SCHÖNES ALTER LERNEN

Hayflick – Barriere und neurale Reserve

Gisela Pivonas

© 2018 Gisela Pivonas

Verlag & Druck: tredition GmbH, Hamburg

ISBN
Paperback 978-3-7469-7966-3 (ISBN Paperback)
Hardcover 978-3-7469-7967-0 (ISBN Hardcover)
e-Book 978-3-7469-7968-7 (ISBN E-Book)

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und der Autorin unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung (Erfahrungen als berufstätige Frau)..... 5

1. Verlängerte Lebenserwartung – zu kurze Lebenspläne 10
2. Abwertung des Alters – die ungemütliche, traditionelle Perspektive……..….....……..……..... 13
3. Tradierte Normen behindern die Entwicklung neuer Ziele 15
   - 3.1 Das 85 Jahre- Paradigma..... 15
   - 3.2 Pauschalierte Lebenspläne mit dem Endpunkt „Rentenalter“ ……. 16
   - 3.3 Vorstellungen vom Rentenbeginn 17
4. Was hat die Wissenschaft über den Prozess des Alterns herausgefunden?..... 18
   - 4.1 Differenzierung von Stufen im Prozess des Alterns 18
   - 4.2 Körperliche Veränderungen..... 20
     - 4.2.1 Körpergröße und Körpermaße..... 20
     - 4.2.2 Das Hayflick-Limit 25
     - 4.2.3 Bedeutung der Stammzellen 26
     - 4.2.4 „Normale“ körperliche Veränderungen beim Altern ... 28
   - 4.3 Verhalten: kognitive und emotionale Veränderungen, Veränderungen der Persönlichkeit und der sozialen Beziehungen ……. 32
     - 4.3.1 Der Zusammenhang von kognitiven Veränderungen und Sensumotorik 34
     - 4.3.2 Persönlichkeitseinflüsse 36
     - 4.3.3 Intelligenz, Selbstkonzept, Selbstkontrolle 37
     - 4.3.4 Soziale Beziehungen 42

4.4 Motivationale Veränderungen 42
4.5 Verhaltensabhängigkeit der Gesundheit im Alter 45
4.6 Trainings- und Lerneffekte im Alter 46
4.7 Hinweise aus neueren biologischen und neurobiologischen Forschungen 49
5. Maßnahmen für die Verbesserung des Alternsprozesses 54
5.1 Primärprävention für ein gesundes Altern 54
5.2 Unterstützung der Sekundärprävention 56
5.3 Ergebnisse des „Longevity-Projektes“: fundamentale Bedrohungen und selbstkontrolliertes Leben 58
5.4 Entwicklung einer neuralen Reserve 64
5.5 Nicht Abbau sondern Umbau: Ein Blick nach Japan 65
6. Staatliche Erfassung von Krankheiten, die die nationale Sterblichkeitsrate beeinflussen 67
6.1 Nationales Monitoring (Bundesgesundheitssurvey) 68
6.2 Internationales Monitoring (Global Burden of Disease) 69
7. Wie kann das gesammelte Wissen individuell nützlich gemacht werden? 70
7.1 Was ist anders als in der Jugend, wenn man mit 75 die eigene Zukunft gestalten will? 70
7.2 Neue Vorbilder 73
7.2.1 Arthur Rubinsteins „Selektive Optimierung mit Kompensation“ 74
7.2.2 Nahestehende Frauen, die “gut altern“ 75
7.3 Ein vergleichender Blick auf den Durchschnitt 77
7.4 Individueller Relevanz-Raster als Korrekturhilfe 78
8. Ausblick 82
Quellenverzeichnis 83

EINLEITUNG

(Erfahrungen als berufstätige Frau/ Suche nach einem Neustart)

Erfahrungen als berufstätige Frau

Als Berufstätige gehörte ich drei Berufsverbänden an. Eines Tages schrieb einer dieser Verbände, dass ich seit 35 Jahren Mitglied sei. Einer meiner größten Klienten rief mich an und riet, gegen diese Veröffentlichung sofort vorzugehen und sie dementieren zu lassen: sie sei geschäftsschädigend. So wurde mir individuell verdeutlicht, wie riskant es in unserer Gesellschaft sein kann, wenn man 35 Jahre Mitglied in einem akademisch geprägten Verein ist, dem viele erst mit 30 oder mehr Jahren beitreten. Schon die Assoziation eines potentiellen Alters von 65 ist gefährlich – selbst wenn man jünger aussieht und Sachkenntnis wie Erfahrung sich gerade einem Optimum nähern.

