

Demographische Entwicklung im Fokus der Medizin

Prof. Dr. med. Heike A. Bischoff-Ferrari, DrPH
 Lehrstuhl Altersmedizin und Altersforschung, UZH
 Direktorin, Zentrum Alter und Mobilität, UZH
 Akademische Leitung, Campus Altersmedizin, STZ



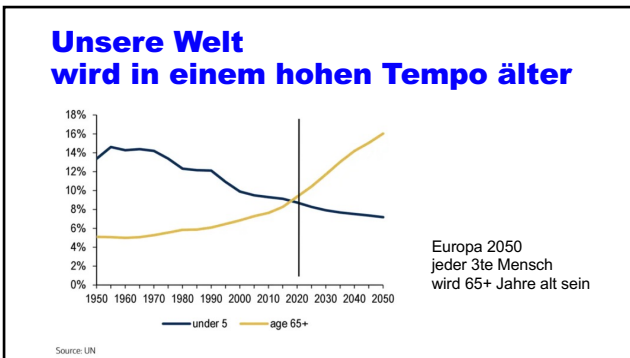
Universität Zürich 

1

Übersicht

- Was sind die demographischen Entwicklungen?
- Herausforderungen?
- Chancen?
- Was ist ein konkreter Ansatz?

2



3



4

Medizin von heute

War erfolgreich in der Verlängerung der Lebenserwartung
 Ist fokussiert auf die Behandlung von Erkrankungen

War weniger erfolgreich in der Verlängerung der gesunden Lebenserwartung

Alter ist grösster Risikofaktor für chronische Erkrankungen

Mit der Zunahme an älteren Menschen, werden chronische Erkrankungen zunehmen

5

Alter ist zudem mit der Zunahme von Mehrfacherkrankungen verbunden

DO-HEALTH Daten zu Hause lebender Menschen im Alter 70+ in der Schweiz (n = 1005)

| | |
|------------------------------------|-----|
| 2+ aktive Chronische Erkrankungen: | 42% |
| 3+ aktive Chronische Erkrankungen: | 18% |
| 5+ Medikamente: | 19% |

6

Abnahme Muskelmasse und Muskelfunktion mit zunehmendem Alter

Masse
1-2% pro Jahr

Kraft
1,5-3% pro Jahr

Muskelmasse nimmt zwischen dem 20igsten und dem 80igsten Lebensjahr um 40% ab.

Das seniorelle Alter ist dasjenige, das am meisten von den Auswirkungen der Alterung betroffen ist. Bericht der Kommission der Europäischen Gemeinschaften über die Auswirkungen der Alterung auf die Gesundheit. 2002. http://ec.europa.eu/health/ageing/docs/ageing_report_en.pdf

7

Was wir uns wünschen

Erhöhung der **gesunden** Lebenserwartung damit wir länger gesund und aktiv bleiben können und die Zeichen des Älter Werdens später spüren.

8

Chancen

9

Was sind die Hebel für eine Verlängerung der gesunden Lebenserwartung?

