

Gert Hullen

## Demographie, Arbeit und Ausbildung: Stand der Forschung und europäische Entwicklungen

### 1 Einleitung

Die kommende Veränderung der Bevölkerungsstruktur ist eines der schwierigsten Zukunftsprobleme Europas. Der Anteil der Älteren nimmt zu, der der Jüngeren ab. Dies wird verursacht durch die seit Jahrzehnten geringe Fertilität und voraussichtlich weiter steigende Lebenserwartungen. Die Anforderungen an die Jahrgänge im erwerbsfähigen Alter, sowohl für die nachwachsende Generation der Kinder und Jugendlichen als auch für die ältere Generation zu sorgen, steigen.

Die als „Alterung“ bezeichnete Entwicklung zeigt sich nicht nur bei der Betrachtung der gesamten Bevölkerung, sondern auch im Erwerbspersonenpotential selbst, also bei den Jahrgängen im erwerbsfähigen Alter. In den meisten Ländern der Europäischen Union werden in den nächsten Jahrzehnten die jüngeren Jahrgänge, die den Arbeitsmarkt betreten, geringzahliger sein als die älteren, die in den Ruhestand gehen. Und in den Belegschaften werden die älteren Jahrgänge zahlenmäßig stärker sein als die jüngeren. Als positiv kann man werten, daß die Älteren ein höheres Können und größere Erfahrungen haben werden und von ihren höheren Einkommen wohl auch mehr sparen und mehr Steuern zahlen. Andererseits wird es ihnen schwerer fallen, dem raschen Wandel der beruflichen Anforderungen und Qualifikationen Schritt zu halten.

Schließlich kann sich die ethnische Zusammensetzung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weiter in Richtung zunehmender Vielfalt ändern, bedingt durch die starke Zuwanderung der letzten Jahre. Die Emigration aus Ländern außerhalb der Europäischen Union wird in den nächsten Jahren wahrscheinlich wieder geringer, klingt aber doch nicht aus. Durch die Zuwanderer selbst und ihre Kinder ergeben sich veränderte Anforderungen an den Arbeitsmarkt und an das Bildungswesen.

Angesichts dessen, daß die zukünftigen demographisch bedingten Probleme der Berufsbildung auf der Hand liegen, nimmt es Wunder, wie wenig erforscht das Thema bisher ist. Das darf man unter anderem auf die allgemeine Dürftigkeit der Informationen über berufliche Bildung zurückführen.

„In Europa stehen heute bessere Informationen für die Auswahl eines Hotels oder Restaurants als für die Auswahl einer Ausbildung zur Verfügung,“ stellte die Europäische Kommission 1995 ironisch in ihrem Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung fest (Europ. Kommission 1995: 35). Ähnlich wurde 1997 in der Bundesrepublik begründet, warum Gewerkschaften und die Wirtschaft eine Vereinbarung zur beruflichen Fortbildung abschlossen: „Fortbildungsangebote und Fortbildungsregelungen schießen wie Pilze aus dem Boden. Niemand hat mehr den Überblick.“ (Gewerkschaftliche Bildungspolitik 1/2-97: 2)

Die hier referierte Sammlung und Wertung von Informationen über die Bezüge zwischen der Demographie und der Berufsbildung war recht mühsam - leider nicht wegen der Fülle, sondern wegen ihrer Dürftigkeit. Das Gutachten kann aufgrund dessen für sich beanspruchen, Neuland zu betreten.

## **1.1 Quantitative und qualitative Bezüge zwischen Demographie und Berufsbildung**

Die Bezüge zwischen der Demographie und der Berufsbildung sind sowohl quantitativer als auch qualitativer Art. Einerseits hat die Bevölkerungsentwicklung Auswirkungen auf die Zahl der Schüler in den entsprechenden Bildungseinrichtungen. Sie wird allerdings auch beeinflusst durch die Bildungspolitik, den Arbeitsmarkt, die Bildungswünsche und die Pädagogik. Diese „soziale Komponente“ hat in den letzten Jahrzehnten zu einer höheren Nachfrage der Jugendlichen nach Ausbildung geführt, als sie demographisch erwartet werden konnte (vgl. Tessaring u.a. 1990). Voraussagen über künftige Schülerzahlen können deshalb nicht nur von Modellrechnungen über die Bevölkerungsentwicklung ausgehen, sondern sie müssen auch Annahmen über die zukünftigen sozialen Komponenten treffen. Erörterungen darüber werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit allerdings schwierig sein, erst recht für die Europäische Union insgesamt.

Vermittelt über den Arbeitsmarkt hat die Demographie andererseits einen qualitativen Einfluß auf die Ausbildung. Wenn wie oben schon angeführt, die Bevölkerung schrumpft und altert, dann muß das Konsequenzen auf dem Arbeitsmarkt haben, die zu veränderten Ausbildungsstrukturen und -inhalten führen.

## **1.2 Inhaltsübersicht**

Nachdem das Untersuchungsfeld einleitend (1.1) umrissen wurde, wird (2) der theoretische Rahmen beschrieben, in dem volkswirtschaftlich Bevölkerungen mit ihrer Größe und Struktur auf das Volkseinkommen bezogen werden. Letzteres wird als Produkt von Arbeitsvolumen und der jeweiligen Arbeitsproduktivität auch von der Ausbildung der Erwerbstätigen bestimmt. Ein Unterabschnitt (2.3) ist dem Einfluß der Bildung auf das demographische Verhalten gewidmet. Die Beschreibung der Auswirkungen der bisherigen und erst recht der mutmaßlichen weiteren demographischen Entwicklung auf die berufliche Erstausbildung und auch auf die Weiterbildung folgt, untergliedert nach den Phänomenen der gegenwärtig noch relativ starken Jahrgänge, der kommenden Schrumpfung (3.1), der beginnenden Alterung des Erwerbspersonenpotentials (3.2) und der zunehmenden ethnischen Pluralität (3.3). Insbesondere vom Forschungsstand auf dem Gebiet der Weiterbildung ausgehend können Vorgaben für die Analyse und Planung der zukünftigen Erstausbildung unter den Bedingungen eines schrumpfenden und alternden Erwerbspersonenpotentials (4) formuliert werden. Abschließend (5) werden Ergebnisse von Bevölkerungsvorausberechnungen für die Europäische Union, insbesondere für die Jahrgänge im erwerbsfähigen Alter wiedergegeben.

## **2 Theoretischer Rahmen**

In diesem Kapitel geht es um die Beziehungen zwischen der Bevölkerungsentwicklung und dem Produktionsfaktor Arbeit, dann um den Qualifikationsbedarf, schließlich - kurz - um die Auswirkungen der Bildung auf die demographische Entwicklung. Behandelt werden theoretische Befunde. In dieser Gliederung schon wird eines sichtbar, nämlich, daß es in den westlichen Industriegesellschaften keine expliziten Einflüsse der demographischen Entwicklung auf die Bildungsinhalte<sup>1</sup> gibt. Solche könnte man höchstens sehen in Verschiebungen des Bildungsniveaus und der Bildungsbeteiligung in einer Bevölkerung, z.B. durch Migration. Vermittelt aber über die wirtschaftliche Entwicklung gibt es infolge der Bevölkerungsbewegung (Wachsen, Schrumpfen, Alterung, ethnische Heterogenität) Veränderungen der Qualifikationsanforderungen. In diesem Gedankengang, das sei noch bemerkt, geht es nahezu ausschließlich um eine instrumentelle, auf dem Arbeitsmarkt verwertbare Bildung. Inhalte eines weiteren Bildungsbegriffs bleiben außer Betracht.

---

<sup>1</sup> --- Korrigiert: „Bildungsinhalte“ statt „Bildung“. Die in diesem Zusammenhang anfangs von mir vorgesehene Darlegung der Theorie Easterlins, nach der die Einkommenschancen der Jahrgänge von ihrer Stärke abhängen, fiel weg. Erstens fanden sich nicht genügend Hinweise darauf, ob es auch einen solchen Zusammenhang mit den Bildungschancen gibt. Zweitens konnte Easterlins These nicht empirisch gestützt werden. Sie zu erörtern bliebe rein akademisch.