Mein Diplom in Psychologie hatte ich in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erworben, in einer Zeit, in der in Deutschland weniger als 5 % der Frauen ein Studium abschlossen. Ich hatte eine Zeit lang geschwankt zwischen klinischer Psychologie, einer Karriere an der Universität und der Tätigkeit in einem Sozialforschungsinstitut. Ich hatte alle drei Lösungen ausprobiert und für mich die besten Perspektiven in der empirischen Sozial-

forschung gefunden. Ich hatte sechs Jahre lang sukzessive in mehreren Institutionen gearbeitet und dann gewusst, was mir gefiel und was ich anders machen wollte.

Nach der 1973 erfolgten Gründung eines Institutes für Sozial- und Wirtschaftsforschung arbeitete ich über 40 Jahre, zunehmend international, als Unternehmerin, Geschäftsführerin, Psychologin – die meiste Zeit mit etwa zehn fest angestellten Mitarbeitern. Mich faszinierte die Forschung ebenso wie die enge Zusammenarbeit mit Kollegen und langjährigen Auftraggebern, von denen einige Großunternehmen waren.

Als ich über 50 war, berichteten mir gleichaltrige Kollegen stolz, dass sie genug verdient hätten, um sich mit 55 zur Ruhe zu setzen. Dieses Ziel war für mich nicht reizvoll. Ich hatte von Axel Börsch-Supan gelesen, der die Sache volkswirtschaftlich betrachtet und erklärt hatte, unser Rentensystem sei nur aufrecht zu erhalten, wenn man mindestens doppelt so lange arbeite wie man Rente beziehen wolle. Diese Perspektive erschien mir vernünftig und in meinem Fall auch realisierbar.

Ich habe – nach dem oben erwähnten Anruf, der Unmöglichkeit, die 35jährige Mitgliedschaft zu dementieren und dem folgenden Verlust des Klienten („Bei uns hört man mit 65 auf“) voll weitergearbeitet bis 75. Mir wurde immer stärker bewusst, wie sich in meinem beruflichen Umfeld

Zustimmung und Ablehnung, an die ich mich seit langem gewöhnt hatte, mit Missgunst und der Forderung mischten, dass ich mich altersgemäß zurückziehen solle. Ich begann, für mich zu präzisieren, dass tatsächlich Altes beendet werden muss, damit sich Neues entwickeln kann. Ich fand, beide Seiten hätten ein Recht, so zu denken: auch ich selbst.

Suche nach einem Neustart

Ich hatte Ziele und Aufgaben, die mir als junger Frau passend erschienen waren, jahrzehntelang verfolgt. Einen Lebensplan, den heute noch viele mit der Vorstellung „Rentenalter 65“ abschließen, hatte ich um 10 Jahre verlängert – ohne Alternative für die darauffolgenden Dezennien. Mir fiel schließlich auf, wie viel Zeit ich schon – ohne erneute Zukunftsplanung – hatte vergehen lassen. Ich entdeckte andere, denen es ähnlich ging. Mein Mann artikulierte meine Unruhe: er fand, ich thematisiere ständig das Alter und wolle dabei von Null auf Hundert.

Ich suchte für meine Vorstellungen eine verbale Kurzform und kam auf ANNA oder OTTO. Als Palindrome von vorn und von hinten mit dem gleichen Resultat lesbar, drücken beide Namen etwas von der Faszination für bestimmte Erkenntnisse der „Entwicklungspsychologie der Lebensspanne“ (Brandstädter/ Lindenberger, 2007) aus. Dass es

in jeder menschlichen Entwicklungsphase – Kindheit wie Alter – Talente und Fähigkeiten gibt, die zugrunde gehen, neben solchen, die neu entstehen. Sie helfen bei der assoziativen Verknüpfung von Anfang und Ende. Sie wirken als Ansporn, das Leben als einen Spannungsbogen zu begreifen, mit besonderen Eskalationen am Anfang und Ende, die einer verstärkten Gestaltung bedürfen.

