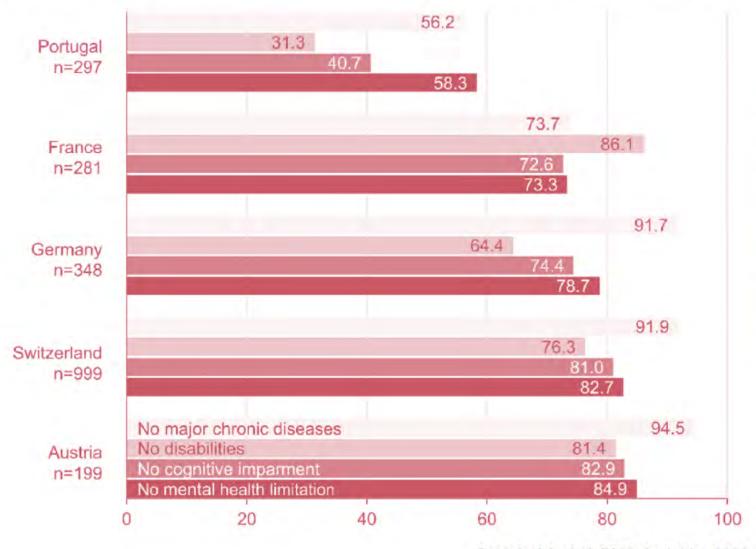
- Keine bedeutenden chronischen Erkrankungen
- Intakte Kognition (MoCA Score ≥25 Punkte)
- Mentale Gesundheit (keine bekannte Depression, GDS-5 <2 Punkte)</li>
- Keine funktionellen Behinderungen

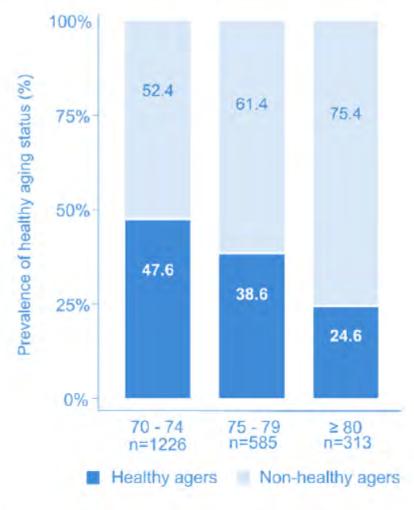
#### Prävalenz gesunden Alterns in DO-HEALTH





#### Prävalenz gesunden Alterns in DO-HEALTH

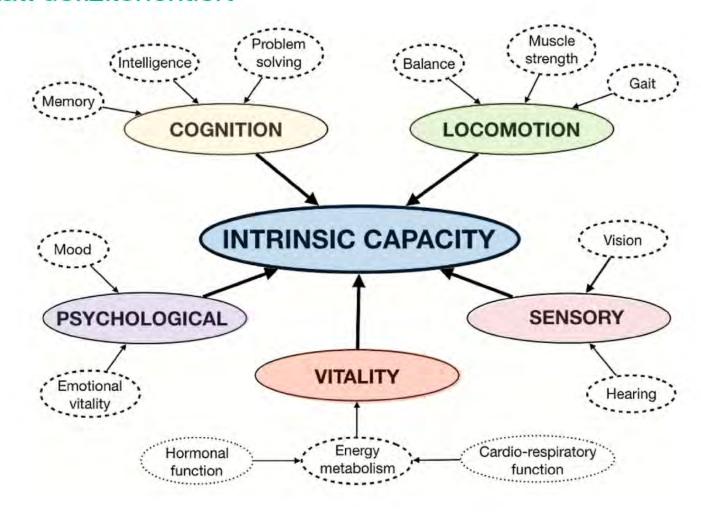




Schietzel S et al. BMC Geriatrics 2022

#### Konzept der intrinsischen Kapazität

#### Ressourcen- statt defizitorientiert



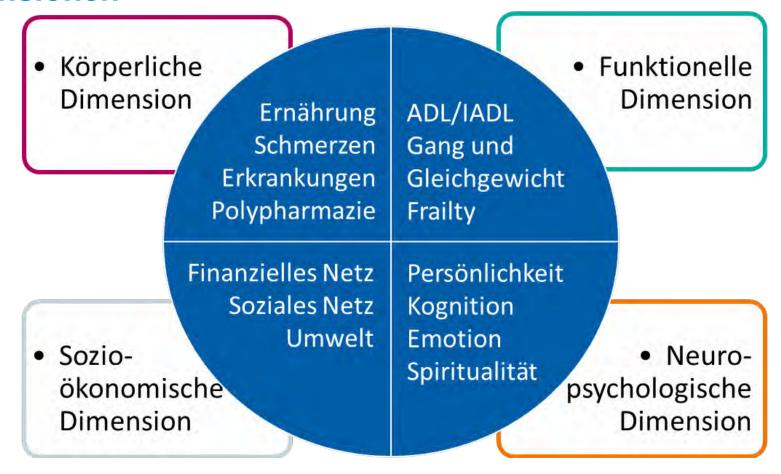
#### Lernziele

- 1. Mindestens 4 medizinische Probleme eines älteren Patienten aufzählen, die dessen Unabhängigkeit gefährden
- 2. Die 5 Kriterien eines «Healthy Agers» nennen
- 3. Die 2 übergreifenden Ziele der Altersmedizin benennen
- 4. Mindestens 5 Patienten-Kriterien aufzählen welche eine altersmedizinische Kompetenz im Akutspital voraussetzen
- 5. Mindestens 5 Mitglieder des interprofessionellen altersmedizinischen Teams benennen

