

---

*Warner K. Schaie*

**Entwicklung im Alter?**

**Individuelle Voraussetzungen – gesellschaftliche Konsequenzen**

In meinem Vortrag berichte ich über gegenwärtige Diskussionen in den Vereinigten Staaten. Wie Veränderungen der demographischen Zusammensetzung der amerikanischen Bevölkerung interagieren mit Veränderungen in den Merkmalen älterer Menschen, die besonders relevant sind für die Aufrechterhaltung der Lebensqualität im Alter oder was einige als erfolgreiches Altern bezeichnet haben.

Ich habe einen anderen Blickwinkel als die anderen Redner, meine lebenslange Forschungskarriere war die eines kognitiven Entwicklungspsychologen. Das bedeutet, daß ich mich im Kern meiner Arbeit darauf konzentriert habe zu verstehen, wie die unterschiedlichen Muster der intellektuellen Fähigkeiten im Erwachsenenleben aussehen. In diesem Zusammenhang habe ich untersucht, warum manche Personen den Höhepunkt ihrer Kompetenz früh im Leben erreichen, andere jedoch erst im mittleren Alter, wieder andere erst sehr viel später.

Vielleicht noch relevanter für unsere Konferenz ist es, daß ich auch die Frage untersucht habe, ob Veränderungen im Niveau der intellektuellen Kompetenz in unterschiedlichen Generationen bestehen, sowie, ob die Rate des intellektuellen Alters über die Generationen hinweg Veränderungen unterliegt. Die meisten dieser Fragen sind untersucht worden als Teil der bekannten Seattle-Longitudinal-Study, einer Umfrage, die 1956 begonnen wurde und die die intellektuelle Kompetenz und viele Hintergrundvariablen im Erwachsenenleben beurteilt hat. Sie hat auch aufeinanderfolgende Generationen von biologisch miteinander verwandten Individuen miteinander verglichen.

Die demographischen Veränderungen und ihre wirtschaftlichen Konsequenzen sind bereits von den Vorrednern behandelt worden. Ich werde mich der

Frage als Psychologe nähern, indem ich zunächst einmal einige Grundanforderungen an optimales Altern betrachte.

Gerontologen unterscheiden häufig zwischen normalem, pathologischem oder optimalem Alter. Obgleich die Krankheitshäufigkeit in höherem Alter steigt, ist körperliche und geistige Verschlechterung nicht unbedingt ein erforderlicher Begleitumstand des „normalen“ Alterns, und viele, wenn nicht die meisten älteren Menschen sind durchaus in der Lage, die kleineren Dysfunktionen, die den normalen Alterungsprozeß begleiten, auszugleichen. Die Alten sind keine homogene Gruppe, und wir müssen zwischen unterschiedlichen Teilstufen des Alters unterscheiden. Natürlich unterscheiden sich die Menschen ganz bedeutsam in jeder Altersstufe. Aber nirgendwo gibt es so große Unterschiede wie im Alter. Jemanden von 95 mit einem 65jährigen zu vergleichen ist genauso, als würde man einen 5jährigen mit einem 35jährigen vergleichen.

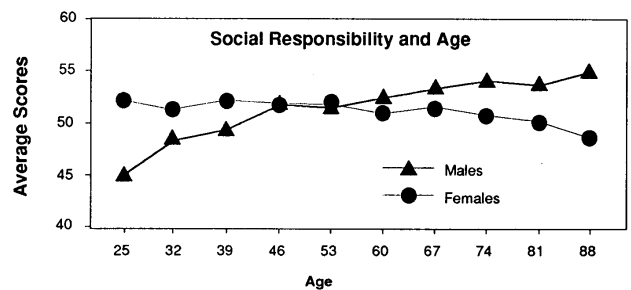
Die körperlichen und geistigen Veränderungen in den letzten 30 Lebensjahren sind in vielerlei Hinsicht wesentlich größer als die Veränderung in der gleichen Zeitspanne in anderen Altersstufen. Die Wahrscheinlichkeit körperlicher Erkrankung beispielsweise ist wesentlich größer bei über 80jährigen als zwischen 65 und 80. Bei vielen Variablen der körperlichen und geistigen Leistung sind die jungen Alten zwischen 65 und 75 den Menschen mittleren Alters viel ähnlicher als den alten Alten. Insbesondere ist es bei intelligenten und gebildeten Menschen, die zumindest noch etwas im Ruhestand arbeiten, so, daß sie in den 70ern eine ziemlich aktive Lebensperiode durchmachen können.