Die Ergebnisse für Männer und Frauen ganz gleichzusetzen, wäre nicht ideal. Wie die folgenden Seiten verdeutlichen, ist die Situation für Männer und Frauen in Deutschland 2017 in vielen Bereichen unterschiedlich. Laut Statistik ist die Mehrheit der über 65jährigen (57,5 %) in Deutschland weiblich (DESTATIS, Zensus 9. Mai 2011, 6). Deshalb wollte ich ANNA – als Verkörperung der Mehrheit – zunächst verstärkt beachten.

Das war nicht möglich. Eine konsequente, genderspezifische Differenzierung für alle altersspezifischen Befunde erwies sich beim heutigen Stand als unmöglich. Medizin, Biologie oder Psychologie differenzieren ihre zunächst verallgemeinerten Befunde erst sukzessive, meist beschränkt auf ein Merkmal: entweder das Alter oder das Geschlecht. In vielen wissenschaftlichen Beiträgen, in denen über altersspezifische Befunde berichtet wird, fehlt eine Unterscheidung nach dem Geschlecht – oft wird in den Stichprobenbeschreibungen dieses Merkmal nur am Rande erwähnt.

Grundlagen und Perspektive

Ich habe mich jahrzehntelang mit Psychologie und Statistik beschäftigt. In vielen grossen, repräsentativen Untersuchungen, die ich durchgeführt habe, waren Alter, Geschlecht und Bildungsstand relevante Merkmale, die sich vor allem im Zusammenwirken als differenzierungsfähig erwiesen.

Bei meiner Suche nach entsprechend aufbereiteten Befunden der Altersforschung wurde ich nur selten fündig; oft waren wohl auch die zugrundeliegenden Stichproben zu klein.

Ich liess mich schliesslich auf eine Verallgemeinerung als vergröbernden Kompromiss ein, der doch schon viel mehr verspricht als ein totales Nicht-Wissen.

In diesem Sinne will ich versuchen, ein paar Daten über das, was die meisten von uns beim Altern erwartet, zusammenzutragen.

Wie können wir mit der Hilfsbedürftigkeit am Ende des Lebens ähnlich achtsam umgehen wie mit der am Anfang?

1. Verlängerte Lebenserwartung – zu kurze Lebenspläne

Die durchschnittliche Lebensdauer der Menschen nimmt seit einigen Jahrzehnten massiv zu. 2014 waren weltweit schon 8.1 % der Bevölkerung über 65 Jahre alt. Besonders hoch waren die vergleichbaren Prozentsätze in Japan (25,8 % der Bevölkerung über 65 Jahre alt), Italien (21,5 % über 65), Deutschland (21,3 % über 65) und Griechenland (20,0 % über 65).(Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch 2015, 632/ 633)

Zwar gab es auch schon vor Jahrhunderten Methusalems, aber erst in jüngster Zeit nähert sich die Lebensdauer des Durchschnittsmenschen stufenweise dem seit langem konstanten, maximal erreichbaren Lebensalter von 120 – 125 Jahren.

1776 schrieb der Liederdichter Hölty (www.aphorismen.de, 2016):

„Rosen auf den Weg gestreut
Und des Harms vergessen!
Eine kleine Spanne Zeit
Ward uns zugemessen.“

Er starb mit 28 Jahren.

Damals gab es ein Empfinden für die Kürze der eigenen Lebenszeit; gibt es heute ein Empfinden für das Quantum an Jahren, mit dem man im Durchschnitt zu rechnen hat?

