

Plädoyer für ein Umdenken

Alter in einer alternden Gesellschaft

Thomas F. Lüscher

Foundation for Cardiovascular Research, Zurich Heart House, Zurich, Schweiz
Royal Brompton and Harefield Hospital Trust and Imperial College London, United Kingdom

Die Anfänge

Alter war einst kein Thema: Die Jäger und Sammler konnten sich glücklich schätzen, wenn sie das 30. Lebensjahr erreichten. Die Kindersterblichkeit gehörte zum Alltag, Infekte und Verletzungen waren allgegenwärtig, Hunger und Krieg waren ein unvermeidliches Schicksal. Im Altertum erreichten nur privilegierte Menschen wie Ramses II. ein biblisches Alter. Bis in die frühe Neuzeit führten Missernten, Seuchen wie der schwarze Tod, die Cholera und Pocken, danach Tuberkulose und Plünderungen herumziehender Horden zum frühen Tod von Millionen. Allein im 14. Jahrhundert forderte die aus Asien kommende Pest-Epidemie den Tod eines Drittels der europäischen Bevölkerung. In Florenz überlebte 1332 nur ein Fünftel der Einwohner die Seuche [1] – vorab reiche Bürger, die sich, wie im Decamerone geschildert, aufs Land retten konnten [2]. Die Zurückgebliebenen waren dem Bakterium *Yersinia pestis*, das sich über die Flöhe infizierter Ratten auf den Menschen verbreitete, schutzlos ausgesetzt. Massengebete und Prozessionen waren ebenso unwirksam wie die ärztlichen Rezepte der Zeit. Dann grassierte in den wachsenden Städten unter den in Schmutz und Armut zusammengedrängten Menschen die Cholera. Die Tuberkulose schliesslich befahl im 19. Jahrhundert fast jedermann, nicht nur die Armen, wie in der Bohème dramatisiert, sondern auch berühmte Persönlichkeiten wie Frédéric Chopin und Molière. Lebemänner wie Heinrich Heine und Franz Schubert oder solche, die es versuchten, wie Friedrich Nietzsche, fielen der von Kolumbus eingeschleppten Seuche, der Syphilis, zum Opfer.

Der Dreck der Städte

Dass Dreck, Schmutz und Ungeziefer die Gesundheit bedrohen, musste erst zum allgemeinen Wissen gedeihen [3]. Baden, Waschen und Sauberkeit fanden erst mit der Aufklärung zu ihrem Recht. Nicht nur im Paris des 18. Jahrhunderts, das Patrick Süskind im *Parfum* [4] schildert, vielmehr in allen Städten stank es in den

engen Gassen unerträglich nach Kot, Urin und Pferdemist, in den Häusern vermischte sich der Körpergeruch ungewaschener Bewohner mit abgestandenem Essen und Rattendreck – und niemanden schien dies zu kümmern [5]. Selbst der ungewaschenen Haut, der *crasse*, dem verkrusteten Schweiß und Dreck, den Läusen, Flöhen, Würmern und Wanzen wurde Gutes nachgesagt, da sie angeblich schlechte Säfte aus dem Körper saugten. Geruch und Schmutz wurden, da sie allen eigen waren, nicht als bedrohlich empfunden – im Gegenteil, die Angst vor den Gefahren des Waschens für Haut und Körper stand der Hygiene lange im Wege.

Die Wende

Dann stieg im 19. Jahrhundert die Lebenserwartung aufgrund hygienischer Massnahmen wie sauberem Wasser, Abwasserentsorgung, breiten Boulevards anstelle enger Gassen merklich an [6]. Auch die persönliche Hygiene trug dazu bei: Als man in der Aufklärung zu eigenem Denken fand, wurde die Sorge um sich selbst (*souci de soi*) und den eigenen Körper ein Bedarf: Durch Sauberkeit, massvollen Lebenswandel, später Bewegung und Sport hoffte man zu langem Leben zu gelangen – diese geistige Wende liess die Lebenserwartung wachsen.

Beherrschung der Seuchen

Die Entdeckung von Bakterien als Ursache von Infektionen durch Robert Koch und die Pasteurisierung durch Louis Pasteur liessen die Seuchen zurückgehen. Die Hygiene sah sich legitimiert und führte zum Rückgang bisher schicksalshafter Epidemien. Paul Ehrlichs Salvarsan war ein erster Versuch, den Bakterien mit Pharmaka Herr zu werden. Den Durchbruch brachte Alexander Fleming mit der Entdeckung des Penicillins und danach Selman Waksman, der 1943 – dank Versuchen seines Doktoranden Albert Schatz [7], der bei der Nobelpreisverleihung fehlte – mit Streptomycin ein Mittel gegen Tuberkelbakterien fand.