Im Gegensatz dazu sind die 25.000 amerikanischen 100jährigen ein Überbleibsel einer früheren Generation, die sich von den jungen Alten in fast allen demographischen und persönlichen Merkmalen unterscheiden. Viele Studien sind durchgeführt worden hinsichtlich des psychologischen Wohlergehens älterer Erwachsener, aber wir haben erst vor kurzem erfahren, daß die Auffassungen älterer Menschen darüber, wie wichtig die Dimensionen des Wohlergehens sind, sich vom mittleren Alter bis zum höheren Alter verändern. Beispielsweise wurde festgestellt, daß kontinuierliches Wohlergehen in Ver-

bindung steht mit einem mitfühlenden und teilnahmevollen Naturell. Ältere Menschen haben gesagt, daß man die Veränderungen akzeptieren muß, daß man humorvoll sein muß und Lebensfreude haben muß. Eine wesentliche Leistung des Alters ist ein erhöhter Altruismus und eine größere humanitäre Teilnahme. Dies kann in gewisser Weise eine kompensatorische Entwicklung sein.

Es kann sein, daß die meisten älteren Menschen so wenig Macht haben und sich der Grenzen ihrer Existenz so bewußt sind, daß solche Motive weniger Einfluß haben. Gleichzeitig brauchen jedoch viele Menschen das Bewußtsein, daß sie ein psychologisches Erbe hinterlassen, und in vielen Fällen bündeln sie ihre Energien, um zum Wohlergehen anderer beizutragen. Empirische Daten der **Tabelle 1** zeigen, daß sozialverantwortliche Verhaltensweisen in den Vereinigten Staaten bei Frauen über alle Altersstufen gleich hoch sind, während sie bei Männern ganz erheblich ansteigen. Durch Beteiligung an freiwilligen und Gemeinschaftsaktivitäten können ältere Personen die emotionalen Probleme vermeiden, die sich aus einer wahrgenommenen Abhängigkeit und Hilflosigkeit ergeben. Wenn man anderen hilft, verstärkt das das Gefühl, daß

**Tabelle 1**



---

das Leben sinnvoll ist und man kompetent ist und daß man ein größeres Selbstwertgefühl gewinnt. Warum altern manche Menschen in Würde? Warum erleben sie sehr lohnende Jahre des Ruhestands und haben noch volle intellektuelle Kompetenz, Unabhängigkeit und gute Gesundheit fast bis zum Ende ihres Lebens, während andere sehr früh verfallen und ihre letzten Jahre im Elend und als Belastung ihrer Familien verbringen? Baltes hat vorhin gesagt, daß zum optimalen Altern eine allgemeine Strategie des Selektierens von Aktivitäten gehört. Außerdem muß man alternative Strategien und Aktivitäten einsetzen, um für die natürlichen Verluste des Alterungsprozesses kompensieren zu können.

Ein wichtiger Grund dafür, daß manche älteren Menschen soviel besser damit zurechtkommen als andere, ist die Tatsache, daß es eine ganz erhebliche Verhaltensflexibilität in jeder Altersstufe gibt. Während ihres ganzen Lebensverlaufs agieren viele Menschen unterhalb der Grenzen ihrer Reservekapazitäten. Das ist vielleicht nicht wichtig beim jungen Erwachsenen, aber im Alter ist es so, daß Leute, die immer an ihre Grenzen gegangen sind besser mit dem Alterungsprozeß fertigwerden. Erfolgreiches Altern beginnt nicht erst in den 60ern. Die Grundlagen werden durch Lebensweisen gelegt, die einen gesunden Körper und einen gesunden Geist erhalten durch gute Ernährung und Trainingsgewohnheiten sowie durch geistige Herausforderung.

Die Entwicklung solcher Gewohnheiten ist natürlich beeinflußt vom Bildungsgrad, den Einstellungen und der Ermutigung durch Familie und Freunde. Optimale Alterung wird auch gefördert im mittleren Alter durch das Erlernen von Techniken zur Strebverringern und indem man Freizeittätigkeiten erwirbt, die keine erhebliche körperliche Stärke und Ausdauer erfordern. Eine weitere wichtige Strategie ist die Erhaltung eines sozialen Umfeldsystems und die Bildung neuer Freundschaften an Stelle derer, die man durch Tod verloren hat. Erfolgreiches Altern fordert auch einen positiven Selbstbegriff, den man sich erhalten kann, indem man Prioritäten setzt.