10

Variabilität unserer Lebenserwartung

70-90% modifizierbar

Umwelt Lebensstil Mentale Gesundheit

Genetik

Nur 10% bis 30% werden über Genetik bestimmt

Epi-genetische Faktoren haben ein enormes Potential

Lopez-Otin C. Cell 2013
Passarino G et al., Immun Ageing 2016

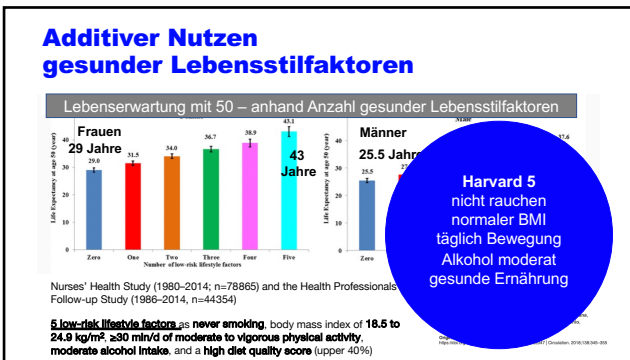
11

Epigenetik erklärt

Genetik

Epigenetik

12



13

grösste Studie Europas zur gesunden Langlebigkeit

14

Untersuchte 3 Lebensstilfaktoren

- Vitamin D (2000 IU/Tag)
- Omega-3 (1g/Tag)
- Einfaches Trainingsprogramm für zu Hause (3x30 min pro Woche)