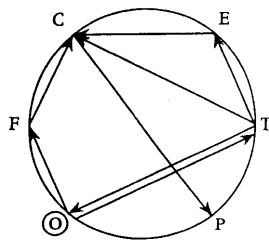
## 2.1 Bevölkerungsentwicklung und der Produktionsfaktor Arbeit

Die Theorie der Beziehungen zwischen Bevölkerung und dem Wohlstand eines Landes wurde und wird von der Beschäftigung mit wachsenden Bevölkerungen geprägt. Ausgangspunkt war Malthus' Überzeugung, daß die Bevölkerungen schneller wachsen als die von ihnen benötigten Ressourcen und daß deshalb Bevölkerungspolitik und eine neue Ethik notwendig seien. Ester Boserup (1965) entwickelte die These, daß - anders als es Malthus sah - eine wachsende Bevölkerung zu einer größeren Arbeitsintensität führt. Tatsächlich lassen sich beide, auf den ersten Blick widersprüchliche Gedankengänge nachvollziehen, wenn man von unterschiedlichen Innovationen ausgeht und von der Technik des Landbaus, die für die Ernährung ja am wichtigsten ist: Einer Innovation des malthusianischen Typs folgt sofort ein Bevölkerungszuwachs, der ihre Erträge „aufißt“, während eine für Boserup typische intensivere Technik erst dann angewandt wird, wenn sich der Bevölkerungsdruck derart erhöht, so daß sie sich lohnt (Simon 1993: 146; Felderer, Sauga 1988:151-158; Kelley 1993).

Weniger spektakulär ist die Diskussion der Bevölkerungsökonomie über die wirtschaftliche Entwicklung von schrumpfenden oder stagnierenden Bevölkerungen, die mutmaßliche Zukunft Westeuropas also. Hier ist zwischen Überlegungen zur Entstehungs- und zur Verwendungsseite des Sozialprodukts zu unterscheiden.

Im Standardwerk Felderers (1983) wird darauf hingewiesen, daß die Verfügbarkeit über Innovationen, die ja wesentlichen Einfluß auf die Produktivität haben, nicht abhängig sei von der jeweiligen Bevölkerungsentwicklung einzelner Länder. Die wirtschaftliche Verflechtung und die verbesserte Kommunikation zwischen den Industrienationen nämlich bewirken eine schnelle Dissemination von Innovationen, gleich wo sie entstehen. Erst wenn die Bevölkerung in allen industrialisierten Ländern zurückgeht, sei mit einer entsprechend verringerten Entstehung technischen Wissens zu rechnen (Felderer 1983: 105).

**Abbildung 1: Boserups Modell der gegenwärtigen Entwicklung in Westeuropa mit Geburtenrückgang und Wertewandel**



E = Environment, P = Population, T = Technology level, O = Occupational structure, F = Family structure, C = Culture

Quelle: Boserup 1996:510

Konträr zu dieser Auffassung hat sich jüngst wiederum Boserup geäußert. Pessimismus prägt ihre Beschreibung des gegenwärtigen Geburtenrückgangs und des Kulturwandels in Westeuropa.<sup>2</sup> In einem Modell über die Wechselwirkungen zwischen Bevölkerung, Umwelt, Technik, Arbeitsmarkt, Familienstrukturen und Kultur (Abbildung 1) geht sie davon aus, daß Westeuropa seine technologische Pionierrolle an die USA und an Japan abgegeben hat und daß die Arbeitsmarktlage die Verhaltensweisen verändert.

Der Startpunkt des Modells ist der Arbeitsmarkt. Mit den Pfeilen in Richtung  $O \Rightarrow T \Rightarrow O$  wird dargestellt, daß traditionelle Beschäftigungen infolge des technischen Wandels abnehmen und gleichzeitig technische und höher professionalisierte Beschäftigungen an Bedeutung gewinnen. Die Familienstrukturen verändern sich ( $O \Rightarrow F$ ), indem die außerhäuslichen Tätigkeiten anteilig zunehmen und die Kinderbetreuung stärker vergesellschaftet wird. Dabei nehmen formale Partnerschaften und die Kinderzahl ab. Der gesellschaftliche Status der beschäftigten, qualifizierten Frauen gewinnt an Gesicht, der der Hausfrauen und Mütter verliert ( $F \Rightarrow C$ ). Der Widerstand gegen Zuwanderung wächst, die Bevölkerung stagniert oder nimmt ab ( $C \Rightarrow P$ ). Vom technischen Wandel gehen weitere Einflüsse auf die Kultur aus: Zum einen wachsen die Zweifel an der Nachhaltigkeit und Sicherheit von Energiequellen ( $T \Rightarrow E \Rightarrow C$ ), zum anderen nimmt Boserup an, daß die

<sup>2</sup> ---- Boserups These wurde neu aufgenommen. Was sie taugt, ist gegenwärtig nicht abzuschätzen. Auf jeden Fall aber wird durch die Gegenüberstellung Felderers vorher dargelegte, optimistische Sicht verständlicher.

Säkularisierung wissenschaftlichen Denkens einhergeht mit zunehmender Unsicherheit, was Aberglaube und religiösen Fundamentalismus fördern kann (T => C) (Boserup 1996: 510-514). - Es ist an dieser Stelle nicht möglich, sich eingehender mit diesen komplexen Gedankengängen zu beschäftigen. Ein wesentliches Prüfkriterium wäre, ob sich Arbeitsmarkt und Kultur in Westeuropa tatsächlich so wie beschrieben weiter segmentieren.

Entschiedener sind gegenwärtig Aussagen zum Produktionsfaktor Arbeit. In schrumpfenden Bevölkerungen - so wird gemeinhin angenommen - verschlechtert sich die Arbeitsqualität aufgrund einer größeren Entwertung vorhandener Qualifikationen und geringerer beruflicher Mobilität des alternden Erwerbspersonenpotentials. Solche Auffassungen sind indessen empirisch kaum gestützt (Johnson, Zimmermann 1993:10), und sie fordern andererseits geradezu dazu heraus, andere Qualifikationen in den Mittelpunkt zu stellen als jene, die eng auf bestimmte Berufe oder Betriebe bezogen sind.<sup>3</sup>

Vom Aspekt der Verwendung des Sozialprodukts her stellt sich die Frage, ob die Leistungen der Erwerbstätigen denn ausreichen werden, die relativ größer werdenden Bevölkerungsgruppen, die noch nicht oder aber nicht mehr erwerbstätig sind, zu versorgen. Sicherlich, der relative Anteil der jungen und der älteren Jahrgänge an der Bevölkerung war in manchen früheren Jahrzehnten insgesamt höher als heute. Der Pro-Kopf-Aufwand für die Älteren ist in der Regel aber erheblich höher als der für die Jüngeren. Deshalb ist die Alterung ein schwieriges, bisher nicht gekanntes Problem.

Die Menge der produzierten Waren und Dienstleistungen muß wegen des zukünftig höheren Pro-Kopf-Verbrauchs noch gesteigert werden. Bei einem aller Voraussicht nach gleichem oder sogar schrumpfenden Erwerbspotential geht das über den weiteren arbeitssparenden technischen Fortschritt und/oder die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung. Die formale Qualifikation der Beschäftigten muß dabei sogar überproportional erhöht werden.. Dies ergibt sich aus dem von der neuen Arbeitsmarkttheorie vertretenen Modell, nach dem die Qualifikation eines Arbeitnehmers summativ durch seine schulische Bildung und auch seine Arbeitserfahrung bestimmt wird. Ist der Zeitraum für betriebliche Erfahrungen kurz, muß dies folglich durch eine höhere Bildung kompensiert werden. Dieser Zusammenhang ergibt sich aus Mincers Verdienstfunktion

$$\ln w = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 t + \beta_3 t^2 + u$$

mit der Rate  $w$  des Verdienstes, dem Bildungsniveau  $s$ , der Arbeitserfahrung  $t$ , dem Störterm  $u$  und den zu schätzenden Parametern  $\beta$  (Mincer 1974; Hartog u.a. 1993: 193 ff.).