Behandelte SSPs: 198, 199, 223

#### Altersmedizin - Personalisierte Medizin für ältere Menschen

#### **Die 4 Dimensionen**



basierend auf Roller-Winsberger et al. (Ed.) Learning Geriatric Medicine, 2019

### Übergeordnete Ziele Altersmedizin

Definition der Europäischen Union der medizinischen Spezialisten (UEMS), Kopenhagen 2008

- Umfasst die physischen, funktionellen, psychischen, und sozialen Aspekte der Medizin im Alter
- Geht über einen organzentrierte Zugang hinaus, Behandlung erfolgt in einem interprofessionellen Team
  - **Multidimensionale Behandlung** bei *akuten* Erkrankungen, *chronischen* Erkrankungen, *präventiver* Zielsetzung, *(früh-) rehabilitativen* Fragestellungen und speziellen, auch *palliativen* Fragestellungen am Lebensende

#### Hauptziele:

1. Optimierung des funktionellen Status

**Prüfung** 

2. Verbesserung der Lebensqualität und Autonomie

#### Lernziele

- 1. Mindestens 4 medizinische Probleme eines älteren Patienten aufzählen, die dessen Unabhängigkeit gefährden
- 2. Die 5 Kriterien eines «Healthy Agers» nennen
- 3. Die 2 übergreifenden Ziele der Altersmedizin benennen
- 4. Mindestens 5 Patienten-Kriterien aufzählen welche eine altersmedizinische Kompetenz im Akutspital voraussetzen
- 5. Mindestens 5 Mitglieder des interprofessionellen altersmedizinischen Teams benennen

Behandelte SSPs: 198, 199, 223

Patienten-Kriterien aufzählen welche eine altersmedizinische

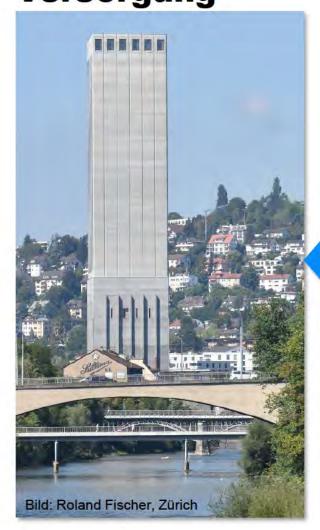
Kompetenz im Akutspital voraussetzen

- Mehrere chronische Erkrankungen (Multimorbidität)
- Polypharmazie
- Gefährdete Ernährungssituation
- Eingeschränkte Mobilität
- Frailty (Gebrechlichkeit)
- (Unklarer) kognitiver Status (Demenz/Delir)
- Psycho-sozialer Status
- Ärztliche Behandlungsziele ≠ Patientenziele

Wichtig ist die Priorisierung von Behandlungszielen



Silodenken vs. multifaktorielle Komplexität und koordiniere Versorgung



Multimorbidität

Malnutrition

Mobilität/Sturz

Frailty

Demenz/Delir

Inkontinenz



Prävention integrierte Versorgung Patientenpräferenzen demographische Dividende

#### Personalisierte Medizin für ältere Patienten - Assessment

Behandlungsziele mit zunehmender Morbidität und funktioneller Einschränkung



#### Lernziele

- Mindestens 4 medizinische Probleme eines älteren Patienten aufzählen, die dessen Unabhängigkeit gefährden
- 2. Die 5 Kriterien eines «Healthy Agers» nennen
- 3. Die 2 übergreifenden Ziele der Altersmedizin benennen
- 4. Mindestens 5 Patienten-Kriterien aufzählen welche eine altersmedizinische Kompetenz im Akutspital voraussetzen
- 5. Mindestens 5 Mitglieder des interprofessionellen altersmedizinischen Teams benennen

Behandelte SSPs: 198, 199, 223

#### Interprofessionelles Team Altersmedizin

## Diagnostik und Therapie erfolgen in einem interprofessionellen Team

- Ärzteschaft
- Pflegefachkräfte
- Therapeuten (Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie)
- Sozialdienst
- Ernährungsberatung
- Psychologie / Neuropsychologie
- Assessment-Nurses



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

michael.gagesch@usz.ch

