

Life Expectancy Explorer

Wie die Schätzung der verbleibenden Jahre berechnet wird · Version 1.0, September 2026

Was es ist

Der Life Expectancy Explorer ist ein kurzer Online-Fragebogen — rund dreissig einfache Fragen, in drei Minuten ausgefüllt — der schätzt, wie viele Jahre einem Menschen voraussichtlich noch bevorstehen. Er stützt sich vollständig auf publizierte Forschung: die für ältere Erwachsene entwickelten prognostischen Indizes, den Charlson-Komorbiditätsindex, die Fried-Gebrechlichkeitskriterien sowie rund 25 Metaanalysen und grosse Kohortenstudien, die einzelne Risikofaktoren mit dem Überleben verknüpfen. Alle Berechnungen laufen im Browser; keine Antwort verlässt das Gerät. Es ist ein informatives Werkzeug, keine medizinische Prognose.

Was es berücksichtigt

Neunundzwanzig Risikofaktoren in neun Bereichen — jeder aufgenommen, weil die Forschung zeigt, dass er Informationen über das Überleben im höheren Lebensalter enthält:

Bereich	Was berücksichtigt wird	Faktoren	Wichtigste Quellen
Über Sie	Alter, Geschlecht, Grösse und Gewicht (Body-Mass-Index)	2	[1, 2, 11, 12]
Gewohnheiten	Rauchen — aktuell, früher oder nie, Menge und Jahre; Alkohol pro Woche	2	[13, 14, 15]
Bewegung	Regelmässiges Spaziergehen oder Sport, wie oft und wie weit; übliches Gehtempo	2	[8, 9]
Diagnosen	Herzinsuffizienz, koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Diabetes, chronische Lungenerkrankung, Krebs, Nierenerkrankung, Demenz, Depression	9	[5, 21, 22, 23]
Alltag	Hilfe beim Baden, beim Gehen weniger hundert Meter, beim Verwalten von Geld, bei Hausarbeit und Besorgungen	4	[1, 2, 6, 7]
Jüngste Ereignisse	Ungewollter Gewichtsverlust, ein schwerer Sturz oder Knochenbruch, Spitalaufenthalte im vergangenen Jahr	3	[25, 26, 27, 28]
Medikamente	Anzahl täglich eingenommener verschreibungspflichtiger Medikamente	1	[24, 29, 30]
Selbsteingeschätzte Gesundheit	«Wie würden Sie Ihre Gesundheit insgesamt beurteilen?»	1	[10]
Soziales Leben, Sinne, Schlaf	Allein leben, Einsamkeit, Hören, Sehen, Schlafdauer	5	[16, 17, 18, 19, 20]

Wie die Schätzung berechnet wird

Jede Schätzung beginnt mit einer Basiskurve, die beschreibt, wie das Sterberisiko mit dem Alter steigt — nach dem Gompertz-Gesetz und kalibriert an publizierte Sterbetafeln [37, 38, 39, 40].

Jede Antwort wird dann in einen Risikomultiplikator umgewandelt, der der oben genannten Forschung entnommen ist — dieselben Hazard-Ratios wie in den Lee- und Schonberg-Indizes und in den zitierten Metaanalysen [1, 2, 3, 4]. Da die Antworten einer Person im Kontext ihres Alters gelesen werden sollten, wird jeder Faktor mit dem abgeglichen, was für Menschen desselben Alters typisch ist — anhand von Prävalenzdaten aus Bevölkerungsregistern und Alterserhebungen zu Medikamentenkonsum, Demenz, Alleinleben, Beeinträchtigungen, Hörverlust und weiterem [29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36]. Die Multiplikatoren werden mit zwei Korrekturen kombiniert: Überlappende Faktoren (zum Beispiel langsames Tempo, wenig Bewegung und Hilfebedarf bei Hausarbeit) werden abgeschwächt statt voll multipliziert, und das Gewicht der Risikofaktoren wird im sehr hohen Alter abgeschwächt, wo die Forschung einen geringeren Einfluss zeigt. Schliesslich wird der kombinierte Multiplikator auf die Basiskurve angewendet und in erwartete verbleibende Jahre umgerechnet.