Ein wichtiger Faktor zur Verbesserung der Arbeitsqualität ist die Ausbildung. Ein Maßstab dafür kann die Ausstattung einer Volkswirtschaft mit Humankapital sein. Dies hat sich in den letzten Jahrzehnten beträchtlich erhöht (Buttler, Tessaring 1993). Optimistisch mag stimmen, daß die gesamtgesellschaftlich entstehenden Ausbildungskosten bei einem Schrumpfen des Nachwuchses tendenziell sinken (Blanchet 1993: 132 f.). Entscheidend ist allerdings nicht die Höhe der Ausgaben für den Humankapitalstock, sondern seine Nutzbarkeit, denn wie schon Külp (1967: 297; zur weiteren Kritik am Humankapitalansatz vgl. Sesselmeier, Blauermel 1990:66-69) bemerkte, bedeutet eine Verbesserung der Arbeitsqualität nur dann eine echte Wohlstandssteigerung, „wenn ein Bedarf nach diesen so ausgebildeten Arbeitskräften besteht.“

Eine weitere Einschränkung der Hoffnung, durch Produktivität zu mehr Wachstum zu gelangen, ergibt sich gemäß Rürup (1997) aus der Beobachtung,

„daß die Zuwachsraten von Produktivität und Wachstum - und zwar parallel zueinander - immer mehr schrumpfen. Empirische Untersuchungen belegen zudem, daß beide Größen voneinander wechselseitig abhängig sind. Dies hat zur Folge, daß die Produktivität auf längere Frist offensichtlich nicht stärker zunehmen kann als das Wirtschaftswachstum (und folglich auch das Sozialprodukt). Somit erscheint ein Szenario als eher unwahrscheinlich, bei dem es zu konstanten Wachstumsraten des Sozialprodukts kommt, indem die sinkende Zahl von Erwerbspersonen kompensiert wird durch eine davon unabhängige Steigerung der Zuwachsrate der Produktivität. Eine weitere empirische Erkenntnis bezieht sich auf die sogenannte 'Beschäftigungsschwelle'. Damit bezeichnet man jenen Prozentsatz an Wirtschaftswachstum, bei dem es weder zu positiven noch negativen Beschäftigungseffekten kommt. Das heißt, bei dieser beschäftigungsneutralen Zuwachsrate des Sozialprodukts werden gesamtwirtschaftlich gesehen weder Arbeitsplätze abgebaut, noch werden neue

---

<sup>3</sup> ---- Straffung und Berücksichtigung der Einwände.

geschaffen. Bei einem Wirtschaftswachstum über beziehungsweise unter der Beschäftigungsschwelle steigt beziehungsweise sinkt folglich die Beschäftigtenzahl. Diese 'Beschäftigungsschwelle', die derzeit bei etwa zwei Prozent liegt, hat in den vergangenen 30 Jahren ständig abgenommen. Aus dieser Entwicklung ergibt sich, daß bei immer niedrigerem Wirtschaftswachstum dennoch positive Beschäftigungseffekte erreicht werden können und diese damit der wünschenswerten Entwicklung der Rahmenbedingungen in Zukunft eher entgegengerichtet sind. Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung könnte folglich der Faktor 'Arbeit' durch die sinkende Zahl von Arbeitskräften zu einer das Wirtschaftswachstum begrenzenden Größe werden. Zusammengefaßt führen diese Überlegungen zu dem Schluß, daß das zu erwartende Ausmaß der Produktivitätssteigerungen die Defizite des Arbeitsangebots nicht wird kompensieren können. Aufgrund der diskutierten wechselseitigen Abhängigkeiten ist folglich - bei einer sinkenden Zahl an Arbeitskräften - auch mit einem sinkenden Wirtschaftswachstum zu rechnen." (Rürup 1997: 16/37; Rürup, Sesselmeier 1993: 7)

Die Europäische Union selbst hat versucht, dieses Dilemma der zukünftigen Beschäftigung und Produktivität in Zahlen zu fassen. Es wurde analysiert, welcher Anteil des jährlichen Wachstums der Pro-Kopf-Produktivität (Arbeitsproduktivität je Beschäftigten) für die Renten aufgebraucht wird:

„In den kommenden zehn Jahren weist dieser Anteil weiterhin eine mit der Vergangenheit vergleichbare Größenordnung auf, d.h. er wird zwischen 0,1% und 0,3% liegen. Nach 2005 werden sich jedoch die demographischen Auswirkungen verstärken und wahrscheinlich über 0,5% pro Jahr aufbrauchen.“ Weiter heißt es: „Nehmen wir drei Beispielsfälle an, für die jeweils ein konstantes Wachstum von 1 %, 2 % und 3% bis zum Jahr 2025 angesetzt wird. Nach den Ergebnissen der Modellrechnung beliefe sich dann nach Abzug dessen, was die demographische Belastung 'kosten' würde, das tatsächliche Wachstum lediglich auf 0,5 %, 1,5 % bzw. 2,5 %, was eine durchaus beträchtliche Auswirkung darstellt.“ (Europäische Kommission 1996: 37 f.)<sup>4</sup>

## **2.2 Qualifikationsbedarf**

Mit der Vorausschau auf den quantitativen Arbeitskräftebedarf wurden auch qualitative Abschätzungen verbunden. Aus den Anforderungen des Arbeitsmarktes einerseits, den Bedürfnissen nach einer Sicherung der Beschäftigung andererseits werden Forderungen sowohl nach einer Höher-Qualifizierung als auch nach einer Anders-Qualifizierung abgeleitet. Grundlegender Tenor der Forderungen nach einer anderen Qualifizierung ist, daß „Schlüsselqualifikationen“ (Mertens 1974) für zukunftssträchtiger gehalten werden als solche Qualifikationen, die eng auf berufliche Tätigkeiten bezogen sind, wobei diese keinesfalls hintangestellt werden. In einer jüngeren Formulierung heißt es:

„Im Zentrum wird [...] auch in Zukunft das Lernen für die Berufsarbeit stehen. [...] Zunehmend gefragt sind allgemeine Arbeitsqualifikationen, mit denen die Arbeitenden den komplexen sachlichen und sozialen Zusammenhang ihres konkreten Arbeitshandelns verstehen und beherrschen können. Gemeint sind hiermit Qualifikationen wie analytisches Denken, Diagnose- und Planungsfähigkeit, Phantasie und Kreativität, Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit. Allgemeine Arbeitsqualifikationen werden zusammen mit den speziellen Arbeitsqualifikationen (berufliche Spezialqualifikation) entfaltet, die weiterhin unverzichtbar sind und in ihrem Volumen auch keineswegs an Bedeutung verlieren. Vielmehr werden in Form der allgemeinen Qualifikationen zusätzliche Qualifikationselemente notwendig.“ (Dedering 1995: 122 f.)

Forderungen nach einer höheren Qualifizierung der Arbeitnehmer können sich stützen auf Analysen bisheriger Arbeitsplatzanforderungen. So wurde für die Bundesrepublik Deutschland festgestellt:

"Die Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen insgesamt [...] war schon im Zeitraum 1976-1987 von einer deutlichen Verschiebung zu den mittleren und höheren Qualifikationsebenen und zuungunsten der 'ungelernten' Arbeitskräfte gekennzeichnet. So verfügten 1976 noch rd. 35 % aller 24,5 Mio. Erwerbstätigen nicht über eine abgeschlossene berufliche Ausbildung; gut die Hälfte (51 %) hatte eine betriebliche oder schulische, 6,5 % eine Fachschul- und etwas mehr als 7 % eine Ausbildung an Fachhochschulen oder Universitäten abgeschlossen. Bis 1987 veränderte sich die Qualifikationsstruktur deutlich. Die Arbeitsplätze für Ungelernte verringerten sich um über 2,6 Mio., ihr Anteil sank auf 23 % aller Erwerbstätigen. Korrespondierend hierzu stieg die Zahl der Erwerbstätigen mit betrieblicher oder schulischer Ausbildung (der

---

<sup>4</sup> ((→ könnten sie uns zur Erleichterung der engl. Übersetzung den engl. Originaltext zufaxen?)) ---- Leider nein, bei uns nicht vorhanden.

Anteil der Erwerbstätigen mit betrieblicher Ausbildung dominiert innerhalb dieser Gruppe mit knapp 90 %) um über 2,1 Mio. auf 58 %, die übrigen Qualifikationsebenen um jeweils rd. 400 000 bis über 500 000. Fachschulabsolventen stellten nun knapp 8 % und Hochschulabsolventen zusammen rd. 11 % aller Erwerbstätigen." (Tessaring 1991: 49; vgl. BLK für Bildungsplanung und Forschungsförderung 1995)

Für die Zukunft wird eine weitere Erhöhung der Qualifikation der Arbeitskräfte erwartet. Im Jahr 2010, so ergab eine Prognose für Deutschland, stehen nur noch 10 Prozent der Arbeitsplätze Personen ohne Ausbildungsabschluß zur Verfügung. Der Anteil der Personen mit einer beruflichen Erstausbildung oder einer Fortbildung erhöht sich auf 72 bis 73 Prozent, der Anteil der Hochschulabsolventen auf 17 bis 18 Prozent (Tessaring 1994: 12)

Bei der Entwicklung des Qualifikationsbedarfs in den Ländern der EU zeigt sich überall ein ähnliches Bild:

- „Trotz unterschiedlicher Wirtschaftsstrukturen läßt sich in allen Ländern eine Verschiebung des Qualifikationsbedarfs zugunsten der qualifizierteren Tätigkeiten und zulasten der Hilfstätigkeiten beobachten.