Als Austin Bradford Hill im ersten randomisierten Trial die Wirksamkeit von Streptomycin bewies, war eine Heilung in Sicht [8]. Danach folgten Impfungen gegen Polio, Masern und andere Kinderkrankheiten – die wichtigsten Seuchen waren gebannt und man lebte länger und länger.

Bismarcks Tat

Als die Lebenserwartung stieg und auch schwer arbeitende Bürger ein stattliches Alter erreichten, wurden die Forderungen nach einem wohlverdienten Ruhestand lauter. Als der deutsche Reichskanzler Otto von Bismarck sich 1881 mit einem Vorsorgegesetz die sozialistische Bewegung vom Leib halten wollte, erreichten nur Wenige das 70. Altersjahr. «Mein Gedanke war, die arbeitenden Klassen zu gewinnen, oder soll ich sagen zu bestechen, den Staat als soziale Einrichtung anzusehen, die ihretwegen besteht und für ihr Wohl sorgen möchte», schrieb er in seinen Erinnerungen [9]. Der schlaue Fuchs entzog den Sozialisten ihre Vision und schrieb Geschichte. Entgegen dem Gerücht, Bismarck hätte sein eigenes Alter zur Pensionsgrenze erhoben – er hatte damals sein 65. Altersjahr hinter sich gebracht – wurde man nach dem ersten Sozialversicherungsgesetz Deutschlands erst mit 70 Jahren rentenberechtigt; eine für das Kaiserreich angesichts der damaligen Lebenserwartung günstige Lösung. Erst 1916 wurde das Pensionsalter auf 65 Jahre gesenkt, eine Altersgrenze, die danach zahllose Staaten in ihre Sozialversicherung übernahmen.

Steigende Lebenserwartung

Seit Bismarcks Sozialversicherungsgesetz und dem heutigen Pensionsalter sind über 100 Jahre vergangen, in denen sich die Lebenserwartung verdoppelt hat – ohne dass das Rentenalter angepasst worden wäre. Ja, in Frankreich und Deutschland drehten die Sozialisten das Rad der Geschichte entgegen allen Hinweisen zurück und senkten das Pensionsalter weiter.

Die Realität ist: Heute können sich diejenigen, die das 65. Jahr erreichen, auf gut 20 weitere Lebensjahre freuen. Die Anzahl Hundertjähriger ist massiv gestiegen und einige leben bis an die oberste Altersgrenze von 115 Jahren [10]. Den bisherigen Rekord hält die Französin Jeanne Calment, die noch mit 100 Jahren Fahrrad fuhr und mit 122 Jahren starb [11]. Doch damit nicht genug: Nicht nur leben die Menschen heute länger und länger, die meisten sind auf jeder Altersstufe auch gesünder und leistungsfähiger; und selbst wenn Behinderungen am Bewegungsapparat oder Herz auftreten, lässt sich dies ohne grossen Aufwand lösen –

es kam zu einer beeindruckenden Kompression der behinderten Lebenszeit.

Wenn auch einige geistige Fähigkeiten wie das Merken von Vokabeln und Namen, die Wahrnehmungsgeschwindigkeit und das räumliche Vorstellungsvermögen mit dem Alter abnehmen, verbessert sich das Einordnen und Werten wie die Gestalt- und Mustererkennung dank Erfahrung und Wissen, was vor allem in Krisensituationen zu überlegterem und lösungsorientierterem Handeln führt [12]. Zudem sind die individuellen Unterschiede enorm: So verdanken wir dem alten Goethe «Dichtung und Wahrheit» und den «Faust II», dem hochbetagten Thomas Mann den «Felix Krull», dem alten Picasso die Bilderserie «Die Frauen von Algier» und dem über 80-jährigen Woody Allen zahlreiche Filme. Mick Jagger, inzwischen 74-jährig, tanzte und stampfte in Zürich kürzlich auf der Bühne herum wie in alten Zeiten der Stones.

Auch in der Medizin zeigen Valentin Fuster, Peter Libby, Marc Pfeffer und Eugene Braunwald, dass man weit über 70, ja sogar über 80 eine bedeutende Rolle spielen kann. Und wohlgemerkt: Universitäten, die ihre produktivsten Professoren über die Pensionsgrenze hinaus beschäftigen wie Oxford, Cambridge, Imperial in Europa und Harvard, Stanford und Princeton in den USA, gehören zu den Top 10 weit vor Schweizer Universitäten – nur die ETH, die seit Rudolf Wüthrichs Nobelpreis eine andere Politik verfolgt, kann sich unter den ersten 10 in Europa halten [13].

