

Die altersmäßige Umschichtung der Bevölkerung und ihre Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt

Von *Franz Xaver Kaufmann*¹

Zusammenfassung

Im Verlaufe des 20. Jahrhunderts hat sich die Altersstruktur der europäischen Bevölkerung wesentlich gewandelt. Der Anteil Jugendlicher hat abgenommen, jener der älteren Jahrgänge zugenommen. Die von den aktiv Arbeitenden zu tragenden Versorgungslasten haben in der Schweiz im Zehnjahresmittel von 1880 bis 1941 abgenommen und seither wiederum zugenommen. Sie wären heute noch höher, wenn das Land nicht eine große Zahl von Gastarbeitern beschäftigen würde. Auf dem Arbeitsmarkt sind die jüngeren Jahrgänge im Vergleich zu den älteren Jahrgängen relativ knapper geworden. Da ältere Arbeitskräfte sich oft nicht für die gleichen Aufgaben eignen wie junge Arbeitskräfte, ergibt sich das Problem, die optimale Einsatzmöglichkeit für die Älteren sorgfältiger abzuklären.

Résumé

La structure par âge des populations européennes s'est modifiée considérablement au cours de ce siècle. La part des jeunes a diminué tandis que celle des vieux a augmenté. Les charges sociales de ceux qui travaillent ont baissé de 1880 à 1941 en Suisse; depuis lors, ces valeurs augmentent de nouveau. Ces charges seraient aujourd'hui encore plus grandes si notre pays n'occupait pas un grand nombre d'ouvriers étrangers. Les jeunes ouvriers sont plus difficiles à trouver que les ouvriers âgés. Etant donné que ceux-ci s'adaptent parfois mal à de nouvelles tâches, il faut faire face aujourd'hui au problème de l'emploi optimum des ouvriers âgés.

Die Bevölkerungsentwicklung beeinflusst Wirtschaft und Gesellschaft nur sehr allmählich, aber dafür langfristig um so nachhaltiger. Man ist deshalb oft geneigt, den Einfluß des demographischen Faktors zu unterschätzen, da seine Wirkungen nicht in die Augen springen und er stets von einer großen Zahl mittel- und kurzfristig wirksamer Faktoren überlagert wird. Es soll im folgenden versucht werden, die Bedeutung der demographischen Veränderungen im Hinblick auf das Problem der älteren Arbeitskräfte kurz zu skizzieren.

Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat die Altersstruktur der europäischen Bevölkerung ihre wohl nachhaltigsten Veränderungen im Laufe der Geschichte erfahren. Es findet eine Verschiebung des relativen Anteils der verschiedenen Altersgruppen statt: Der Anteil der Kinder und der jüngeren Erwachsenen an der Gesamtbevölkerung hat abgenommen, derjenige der älteren Erwachsenen und der «Alten», wenn wir der Einfachheit halber die Gruppe der 65- und mehr-jährigen so bezeichnen dürfen, hat zugenommen, wie Tabelle 1 veranschaulicht.

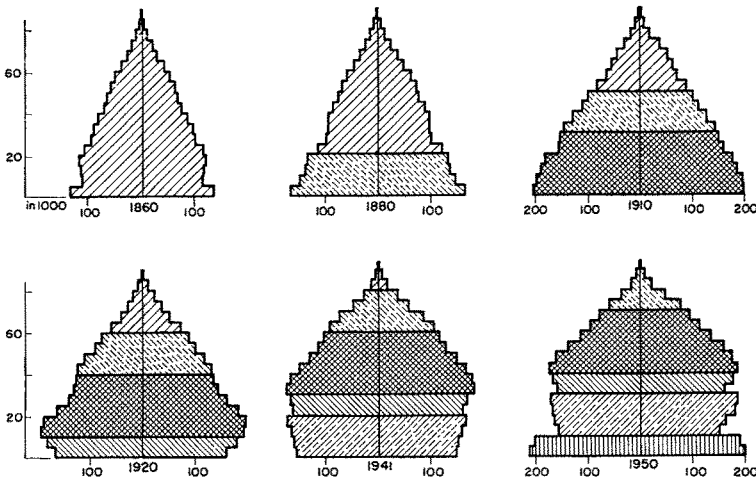
¹ Adresse des Autors: Dr. F. X. Kaufmann, Sozialforschungsstelle an der Universität Münster, Rheinlanddamm 199, Dortmund.

Tabelle 1 Schweiz: Entwicklung der Altersverteilung der Bevölkerung (beide Geschlechter).

Altersklassen	1900	1950	1960	1960	
	‰	‰	‰	Schweizer ‰	Ausländer ‰
0-14	310	235	234	246	131
15-39	406	362	369	337	637
40-64	226	307	293	307	179
65+	58	96	104	110	53
	1000	1000	1000	1000	1000
Einw. in 1000	3315	4715	5429	4846	583