bei 2157 relativ gesunden Menschen 70+ 3-Jahre Studienzeit

Original Investigation
 November 20, 2022
 Effect of Vitamin D Supplementation, Omega-3 Fatty Acid Supplementation, or a Strength-Training Exercise Program on Clinical Outcomes in Older Adults
 The DO-HEALTH Randomized Clinical Trial
 Hahné G, Bischoff-Ferrari HA, Durrleman M, Grollman A, Hiltl M, Koller T, Koller M, Koller S, Koller U, Koller V, Koller W, Koller X, Koller Y, Koller Z, Koller AA, Koller AB, Koller AC, Koller AD, Koller AE, Koller AF, Koller AG, Koller AH, Koller AI, Koller AJ, Koller AK, Koller AL, Koller AM, Koller AN, Koller AO, Koller AP, Koller AQ, Koller AR, Koller AS, Koller AT, Koller AU, Koller AV, Koller AW, Koller AX, Koller AY, Koller AZ, Koller BA, Koller BB, Koller BC, Koller BD, Koller BE, Koller BF, Koller BG, Koller BH, Koller BI, Koller BJ, Koller BK, Koller BL, Koller BM, Koller BN, Koller BO, Koller BP, Koller BQ, Koller BR, Koller BS, Koller BT, Koller BU, Koller BV, Koller BW, Koller BX, Koller BY, Koller BZ, Koller CA, Koller CB, Koller CC, Koller CD, Koller CE, Koller CF, Koller CG, Koller CH, Koller CI, Koller CJ, Koller CK, Koller CL, Koller CM, Koller CN, Koller CO, Koller CP, Koller CQ, Koller CR, Koller CS, Koller CT, Koller CU, Koller CV, Koller CW, Koller CX, Koller CY, Koller CZ, Koller DA, Koller DB, Koller DC, Koller DD, Koller DE, Koller DF, Koller DG, Koller DH, Koller DI, Koller DJ, Koller DK, Koller DL, Koller DM, Koller DN, Koller DO, Koller DP, Koller DQ, Koller DR, Koller DS, Koller DT, Koller DU, Koller DV, Koller DW, Koller DX, Koller DY, Koller DZ, Koller EA, Koller EB, Koller EC, Koller ED, Koller EE, Koller EF, Koller EG, Koller EH, Koller EI, Koller EJ, Koller EK, Koller EL, Koller EM, Koller EN, Koller EO, Koller EP, Koller EQ, Koller ER, Koller ES, Koller ET, Koller EU, Koller EV, Koller EW, Koller EX, Koller EY, Koller EZ, Koller FA, Koller FB, Koller FC, Koller FD, Koller FE, Koller FF, Koller FG, Koller FH, Koller FI, Koller FJ, Koller FK, Koller FL, Koller FM, Koller FN, Koller FO, Koller FP, Koller FQ, Koller FR, Koller FS, Koller FT, Koller FU, Koller FV, Koller FW, Koller FX, Koller FY, Koller FZ, Koller GA, Koller GB, Koller GC, Koller GD, Koller GE, Koller GF, Koller GG, Koller GH, Koller GI, Koller GJ, Koller GK, Koller GL, Koller GM, Koller GN, Koller GO, Koller GP, Koller GQ, Koller GR, Koller GS, Koller GT, Koller GU, Koller GV, Koller GW, Koller GX, Koller GY, Koller GZ, Koller HA, Koller HB, Koller HC, Koller HD, Koller HE, Koller HF, Koller HG, Koller HH, Koller HI, Koller HJ, Koller HK, Koller HL, Koller HM, Koller HN, Koller HO, Koller HP, Koller HQ, Koller HR, Koller HS, Koller HT, Koller HU, Koller HV, Koller HW, Koller HX, Koller HY, Koller HZ, Koller IA, Koller IB, Koller IC, Koller ID, Koller IE, Koller IF, Koller IG, Koller IH, Koller II, Koller IJ, Koller IK, Koller IL, Koller IM, Koller IN, Koller IO, Koller IP, Koller IQ, Koller IR, Koller IS, Koller IT, Koller IU, Koller IV, Koller IW, Koller IX, Koller IY, Koller IZ, Koller JA, Koller JB, Koller JC, Koller JD, Koller JE, Koller JF, Koller JG, Koller JH, Koller JI, Koller JJ, Koller JK, Koller JL, Koller JM, Koller JN, Koller JO, Koller JP, Koller JQ, Koller JR, Koller JS, Koller JT, Koller JU, Koller JV, Koller JW, Koller JX, Koller JY, Koller JZ, Koller KA, Koller KB, Koller KC, Koller KD, Koller KE, Koller KF, Koller KG, Koller KH, Koller KI, Koller KJ, Koller KK, Koller KL, Koller KM, Koller KN, Koller KO, Koller KP, Koller KQ, Koller KR, Koller KS, Koller KT, Koller KU, Koller KV, Koller KW, Koller KX, Koller KY, Koller KZ, Koller LA, Koller LB, Koller LC, Koller LD, Koller LE, Koller LF, Koller LG, Koller LH, Koller LI, Koller LJ, Koller LK, Koller LL, Koller LM, Koller LN, Koller LO, Koller LP, Koller LQ, Koller LR, Koller LS, Koller LT, Koller LU, Koller LV, Koller LW, Koller LX, Koller LY, Koller LZ, Koller MA, Koller MB, Koller MC, Koller MD, Koller