Was ist Altern?

Wir alle altern – warum eigentlich? Die Evolution sieht eine Rekombination des Erbgutes vor und bevorzugt die Angepassten («*Survival of the Fittest*») [14]. Mit einer Mischung von Zufall und Notwendigkeit sind immer höher entwickelte Organismen entstanden [15]. Die Auswahl war aber nur bis zur Reproduktion wirksam, sodass Eigenschaften, die sich im Alter auswirken, nicht «entsorgt» wurden. Mit der erweiterten Lebensspanne wirken sich nun Gene aus, die früher keine Rolle gespielt haben, heute aber – im Zusammenspiel mit Lebensstil und Umwelt – zu den chronischen Leiden führen, die betagte Menschen befallen.

Die Lebensspanne ist genetisch determiniert: Mäuse leben, falls sie keiner Katze begegnen, bestenfalls drei Jahre, während die Pinta-Schildkröte *Lonesome George* auf Galapagos das 100. Jahr erreichte. Die Lebensspanne wird durch «*aging genes*» und «*longevity genes*» bestimmt, die bei Herzinfarkt und Hirnschlag, Diabetes, Altersschwerhörigkeit, Demenz und Tumoren eine wesentliche Rolle spielen. Eine Extremform ist die Progerie oder das Hutchinson-Gilford-Syndrom,

verursacht durch eine Mutation c.794 A→G (N265S) im Chromosom 1p34.2 im *ZMPSTE24*-Gen, welches das Enzym CAAX-Prenylprotease codiert und zur Bildung von Laminin, einem Strukturprotein der Zellmembran, führt [16]. Diese Kinder und Erwachsenen (Werner-Syndrom) leiden früh an Sehstörungen, Schwerhörigkeit, Herzinfarkt, Hirnschlag und Tumoren [17]. Umgekehrt tragen «longevity genes» wie JunD, die Sirtuine und Polymorphismen im FOXO3-Gen zur Langlebigkeit bei und schützen vor Endotheldysfunktion [18], Metabolischem Syndrom, Arteriosklerose [19] und vor Tumoren (Abb. 1) [20]. In Zukunft wird es möglich werden, durch pharmakologische oder gentechnische Beeinflussung dieser Stoffwechselwege Altern und Organabbau zu verzögern und die behinderungsfreie Lebenszeit weiter zu verlängern. Und am Bedarf

besteht kein Zweifel: Die Religionen leben von diesem Versprechen ebenso wie die Medizin, die heute überwiegend Alterskrankheiten behandelt, oder die plastische Chirurgie, die ungeliebte Falten zum Verschwinden bringt.

Der Alterswandel

Gewiss ist viel erreicht worden: Als Bismarck und danach seine Nachfolger 1916 die heute noch gültigen Pensionierungsgesetze schufen, erlebte weniger als ein Drittel der Bürger das 65. Jahr. Seither hat sich die Altersverteilung auch in der Schweiz dramatisch verändert (Abb. 2). Heute können und wollen viele ältere Bürger weiterhin arbeiten; zur Zeit ist es jeder achte Schweizer, und es wären mehr, wenn es ihnen möglich wäre. Der ausgelagte Schwerarbeiter ist anteilmässig eine Nebenerscheinung, die meisten 65-jährigen sind noch gesund und leistungsfähig. Selbstständige und solche mit einem erfüllenden Berufsleben arbeiten bereits heute – wenn es der Arbeitgeber zulässt – bis weit über 70, während sich Arbeitnehmer mit einer repetitiven, wenig kreativen Arbeit und solche, die mit ihrer Arbeitssituation nicht zufrieden sind, eher auf die Pensionierung freuen.

Der abrupte Übergang vom Berufsleben in die Pensionierung ist unzweifelhaft ungesund: Die kognitiven Fähigkeiten nehmen mit der Unterbelastung ab wie Muskeln bei Bettlägerigen, die Lebenszufriedenheit nimmt nur vorübergehend zu, bis sich Langeweile einstellt und sich viele – wie Robert de Niro in *The Intern* – nach einer sinnvollen Tätigkeit sehnen, während andere depressiv und krank werden. Somit: Die heilige Kuh eines gesetzlich geregelten einheitlichen Rentenalters ist durch die gesellschaftliche Realität längst überholt. Was es bräuchte, ist – wie es Schweden pionierhaft eingeführt hat – eine flexible Rentengesetzgebung, bei der jeder sein Rentenalter wählen kann und je nach geleisteter Arbeitszeit eine verschieden hohe Rente erhält.