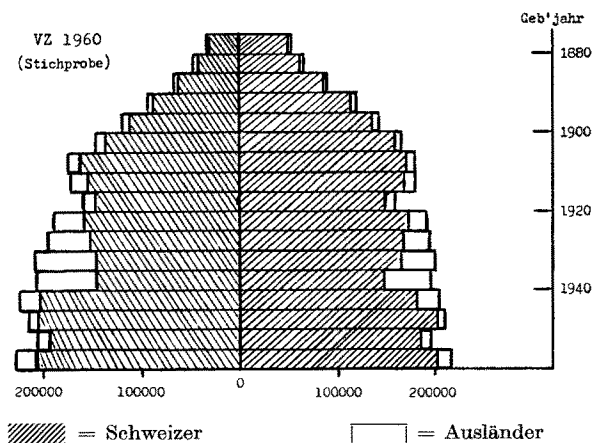
Ein Vergleich von 1900 und 1950 zeigt deutlich den vollzogenen Umschichtungsprozeß, der häufig auch als «Überalterung» bezeichnet wurde. Wir ziehen statt dessen den neutraleren Ausdruck «demographisches Altern» vor, denn es läßt sich nachweisen, daß dieser Alterungsprozeß der Bevölkerung eine den Rahmenbedingungen der industriellen Gesellschaft durchaus angepaßte Erscheinung ist, solange er nicht extreme Formen annimmt¹. Für das Jahr 1960 ist vor allem ein Vergleich der Altersstruktur von Schweizern und Ausländern interessant. Es zeigt sich, daß die starke Einwanderung den Prozeß des demographischen Alterns deutlich verzögert hat, weil sich die Einwanderung zur Hauptsache auf jüngere Erwachsene erstreckt.

Figur 1 Schweiz: Altersaufbau (Bevölkerungspolygon) 1860-1950.



¹ Auch bei Andauern des heute zu beobachtenden Bevölkerungswachstums müssen wir für 1980 mit einer Altersquote von mindestens 14% rechnen, die sich im günstigsten Fall gegen Ende unseres Jahrhunderts auf etwa 13% zurückbilden wird. Eine weitergehende «Verjüngung» setzte entweder einen Wiederanstieg der Sterblichkeit oder aber ein fast explosives Bevölkerungswachstum voraus.

Figur 2 Altersaufbau der Bevölkerung nach Heimat 1960.



Die Umschichtung der Altersverteilung kommt zustande durch das Aufsteigen unterschiedlich besetzter Altersklassen im «Bevölkerungspolygon», wie Figur 1 zeigt. Dabei spielen die geburtenstärksten Jahrgänge von 1890 bis 1910, die in Figur 1 dunkel schraffiert sind, eine dominierende Rolle. In ihrer zahlenmäßigen Stärke kommt die durch den Sterblichkeitsrückgang im 19. Jahrhundert provozierte und bis dahin teilweise durch die Auswanderung gedämpfte Bevölkerungsdynamik voll zum Ausdruck. Die Wirkung der rapiden Ausbreitung der Geburtenkontrolle gibt das urnenförmige Bevölkerungspolygon von 1941 deutlich wieder. Wie Figur 2 zeigt, sind es vor allem diese geburtenschwachen Jahrgänge, die durch die Zuwanderung ausgefüllt wurden, so daß das Bevölkerungspolygon heute wieder eine regelmäßiger Form aufweist. Abgesehen von der Einwanderung, darf der breite «Fuß» des Bevölkerungspolygons von 1950 und 1960 als eine Rückkehr zu normaleren Verhältnissen gewertet werden.

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sind in diesem Zusammenhang zwei Phänomene erheblich:

- das Verhältnis von aktiver zu inaktiver Bevölkerung und
- das Verhältnis von jüngeren zu älteren Erwerbstätigen.

1. Das Verhältnis von aktiver zu inaktiver Bevölkerung

Ein Vergleich der Zeilen A und B von Tabelle 2 zeigt, daß die demographischen Faktoren die Größe der berufstätigen Bevölkerung wesentlich stärker beeinflussen als die außerdemographischen Faktoren, wie beispielsweise die vermehrte Schulbildung und die Verbreitung der Pensionierung. Sehen wir von den durch extrem entgegengesetzte Wirtschaftslagen gekennzeichneten Jahren 1888 und 1950 ab, so zeigt sich, daß die außerdemographischen Faktoren

Tabelle 2 Schweiz: Aktive und inaktive Versorgungslasten (Männer).

	1888 %	1900 %	1910 %	1920 %	1930 %	1941 %	1950 %	1960 %
A Berufstätige	61,4	65,8	63,9	66,1	68,0	69,0	66,7	—
B 15- bis 64jährige	61,2	62,9	62,9	65,7	68,1	69,1	66,5	66,9
C Differenz	+0,2	+2,9	+1,0	+0,6	-0,1	-0,1	+0,2	—
D Kinder und Alte	38,8	37,1	37,1	34,3	31,9	30,9	33,5	33,1
E Verhältnis D : B	0,63	0,59	0,59	0,52	0,47	0,45	0,50	0,49
F Versorgungslast pro 100 Berufstätige	144	140	140	129	113	110	114	120

bloß einen Rückgang von 3% des Berufstätigenanteils bewirkt haben (Zeile C); die maximale demographisch bedingte Variation beträgt hingegen 7,9% (Zeile B). Wir beschränken uns deshalb im folgenden auf die Betrachtung dieses dominanten Faktors und setzen die Kinder (0- bis 14-jährige) und die Alten (65- und mehr-jährige) in Beziehung zu den 15- bis 64-jährigen (Zeile E). Das so definierte Verhältnis von Inaktiven zu Aktiven weist eine charakteristische Abnahme von 1888 bis 1941 auf und steigt bis 1950 wieder an; daß zwischen 1950 und 1960 keine weitere Zunahme zu verzeichnen ist, ist eine Folge der massiven Einwanderung; die entsprechende Maßzahl für die Bevölkerung schweizerischer Nationalität allein würde 1960 0,56 betragen.