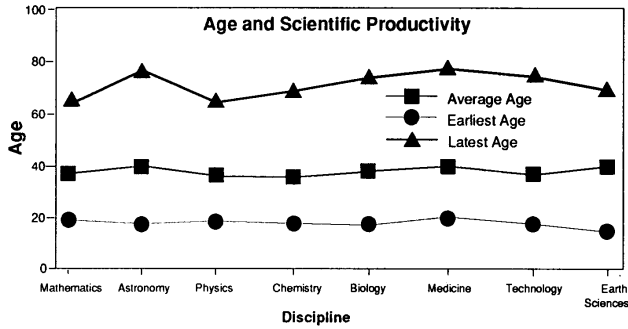
Das Alter wird erwartet, und infolgedessen entwickeln sich unterschiedliche

---

soziale Normen für diese Altersstufe, und die Menschen agieren in neuen alterstypischen Mustern. Diese neuen Verhaltensweisen werden weiterverbreitet, sie werden ganz normal, sie werden verstärkt durch die Medien und andere Meinungsformer. Sie werden Bestandteil unserer Institutionen, zum Beispiel in der neuen Freizeitklasse. Schließlich ändern die veränderten Altersnormen und ihr Ausdruck in veränderten Sozialstrukturen viele altersbezogene Verhaltensweisen, was wiederum einen Einfluß auf unsere Gesellschaft ausübt. Die Jahre des jungen Erwachsenenalters und des mittleren Alters werden häufig für die Jahre der größten Kreativität und Produktivität gehalten. Viele Menschen im vergangenen Jahrhundert haben jedoch niemals das Alter von 60 oder 70 erreicht. Infolgedessen mußten ihre größten Werke zu einem früheren Alterszeitpunkt abgeschlossen sein. Heute treten Menschen während der 60er in den Ruhestand, und sie setzen damit vielen produktiven und kreativen Aktivitäten bewußt ein Ende. Krankheit, die mit dem Alter zu tun hat, aber sich dennoch davon unterscheidet, kann natürlich die kreative Entwicklung verlangsamen und verhindern. Dennoch kann das Alter eine Zeit erheblicher Leistungen sein. Viele Menschen über 60 oder 70 oder sogar über 80 haben noch wichtige Beiträge zu Kunst, Wissenschaft, Bildung und Politik geleistet.

Um die Beziehung zwischen Alter und Kreativität zu untersuchen, haben Psychologen die kreativen Produkte von Wissenschaftlern, Philosophen, Künstlern, Geschäftsleuten, Politikern, Schachspielern und anderen Menschen untersucht, deren Leistungen als wichtig und bemerkenswert bezeichnet werden können. Größere schöpferische Werke, die ein oder zwei Leistungen, für die eine Person am besten bekannt ist, werden recht früh im Leben hervorgebracht, aber es gibt auch sehr beeindruckende Ausnahmen. Beispielsweise hat Goethe den Faust erst abgeschlossen, als er über 80 war. Die meisten Wissenschaftler produzieren ihre bemerkenswertesten Werke in den 30ern und Anfang der 40er. Aber Tabelle 2 zeigt auch, daß das beste Werk eines Wissenschaftlers sowohl im Teenageralter als auch sehr spät im Leben hervorgebracht werden kann.