- Stärkere Unterschiede zwischen den Ländern zeigen sich im Bedarf an qualifizierteren Fachtätigkeiten, der in den Ländern Griechenland, Portugal und Spanien besonders stark ansteigt, eine Konsequenz der in diesen Ländern zu erwartenden weiteren Industrialisierung." (Baur, Schärer, Schweikert 1994: 67-68)

Gestützt wird die Forderung nach höheren Qualifikationen auch durch die Erfahrung der Vergangenheit, daß das Risiko der Arbeitslosigkeit mit einer höheren allgemeinen und beruflichen Bildung niedriger war. In den OECD-Ländern war Anfang der neunziger Jahre der Arbeitslosenanteil Nicht- oder Gering-Qualifizierter überdurchschnittlich hoch. Zwischen den Ländern bestehen allerdings deutliche Unterschiede (OECD Jobs Study 1994: 38 ff.) und eine breite Ausbildung schützt nicht von vornherein vor Arbeitslosigkeit. In Australien, Kanada und den USA hat sich der Arbeitslosenanteil von Qualifizierten und Nicht-Qualifizierten seit den achtziger Jahren erheblich angenähert, vermutlich nicht ohne Beziehung zum wachsenden Lohn- und Gehaltsgefälle in diesen Ländern (Kommission Bayern und Sachsen 1996:77).

### **2.3 Der Einfluß der Bildung auf die demographische Entwicklung**

Am Rande soll erwähnt werden, daß es nicht nur Einflüsse der demographischen Entwicklung auf den Arbeitsmarkt und die berufliche Bildung gibt, sondern umgekehrt auch Einflüsse der Bildung auf das demographische Verhalten der Bevölkerung.

Breite Beachtung fand die Tatsache, daß Frauen mit höherer Bildung durchschnittlich weniger Kinder haben. Oft wird ein kausaler Zusammenhang unterstellt. Blossfeld und Jaenichen hingegen kamen zu einer anderen Deutung, indem sie zwischen einem Institutionen- und einem Humankapitaleffekt der Bildung unterschieden, danach also, ob noch eine Bildungsinstitution besucht wurde und nach dem Bildungsniveau:

1. "Die Beteiligung im Bildungssystem [hat] einen signifikant negativen Effekt auf die Eintrittsrate in die Mutterschaft. In der Gesellschaft existieren also [...] bezüglich der Mutterschaft normative Erwartungen, wonach sich die Ausbildungsaktivitäten und die Verpflichtungen, die sich aus der Mutterrolle ergeben, eigentlich nicht vereinbaren lassen. Die Beendigung der Ausbildung als ein wichtiger Schritt in den Erwachsenenstatus führt deswegen zu einem steilen Anstieg der Neigung von Frauen, ein Kind zu bekommen."
2. Für die "Geburt des ersten Kindes [hat] das Bildungsniveau keinen signifikant negativen, das heißt aufschiebenden Einfluß. Das steigende Niveau der Bildung bei Frauen führt also nicht zu einer geringeren Neigung Kinder zu bekommen, wie dies die Humankapitaltheorie vorhergesagt hat".
3. "Wenn die Höherqualifikation der Frauen einen Einfluß auf die Mutterschaft hat, dann geht dieser nur von der Bildungsbeteiligung aus. Dieser Effekt beschränkt sich [...] nur auf eine kurze Übergangsphase und bewirkt damit nur einen Aufschub der Mutterschaft, ohne daß die Mutterschaft prinzipiell in Frage gestellt ist." (Blossfeld, Jaenichen 1993: 187 ff.)

Die These von Blossfeld u.a., daß die Bedeutung des Bildungsniveaus überschätzt werde und daß der Aufschub einer Mutterschaft weniger davon abhängt als vielmehr vom Bildungsstatus, wurde mittlerweile bestätigt, u.a. mit einer Stichprobe 35- bis 60jähriger Frauen in Westdeutschland (Hullen 1995:124-126). Als entscheidend für die Erhöhung des Erstgebäralters höher gebildeter Frauen erwies sich, daß diese sich länger in der Statuspassage der Ausbildung befanden. Die tradierte Norm, daß in der Ausbildungsphase keine Familien gegründet werden, blieb aufrechterhalten. Hierbei ist kritisch zu vermerken, daß die Untersuchungen nicht einmal im Ansatz klären halfen, wieviele Frauen eine Ausbildung wegen einer bevorstehenden Geburt aufgegeben hatten.

Mit der Zahl der in ihrem Haushalt lebenden minderjährigen Kinder sinkt gewöhnlich die Erwerbsbeteiligung der Frauen, d.h. vice versa, daß die Erwerbsbeteiligung hoch bleibt, wenn Geburten wegen der Bildung hinausgeschoben werden. Dieser Effekt zeigt sich in den Ländern der Europäischen Union allerdings in unterschiedlich starkem Ausmaß. Eine mit Daten von 1990 unternommene Untersuchung zeigte, daß die Anwesenheit von Kindern den geringsten Einfluß auf die Erwerbsbeteiligung von Frauen in Dänemark hatte, dem Land der damaligen Europäischen Gemeinschaft mit der besten Versorgung an Kinderbetreuungseinrichtungen. In Ländern mit geringerer Versorgung hingegen führte schon die Anwesenheit eines Kindes zu einer drastischen Reduzierung der Erwerbsbeteiligung (Knauth 1992: 17). - Als historisches Exempel für die Steuerungsmöglichkeiten des Staates kann man heute sehen, daß die Frauen in der früheren DDR die Geburt eines ersten Kindes kaum wegen ihrer weiteren Bildung hinausschoben, die Bildung also im wesentlich geringeren Maße als im Westen zu einer späteren Familienbildung führte (Hullen 1997).

### **3 Konsequenzen der demographischen Entwicklungen für die Ausbildung**

Es hat sich als recht schwierig herausgestellt, aktuelle Informationen über die Konsequenzen der demographischen Entwicklung für die berufliche Bildung zu sammeln. Zusammenhänge zwischen Demographie, Ökonomie und Bildung werden kaum (noch) dargestellt. Recherchen im einschlägigen „Population Index“, ja sogar im gesamten Internet nach Dokumenten, in denen die Schlagworte „Demographie“ und „Bildung“ bzw. ihre Übersetzungen gleichzeitig vorkommen, führten höchstens zu Literatur, in denen es um die Behandlung der Demographie im Unterricht geht, nicht aber um den Einfluß der Bevölkerungsentwicklung auf das Bildungswesen.

Das ist nicht immer so gewesen. In den Jahren der Bildungsreform - in Deutschland ist sie auf das Jahrzehnt von 1965 bis 1975 zu datieren - wurde dem Humankapital in einem sehr viel größerem Ausmaß als heute beigemessen, daß es das Sozialprodukt mitbestimmt. Die Größe des Humankapitals wiederum ergibt sich durch die demographische Basis und die Nachfrage der zu Bildenden nach Bildung. Der Ölpreisschock (1974) und die zunehmende Arbeitslosigkeit in den 70er und 80er Jahren untergruben dann die optimistischen Annahmen eines auch von Bildungsinvestitionen geförderten anhaltenden Wirtschaftswachstums der Industriestaaten. Die Erwartungen, daß sich die Arbeitsmarktprobleme der Jugend mit den schwächeren Kohorten vermindern würden (z.B. OECD 1989: 24), haben sich in den meisten westeuropäischen Ländern nicht erfüllt (OECD Employment Outlook 1996: 128 et passim). Trotzdem bleiben die quantitativen Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung wichtig für den Arbeitsmarkt und für das Bildungswesen.

Zweitens hat sich die Struktur der Bevölkerung durch die Zuwanderung nach Europa verändert - in den 60er Jahren gewollt, um Arbeitskräftemangel zu beheben, im letzten Jahrzehnt stärker ausgeprägt als die Suche nach Asyl in den westlichen Demokratien.

Weitere hier nicht zu vergessende, aber nicht weiter zu erörternde demographische Einflüsse auf die Arbeitsmarktentwicklung sind die zunehmende Erwerbsbeteiligung der Frauen und die verlängerten Schul- und Ausbildungszeiten. Schließlich ist darauf hinzuweisen, daß die Beschäftigten gegenwärtig früher als vorangegangene Generationen in den Ruhestand treten - ein Phänomen, das verständlicherweise auch vom Arbeitsmarkt selbst beeinflußt wird.

### **3.1 Relativ starke Jahrgänge heute, zukünftige Schrumpfung**

Die Anfang dieses Jahrzehnts gegebene Situation der beruflichen Bildung wird von der Europäischen Kommission wie folgt beschrieben:

" - 1991/92 besuchten 60 % der Jugendlichen eine berufliche Schule der höheren Sekundarstufe (63 % der männlichen und 58 % der weiblichen Jugendlichen).

- Die öffentlichen Ausgaben für Berufsbildungsprogramme beliefen sich 1993 auf 0,5 % des BIP gegenüber 0,25 % im Jahre 1985. Man geht davon aus, daß die Arbeitgeber etwa 1,5 % der Lohnsumme für berufliche Bildung ausgeben.