Was die Person sieht

Die erwarteten verbleibenden Jahre, das Alter, das die Person bei unverändertem Profil erreichen würde, eine Grafik der erwarteten Jahre nach Alter, eine Tabelle in Fünfjahresschritten und eine rangierte Liste der Antworten, die die Schätzung nach oben oder unten bewegen — damit sichtbar wird, wo die grössten Gewinne lägen. Ein aufklappbarer Abschnitt erklärt die Methode.

Grenzen

Die Schätzung arbeitet mit Bevölkerungsdurchschnitten und nimmt an, dass das Profil bestehen bleibt: Zwei Personen mit denselben Antworten erhalten denselben Wert, und wer das Rauchen aufgibt, zu spazieren beginnt oder sich von einem Spitalaufenthalt erholt, wird es besser machen als geschätzt. Jüngste Ereignisse (ein Sturz, ein Spitalaufenthalt) erhöhen das Risiko vor allem für ein bis zwei Jahre, werden aber über die gesamte Dauer angewendet. Die Prävalenzdaten beschreiben zu Hause lebende Menschen in Ländern mit hohem Einkommen und sind annähernd. Das Werkzeug veranschaulicht publizierte Durchschnittswerte; es ersetzt nicht das Urteil eines Arztes.

Quellen

1. Lee SJ, Lindquist K, Segal MR, Covinsky KE. Development and validation of a prognostic index for 4-year mortality in older adults. *JAMA*. 2006;295(7):801-808. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/202375>
2. Schonberg MA, Davis RB, McCarthy EP, Marcantonio ER. Index to predict 5-year mortality of community-dwelling adults aged 65 and older using data from the National Health Interview Survey. *J Gen Intern Med*. 2009;24(10):1115-1122. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-009-1073-v>
3. Yourman LC, Lee SJ, Schonberg MA, Widera EW, Smith AK. Prognostic indices for older adults: a systematic review. *JAMA*. 2012;307(2):182-192. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1104837>
4. ePrognosis (University of California, San Francisco). Lee-Schonberg index calculator. <https://eprognosis.ucsf.edu/leeschonberg.php>
5. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40(5):373-383. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0021968187901718>
6. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-M156. <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/56/3/M146/545770>
7. Kojima G, Iliffe S, Walters K. Frailty index as a predictor of mortality: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2018;47(2):193-200. <https://academic.oup.com/ageing/article/47/2/193/4508819>
8. Studenski S, Perera S, Patel K, et al. Gait speed and survival in older adults. *JAMA*. 2011;305(1):50-58. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21205966/>
9. Ekelund U, Tarp J, Fagerland MW, et al. Joint associations of accelerometer-measured physical activity and sedentary time with all-cause mortality: a harmonised meta-analysis in more than 44 000 middle-aged and older individuals. *Br J Sports Med*. 2020;54(24):1499-1506. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239356/>