ME, Koller MF, Koller MG, Koller MH, Koller MI, Koller MJ, Koller MK, Koller ML, Koller MN, Koller MO, Koller MP, Koller MQ, Koller MR, Koller MS, Koller MT, Koller MU, Koller MV, Koller MW, Koller MX, Koller MY, Koller MZ, Koller NA, Koller NB, Koller NC, Koller ND, Koller NE, Koller NF, Koller NG, Koller NH, Koller NI, Koller NJ, Koller NK, Koller NL, Koller NM, Koller NN, Koller NO, Koller NP, Koller NQ, Koller NR, Koller NS, Koller NT, Koller NU, Koller NV, Koller NW, Koller NX, Koller NY, Koller NZ, Koller OA, Koller OB, Koller OC, Koller OD, Koller OE, Koller OF, Koller OG, Koller OH, Koller OI, Koller OJ, Koller OK, Koller OL, Koller OM, Koller ON, Koller OO, Koller OP, Koller OQ, Koller OR, Koller OS, Koller OT, Koller OU, Koller OV, Koller OW, Koller OX, Koller OY, Koller OZ, Koller PA, Koller PB, Koller PC, Koller PD, Koller PE, Koller PF, Koller PG, Koller PH, Koller PI, Koller PJ, Koller PK, Koller PL, Koller PM, Koller PN, Koller PO, Koller PP, Koller PQ, Koller PR, Koller PS, Koller PT, Koller PU, Koller PV, Koller PW, Koller PX, Koller PY, Koller PZ, Koller QA, Koller QB, Koller QC, Koller QD, Koller QE, Koller QF, Koller QG, Koller QH, Koller QI, Koller QJ, Koller QK, Koller QL, Koller QM, Koller QN, Koller QO, Koller QP, Koller QQ, Koller QR, Koller QS, Koller QT, Koller QU, Koller QV, Koller QW, Koller QX, Koller QY, Koller QZ, Koller RA, Koller RB, Koller RC, Koller RD, Koller RE, Koller RF, Koller RG, Koller RH, Koller RI, Koller RJ, Koller RK, Koller RL, Koller RM, Koller RN, Koller RO, Koller RP, Koller RQ, Koller RR, Koller RS, Koller RT, Koller RU, Koller RV, Koller RW, Koller RX, Koller RY, Koller RZ, Koller SA, Koller SB, Koller SC, Koller SD, Koller SE, Koller SF, Koller SG, Koller SH, Koller SI, Koller SJ, Koller SK, Koller SL, Koller SM, Koller SN, Koller SO, Koller SP, Koller SQ, Koller SR, Koller SS, Koller ST, Koller SU, Koller SV, Koller SW, Koller SX, Koller SY, Koller SZ, Koller TA, Koller TB, Koller TC, Koller TD, Koller TE, Koller TF, Koller TG, Koller TH, Koller TI, Koller TJ, Koller TK, Koller TL, Koller TM, Koller TN, Koller TO, Koller TP, Koller TQ, Koller TR, Koller TS, Koller TT, Koller TU, Koller TV, Koller TW, Koller TX, Koller TY, Koller TZ, Koller UA, Koller UB, Koller UC, Koller UD, Koller UE, Koller UF, Koller UG, Koller UH, Koller UI, Koller UJ, Koller UK, Koller UL, Koller UM, Koller UN, Koller UO, Koller UP, Koller UQ, Koller UR, Koller US, Koller UT, Koller UU, Koller UV, Koller UW, Koller UX, Koller UY, Koller UZ, Koller VA, Koller VB, Koller VC, Koller VD, Koller VE, Koller VF, Koller VG, Koller VH, Koller VI, Koller VJ, Koller VK, Koller VL, Koller VM, Koller VN, Koller VO, Koller VP, Koller VQ, Koller VR, Koller VS, Koller VT, Koller VU, Koller VV, Koller VW, Koller VX, Koller VY, Koller VZ, Koller WA, Koller WB, Koller WC, Koller WD, Koller WE, Koller WF, Koller WG, Koller WH, Koller WI, Koller WJ, Koller WK, Koller WL, Koller WM, Koller WN, Koller WO, Koller WP, Koller WQ, Koller WR, Koller WS, Koller WT, Koller WU, Koller WV, Koller WW, Koller WX, Koller WY, Koller WZ, Koller XA, Koller XB, Koller XC, Koller XD, Koller XE, Koller XF, Koller XG, Koller XH, Koller XI, Koller XJ, Koller XK, Koller XL, Koller XM, Koller XN, Koller XO, Koller XP, Koller XQ, Koller XR, Koller XS, Koller XT, Koller XU, Koller XV, Koller XW, Koller XX, Koller XY, Koller XZ, Koller YA, Koller YB, Koller YC, Koller YD, Koller YE, Koller YF, Koller YG, Koller YH, Koller YI, Koller YJ, Koller YK, Koller YL, Koller YM, Koller YN, Koller YO, Koller YP, Koller YQ, Koller YR, Koller YS, Koller YT, Koller YU, Koller YV, Koller YW, Koller YX, Koller YY, Koller YZ, Koller ZA, Koller ZB, Koller ZC, Koller ZD, Koller ZE, Koller ZF, Koller ZG, Koller ZH, Koller ZI, Koller ZJ, Koller ZK, Koller ZL, Koller ZM, Koller ZN, Koller ZO, Koller ZP, Koller ZQ, Koller ZR, Koller ZS, Koller ZT, Koller ZU, Koller ZV, Koller ZW, Koller ZX, Koller ZY, Koller ZZ