- Nach Schätzungen nehmen in der Europäischen Union jährlich mindestens 20 % der Erwerbsbevölkerung an einer beruflichen Aus- oder Weiterbildungsmaßnahme verschiedener Art mit einer durchschnittlichen Dauer von ein bis zwei Wochen teil. Nach einer Erhebung aus dem Jahre 1993 hatten in den 12 Mitgliedstaaten etwa 5 % der männlichen und 6 % der weiblichen Beschäftigten über 25 Jahre in den letzten vier Wochen unmittelbar vor der Befragung an einer beruflichen Bildungsmaßnahme teilgenommen.

- Die Rolle des Privatsektors als Bildungsträger hat deutlich zugenommen. Die Gesamtzahl der Bildungsträger in der Europäischen Union wird auf mehr als 60 000 geschätzt.

- Obwohl es in der Europäischen Union mehr als 3000 Hochschuleinrichtungen gibt, spielen sie in der Weiterbildung nur eine geringe Rolle. Bezogen auf die Gesamtteilnehmerzahl liegt der Anteil der Hochschuleinrichtungen in Frankreich bei 5 %, in Deutschland bei 2-3 %, während er in den skandinavischen Ländern und im Vereinigten Königreich mehr als 10 % beträgt.

- Die Teilnahme an der beruflichen Weiterbildung ist vom Bildungsniveau abhängig. Für die Mitgliedstaaten, aus denen Angaben vorliegen, besagten die Zahlen, daß Personen mit dem Abschluß der Sekundarstufe II im Laufe ihres Erwerbslebens in stärkerem Maße an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen als Personen mit dem Abschluß der Sekundarstufe I." (Europäische Kommission 1995: 87-88)

In den nächsten zehn Jahren werden die jugendlichen, neu in den Arbeitsmarkt tretenden Jahrgänge ungefähr gleich stark bleiben, die danach folgenden aber werden geringzahliger sein. Dies wird im Kapitel 5 noch ausführlicher dargestellt. Verwandt wurden Projektionen des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat) und der Prognos AG. Sie stimmen grundsätzlich mit anderen Prognosen überein (für Deutschland: Klauder 1993; Grütz u.a. 1993; Thon 1995; für Großbritannien vgl. Conway Foundation, West 1993). Alle stehen sie vor dem Dilemma, glaubhaft zu machen, daß der heutigen angespannten Arbeitsmarktlage relativ unvermittelt eine Zeit folgen wird, in der das Arbeitsplätzeangebot die Nachfrage zahlenmäßig überschreitet.

Viele frühere Voraussagen sind fehl gegangen und mindern deshalb die Überzeugungskraft heutiger Arbeiten. So ist eine Verringerung der Arbeitslosigkeit häufig schon für die 90er Jahre erwartet worden. Abgesehen von der Schwierigkeit, die wirtschaftliche Lage vorzusehen, hatten solche Prognosen die relativ gleichbleibende Geburtenzahl (das „Echo“ des Babybooms der 60er Jahre ließ sie nicht stetig sinken) in den 80er Jahren und das Anwachsen der westeuropäischen Bevölkerung durch die Zuwanderung nicht ausreichend berücksichtigt.

Aus der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung wurden bisher kaum Konsequenzen für die berufliche Erstausbildung abgeleitet. Als Ausnahme erscheint da schon ein in Großbritannien ergangener Appell, der davon ausgeht, daß die jetzt in den Arbeitsmarkt eintretenden Beschäftigten bis zum Jahr 2030 erwerbstätig bleiben würden. Es sei wichtig, sie so zu qualifizieren, daß sie den technischen Wandel auch der Zukunft meistern. Ein erster Schritt auf diesem Wege war der Vergleich der Berufsbildungssysteme in der Europäischen Union, über den in einem schmalen Bändchen berichtet wird (Conway Foundation, West 1993). Für Deutschland wurde in einer „Bildungsgesamtrechnung“ dargelegt, daß die Schülerzahlen in der beruflichen Erstausbildung ab 2010 wegen der Schrumpfung der nachwachsenden Jahrgänge schrumpfen werden, selbst wenn die Ausbildungsbereitschaft weiter wächst (Reinberg u.a. 1995). Ansonsten gibt es natürlich Modellrechnungen für kürzere Prognosezeiträume, wie sie von der Bildungsverwaltung für die Lehrereinstellungen und für die Schulbauplanung gebraucht werden. Darauf soll hier nicht eingegangen werden. Längerfristige quantitative Betrachtungen sind schon seltener. Nur als Beispiele seien genannt: Wörner 1997 als jüngste Prognose des Bedarfs an Ausbildungsplätzen in Baden-Württemberg; Beer, Visser



1994 für die Niederlande; Landler 1997 für Österreich; Hullen 1985 für eine mittelfristige Vorausschau der Arbeitsplatzanforderungen), Aussagen für bevölkerungsbedingte qualitative Veränderungen der beruflichen Bildung fehlen ganz.<sup>5</sup>

Solche „Fehlannonce“ mag als gewagt erscheinen. Der Autor will auch nicht darauf vertrauen, das gesamte Untersuchungsfeld im Blick zu haben. Die Behauptung wird jedoch gestützt durch zwei bemerkenswerte Umstände:

Die Europäische Union unternimmt zunehmend die Aufgabe, die berufliche Erstausbildung in den Mitgliedsländern zu gestalten. Natürlich ist dabei von den Anforderungen der Zukunft die Rede. Die Bedeutung der Bevölkerungsentwicklung aber kam bislang nicht zur Sprache.

Ganz anders sieht es bei der Weiterbildung aus. In einem rasch am Aufmerksamkeit gewinnenden Forschungsfeld werden Veränderungen der Weiterbildung mit der zunehmenden Alterung und zukünftigen Schrumpfung des Erwerbspotentials begründet und - zumindest in Deutschland - engagiert vorbereitet. Dies sollte dazu anspornen, die Konsequenzen der Demographie doch auch für die berufliche Erstausbildung zu durchdenken und gestaltend wirksam zu werden.

### **3.2 Alterung**

In diesem Abschnitt werden Forschungsansätze dargestellt, die sich mit den Konsequenzen der demographischen Entwicklung für die älteren Beschäftigten befassen und die Konsequenzen für die Weiterbildung ziehen. Dies erfolgt einerseits, um das Thema auszuweiten, gehört die Weiterbildung doch auch zur beruflichen Bildung. Andererseits können so Perspektiven der weiteren Forschung aufgezeigt werden, die für die berufliche Erstausbildung wichtig wären.

Ein Teilaspekt der demographischen Alterung ist die Verschiebung des Durchschnittsalters des Erwerbspotentials bzw. der Erwerbstätigen. Dabei werden regelmäßig geringere Qualifikationen der älteren Arbeitnehmer unterstellt, bedingt durch das Dequalifizierungsrisiko und die betriebsspezifische Einengung der Qualifikation. Zudem wirken sich intergenerative Qualifikationsniveauunterschiede negativ aus, und es findet ein altersspezifischer Leistungswandel statt.

Dazu einige Erläuterungen:

„Dequalifizierungen entstehen zum einen dadurch, daß neue Qualifikationen nachgefragt werden, die von älteren Beschäftigten nicht oder noch nicht erbracht werden können, entweder weil sie im Rahmen der schulisch/beruflichen Ausbildung nicht vermittelt worden sind oder neuartiges Berufswissen erfordern, das erst durch eine umfassende Weiterbildung erworben werden kann. Diese bleibt [...] zumeist auf jüngere Arbeitnehmer beschränkt. Zum anderen können einzelne Bestandteile oder das gesamte Qualifizierungsvermögen älterer Beschäftigter obsolet werden, wenn durch den Einsatz neuer Technologien oder einer anderen Aufgabenzuschneidung am Arbeitsplatz kein entsprechender Bedarf mehr an diesen Qualifikationen besteht [...] Betriebsspezifische Einengungen der Qualifikation werden durch eine jahrzehntelange Konzentration der Arbeitstätigkeit auf bestimmte Verfahren, Arbeitsbereiche oder Arbeitsvorgänge verursacht und können dazu führen, daß das ursprünglich vorhandene Qualifikationsvermögen z.T. erheblich beeinträchtigt wird ('disuse-Effekt') [...] Intergenerative Qualifikationsunterschiede ergeben sich stets dadurch, daß die jeweils nachrückenden Kohorten beruflich Ausgebildeter zum einen in aller Regel ein höheres formales Ausgangsqualifikationsniveau besitzen [...] Zum anderen - z.T. dadurch bedingt - nehmen die nachrückenden Kohorten auch verstärkt an beruflicher Weiterbildung teil [...] Die These vom Leistungswandel verweist bezüglich der kognitiven Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer auf eine alterstypische Verschiebung innerhalb der kognitiven Leistungsmerkmale [...] Das Verlernen von Lernfähigkeit ist generell [...] nicht als Alters-, sondern als Fehlnutzungsergebnis

---

<sup>5</sup> ((zu den quantitativen Vorausrechnungen von Demographie und Ausbildung - altersspezifisch, demographischer Rahmen kann nicht überschritten werden, daher gibt es Grenzen der Bildungsexpansion - vgl. auch die Ergebnisse der Bildungsgesamtrechnung des IAB, vor allem den Aufsatz in den Mitteilungen aus der ABF, Heft 1/95, von Reinberg u.a.) Evtl. könnte man die Zusammenfassung hierzu als Kasten in den Text einfügen)) --- ok.

anzusehen, d.h. es ist u.a. Ergebnis einer Arbeitsbiographie mit fehlenden kontinuierlichen arbeitsbezogenen Lernanforderungen und Lernangeboten." (Barkholdt, Frerichs, Naeyele 1995: 427-428; vgl. Lehr 1978).