Tabelle 2



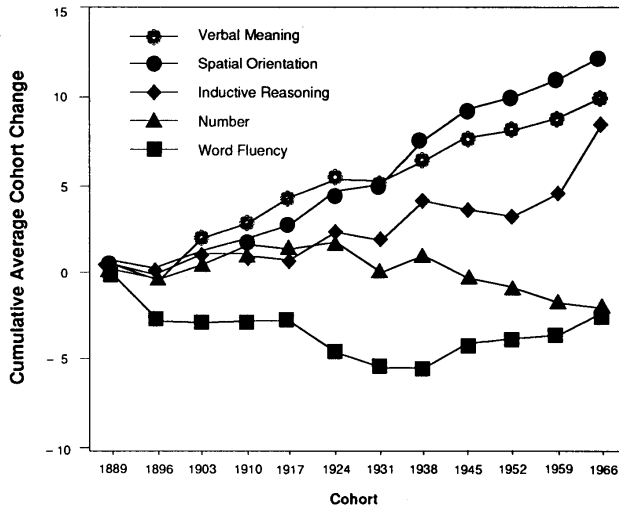
Man könnte jetzt sagen, daß fortgesetzte kreative Produktivität spät im Leben abhängig ist davon, daß unsere Gesellschaft Gelegenheiten und Strukturen dafür bietet. Aber einige produktive ältere Menschen schaffen ihre eigenen Strukturen und Möglichkeiten. Eine interessante Studie amerikanischer Architekten weist darauf hin, daß die Merkmale dieser Architekten, die auch noch nach 65 produktiv waren, sich dadurch auszeichneten, daß sie engagiert waren und Antrieb hatten. Sie hatten sehr gute Fertigkeiten, ästhetische Empfindlichkeit, ein großes Verkaufstalent, und sie waren in der Lage, Verantwortung zu delegieren. Ältere Wissenschaftler drücken ihre Produktivität dadurch aus, daß sie die Karrieren ihrer Studenten erleichtern, und sie arbeiten als Mentoren für die nächste wissenschaftliche Generation.

Ältere Erwachsene sind bekannt für weise und reife Werke, die unterschiedliche Themen integrieren, und sie sind bekannt für Werke, die bestimmte Konflikte und Probleme des Alters beschreiben und erhellen. Qualitative Veränderungen sind beobachtet worden in der Arbeit von Autoren in Richtung auf eine größere Konzentration auf spirituelle Fragen, und man hat auch das Phänomen

des Schwanengesangs in der Analyse der letzten Werke klassischer Komponisten entdeckt. Diese letzten Kompositionen waren kurz, aber voll ästhetischer Bedeutung, und sie haben eine kreative Weisheit widergespiegelt, die vielleicht eine Art Lebensrückblick des Komponisten darstellten. Man hat gesagt, daß diese Produkte älterer Menschen weniger wichtig seien als die der jungen. Aber dennoch hat man zeigen können, daß die Wahrscheinlichkeit des Einflusses eines besonderen Beitrags ebenso groß ist bei den Schöpfungen der älteren wie der jüngeren Personen. Gibt es eine Steigerung des Kompetenzniveaus und eine Verringerung der Verfallsrate in der älteren Bevölkerung über aufeinanderfolgende Generationen? Dies ist eine wichtige Frage, denn eine der Grundannahmen, in den Diskussionen über die sich verändernde Rolle der Alten in der modernen Gesellschaft, besagt, daß sich heute die Älteren wirklich unterscheiden von früheren Generationen. Die Daten, die **Tabelle 3** zeigt, stammen aus der Seattle-Longitudinal-Study. Zunächst geht es um Daten mit durchschnittlichen Längsschnittaltersgradienten zur Beziehung zwischen Alter und Leistung bei einigen grundlegenden Fähigkeiten.

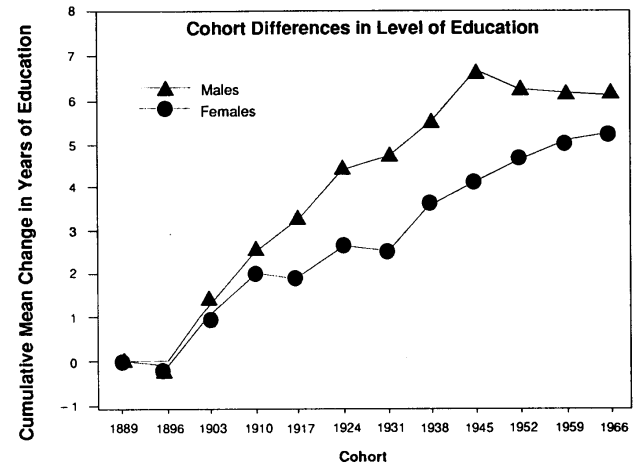
Verbale Bedeutung ist die Fähigkeit, in Worten ausgedrückte Ideen zu verstehen. Es geht um die Fähigkeit einer Person, ein passives Vokabular zu beherrschen. Induktive Schlußfolgerung ist die Fähigkeit, neue Begriffe oder Beziehungen zu erkennen und zu verstehen. Hier geht es auch um die Lösung logischer Probleme, zu planen und vorherzusehen. Räumliche Orientierung ist die Fähigkeit, sich etwas vorzustellen und Konfigurationen in zwei oder drei Dimensionen zu bewegen. Zahlen bedeuten hier die Fähigkeit, numerische Beziehungen zu verstehen, mit Zahlen zu arbeiten und einfache quantitative Aufgaben schnell und genau zu lösen. Und schließlich verbale Fertigkeit ist die Fertigkeit, mit Worten in Wort und Schrift umzugehen. Diese Daten zeigen deutlich, daß die meisten Fähigkeiten einen Höhepunkt im frühen mittleren Alter erreichen und dann bei 60 ein Plateau erreichen. Diese Daten zeigen uns aber nicht, ob es hier eine Veränderung in der Geschwindigkeit und im Zeitpunkt der Veränderung in der Kompetenz über Generationen hinweg gegeben hat.