15

Zwei "DO-HEALTH Resultate" die einen beschleunigten Alterungsprozess abbilden zeigen additiven Benefit der 3 Interventionen

- Invasive Krebserkrankungen
- Frühzeitige Gebrechlichkeit

16

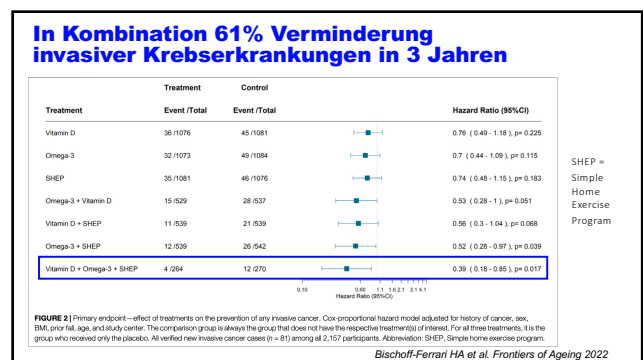
Unterschiedliche Wirkungs-Mechanismen Krebsentstehung

Vitamin D, Omega-3 und Bewegung beeinflussen verschiedene Mechanismen der Krebsentstehung:

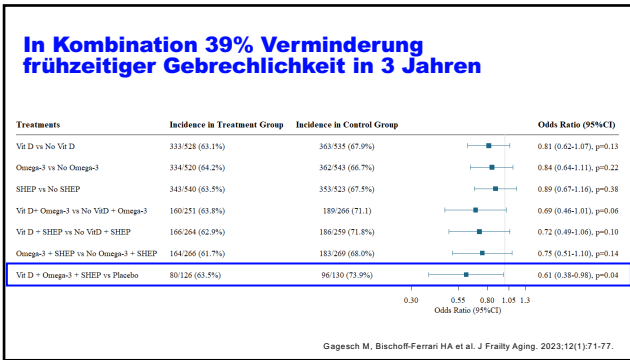
- Vitamin D unterdrückt unkontrolliertes Zellwachstum
- Omega-3 hat entzündungshemmende Wirkungen
- Bewegung löst die Apoptose von Krebszellen aus