Die Weiterbildung muß diese Phänomene berücksichtigen und sich dabei entschieden weiterentwickeln. Block und Klemm haben darauf hingewiesen, daß der „notwendige Innovationstransfer in das Beschäftigungssystem [...] immer weniger über die nachrückenden Berufsanfänger geleistet werden“ kann. Sie fordern eine Verstärkung der Weiterbildung der Älteren und auch der Fehl- und Unqualifizierten sowie der Zuwanderer. Eine „qualifikatorische Vergeudung“ müsse vermieden werden (Block, Klemm 1994: 202-203).

Inzwischen laufen Forschungen, in denen Veränderungen der Weiterbildung für ältere Arbeitnehmer erprobt werden. Bekannt wurden die Projekte „Erwerbsarbeit der Zukunft - Prospektive Arbeitsgestaltung und Personaleinsatzplanung auch für ältere Arbeitnehmer“ der TU Dresden (Köchling 1997) und „Änderung der betrieblichen Alterszusammensetzung: Gestaltungs-Herausforderungen“ der Hans-Böckler-Stiftung des DGB.

### **3.3 Ethnische Pluralität**

Die starke Zuwanderung von Ausländern in die Kernländer der Europäischen Union und die frühere „Gastarbeiterwanderung“ haben zu weiter wachsender ethnischer Pluralität auch in der Schülerschaft geführt. An dieser Stelle kann nun kein umfassender Bericht über die Lage in den Ländern gegeben werden. Dazu müßte man nicht nur vergleichbare Daten haben, sondern auch das durchaus unterschiedliche Verständnis der Staaten darüber interpretieren, inwieweit ihre Schulen von den ethnisch-kulturellen Unterschieden der Schüler überhaupt Kenntnis nehmen sollen. Die Spannweite reicht von der konsequenten Erwartung kultureller Assimilation bis zur Propagierung einer multikulturellen Gesellschaft. Ein Beispiel für die weitgehende Anerkennung und Unterstützung der Muttersprachen in einer kulturell bewußt pluralistischen Gesellschaft gibt Australien (Smolicz 1990, 1997).

Im folgenden sollen einige Zahlen aus Deutschland wiedergegeben werden (Stevens, Michalski 1994: 10-14 berichteten kurz über die US-amerikanische Situation). In der Bundesrepublik wird eine Integration ausländischer Kinder und Jugendlicher in das Schul- und Ausbildungssystem angestrebt. Darunter wird verstanden, daß Schülerinnen und Schüler ausländischer Herkunft die gleichen Chancen haben sollen wie andere, daß es schließlich keine unterschiedliche Bildungsbeteiligung geben soll und daß gleichzeitig die Bindungen zur Herkunftskultur erhalten bleiben. Dem letzten Ziel dienen beispielsweise der muttersprachliche Unterricht und die Gleichstellung bestimmter Herkunftssprachen mit den traditionell in Deutschland gelehrt Fremdsprachen.

Die ausländischen Schülerinnen und Schüler sind keineswegs eine homogene Gruppe. Zu ihr gehören die hier Geborenen und Aufgewachsenen in der zweiten und dritten Generation ebenso wie die Neuzuwanderer, Kinder von Kriegsflüchtlingen und Asylbewerbern. Insgesamt waren es 1994 in Deutschland 1,14 Millionen, davon 870 000 an allgemeinbildenden Schulen, 240 000 an beruflichen Schulen (Die folgenden Ausführungen stützen sich auf „Ausländer in Deutschland 1/97“, wo Ergebnisse von Untersuchungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung und von SIGMA/Friedrich-Ebert-Stiftung zusammengefaßt wurden). Der Schulbesuch war bei den jungen Ausländern zwar höher als Mitte der 80er Jahre, aber auch zehn Jahre später sind immer noch deutliche Unterschiede zu den gleichaltrigen Deutschen festzustellen. In Realschulen und Gymnasien sind ausländische Jugendliche unterrepräsentiert. Überdurchschnittlich hoch sind die Ausländerquoten an Hauptschulen, Gesamtschulen und in den Sonderschulen. Die Quote erfolgreicher Abschlüsse ist im Verlauf der Jahrzehnte gestiegen. Die Bildungsbeteiligung der Jugendlichen italienischer und griechischer Nationalität - um zwei größere Gruppen zu nennen - erreichte das Niveau der deutschen Jugendlichen. Insgesamt jedoch ist die Bildungsbeteiligung der Ausländer geringer.

Die Unterschiede beim Abschluß allgemeinbildender Schulen verstärken sich in der Berufsausbildung. Der Anteil der ausländischen Lehrlinge an allen Auszubildenden ist in den letzten Jahren zwar absolut und relativ kontinuierlich gewachsen - von rund 51 000 (2,8 %) im Jahr 1985 auf 125 000 (9,7 %) in 1995. Dennoch liegt ihre Ausbildungsbeteiligung beträchtlich unter der deutschen. Von den deutschen Schülern der beruflichen Schulen hatten etwa zwei Drittel einen Ausbildungsplatz, von den ausländischen nur jeder zweite. Auch in der Wahl der Ausbildungsberufe gibt es charakteristische Unterschiede: Die Ausländer werden überwiegend in Fertigungsberufen ausgebildet, in den technischen und den meisten Dienstleistungsberufen sind sie hingegen unterrepräsentiert.

Die Ursachen der unterschiedlichen Ausbildungsbeteiligung sind sowohl in der Bildungsnachfrage der Ausländer als auch in den Angeboten der Schulen und auch im Verhalten der Arbeitgeber zu suchen. So heißt es in „Ausländer in Deutschland“ Heft 1/97 zusammenfassend:

„Die Gründe für den immer noch vorhandenen Rückstand sind unterschiedlicher Art. Sie reichen von unzureichenden schulischen Voraussetzungen über Sprachdefizite bis hin zu dem (trotz aller Aufklärungsarbeit) immer noch verbreiteten Motiv, möglichst schnell nach dem Schulabschluß Geld zu verdienen. Auch der Mangel an Ausbildungsplätzen und Vorbehalte einzelner Arbeitgeber gegenüber Ausländern spielen [...] eine Rolle.“