Tabelle 3



Viele der Vorteile der älteren Generation von heute ergeben sich zwar aus der Verbesserung ihres Gesundheitszustands im Vergleich zu früheren Kohorten (vgl. Tabelle 4), aber wir glauben, daß in den Vereinigten Staaten einer der Hauptfaktoren einen wesentlichen Einfluß gehabt hat, und das ist der Anstieg der Ausbildungsdauer. All diese Menschen wurden im Zeitraum der letzten 70 Jahre geboren. Sie leben heute also alle noch, und hier haben wir eine durchschnittliche Verlängerung der formalen Ausbildungsdauer von etwa fünf Jahren. Die Verlängerung war etwa ein Jahr mehr bei Männern als bei Frauen. Die Verlängerung der Ausbildungsdauer und die Beseitigung von Kinderkrankheiten, eine gesündere Lebensweise und eine bessere Behandlung vieler

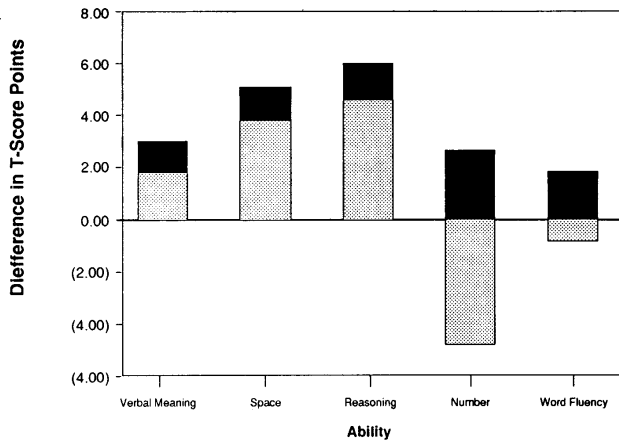
Tabelle 4



chronischer Krankheiten, die zu leichten Behinderungen führen, haben zu einem Aufwärtstrend über die Generationen hinweg geführt in bezug auf eine Reihe von intellektuellen Fähigkeiten, die grundlegend sind für kompetente Leistungen am Arbeitsplatz und bei anderen verantwortungsvollen gesellschaftlichen Tätigkeiten.

Dieser Trend war jedoch nicht einheitlich positiv bei unterschiedlichen Fähigkeiten. In Tabelle 5 haben wir Veränderungen in der Leistung über Generationen hinweg bei den fünf Fähigkeiten, die ich bereits beschrieben habe. Der Verlauf dieser Generationstrends ist einheitlich positiv bei verbaler Bedeutung, bei räumlicher Orientierung und induktiver Schlußfolgerung, aber sehen Sie, daß hier ein Verflachen der Kohortengradienten in der letzten Gruppe ist, das

Tabelle 5



ist die Gruppe der frühen Baby-Boomer. Diese Fähigkeiten scheinen beeinflusst zu sein bei den zusätzlichen Ausbildungsjahren, aber auch bei der Einführung von mehr entdeckungsorientierten Lehrstrategien an den amerikanischen Schulen. Wir sehen hier, daß die Kohortengradienten konkav sind bei Zahlen, also bei Rechenfähigkeiten, mit einer Spitzenleistung für die Gruppe von 1924, und danach geht die Kurve nach unten, und die Kurve ist konvex bei den verbalen Fertigkeiten. Die Abnahme in der Rechenfähigkeit ist besonders interessant, und das führt zu der Beobachtung, daß die heutigen Alten hier einen Vorteil haben über den Jüngeren.