Noch sprechender ist Zeile F, die die demographische Versorgungslast pro 100 Berufstätige beider Geschlechter wiedergibt¹. 100 Berufstätige hatten beispielsweise im Jahre 1888 144 Nicht-Berufstätige (Hausfrauen, Alte, Kinder usw.) zu unterhalten. Diese Versorgungslasten variieren im gleichen Sinne wie die Maßzahl von Zeile E; sie würde für die Bevölkerung schweizerischer Nationalität *allein* im Jahre 1960 bereits 128 betragen.

Die demographische Versorgungslast spiegelt das Verhältnis von Produzenten zu Nur-Konsumenten in der Bevölkerung wider. Obwohl natürlich Produktion und Konsum von anderen Faktoren weit stärker beeinflußt werden – wenigstens auf mittlere und kurze Frist –, ist dieses Verhältnis ebenfalls von Bedeutung. Es muß dabei vor allem beachtet werden, daß auch diejenigen, die sich im Alter auf Grund von Erspartem selbst erhalten, als Nur-Konsumenten das Verhältnis zwischen Produktion und Konsum beeinflussen. Der Rentner verbraucht, volkswirtschaftlich gesehen, Sparkapital, auch wenn er in bezug auf die Verteilung der produzierten Güter der Allgemeinheit nicht zur Last fällt. Dennoch muß er von der aktiven Bevölkerung erhalten werden. Eine Verkleinerung des Anteils der aktiven Bevölkerung ist also tendenziell ein Inflationsfaktor.

Zugleich beeinflußt der Anteil der berufstätigen Bevölkerung den Arbeits-

¹ Zur Berechnung der demographischen Versorgungslast vergleiche: F. X. Kaufmann, Die Überalterung – Ursachen, Verlauf, wirtschaftliche und soziale Auswirkungen des demographischen Alterungsprozesses, Zürich 1960, S. 304 ff.

markt. Damit, daß in den letzten 20 Jahren die geburtenschwachen Jahrgänge der Zwischenkriegszeit ins erwerbsfähige Alter getreten sind, verknappte sich das Angebot an einheimischen Arbeitskräften erheblich. Hätte sich die eheliche Fruchtbarkeit langsamer reduziert, wären also beispielsweise in der Zwischenkriegszeit jährlich im Durchschnitt 85 000 Kinder geboren worden, wie dies heute wieder der Fall ist¹, so wären in den letzten 20 Jahren rund 250 000 einheimische Arbeitskräfte mehr ins Erwerbsleben getreten, und wir hätten unter sonst gleichen Bedingungen praktisch die Hälfte aller Fremdarbeiter nicht benötigt.

Wir haben in der Zwischenkriegszeit – vom demographischen Standpunkt aus – «über unsere Verhältnisse gelebt», das heißt, wir haben unsere Versorgungslasten in einem Ausmaß reduziert, daß spätere Generationen um so höhere Versorgungslasten zu tragen haben werden. In den kommenden Jahren bis etwa 1980 werden vor allem die Altersversorgungslasten stark ansteigen. Wenn nicht in Zukunft die Einwanderung anhält, muß damit gerechnet werden, daß die Altersquote auf 14 bis 15 Prozent ansteigt und daß es wiederum 140 bis 150 Inaktive auf 100 Aktive treffen wird.

2. Das Verhältnis von jüngeren zu älteren Erwerbstätigen

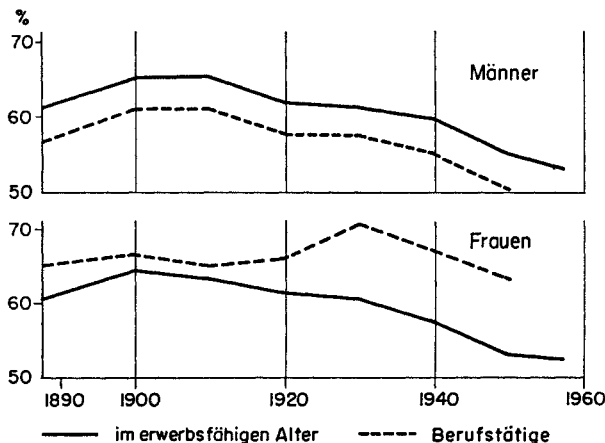
Aus Tabelle 1 ging hervor, daß das demographische Altern nicht nur eine Zunahme der Alten und eine Abnahme der Kinder mit sich bringt, sondern daß sich sogleich auch eine Umschichtung innerhalb der aktiven Bevölkerung vollzogen hat, die man als das Altern der aktiven Bevölkerung bezeichnet. Wie Figur 3 zeigt, ist beim männlichen Geschlecht hier der demographische Faktor vollständig dominant; die Kurve der Berufstätigen verläuft in genau gleichem Abstand zu derjenigen der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter. Das heißt, daß sich die Verlängerung der Schulbildung und die Verbreitung der Pensionierung in bezug auf die Altersstruktur der berufstätigen Bevölkerung ziemlich genau kompensiert haben. Bei den Frauen ist ein Anstieg des Anteils der unter 40jährigen an der berufstätigen Bevölkerung seit dem Ersten Weltkrieg zu beobachten, der seine Ursache in der Verbreitung der Berufstätigkeit der jüngeren Frauen einerseits und in der Abnahme der landwirtschaftlichen Bevölkerung andererseits haben dürfte.