Bischoff-Ferrari HA et al. Frontiers of Ageing 2022

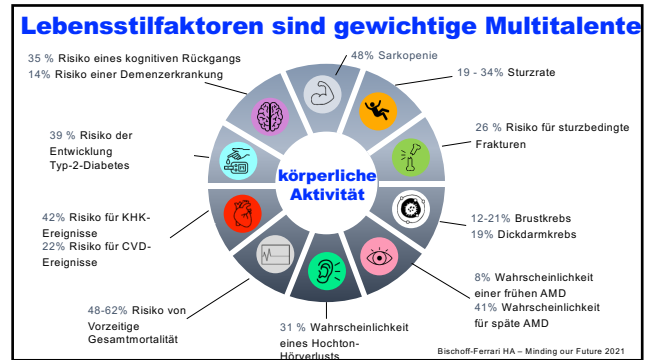
17



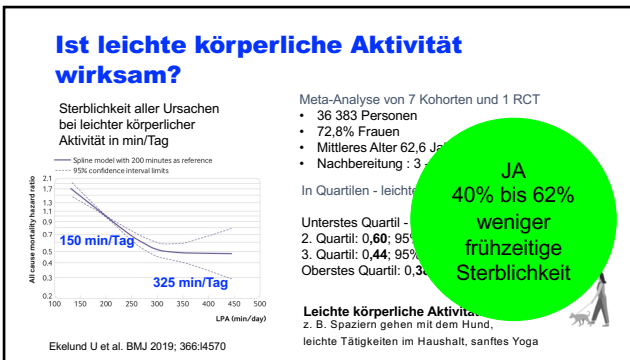
18



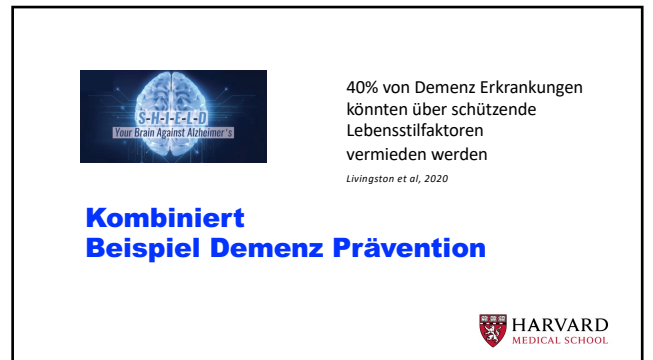
19



20



21



22



23



24



Wie können wir das in der Schweiz anwenden – konkreter Ansatz?

25

Vorgehen

Monitoring
niederschwellig
für alle zugänglich

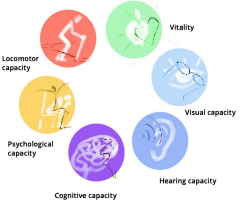
Frühzeitig
mit systemischem Blick
auf die Gesundheit

Kombination
effektiver
Massnahmen

26

ICOPE
integrierte Gesundheitsförderung für Menschen 60+

ICOPE erfasst und stärkt die sechs Funktionen, die für uns Menschen am wichtigsten sind



Eintrittspforte
Integrierte Prävention

27

ICOPE - Intrinsische Kapazität

Die **intrinsische Kapazität (IK)** ist der zusammengesetzte Wert dieser Funktionen.

Misst die Ressourcen eines Menschen



<https://www.who.int/news/item/20-06-2018-what-is-intrinsic-capacity>

ICOPE World Health Organization

28

Chance ICOPE

Menschen in die Lage versetzen, auf den eigenen Alterungsprozess einzuwirken und dadurch die gesunde Lebenserwartung zu verlängern – **alle erreichen**

frühe Diagnose – durch regelmässiges Monitoring

integriert und kombiniert für die Verlängerung der gesunden Lebenserwartung

29

ICOPE Monitoring



Screenshot of the ICOPE Handbook app

30

Beispiel ICOPE Mobilität

Limited mobility
Limited walking is hard in 10% of people over 65 years of age (2016).

Integriert

- Assess mobility
- Promote a combination of exercise (Strength, aerobic, balance, flexibility training)
- Improve nutrition
- Review and eliminate unnecessary medication
- Assess and manage pain
- Adapt home to provide safe spaces and ensure accessibility
- Provide assistive devices (such as canes, walkers and wheelchairs)

ICOPE

Wenn der Mensch beispielsweise eine **Beeinträchtigung der Mobilität** aufweist (siehe Abbildung links), umfasst die Intervention nicht nur **Bewegungsempfehlungen**, die auf die Bedürfnisse und Vorlieben einer Person zugeschnitten sind (d. h. Gehen, einfaches und sicheres Gleichgewichts- und Krafttraining (WHO 2023) und deren Kombinationen), sondern auch **Empfehlungen zur Ernährung**, zur **Reduzierung unnötiger Medikamente**, zum **Umgang mit Schmerzen** und zu **Sturzgefahren in der Umgebung**.

31

Wo stehen wir?

ICOPE Monitor

2020

IHU HealthAge
ICOPE Care Kohorte

50'000 Menschen 60+

> 8000 Ärzte & Pflegefachkräfte ausgebildet

Zusammenarbeit Gesundheitsministerium

2023-2033

ICOPE Pilot Trial
n = 100

Start 11-2024

ICOPE Large Scale Trial

2024-2030

ICOPE Plattform Schweiz

Zusammenarbeit mit Pro-Senectute

Prävention zugänglich für Alle

2024 - 2030

32

Warum ICOPE?