Vergleichbare Generationsunterschiede fanden wir auch in unseren Studien von biologisch verwandten Eltern-Kind-Paaren, aber die allgemeinen Bevölkerungsschätzungen zeigen hier, daß allgemein der Vorteil der Kinder-

kohorte bei der räumlichen Orientierung unterschätzt wurde. Die jüngere Kohorte war also im gleichen Alter besser als die Eltern.

Anfangs können wir glauben, daß zumindest auf der Grundlage des Kompetenzniveaus viele Personen produktiver im Alter leben können. Wir müssen jedoch auch fragen, ob es hier eine Verlagerung über aufeinanderfolgende Generationen hinweg in der Rate des Rückgangs der intellektuellen Kompetenzen gegeben hat. Wir haben diese Frage untersucht für den Altersbereich von 60 bis 81, und zwar in bezug auf zwei Fähigkeiten. Ich zeige Ihnen nun die Tabelle 7 für zwei Fähigkeiten: induktive Schlußfolgerung und räumliche Orientierung für drei Alterskohorten, die sieben Jahre auseinanderliegen. Hier haben wir die

Tabelle 6

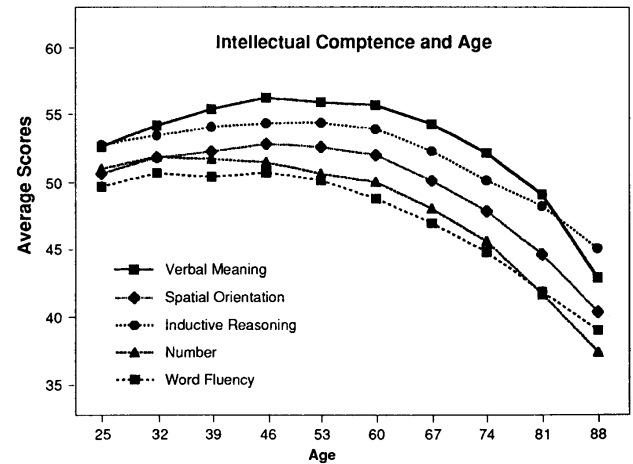
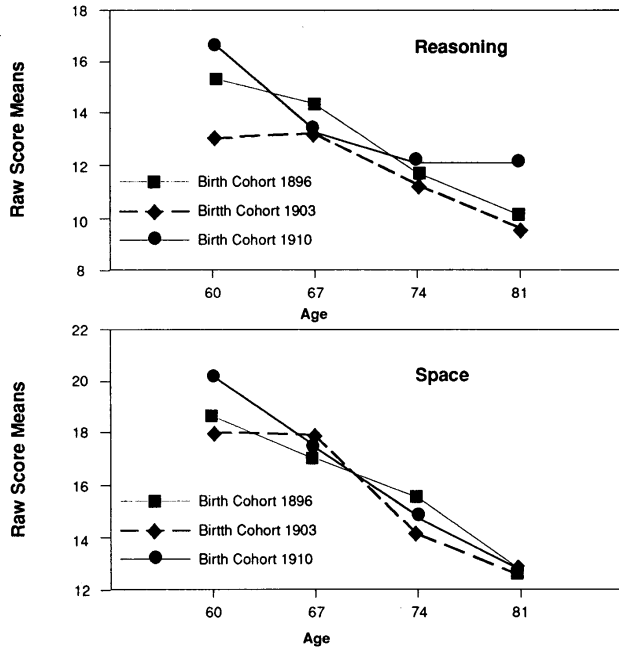


Tabelle 7



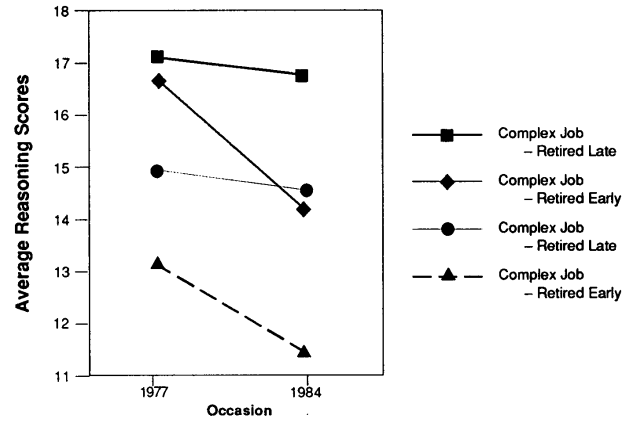
Fähigkeiten, die bei 60 höher sind als bei den früher geborenen Kohorten. Bei beiden Fähigkeiten haben wir ein deutlich höheres Niveau, aber die Alterungsrate, das ist die Kurvensteigung, ist geringer bei induktiver Schlußfolgerung. Bei der räumlichen Veränderung sieht es wieder anders aus. Hier haben wir eine noch größere Niveausteigerung, und im Alter von 80 haben wir