Das Altern der aktiven Bevölkerung ist heute in der Schweiz praktisch abgeschlossen. Es treten nun die geburtenstarken Kriegs- und Nachkriegsjahrgänge ins erwerbsfähige Alter; sie sind zahlreich genug, um ein weiteres Altern der aktiven Bevölkerung aufzuhalten².

¹ Diese Zahl liegt um 10 000 tiefer als das Geburtenmaximum zwischen 1901–1910.

² Dies gilt für die fernere Zukunft nur unter der Voraussetzung, daß die Geburtenziffer sich auch in Zukunft auf der derzeitigen Höhe von 17 bis 18% halten kann, was für die Zukunft eine anhaltend hohe Heiratshäufigkeit und eine eher noch steigende Fruchtbarkeit der Ehepaare oder aber eine andauernde Einwanderung voraussetzt.

Figur 3 Entwicklung des Anteils der unter 40jährigen an der aktiven Bevölkerung 1888–1957.

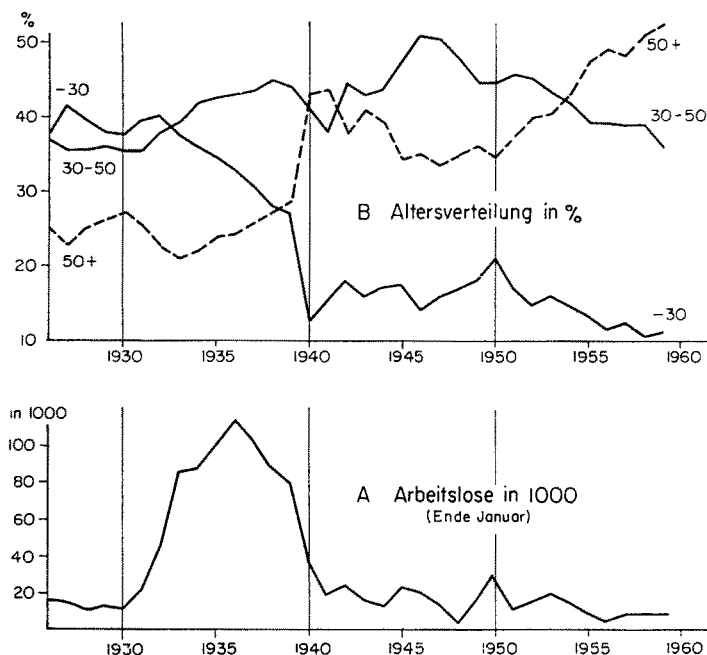


Die Verschiebung des Verhältnisses von jüngeren und älteren Erwerbstätigen in einem Ausmaß von 10% wäre in einer nicht durch den technischen Fortschritt geprägten Wirtschaftsverfassung wohl nicht von großer Bedeutung. Der technische Fortschritt fordert jedoch eine ständige Anpassung der Struktur der aktiven Bevölkerung an die gewandelten Verhältnisse. Gewisse Wirtschaftszweige können mit einem sich ständig reduzierenden Personalbestand weiterhin die Versorgung mit den von ihnen produzierten Gütern sicherstellen (z.B. Landwirtschaft). Auf manchen Arbeitsgebieten wird die menschliche Arbeitskraft laufend durch Maschinen ersetzt. Umgekehrt entstehen dauernd neue Berufe, für die der Nachwuchs nicht leicht zu finden ist. Bekanntlich nimmt die Anpassungsfähigkeit und auch die Umschulungsmöglichkeit mit zunehmendem Alter ab.

Hätten wir im vergangenen Jahrzehnt nicht in dem Ausmaße auf jüngere ausländische Arbeitskräfte zurückgreifen können, so wäre die Realisierung des technischen Fortschrittes in der Schweiz wohl wesentlich langsamer vor sich gegangen. Das Altern der aktiven Bevölkerung schmälert somit die strukturelle Anpassungsfähigkeit der Wirtschaft, und der heute deutliche Ruf nach vermehrter Schulung und Nachwuchsförderung ist deshalb auch unter demographischen Gesichtspunkten verständlich.

Die Knappheit der jüngeren Arbeitskräfte bringt es auch mit sich, daß in der Hochkonjunktur das freie Angebot an Arbeitskräften sich immer stärker bloß auf die älteren Arbeitnehmer konzentriert. Das ergibt sich deutlich aus Figur 4. In auffallendem Gegensatz hierzu steht der hohe Anteil der unter 30jährigen Arbeitslosen in den guten Konjunkturjahren vor 1930.

Figur 4 Arbeitslosigkeit und Alter 1925–1959.