10. DeSalvo KB, Bloser N, Reynolds K, He J, Muntner P. Mortality prediction with a single general self-rated health question: a meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2006;21(3):267–275. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16336622/>
11. Winter JE, MacInnis RJ, Wattanapenpaiboon N, Nowson CA. BMI and all-cause mortality in older adults: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2014;99(4):875–890. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24452240/>
12. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2013;309(1):71–82. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23280227/>
13. Jha P, Ramasundarahettige C, Landsman V, et al. 21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States. *N Engl J Med*. 2013;368(4):341–350. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa1211128>
14. Mons U, Muezzinler A, Gellert C, et al. Impact of smoking and smoking cessation on cardiovascular events and mortality among older adults: meta-analysis of individual participant data from prospective cohort studies of the CHANCES consortium. *BMJ*. 2015;350:h1551. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25896935/>
15. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet*. 2018;391(10129):1513–1523. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29676281/>
16. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*. 2010;33(5):585–592. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20469800/>
17. Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Med*. 2010;7(7):e1000316. <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000316>
18. Holt-Lunstad J, Smith TB, Baker M, Harris T, Stephenson D. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspect Psychol Sci*. 2015;10(2):227–237. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1745691614568352>
19. Genther DJ, Betz J, Pratt S, et al. Association of hearing impairment and mortality in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2015;70(1):85–90. <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/70/1/85/2947631>
20. Ehrlich JR, Ramke J, Macleod D, et al. Association between vision impairment and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2021;9(4):e418–e430. [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30549-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30549-0/fulltext)
21. Cuijpers P, Vogelzangs N, Twisk J, Kleiboer A, Li J, Penninx BW. Comprehensive meta-analysis of excess mortality in depression in the general community versus patients with specific illnesses. *Am J Psychiatry*. 2014;171(4):453–462. <https://psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2013.13030325>
22. Emerging Risk Factors Collaboration. Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death. *N Engl J Med*. 2011;364(9):829–841. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1008862>
23. Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. *Lancet*. 2010;375(9731):2073–2081. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20483451/>
24. Leelakanok N, Holcombe AL, Lund BC, Gu X, Schweizer ML. Association between polypharmacy and death: a systematic review and meta-analysis. *J Am Pharm Assoc*. 2017;57(6):729–738. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28784299/>
25. Haentjens P, Magaziner J, Colón-Emeric CS, et al. Meta-analysis: excess mortality after hip fracture among older women and men. *Ann Intern Med*. 2010;152(6):380–390. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20231569/>
26. Newman AB, Yanez D, Harris T, et al. Weight change in old age and its association with mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(10):1309–1318. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11890489/>
27. Observational evidence for unintentional weight loss in all-cause mortality and major cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2018;8:14953. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-33563-z>
28. Krumholz HM. Post-hospital syndrome — an acquired, transient condition of generalized risk. *N Engl J Med*. 2013;368(2):100–102. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23301730/>
29. Morin L, Johnell K, Laroche ML, Fastbom J, Wastesson JW. The epidemiology of polypharmacy in older adults: register-based prospective cohort study. *Clin Epidemiol*. 2018;10:289–298. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5856059/>
30. Jyrkkä J, Vartiainen L, Hartikainen S, Sulkava R, Enlund H. Increasing use of medicines in elderly persons: a five-year follow-up of the Kuopio 75+ Study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2006;62(2):151–158. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-005-0079-6>
31. Alzheimer Europe. The prevalence of dementia in Europe 2025 — factsheet. Luxembourg: Alzheimer Europe; 2026. <https://www.alzheimer-europe.org/sites/default/files/2026-01/2026-01-28%20Prevalence%20Report%20-%20Factsheet.pdf>
32. Eurostat. 4 in 10 women aged 65 or over live alone. Eurostat news release, 23 June 2020. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200623-1>

33. Freedman VA, Kasper JD, et al. Late-life disability and care: an update from the National Health and Aging Trends Study at its 10-year mark. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2022;77(Suppl 1):S1–S3.
https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/77/Supplement_1/S1/6589850
34. National Center for Health Statistics. NCHS Data Brief No. 506 (2024).
<https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db506.pdf>
35. Reed NS, Garcia-Morales EE, Myers C, et al. Prevalence of hearing loss and hearing aid use among US Medicare beneficiaries aged 71 years and older. *JAMA Netw Open.* 2023;6(7):e2326320.
<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2807708>
36. Börsch-Supan A, Brandt M, Hunkler C, et al. Data resource profile: the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *Int J Epidemiol.* 2013;42(4):992–1001. <https://academic.oup.com/ije/article/42/4/992/657275>
37. Kirkwood TBL. Deciphering death: a commentary on Gompertz (1825) 'On the nature of the function expressive of the law of human mortality'. *Philos Trans R Soc B.* 2015;370(1666):20140379.
<https://royalsocietypublishing.org/rstb/article/370/1666/20140379>
38. Individualizing life expectancy estimates for older adults using the Gompertz law of human mortality. *PLoS One.* 2014;9(9):e108540. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0108540>
39. Human Mortality Database. Switzerland: life tables. University of California, Berkeley, and Max Planck Institute for Demographic Research. <https://www.mortality.org/Country/Country?cntr=CHE>
40. Swiss Health Observatory (Obsan). Healthy life expectancy from age 65 (MonAM indicator).
<https://ind.obsan.admin.ch/en/indicator/monam/healthy-life-expectancy-from-age-65>