überhaupt keinen Unterschied mehr bei den drei aufeinanderfolgenden Kohorten.

Eine weitere Frage, die man stellen muß, ist, ob ein Zurückziehen aus dem Arbeitsleben, ob freiwillig oder oktroyiert, dazu führt, daß man intellektuelle Kompetenzen weiter erhalten kann. Unsere Daten (Tabelle 8) weisen auf eine ganz differenzierte Antwort hin. Als wir Personen des gleichen Alters, nämlich in den 60ern, untersuchten, die entweder verrentet worden waren oder sieben weitere Jahre am Arbeitsplatz geblieben waren, stellten wir fest, daß der Ruhestand besser war für diejenigen, die eine routinemäßige und uninteressante Tätigkeit ausgeübt hatten. Das sind die, die in Arbeit geblieben waren, und diese sind in Ruhestand getreten beziehungsweise umgekehrt. Dieser

Tabelle 8

Job Complexity and Retirement



Zustand war eindeutig ungünstig für Personen, die sich aus einer komplexen und anspruchsvollen Tätigkeit zurückgezogen haben. Wir kamen deshalb zu dem Schluß, daß die erstere Gruppe, also die Menschen, die die routinemäßigen Tätigkeiten ausgeübt haben, ein stimulierendes Umfeld während des Ruhestands haben schaffen können, während die letztere Gruppe, also die Menschen, die eine anspruchsvolle Tätigkeit ausgeübt haben, die Stimulation ihrer anspruchsvollen Tätigkeit nicht haben ersetzen können.

Der Ruhestand hängt davon ab, wie die Arbeitserfahrungen waren. Bei Fließbandarbeit ist der Ruhestand vielleicht eine bessere Lösung als für Personen, die anspruchsvollere Tätigkeiten ausüben. Was sind nun die Auswirkungen auf die Sozialpolitik? Erst einmal ist es klar, daß erfolgreiches Altern ein hilfreiches Umfeld erfordert und auch das Halten von individuellen Kompetenzen, die das Erhalten einer unabhängigen und produktiven Existenz der Älteren zulassen. Zweitens hat es dramatische Veränderungen gegeben, zumindest in den Vereinigten Staaten, in bezug auf das Kompetenzniveau aufeinanderfolgender Generationen. Dies weist darauf hin, daß die heutigen Alten früheren Generationen gegenüber bevorteilt sind. Viele dieser Verbesserungen sind auf medizinische Fortschritte und längere Ausbildungszeit zurückzuführen. Die Entwicklungen laufen jedoch jetzt aus, insbesondere für die Baby-Boomer.

Wir gehen jedoch davon aus, daß die Unterschiede im Leistungsniveau zwischen jungen Erwachsenen und gesunden älteren Personen noch weiter schrumpfen werden. Drittens: Es ist klargeworden, daß die Freizeitrollen im Ruhestand, die den Ersatz bilden für die Arbeitsrolle, vielleicht erwünscht waren bei den meisten Arbeitnehmern. Aber sie sind nachteilig für gesunde ältere Personen, die sehr anspruchsvolle Tätigkeiten ausgeübt haben. Die Erkenntnis, daß viele ältere Menschen weiter gute Leistung bieten können am Arbeitsplatz, hat die amerikanischen Politiker dahin gebracht, daß man jetzt zwangsweisen Ruhestand abschaffen will. Andere persönliche Merkmale wie Gesundheit, individuelle Motivation und der Wille zur Weiterbildung, die dem Alter entgegenstehen, scheinen weitaus wichtigere Prädiktoren für die Arbeitsleistung zu sein.