Die objektiven Bedingungen werden in Deutschland seit 1871 in Periodensterbetafeln registriert. So wissen wir, dass die durchschnittliche Lebenserwartung hierzulande für einen 1875 geborenen Mann 35,6 Jahre betrug, für eine Frau 38,4 Jahre. Innerhalb von 100 Jahren (von 1910/11 bis 2010/11) hat sich diese Spanne für beide Geschlechter um mehr als 30 Jahre verlängert:

- Für die Männer von durchschnittlich 47,4 auf 77,7 Jahre
- Für die Frauen von durchschnittlich 50,7 auf 82,8 Jahre

Am 31.12.2014 war der deutsche Durchschnittsmann 42,9 Jahre alt und hatte noch 36 Jahre vor sich; die deutsche Durchschnittsfrau war 45,6 Jahre alt und konnte noch mit rund 38 Jahren rechnen.(DESTATIS, Zensus 2011)

Die statistischen Daten spiegeln das Sprichwort *Wer hat, dem wird gegeben.* Die Quantität derer, die zu einem bestimmten Jahrgang gehören, nimmt zwar jedes Jahr ab, aber gleichzeitig steigt die Lebenserwartung der Überlebenden.

Aufschlussreich ist die Häufung bestimmter Todesursachen in bestimmten Altersklassen:

- Ermordung: unter 30 Jahre, besonders aber unter 10
- Selbstmord: 10 – 50 Jahre, besonders 10 – 35 Jahre
- Ertrinken: unter 30 Jahre
- Herzinfarkt: 45 – 75 Jahre
- Krebs: 40 – 80 Jahre
- Stürze: unter 5/ über 85 Jahre

(Statistisches Bundesamt 2014, Fachserie 12, Reihe 4)

Hat man die jeweilige Lebensphase hinter sich gelassen, ohne von den genannten Todesursachen weggerafft worden zu sein, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, dass man länger als andere leben wird.

Die Chance, dass ein Mensch das Alter von 90 Jahren überleben wird, hat sich innerhalb von 100 Jahren bei den deutschen Männern von 0,7 auf 16,4 % erhöht, bei den Frauen von 1,1 auf 29,9 %. (Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch 2015, Sterbetafeln von 1910/11 und 2010/11, 38)

Die Perspektive verspricht nicht nur rosige Zeiten. Zwar haben wir heute mehr Zeit für Kindheit, Jugend, Aus- und

Weiterbildung – die entscheidende Veränderung betrifft aber die späten Jahre. Man kann auch sagen:

Wer länger lebt, ist länger alt.

Das hohe Alter ist aus verschiedenen Gründen nicht besonders verlockend. Vor rund 10 Jahren ergab eine Befragung, dass die meisten Deutschen – unabhängig von ihrem aktuellen Lebensalter – im Durchschnitt nur etwa 85 Jahre alt werden wollten (Lang/ Baltes/ Wagner, 2007, 268 – 273)

Die brutale Wahrheit:
Mindestens 30 % der Frauen werden länger leben als von ihnen selbst gewünscht.

2. Abwertung des Alters – die ungemütliche traditionelle Perspektive

Studiert man, wie von Eschbach-Szabo (2012) angeregt, den *Leipziger Wortschatz,* dann findet man in den Relationen des Wortes „alt“ (2016) zu anderen Wörtern eine Fülle abwertender Termini.

Ein elektronisches Abfrageergebnis enthält (Reihenfolge und Auswahl durch Verf.) die Attribute:

> Abgedroschen, abgegriffen, abgenutzt, abgestanden, abgetakelt, ausgedient, ausgeleiert, brüchig, gestrig, gewesen, klapprig, morsch, nutzlos, ranzig, runzelig, schäbig, schrottreif, senil, unbrauchbar, unerheblich, ungenießbar, uninteressant, unmodern, unwichtig, unzeitgemäß, veraltet, verbittert, verbraucht, verdorben, verfallen, verfault, verflossen, vergrämt, verkommen, verlebt, vormalig, wertlos, wurmstichig, zerfallen, zittrig.

Eschbach-Szabo (2012, 231) zitiert Dialektausdrücke (Olle, Ollsche) ebenso wie umgangssprachliche Wendungen (Gruftis, Tattergreise) aus Deutschland und zeigt im interkulturellen Vergleich, dass sich in Japan – dem Land mit dem höchsten Altenanteil – ähnlich abwertende Einstellungen finden. Sie beschreibt, dass eine Frau, die „von den engen Familienpflichten befreit, in die Welt der Hobbies und der Reisen … hinausschreitet, und damit von innen nach außen in die Öffentlichkeit als Störfaktor drängt“, in Japan zum „Bataillon der rücksichtslosen Tanten“ gezählt werden kann (ebenda, 237).