Alterdiskriminierung

Die Zwangspensionierung ist eine Diskriminierung einer wachsenden Gesellschaftsgruppe. Diese Diskriminierung ist eine Folge des Sozialstaates und seiner altersabhängigen Lohnskalen, die dazu führen, dass über 50-jährige auch bei gutem Leistungsausweis keine Stelle finden. Dazu trägt eine überholte Sichtweise des Alters bei, die den Wert von Wissen, Erfahrung und Weisheit negiert und das unzeitgemässe Bild des am Stock gehenden Pensionärs vor Augen hat. Die Altersforschung zeigt, dass das negativ besetzte Alters-

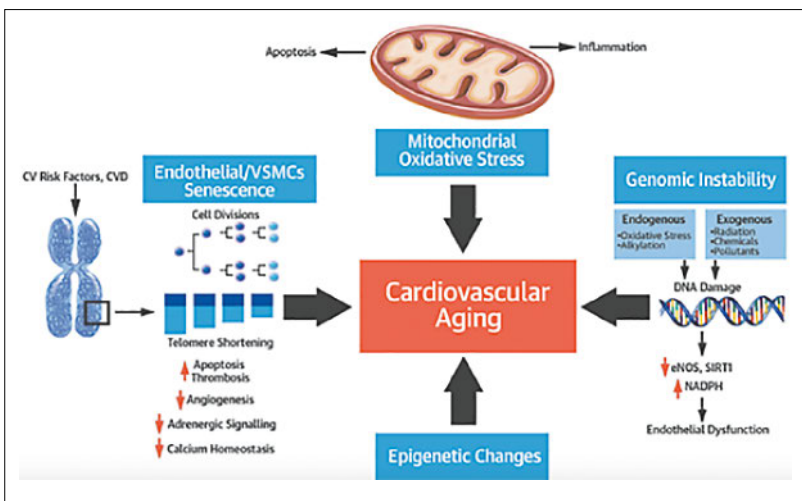


Abbildung 1: Wichtigste molekulare Mechanismen der Zellalterung. Aus: Paneni F, Diaz Cañestro D, Libby P, Lüscher TF, Camici GG. The aging cardiovascular system. *J Am Coll Cardiol.* 2017;69(15):1952–67, Nachdruck mit freundlicher Genehmigung.)

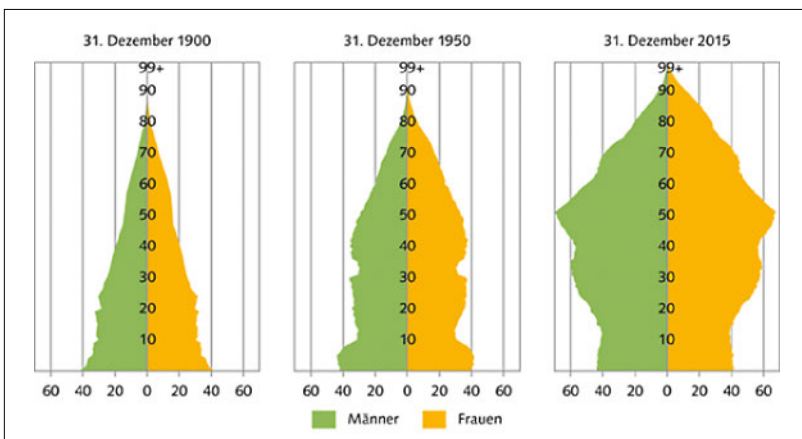


Abbildung 2: Altersverteilung der Schweiz über die Zeit: Anzahl Personen in Tausend (Quelle: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, 2016).