Der Durchschnitt des Ruhestandsalters ist in den letzten zwei Jahrzehnten ganz erheblich zurückgegangen. In Amerika bedeutet Vorruhestand jedoch häufig Ruhestand aufgrund der Rentenberechtigung gegenüber dem Hauptarbeitgeber, aber nicht der Rückzug des Betroffenen vom Arbeitsmarkt. Sehr viele Ruheständler bleiben auch noch bei dem Unternehmen und werden dann ausgeliehen. Sehr viele Vorruheständler, die sich guter Gesundheit erfreuen, gehen wieder zurück in die Gruppe der Erwerbstätigen, sehr häufig allerdings mit geringerer Vergütung.

Sie arbeiten teilzeit, oder sie führen Zeitarbeit aus. Sehr häufig sind sie auch selbständig. Die demographischen Tatsachen des Alterns der Baby-Boomer haben bereits dazu geführt, daß die öffentliche Rentenberechtigung für die Altersgruppen von 65 auf 67 heraufgesetzt wurde. Die Forschungsdaten, die ich genannt habe, weisen darauf hin, daß es vielleicht naiv ist, die Rentenberechtigung unterschiedslos heraufzusetzen.



---

Unsere Daten weisen darauf hin, daß es unterschiedliche Generationsveränderungen für verschiedene Kompetenzen gibt und daß die Menschen in der Lage sind, in einigen, aber nicht in allen Berufen länger zu arbeiten. Angesichts der steigenden Inzidenz von chronischen Erkrankungen kann das Heraufsetzen des Rentenalters dazu führen, daß die Zahl der Menschen, die die Erwerbstätigengruppe verläßt, höher wird, und zwar aufgrund physischer Beeinträchtigungen. Angesichts des höheren Bildungsgrades und der größeren Produktivität älterer Menschen gehört zum Ruhestand häufig die Teilnahme an wichtigen Freiwilligenprogrammen. Viele dieser Programme in den Vereinigten Staaten sind von wesentlicher Bedeutung für die Bereitstellung vieler Dienstleistungen.

In Europa würde man dafür die Stadtverwaltung oder Bezirksverwaltung heranziehen. In der Vergangenheit waren diese Freiwilligen sehr häufig Vollzeithausfrauen. Aber wirtschaftliche Veränderungen in den Vereinigten Staaten haben Familien mit doppeltem Einkommen zur Regel gemacht und nicht zu Ausnahmen. Der größere Teil der Freiwilligen wird jetzt aus den Ruheständlern rekrutiert. Bildungsinstitutionen sind sich der Tatsache bewußt, daß Ehrenamt auch zusätzliche Ausbildung erfordern. In den vergangenen Programmen für ältere Menschen, zum Beispiel bei Tagesstätten für Ältere oder Institutionen für lebenslanges Lernen, hat man jetzt die Möglichkeiten zum Lernen angeboten. Wir haben jetzt auch weitere Programme wie Computerausbildung, die einen direkten Beitrag leisten zum Ehrenamt.

Obgleich der Prozentsatz der älteren Menschen, die produktive unabhängige Existenzen auch im Alter erhalten können, sehr viel größer geworden ist, müssen wir erkennen, daß der Prozentsatz, deren Kompetenz sich leicht verringert, größer wird mit größerer Lebenserwartung. Eines der zentralen Ziele, um eine hohe Lebensqualität zu erreichen, wird deshalb darin bestehen, daß man versucht, einige der Kompetenzverluste aufzufangen. Die Forschungsliteratur weist darauf hin, daß viele ältere Menschen sehr erfolgreich geschult werden können, um wieder ihre intellektuelle Kompetenz zu erreichen. Die Laboruntersuchungen hinsichtlich dieser Studien werden bald noch weiter

---

ausgedehnt werden, und zwar unter der Leitung unseres National Institute on Aging. In der Zukunft werden sehr viele ältere Amerikaner produktive Mitglieder unserer Gesellschaft sein. Entweder als Arbeitnehmer oder als ehrenamtlich Tätige. Die wirtschaftlichen Kräfte, die durch das Altern der Baby-Boomer freigesetzt werden, erfordern eine längere Zeit der gesellschaftlichen Beteiligung aller, wenn wir für unsere Jüngeren sorgen wollen und wenn wir gleichzeitig auch die Schwachen und Behinderten unterstützen wollen. Es ist ein glücklicher Umstand, daß die Generationsveränderungen in Kompetenz und Produktivität diese gesellschaftliche Anpassung ermöglichen werden.