Abwertungen beschränken sich nicht auf sprachliche Formulierungen. Die FAZ schreibt am 3.11.2015 unter der Überschrift „Für ältere Leute wird die Autoversicherung richtig teuer“, dass deutsche Versicherungen für Senioren, die weiter am normalen Leben teilnehmen wollen, regel-

rechte Strafzölle entwickeln. Sie vergleicht die objektive Unfallhäufigkeit nach Alter (pro 10.000 gefahrene Kilometer) mit den jährlichen Versicherungsprämien in Euro. Sie legt dar, dass die Prämien im Alter von 30 – 60 Jahren gleich bleiben, danach aber massiv angehoben werden: bei 60jährigen um durchschnittlich 8 %, bei 85jährigen um durchschnittlich 103 %. Die Unfallhäufigkeit wird dabei nicht maßstabsgerecht abgebildet. Sie ist zwischen 60 und 75 Jahren zum Beispiel extrem gering, was unberücksichtigt bleibt, und steigt erst über 85 Jahre massiv an – was in gängigen Tarifen schon 5 – 10 Jahre früher vorweggenommen wird.

Inzwischen ist man sich der Abwertung alter Menschen allerdings stärker bewusst als noch vor Jahrzehnten. Ob die Deutsche Bahn einen günstigen Tarif heute noch – wie die Bundesbahn 1983 – als „Runzelrabatt“ anpreisen würde, darf bezweifelt werden.

3. Tradierte Normen behindern die Entwicklung neuer Ziele

3.1 Das 85 Jahre- Paradigma

Die meisten Deutschen möchten, wie schon referiert (Lang / Baltes /Wagner 2007, 268-273), nicht mehr als 85 Jahre alt werden. Wenn das Alter mit Abwertungen,

Krankheit und negativen Erwartungen verbunden ist, möchte man davon eher nicht so viel haben.

Wie stark sich die allgemeine Lebenserwartung in den letzten Jahrzehnten verlängert hat, Ist noch nicht allgemein bekannt. Manche fühlen sich unbescheiden, wenn sie sich ein größeres Quantum Leben wünschen; ihnen erscheint es fast als Blasphemie, wenn jemand verkündet: „Ich gehe mal davon aus, dass ich 100 werde.“

3.2 Pauschalierte Lebenspläne mit dem Endpunkt „Rentenalter“

Viele Menschen konzentrieren sich bei der Lebensplanung auf pauschalierte Ziele wie Beruf und Familie, vielleicht noch Hausbau und Reisen; dass es um die Gestaltung eines extrem langfristigen Prozesses geht, der besser gelingt, wenn man ihn gliedert und die Möglichkeiten mindestens in 10Jahres- Zeiträumen reflektiert, wird den meisten von uns nur in besonderen Situationen bewusst – oft, um dann wieder in Vergessenheit zu geraten.

Einen vergleichsweise deutlichen Einschnitt in der Lebensplanung der Mehrheit setzt der erwartete Rentenbeginn.

3.3 Vorstellungen vom Rentenbeginn

In den meisten europäischen Ländern ist der Beginn der gesetzlichen Rente heute noch zwischen 60 und 65 Jahren vorgesehen. Der tatsächliche Rentenbeginn liegt oft schon früher, zwischen 59 und 64 Jahren.

Durch die öffentliche Diskussion ist vielen bewusst, dass der Rentenbeginn zweischneidig erlebt werden kann: Er erfolgt vielleicht zu einem Zeitpunkt, der nicht optimal auf die individuellen Bedingungen abgestimmt werden kann und ist mit finanziellen Einschränkungen verbunden, die man sich so nicht ausgemalt hatte. Plötzlich steht ungewohnt viel Freizeit zur Verfügung, die zu nutzen man erst lernen muss.