1) Die Durchführbarkeit von ICOPE wurde international gezeigt

(Tavassoli N et al. Lancet Healthy Longevity 2022)
<https://www.who.int/news/item/11-11-2022/health-care-capacity-training-on-healthy-integrated-care-for-older-people-icope/implementation-pilot-programme>

2) Relevant für die allgemeine Gesundheit korreliert mit dem aktuellen und zukünftigen allgemeinen Gesundheitszustand und dem zukünftigen Pflegebedarf

(Beard JR et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2022)

ICOPE

33

Akutspital

34

Was sind die zentralen medizinischen Bedürfnisse einer wachsenden Anzahl älterer Patienten im Akutspital?

Akut kranker älterer Mensch

Hat im Rahmen einer akuten Erkrankung den primären Wunsch seine Funktion und Autonomie zu erhalten

Fried TR et al. Views of older persons with multiple conditions on competing outcomes and clinical decision-making. J Am Geriatr Soc 2008;56:1839-1844.

35

Warum reicht Organ-Zentrierte Behandlung bei älteren Patientinnen und Patienten nicht aus um Funktion und Autonomie zu erhalten?

Es besteht ein erhöhter und umfassend Behandlungsbedarf wegen:

- o vorbestehenden **Mehrfacherkrankungen**.
- o **altersmedizinischer Risiken** wie Muskelschwund, Gebrechlichkeit, Mangelernährung, sowie kognitive & physische Einschränkungen.
- o **schneller Funktionsabbau**: im Akutspital 30% weniger Kraft in einer Woche Bettlägrigkeit
- o **erhöhtes Risiko für Komplikationen** wie Delir, Infekte, Stürze und verlängerte Verweildauer

Erkennen und Behandeln dieser Risiken
Abwägen der Behandlungskonzepte im Kontext dieser Risiken und Ziele der Patientinnen und Patienten

36

Schlussfolgerung Akutmedizin

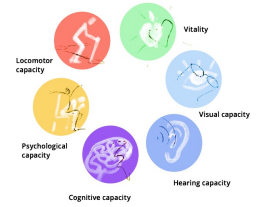
- Optimale Behandlungsqualität und Innovationen für akut erkrankte ältere PatientInnen braucht die Kompetenzen hochspezialisierte Medizin & Altersmedizin **gemeinsam**
- **Altersmedizin ist wichtiger Innovationstreiber** zusammen mit den Partnern aller Fachgebiete der Medizin
- Postakut – **enge Zusammenarbeit mit der Hausarztmedizin** und Rehabilitation

37

Zusammenfassung Gesundheitsförderung Riesiges Potential ICOPE

ICOPE – **Menschen in die Lage versetzen**, auf den eigenen Alterungsprozess einzuwirken und dadurch die gesunde Lebenserwartung zu verlängern – **alle erreichen**

ICOPE - könnte eine **gemeinsame Messgröße und Zielrichtung** sein in einem **Kontinuum der Gesundheitsförderung**



World Health Organization | ICOPE
International Centre for Older People

38



Zentrum Alter und Mobilität



PRO
SENECTUTE
Kanton Zürich

Gesund und aktiv 60+:
«Einfluss von Kunst und Musik auf die Gesundheit»
UZH Aula, Freitag 15. November 2024



Wir werden ein einmaliges Programm mit hochkarätigen Fachreferenten bieten, u.a.:

- ❖ Frau **Eveline Widmer-Schlumpf**, Präsidentin des Stiftungsrates Pro Senectute Schweiz
- ❖ Frau **Donna Leon**, Schriftstellerin, Botschafterin DO-HEALTH
- ❖ Prof. Dr. med. **Linda Fried**, Dekanin der Fakultät für Public Health an der Columbia University, New York, USA und Direktorin Global Roadmap Healthy Longevity National Institute of Medicine, USA

<https://events.do-health.eu/>



39

Vielen Dank!

40