3. Der Einfluß des Sterblichkeitsrückgangs

Obwohl in der Vergangenheit die Beschränkung der Fruchtbarkeit und nicht etwa der Sterblichkeitsrückgang die unmittelbare Hauptursache des demographischen Alterns war, ist in diesem Zusammenhang auch der Einfluß des Sterblichkeitsrückgangs von Interesse. Der Rückgang der *Kindersterblichkeit* hat den Einfluß des Geburtenrückgangs vermindert; heute ist allerdings die Kindersterblichkeit mit Ausnahme der Säuglingssterblichkeit bereits auf so tiefe Werte gesunken, daß von dorthier kaum mehr ein wirksamer kompensierender Einfluß erwartet werden kann. Der Sterblichkeitsrückgang im *Erwachsenenalter* hatte vor allem eine Erhöhung der mittleren Leistungsdauer zur Folge. Während nach der Sterbetafel von 1876–1880 die Schweizer Männer im Durchschnitt bloß 38,7 der möglichen 50 Jahre zwischen dem 15. und 65. Lebensjahr lebten, stieg dieser Wert nach der Sterbetafel von 1948–1953 auf 46,1 Jahre.

Diese Verlängerung der mittleren Leistungsdauer hat in erster Linie einen positiven Aspekt: Das Schulungs- und Erfahrungspotential der Mitarbeiter kann nun im Durchschnitt länger verwertet werden. In Unternehmungen mit besonders starkem technischem, wirtschaftlichem oder sozialem Strukturwandel kann sich dies allerdings auch negativ auswirken: Die Belegschaft erneuert sich tendenziell langsamer; dieser Nachteil fällt allerdings insofern nicht so

sehr ins Gewicht, als es meist auch diese Wirtschaftsweige sind, die am stärksten expandieren und damit wohl in den meisten Fällen immer noch Möglichkeiten für die Beschäftigung derjenigen Arbeitskräfte haben, die den Wandlungen nicht mehr voll gewachsen sind. Von echter Bedeutung kann das Problem am ehesten bei den Kadern und überhaupt in den «Elitepositionen» von Wirtschaft und Gesellschaft werden. Immerhin handelt es sich hier nicht um «eine Überalterung der Wirtschaftsführer um 10 bis 20 Jahre», wie sich ein Schweizer Autor einmal äußerte¹.

Bekanntlich steigt man in unserer Gesellschaftsordnung erst in einem gewissen Alter zu diesen Elitepositionen auf. Während sich die mittlere Lebenserwartung bei der Geburt für Männer in der Schweiz zwischen 1876–1880 und 1948–1953 um 25,8 Jahre erhöht hat, hat sich beispielsweise die Lebenserwartung der Vierzigjährigen im gleichen Zeitraum nur um 7,1 Jahre, diejenige der Fünfzigjährigen sogar nur um 5,1 Jahre erhöht. Berücksichtigen wir ferner, daß es heute die Ausnahme ist, daß Leute in diesen Elitepositionen auf Lebenszeit verbleiben, sondern daß vielmehr die meisten vorher pensioniert werden, so ist der Gewinn an Leistungsjahren noch geringer: Rechnen wir mit einer Pensionierung bei 65 Jahren, so hat sich die mittlere Leistungsdauer eines Vierzigjährigen bloß um 3,0 Jahre, diejenige eines Fünfzigjährigen um 1,3 Jahre erhöht.

4. Das Problem der Beschäftigung älterer Arbeitskräfte

Verlassen wir nun die Bevölkerungsstatistik und halten fest, daß dem Problem der älteren Arbeitskräfte und ihrer wirtschaftlichen Eingliederung heute größere Bedeutung denn je zukommt, und zwar aus zwei Gründen:

1. Jeder Nur-Konsument erhöht die von der aktiven Bevölkerung zu tragenden Versorgungslasten. Jede Pensionierung vor der Erschöpfung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ist unter volkswirtschaftlichem Aspekt ein Verlust. Jede Arbeitskraft, deren produktiver Beitrag noch die Kosten deckt, ist an sich erwünscht; betriebswirtschaftlich gesehen dagegen ist es interessanter, nur Leute mit maximaler Produktivität zu beschäftigen. Hier besteht eine echte Antinomie der Interessen unter gesamtwirtschaftlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten. Wie sich aus ausländischen Untersuchungen ergibt, möchte ein relativ hoher Prozentsatz der Leute, die wegen Erreichung der Altersgrenze pensioniert werden, gerne weiter arbeiten².

¹ P. Renggli: Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Überalterung, Zeitschrift für Schweizerische Statistik und Volkswirtschaft, 1937, S. 179.

² Eine Untersuchung von Corson und McConnell in den Vereinigten Staaten ergab, daß 56% der Befragten, die wegen Erreichung der Altersgrenze pensioniert wurden, noch weiter arbeiten wollten (Economic Needs of Older People, New York, 1956, S. 45). Nach einer deutschen Untersuchung waren es 33% der Männer und 17% der Frauen, während bei den übrigen vor allem gesundheitliche Gründe maßgebend waren (vgl.: Der Einfluß der Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur auf die Erwerbsquote, in: Wirtschaft und Statistik, August 1956).

2. Solange die heutige gute Konjunktur andauert, muß damit gerechnet werden, daß trotz der jetzt zahlreicheren Geburtenjahrgänge, die ins Erwerbsleben treten, die noch verbleibende Arbeitskraftreserve hauptsächlich aus älteren Personen bestehen wird. Ebenso ist zu beachten, daß diejenigen Mitarbeiter, die nicht freiwillig oder erzwungen in höherem Alter den Arbeitgeber wechseln, infolge des Sterblichkeitsrückgangs im Durchschnitt um einige Jahre länger in der Firma verbleiben. Die Zahl der Mitarbeiter, welche das Pensionierungsalter erreichen und nicht vorher sterben oder invalid werden, ist stark zurückgegangen.