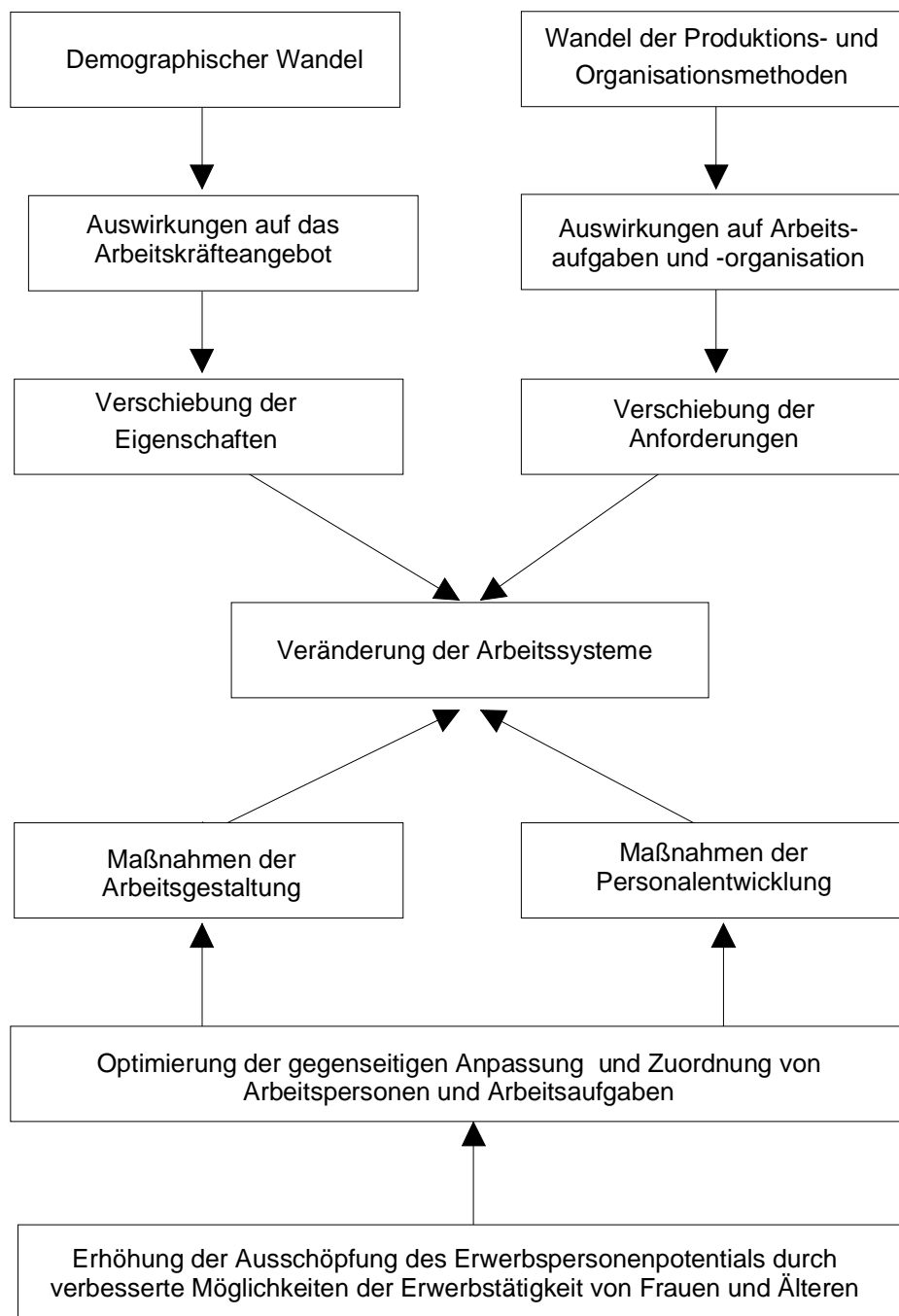
### **3.4 Zusammenfassung**

Die demographische Entwicklung der letzten und der kommenden Jahrzehnte in der Europäischen Union wird wesentlich von der Generation der „Baby Boomer“ bestimmt, von jenen also, die in den 50er und 60er Jahren geboren wurden. Vorher und nachher hatten die meisten Länder niedrigere Geburtenzahlen.

Das Erwerbsleben dieser Generation ist von quantitativen Anpassungsproblemen gekennzeichnet, dem Mangel an Ausbildungsplätzen in den 70er und 80er Jahren und der darauffolgenden hohen Arbeitslosigkeit. Wenn sie etwa ab 2010 das Erwerbsleben verlassen, bekommt die demographische Alterung einen kräftigen Schub, und von den nachfolgenden Jahrgängen werden erhöhte Leistungen zu sozialer Sicherung der dann zur älteren Generation gehörenden Baby Boomer erwartet.

Weitere demographische Veränderungen, die auf den Arbeitsmarkt und auf die berufliche Bildung einwirken, sind die starke Migration nach Europa und die veränderte Rolle der Frauen, die sich in einer höheren Erwerbsbeteiligung ausdrückt.

**Abbildung 2: Beeinflussung und Gestaltung der Arbeitssysteme**



Quelle: Lorenz 1997:147

Wenn man nun untersuchen möchte, welche Veränderungen es im Bildungs- und Beschäftigungssystem gab und geben wird, darf man die gleichermaßen wirkenden Einflüsse der Produktions- und Organisationsmethoden nicht vergessen. Lorenz (1997:147, s. Abbildung 2) beschreibt dies als Veränderung der „Arbeitssysteme“ durch „Verschiebungen“ sowohl bei den Eigenschaften der Arbeitskräfte als auch bei den Anforderungen am Arbeitsplatz. Entsprechende Veränderungen und gegenseitige Anpassungen bei der Arbeitsgestaltung und bei der Personalentwicklung werden komplementär nötig sein. Als wichtige Maßnahme zur besseren Ausschöpfung des Erwerbspersonenpotentials führt Lorenz die Erhöhung der Erwerbstätigkeit von Frauen und Älteren auf.

Verschiebungen der Eigenschaften der Arbeitskräfte - um den Begriff von Lorenz aufzunehmen - sind das Metier des Bildungssystems, angefangen bei der allgemeinen Bildung, dann im Bereich der beruflichen

Bildung. Aus pädagogischer Sicht, die durch die bisherige Arbeitsmarktentwicklung bestätigt wird, ist eine noch bessere Qualifizierung der Arbeitnehmer nötig, nicht nur der jüngeren, sondern insbesondere auch der relativ zahlreicher werdenden älteren. Bei den Lernorten und Inhalten dieser besseren Qualifizierung sind die Länder der Europäischen Union in der Vergangenheit recht unterschiedlich vorgegangen. Die wesentlichen Kriterien sind selbstverständlich pädagogischer und/oder ökonomischer Art. Zukünftig sollten aber auch demographische Gesichtspunkte berücksichtigt werden.

## 4 Forschungsaufgaben

In diesem Kapitel soll versucht werden, Untersuchungen zu umreißen, die helfen können, die Berufsbildung auch aus demographischer Sicht besser zu gestalten. Die Ausführungen können verständlicherweise nur ein erstes Ertasten von Herausforderungen und Möglichkeiten sein. Planungen zur Berufsbildung sind ja ohnehin schwierig genug, und auch die bisherigen, demographische Aspekte nicht berücksichtigenden Arbeiten geben nicht immer schlüssige Antworten auf die übergreifenden Fragestellungen, wie sie die international arbeitende Berufspädagogin Bowman formulierte:

1. „Können oder sollten wir versuchen, Details der künftigen Qualifikationsnachfrage vorauszusagen und diese Prognosen zur Leitlinie der Schulpolitik zu machen?“
2. Wie können wir junge Leute nicht nur auf eine prognostizierte Arbeitsmarktentwicklung für [die nächsten zwei oder sieben Jahre] vorbereiten, sondern - mit dem permanenten Wandel - vierzig oder noch mehr Jahre voraus planen?
3. Welche generalisierbaren Einsichten können wir aus den Erfahrungen mit 'allgemeiner' oder 'beruflicher' Sekundarbildung ziehen?
4. Was wird vorrangig und am wirksamsten in Schulen gelernt und gelehrt, im Gegensatz zu anderen Einrichtungen oder am Arbeitsplatz?
5. Auf welche Weise können die potentiellen Stärken der Regelschulen, der kürzer dauernden Privatschulen und der Ausbildung am Arbeitsplatz miteinander verknüpft werden?
6. Welche arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen können sowohl die Ausbildung als auch die Förderung humaner Ressourcen am Arbeitsplatz verbessern?“ (Bowman 1997 [1988]: 66)

Angesichts dieser Zweifel schon an den pädagogischen und/oder ökonomischen Begründungen zur Bildungsplanung ist es kaum erstaunlich, daß demographische Aspekte bisher nur selten berücksichtigt wurden, auch wenn dies, wie die obige Beschreibung demographiebedingter Probleme auf dem Arbeitsmarkt ausweist, nötig wäre.

### 4.1 Quantitative Strukturen

Es liegt auf der Hand, daß der wichtigste Beitrag der Demographie für die berufliche Bildung darin besteht, die zahlenmäßige Größe relevanter Bevölkerungsgruppen zu ermitteln und auch vorauszusagen. Für einen Prognosezeitraum von 15 oder 20 Jahren ist dies auf den ersten Blick nicht sonderlich schwierig, sind die künftigen Lernenden doch schon geboren. Unschärfen ergeben sich durch Zu- und Abwanderungen. Außerdem können beträchtliche Verschiebungen der Schülerströme verursacht werden durch Veränderungen im Bildungssystem, etwa infolge der Einrichtung neuer Bildungsgänge, durch Periodeneffekte wie zum Beispiel die Bildungsreform der 60er und 70er Jahre und durch das Verhalten der Bildungsnachfrage. Stichworte für Veränderungen des Bildungsverhaltens sind die Wahl oder Abwahl bestimmter Ausbildungsgänge, eine grössere Durchlässigkeit des Bildungs- und Ausbildungswesens, die mehrere Optionen zulässt, Mehrfachausbildungen, Verlängerungen der gesamten Ausbildungsdauer und Erhöhungen des Erwerbseintrittsalters.