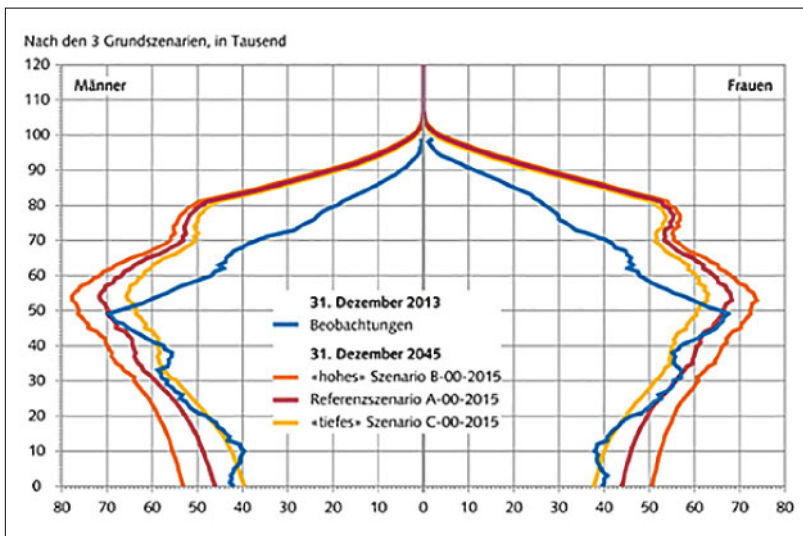


Abbildung 3: Zukünftige Alterspyramide (in Tausend) nach drei Grundscenarien für die Schweiz. (Quelle: Bundesamt für Statistik, 2015).

bild Menschen älter und demotivierter macht. Dieses kulturelle *Priming*, wie es die Schweiz kultiviert, entmutigt 60-jährige, eine neue Herausforderung anzunehmen, während Skandinavien, England und die USA dies offen lassen.

Das Ökonomische

Dass die Altersversorgung mit der Veränderung der Altersverteilung nicht gesichert ist, wissen die Meisten, nur die Schweizer Politik will davon nichts wissen. Während viele Länder die Pensionsgrenze erhöht oder aufgehoben haben, diskutiert die Schweiz über die Erhöhung des Frauenrentenalters. Dabei sprechen die Voraussagen des Bundesamts für Statistik im Auftrag des Bundesrates eine klare Sprache (Abb. 3).

Es ist unvorstellbar, dass ein bedeutender Teil der Gesellschaft auf Kosten der Solidargemeinschaft zwei und bald drei Jahrzehnte Ferien macht – eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit ist zwingend; dies um so mehr, als viele gerne weiter arbeiten würden, wenn auch die Meisten mit reduziertem Pensum. Es braucht Teilzeitstellen für ältere Arbeitnehmer und ein Rentensystem, das die Weiterarbeitenden belohnt – andernfalls wird die Pensionierung auf dem Rücken der nächsten Generation ausgelebt oder das System bricht zusammen wie in Griechenland. Was uns fehlt, sind mutige Politiker, die sich dem Schönreden der Wirklichkeit entgegenstellen.

Korrespondenz:
Prof. Dr. med.
Thomas F. Lüscher, F.R.C.P.
Zürich Heart House
Hottingerstrasse 14
CH-8008 Zürich
cardiofl[at]gmx.ch

Schlussfolgerungen

Aus dem Gesagten lässt sich Folgendes ableiten:

1. Altern ist ein biologischer Prozess, der genetisch und durch Umweltfaktoren wie Lebensstil, Infekte, Traumen und anderes mehr beeinflusst wird.
2. Ein Rückgang von Hunger und Krieg, bessere Hygiene, Impfungen und medizinische Fortschritte haben die Lebenserwartung seit dem 19. Jahrhundert verdoppelt.
3. Eine finanzielle Absicherung im Alter ist eine wichtige Errungenschaft des Sozialstaates, gerade in langlebigen Gesellschaften.
4. Das bisherige Rentenalter wurde vor über 100 Jahren festgelegt; es entspricht weder den heutigen gesellschaftlichen noch den biologischen oder medizinischen Gegebenheiten.
5. Bei der Beschäftigung von Mitarbeitern muss zwingend Leistung und nicht Alter zählen, sonst «entsorgt» man unnötigerweise wertvolle Arbeitskräfte.
6. Ein starres Rentenalter führt zur Diskriminierung motivierter und fitter Arbeitnehmer und muss zwingend durch ein flexibles Rentensystem ersetzt werden.
7. Die durch medizinische Errungenschaften steigende Lebenserwartung führt mit dem bisherigen Rentensystem zu unlösbaren finanziellen Problemen.
8. Die Tabuisierung dieser gesellschaftlichen Entwicklung durch mutlose Volksvertreter ist angesichts heutiger Prognosen unverantwortlich.

Zuletzt eine persönliche Bemerkung: Der Schreiber hat seine Konsequenzen gezogen und das Land, dem er Jahrzehnte in Gesellschaft, Medizin und Militär gedient hat, dank einem unverhofften Ruf nach England, wo Leistung und nicht Alter zählt, verlassen [21].

Disclosure statement

Für diesen Artikel bestehen keinerlei finanziellen Interessenskonflikte ausser der eignen Betroffenheit.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.cardiovasmed.ch.