All diese Gründe akzentuieren die Aktualität der Diskussion um die Produktivität älterer Arbeitskräfte einerseits und um die Pensionierung andererseits.

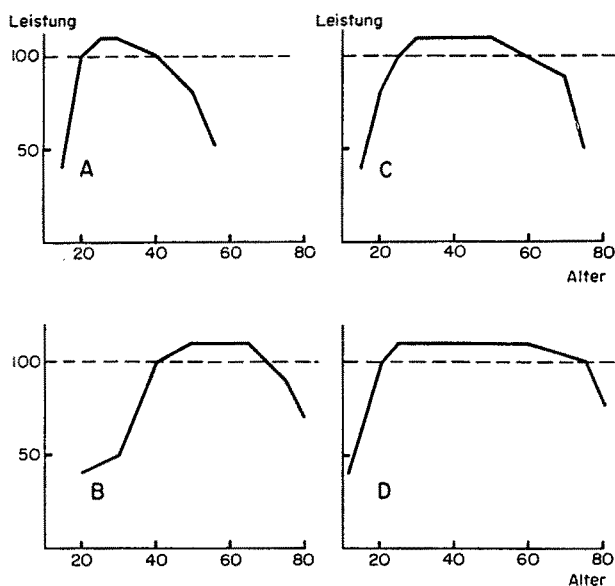
Bekanntlich begegnen ältere Arbeitskräfte oft dem Vorurteil, sei seien weniger leistungsfähig. Diese Vorstellung ist nur beschränkt richtig. Sie beruht auf dem Bild einer «normalen» Leistungskurve als Funktion des Lebensalters. Es ist richtig, daß die *generelle* Leistungsfähigkeit mit zunehmendem Lebensalter abnimmt. Diese generelle Leistungsfähigkeit hängt insbesondere von den natürlichen Leistungsanlagen ab, wie beispielsweise Muskelkraft, Beweglichkeit, Reaktionsschnelligkeit, Sinneswahrnehmungen, Aufnahme- und Lernfähigkeit. Die altersmäßige Abnahme dieser natürlichen Leistungsanlagen ist unbestritten, sie werden jedoch in bezug auf spezifische Arbeitsplätze zu einem guten Teil durch Erfahrung kompensiert. Andere Leistungsvoraussetzungen, wie vor allem Intelligenz und Charakter, können sich zwar im Laufe eines Lebens in ihrer Struktur etwas verändern, sie nehmen jedoch nicht generell mit dem Alter ab.

Für die Beantwortung der Frage nach der Leistungsfähigkeit älterer Arbeitskräfte ist jedoch nicht die generelle Leistungsfähigkeit, sondern die spezifische Leistungsfähigkeit an bestimmten Arbeitsplätzen entscheidend. Ob und inwieweit die Leistungsfähigkeit mit dem Alter abnimmt, hängt von den spezifischen Arbeitsplatzanforderungen ab, die von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz verschieden sind. Dies ergibt sich schon aus der Tatsache, daß schwerstbehinderte Invalide an gewissen, besonders auf sie zugerichteten Arbeitsplätzen voll einsatzfähig sein können¹. Für gewisse Aufgaben sind ältere Menschen sogar geeigneter als jüngere. Wir gehen deshalb in unseren weiteren Überlegungen vom Arbeitsplatz aus.

Figur 5 zeigt vier theoretische Verlaufstypen einer altersabhängigen Leistungskurve, denen verschiedene Arbeitsplatztypen zugeordnet werden. Bei Arbeitsplätzen vom Typus A wird der Leistungshöhepunkt schon in einem relativ frühen Alter erreicht, und die Leistung sinkt auch früh ab. Dazu dürften neben körperlicher Schwerstarbeit vor allem jene Tätigkeiten gehören, die hohe Geschwindigkeit und wache Reflexe oder aber jugendliches Aussehen benötigen:

¹ Vergleiche Donahue, Wilma und Mitarbeiter: *Rehabilitation of the Older Worker*, Ann Arbor, 1953, S. 9.

Figur 5 Arbeitsplatztypen mit altersabhängiger Leistungskurve.



zum Beispiel Bergbau, Akkordarbeit, Sport, Vergnügungsindustrie. Zum extrem entgegengesetzten Tätigkeitstypus B, der eine mit zunehmendem Alter langsam ansteigende Leistungskurve aufweist, die erst in sehr hohem Alter absinkt, sind all jene Berufe zu rechnen, bei denen die erworbene Erfahrung sowie spezifische Alterseigenschaften, wie beispielsweise die Regelmäßigkeit, eine große Rolle spielen; gewisse geistige Berufe sowie die Kontrollfunktionen gehören prinzipiell zu diesem Tätigkeitstyp. Zwischen diesen Extremtypen sind alle möglichen Leistungskurven denkbar, die den zwei folgenden Typen zugeordnet werden können. Der erste entspricht der allgemeinen Vorstellung einer «normalen» Leistungskurve: Das Maximum liegt in den «besten Jahren» zwischen 30 und 50, dann erfolgt eine vorerst lineare, in späterem Alter progressive Leistungsabnahme. Diesem Arbeitsplatztypus C dürfte die Mehrzahl der technischen, kaufmännischen und landwirtschaftlichen Berufe sowie unqualifizierte Tätigkeiten mit mittlerer körperlicher Beanspruchung zuzuordnen sein, wobei die individuelle Streuung natürlich hoch ist. Die produktive Besetzung von Arbeitsplätzen des Typus D hängt sehr wenig vom Alter des Arbeiters ab. Dies kann zwei Ursachen haben: Entweder sind die durch den Arbeitsplatz gestellten Ansprüche niedrig – es gehören hierher die Beschäftigungen als Packer, Liftboy, Nachtwächter, Kioskinhaber, Bote, Zeitungsverkäufer, Portier usw. – oder aber die beanspruchten Fähigkeiten sind dem Altern nicht stark unterworfen, beziehungsweise ihre Abnahme kann durch Erfahrung kompensiert werden: Konditoren, Handwerker, Verkäufer, gute