Bei der Suche nach neuen Perspektiven könnte ein Kompendium praktisch sein, das Informationen zusammenfasst, die für die neu zu treffenden Entscheidungen nützlich sein könnten. Als Versuch, eine solche Übersicht bereitzustellen, sind die hier vorgelegten Seiten gedacht.

4. Was hat die Wissenschaft über den Prozeß des Alterns herausgefunden?

In den letzten 20 Jahren fand eine wachsende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema Alter statt, primär unter medizinischen, wirtschaftlichen, politischen und psychologischen Gesichtspunkten. Es wurden neue gerontologische Institutionen, Lehrstühle und Stiftungen gegründet. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit nahm sprunghaft zu. Sammlungen und Symposien machten neue Gesichtspunkte einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich. Prominente Beispiele sind:

- Staudinger/ Häfner (2008). Was ist Altern?
- Wettstein (2005 – 2009): Mythen und Fakten zum Alter

4.1 Differenzierung von Stufen beim Altern

Lange Zeit beschäftigte sich jede Wissenschaftsdisziplin separat, primär verlustorientiert und pauschal – ohne Präzisierung der jeweiligen Kohorten – mit dem Thema.

In der Biologie wurde das Altern als Prozess fortschreitenden, intrinsischen, körperlichen Abbaus betrachtet, der bereits mit der Geschlechtsreife beginnt. (Böhm/ Tesch-Römer/ Ziese, 2009, 8 – 15)

In der Soziologie wurden die negativen Effekte sozialer Ungleichheiten und die Einflüsse von gesellschaftlichen Grenzziehungen (z.B. des Übergangs in den Ruhestand) fokussiert.

In der Psychologie wurden wissenschaftliche Schwerpunkte bei der Erforschung von Entwicklungen in Kindheit und Jugend gesetzt, ehe sich eine differenziertere, multidimensionale Betrachtung durchzusetzen begann, die Ursula Staudinger und Ulman Lindenberger 2006 in der Aussage zusammenfassten, dass es in jedem Lebensalter zeitgleich Fähigkeiten gebe, die auf- und die abgebaut würden. Die individuellen Unterschiede im Altersverlauf rückten in den Fokus; die Veränderungsprozesse wurden mehr und mehr differenziert. Man schlüsselte die Intelligenzentwicklung auf in Mechanik und Pragmatik. Es wurde aufgefächert, dass das von neuronalen Prozessen abhängige Wahrnehmen und Denken (fluide Intelligenz) dem biologischen Abbau unterliege, während in der Pragmatik, bei den Erfahrungs- und Wissensbeständen (der kristallinen Intelligenz) Stabilität oder sogar Verbesserungen mit dem Alter möglich seien.

Die Medizin trug dazu bei, dass das Alter, das in der Gerontologie zunächst meist mit „ab 60/65 Jahre“ definiert worden war, in Phasen zerlegt wurde. Aufgrund der Beobachtung, dass es mit 80 – 85 Jahren einen deutlichen Anstieg der Frequenz von physischen und psychischen

Krankheiten gibt, die sogenannte „Multimorbidität“, kam es zur Umverteilung in „junge Alte“ (60/65 – 80/85 Jahre, drittes Lebensalter) und „Hochaltrige“ (ab 80/85 Jahre, viertes Lebensalter).

Als viertes Lebensalter definierte Paul Baltes die Lebensphase, in der 50 % eines Jahrgangs bereits gestorben sind. In den meisten europäischen Ländern liegt diese Grenze heute bei etwa 82 Jahren.

In Deutschland wurde die Differenzierung mehrerer Stadien im Alterungsprozess durch die interdisziplinäre *Berliner Altersstudie* gestützt. In dieser größer angelegten Berliner Stichprobe (zunächst 516, später 2200 Fälle) wurde deutlich erkennbar, dass sich körperliche, psychische und kognitive Einbußen bei den über 85jährigen häufen.

4.2 Körperliche Veränderungen

4.2.1. Körpergröße und Körpermaße

Nicht nur die Lebenserwartung der Deutschen hat sich verlängert: auch die durchschnittlichen Körpermaße sind nicht gleich geblieben.