Schauspieler, Wissenschaftler und Akademiker können hierher gezählt werden, insofern sie sich nicht eher dem Typus B annähern.

Um praktisch nützlich zu werden, bedarf dieses Denkschema empirischer Differenzierung. Durch eingehende Arbeitsplatzanalysen ließen sich beispielsweise auch im Bereiche der technischen und kaufmännischen Berufe sicher Arbeitsplätze finden, die mehr den Typen A, B und D angenähert sind.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß ältere Arbeitskräfte vor allem dort unverminderte Produktivität aufweisen, wo Erfahrung und Zuverlässigkeit wichtig sind oder wo allgemein nur geringe Anforderungen gestellt werden. In diesem letzten Fall besteht allerdings häufig die Gefahr sozialer Deklassierung, so daß in diesen Fällen unter Umständen sogar eine « künstliche » Aufwertung dieser Arbeitsplätze durch entsprechende Bezahlung oder sonstige Übertragung besonderer Vertrauensaufgaben ins Auge gefaßt werden müßte. Endlich läßt sich feststellen, daß *verminderte* Produktivität vor allem dann ins Gewicht fällt, wenn es sich um kapitalintensive Arbeitsplätze handelt oder wenn ein Arbeitsplatz an einem Engpaß in der Produktion sich befindet. Vor allem in diesen Fällen wird man um eine Umorientierung der dort beschäftigten älteren Arbeitskräfte aus betriebswirtschaftlichen Gründen oft nicht herumkommen. Umgekehrt ist der Einsatz von Arbeitskräften mit unterdurchschnittlicher Produktivität auf wenig kapitalintensiven Arbeitsplätzen noch relativ lange rentabel, da hier auch bei abnehmender Produktion die Kosten pro Produktionseinheit nur unwesentlich ansteigen. Dies ist einer der Hauptgründe, weshalb sich das Problem der Beschäftigung älterer Arbeitskräfte beispielsweise in der Landwirtschaft kaum stellt, in der kapitalintensiven Industrie jedoch von besonderer Bedeutung ist.

Für Arbeitskräfte, die auf Arbeitsplätzen der Typen A und teilweise auch C beschäftigt sind, stellt sich je länger je mehr das Problem einer beruflichen Umorientierung nach Arbeitsplätzen, die mehr dem Typus B oder D angenähert sind. In der gleichen Richtung wirkt der technische Fortschritt, der die Arbeitsplatzstrukturen eines Betriebes verändert und in vielen Fällen neue Arbeitsplätze schafft, auf die ältere Mitarbeiter infolge ihrer verminderten Lern- und Anpassungsfähigkeit nicht mehr umgeschult werden können. Nach englischen Untersuchungen sollte rund einem Viertel aller Arbeitskräfte spätestens zwischen 55 und 64 Jahren Gelegenheit zu einem Arbeitsplatzwechsel geboten werden¹. Infolge des Alterns der aktiven Bevölkerung wird es immer wichtiger, daß Arbeitsplätze, die den Typen B und D angenähert sind, vornehmlich älteren Arbeitskräften vorbehalten werden. In jeder größeren Unternehmung dürften sich Arbeitsplätze aller vier Typen finden lassen, allerdings jedoch mit unterschiedlicher Häufigkeit².

¹ Vgl. C. F. Le Gros u. Dume Agnes: *Ageing in Industry*, The Nuffield Foundation, London, 1955.

² Hinweise auf die Häufigkeit der verschiedenen Arbeitsplatztypen lassen sich indirekt entnehmen aus: Helga Fridlin, *Der Altersaufbau der verschiedenen Berufe in der Schweiz*, Diss., Winterthur, 1960.

Im Hinblick auf die Bewältigung der Probleme, die sich aus dem Altern der aktiven Bevölkerung und der Verlängerung der durchschnittlichen Leistungsdauer einerseits, der Dynamisierung der Berufsstrukturen und der Kapitalintensivierung der Wirtschaft andererseits ergeben, drängen sich folgende praktische Maßnahmen auf:

1. Vermehrte Arbeitsplatzanalysen im Hinblick auf die altersabhängige Leistungskurve. Erstellung von Arbeitsplatzregistern für typische Altersbeschäftigungen und möglichst Reservierung dieser Tätigkeiten für ältere Leute. Soziale Aufwertung dieser Arbeiten.

2. Arbeitsplatzverbesserungen und ärztliche Beratung, um ältere Mitarbeiter möglichst lange an ihren angestammten Arbeitsplätzen zu beschäftigen.

3. Wenn dies nicht möglich ist, frühzeitige Vorbereitung und Umschulung der Mitarbeiter, um sie auf neue Arbeiten hin zu orientieren. Eventuell auch staatliche oder gemeinnützige Berufsberatungsstellen und Schulungszentren.

4. Gegebenenfalls Erleichterung des zwischenbetrieblichen Arbeitsplatzwechsels in späterem Alter, was natürlich besonders eine Revision gewisser bestehender Pensionskassenschemata voraussetzte. Häufig wäre es auch für einen Betrieb vorteilhafter, einen Mitarbeiter, der nicht mehr voll produktiv eingesetzt werden kann, nach einer Tätigkeit bei einem anderen Arbeitgeber hin zu orientieren, wo er sich noch voll nützlich machen kann. Dies kann jedoch keinem zugemutet werden, der dadurch seine Anwartschaft auf die Pension verliert. Umgekehrt werden ältere Mitarbeiter auch häufig nicht gerne mehr angestellt, weil sie sich nicht in die vorhandenen Alterssicherungsinstitutionen eingliedern lassen.

Unter volkswirtschaftlichem Gesichtspunkt tendieren alle die vorgeschlagenen Maßnahmen dahin, die *strukturelle Anpassungsfähigkeit der aktiven Bevölkerung zu erhalten und zu steigern*. Diese wird vor allem durch einen ungenügenden Nachwuchs gehemmt, da gewisse größere strukturelle Anpassungen notwendigerweise nur im Generationenwechsel vollzogen werden können. Deshalb ist auch die richtige berufliche Orientierung des Nachwuchses in Berücksichtigung von Neigungen und langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten ein wichtiges Postulat. Daneben muß jedoch auch dem Problem der Erhaltung einer Beschäftigung älterer Arbeitskräfte und ihrer produktiven Verwendung Beachtung geschenkt werden. Wir werden wohl kaum umhin kommen, das traditionelle Bild des Lebensberufes häufiger zu revidieren, als dies bereits heute der Fall ist, und den Berufswechsel in reiferem Alter als «normales» Phänomen anzuerkennen.

Vor allem verdient es jedoch festgehalten zu werden, daß eine verminderte Produktivität älterer Arbeitskräfte in vielen Fällen mindestens so sehr die Folge einer nicht auf diese Belange eingestellten Betriebsorganisation als diejenige der mangelnden Fähigkeiten der älteren Arbeitskräfte selbst ist. Wie durch experimentelle Untersuchungen nachgewiesen werden konnte, hat

der Grad der Schulbildung einen stark retardierenden Einfluß auf die Abnahme der natürlichen Leistungsanlagen. Je geringer die Schulbildung, um so rascher verfallen die natürlichen Kräfte, vermutlich weil die geistigen Kompensationsmöglichkeiten kleiner sind. In Anbetracht des hohen Ausbildungsstandes der Schweizer Bevölkerung und der stets zunehmenden Anstrengungen der Erwachsenenbildung darf mit gutem Grund erwartet werden, daß das Handicap, das mit dem Altern der aktiven Bevölkerung verbunden ist, weitgehend aufgefangen werden kann.

Gründe, Bedeutung und Auswirkungen der Medizinstudenten-Heiraten in den USA

Von *Alfred K. George*¹

Zusammenfassung

In Amerika beträgt der Prozentsatz verheirateter Medizinstudenten rund 25% im ersten und über 60% im vierten Studienjahr. Bei männlichen Medizinstudenten ist die Heirat viel häufiger als bei weiblichen Medizinstudenten. Diese Tendenz zur Früh-ehe bei den Medizinstudenten hat sich während und seit dem letzten Weltkriege eingestellt. Die möglichen soziologischen und wirtschaftlichen Ursachen dieser Entwicklung werden diskutiert.

Résumé

Le pourcentage d'étudiants en médecine mariés atteint aux Etats-Unis une valeur de 25% dans la première et de 60% dans la quatrième année d'études. Les mariages sont plus fréquents chez les étudiants que chez les étudiantes. La tendance aux mariages pendant les études s'est répandue pendant et après la dernière guerre mondiale. L'auteur discute des causes sociologiques et économiques possibles de ce phénomène.

In den Vereinigten Staaten befanden sich zu Beginn des akademischen Jahres 1962/1963 insgesamt 87 medizinische Fakultäten [1]. Von diesen waren 84 solche mit vollem 4-Jahr-Studienprogramm, unter ihnen zwei für Negro-Studenten und eine für weibliche Medizinstudierende. Bei den übrigen drei Fakultäten handelte es sich um Studieneinheiten mit 2-Jahr-Programmen des Unterrichts in den vorklinischen Fächern. Die Zahl der Studenten betrug in allen 87 medizinischen Fakultäten zusammen im akademischen Jahr 1961/1962 31078. Die Anzahl der « Graduates », d. h. derer, die am Ende dieser Zeit das medizinische Studium an den vorgenannten 84 « vollen » medizinischen Fakultäten erfolgreich beendet hatten, belief sich auf 7168. Die Zahl der Medizinstudenten verteilte sich auf 8483 Studenten, die sich im ersten Studienjahr befanden, 7823 im zweiten Jahre, 7528 im dritten Jahre und 7244 im vierten Jahre.

¹ Adresse: Prof. Dr. med. Alfred K. George, College of Medicine, Cincinnati 19, Ohio, USA.