Darüber hinaus muß die Demographie Angaben liefern zur Struktur der Bildungsnachfrager. Sie unterscheiden sich nach den Schulen, die sie vor Eintritt in berufliche Bildungseinrichtungen besuchten. Daneben kann es für

quantitative Planungen wichtig sein, ihre ethnische Struktur zu kennen. Auf die dabei möglicherweise zu berücksichtigenden pädagogischen und politischen Aspekten wird im folgenden Abschnitt noch eingegangen.

## **4.2 Lernvoraussetzungen**

Die Ermittlung der Lernvoraussetzungen kann als gemeinsame Aufgabe der Pädagogik und der Demographie aufgefaßt werden. Vorgeführt wird dies gegenwärtig vom „International Adult Literacy Survey“, einem Projekt der OECD, das vom kanadischen Statistischen Amt koordiniert wird (Statistics Canada 1994). In Deutschland, den Niederlanden, Frankreich, der Schweiz, den USA und in Kanada - in einem zweiten Durchgang sollen weitere zwölf Länder folgen - wurden grundlegende kognitive Fähigkeiten der Bevölkerung festgestellt.

Die Altersforschung, eine Forschungsrichtung, für die die Kooperation der Demographie mit verschiedenen anderen Wissenschaften unabdingbar ist, ist für die Weiterbildung wichtig geworden. Ihr sind fruchtbare Ansätze zu den Lernvoraussetzungen älterer Menschen zu verdanken: Hervorzuheben ist hier die Betonung auch der „positiven“ Eigenschaften älterer Arbeitnehmer (Naeyele 1988; Baur u.a. 1994:74) und die Unterscheidung zwischen der kristallisierten Intelligenz, die erfahrungs- und wissensgebunden ist und deshalb mit dem Lebensalter steigt, und der fluiden Intelligenz, die die Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Lösung neuartiger kognitiver Probleme beschreibt, hirnfunktionsabhängig ist und die mit dem Alter abnimmt (Staufner 1992: 23; Kruse, Lehr 1996: 24 f.).

## **4.3 Ausbildungsinhalte**

Die Ausbildungsinhalte sollen abgestimmt sein auf die anthropogenen Voraussetzungen der Lernenden. Neben dem Geschlecht sind ethnische und kulturelle Unterschiede bedeutsam. Die Demographie kann diese quantifizieren.

Die Demographie sollte ferner analysieren können, welche bevölkerungsrelevanten politischen Vorstellungen die Lerninhalte beispielsweise des Sprachenunterrichts und der politischen Bildung bestimmen.

Schließlich ist die Bevölkerungsforschung bei der Analyse dessen gefragt, welche demographischer Lerninhalte in den Schulen vermittelt werden. Hier sei verwiesen auf das European Observatory for Population Education and Information (EOPEI).<sup>6</sup> Das Observatorium wurde im Oktober 1993 in Paris von Universitäten und bevölkerungswissenschaftlichen Instituten aus Frankreich (Université René Descartes), Italien (Istituto di Ricerche sulla Popolazione), aus den Niederlanden (Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut) und aus Tschechien (Univerzita Karlova, Prag) konstituiert. Eine Zusammenarbeit gibt es inzwischen mit weiteren Institutionen dieser Länder sowie in der Schweiz, in Belgien, Griechenland, Rumänien, Rußland und in der Türkei. Das Observatorium befaßt sich vor allem mit bevölkerungsrelevanter Bildung in der Schule. Vergleichende Forschungen und Evaluationen der Curricula sollen durchgeführt werden. Die internationale Synopse steht unter der Zielvorstellung der Erziehung zum europäischen Bürger. Die Arbeiten des Observatoriums können eine Forschungslücke füllen. Über die demographische Bildung in den Industrieländern wissen wir heute mutmaßlich weniger als über die demographische Bildung in vielen Ländern der Dritten Welt. Die Vorgehensweise verdient Anerkennung, von der Geographie und der Geschichte als Fächern mit einem relativ gefestigten Kanon auszugehen und damit ein Fundament für die Analyse weiterer Bereiche der Schule zu schaffen. Dann wird auch die Lehrerbildung ins Blickfeld rücken, wenn man etwa an die in der Sozialkunde nötige Verbindung demographischer Themen mit einer politischen Bildung denkt (Hullen 1996).

## **4.4 Bildungsergebnisse**

Eine breites Feld ist die Untersuchung der weiteren Lebensverläufe der Absolventen des Bildungssystems. Hier geht es sowohl um quantitative wie um qualitative Entsprechungen zwischen Bildung und Beschäftigung, sozialer Herkunft und späteren gesellschaftlichen Zuordnungen, um Alters-, Kohorten- und Periodeneffekte auf

---

<sup>6</sup> ((Haben Sie hierzu nähere Unterlagen bzw. Informationen, zB über Organisation, Ansprechpartner, bisherige Themen, Veröffentlichungen, Teilnehmer, Ziel des Observatoriums etc, wenn verfügbar in englisch? Wir würden dies gern in den Anhang aufnehmen, unter dem Teil: Informationen über Netzwerke u.ä.)) ----- Statut, Literaturliste und Kurzbeschreibung in Datei namens „EOPEI.DOC“ o.ä. anbei.

die Lebensverläufe (vgl. Kaiser, Nuthmann, Stegmann 1985). - Als ein Beispiel seien Arbeiten über den Verbleib von Akademikern im Beschäftigungssystem genannt. Die Zunahme ihrer unterwertigen Beschäftigungen führte zur Frage, ob sich ein Strukturwandel des Arbeitsmarkts andeutet (vgl. Parmentier, Schreyer, Tessaring 1996; für Verbleibsstudien von Abiturienten vgl. Hullen 1983). Die Demographie könnte mit ihrem Instrumentarium für Längsschnittanalysen Hilfen geben.

#### **4.5 Koordination** ((diesen Abschnitt würde ich dann im Berufsbildungsbericht in den Anhang nehmen, im Text nur kurzer Hinweis. Wären Sie einverstanden?)) - Ja, das ist sinnvoll.

Ziel muß die Koordination der Entwicklung in Europa sein. Beispiele für die dabei möglichen Wege geben die Gemeinschaftsprogramme der Europäischen Union im Bildungsbereich. Die erste Generation mit Erasmus, Lingua und Comett, so wird von der Europäischen Kommission selbst emphatisch berichtet, „trug zur strategischen Verbesserung des Bildungs- und Qualifikationsniveaus eines Teils der Bevölkerung Europas bei [...] Sie schaltete Hindernisse der länderübergreifenden Kooperation und Mobilität aus. Sie wertete den Sprachunterricht auf. Sie ermöglichte eine europäische Zusammenarbeit, bessere Kenntnis und ein besseres Verständnis der Realität europäischer Partnerschaften. Sie ermutigte Einzelpersonen und Bildungseinrichtungen, zahlreiche europäische Partnerschaften zu schließen. Sie führte schließlich zur schrittweisen Anerkennung von im Ausland absolvierten Studienzeiten.“ (Le Magazine 5/1996:17).

1995 wurde das Programm Sokrates eingeführt, zu dem unter dem Namen Leonardo da Vinci auch wirtschaftsbezogene Aktionen gehören. Fünf Prioritäten wurden in der Ausschreibung für 1996 festgelegt:

**Der Erwerb neuer Kompetenzen**, die neue Beschäftigungsperspektiven eröffnen können, insbesondere durch Anpassung der Bildung an die Entwicklungen der Arbeitsorganisation, an die technologischen Entwicklungen oder die gesellschaftlichen Veränderungen, durch bessere Sprachkenntnisse sowie durch den Erwerb und die Validierung von Schlüsselkompetenzen.

**Die Annäherung von schulischen oder beruflichen Bildungseinrichtungen an die Wirtschaft**, insbesondere durch die Entwicklung von Fachzweigen und Möglichkeiten des Wechsels zwischen unterschiedlichen Ausbildungswegen unter Einbeziehung aller Arten der dualen Ausbildung, durch Technologietransfer sowie die Förderung neuer Formen von Tutorien.

**Der Kampf gegen Ausgrenzung**, insbesondere durch die Förderung des Bildungsgangs von auf dem Arbeitsmarkt benachteiligten Personen und durch die Verbesserung der Beschäftigungsperspektiven, der lebensbegleitenden Bildungswege und der Beschäftigungsmöglichkeiten.

**Die Förderung von Investitionen in Humanressourcen**, insbesondere durch bessere Kompetenzen bei der Ressourcenplanung, durch Berufsberatung und Berufsinformation, wie die Entwicklung individueller Pläne der beruflichen Weiterentwicklung und die Ausarbeitung neuer Methoden zur Überwindung von Bildungshürden in den kleinen und mittleren Unternehmen.

**Die Verallgemeinerung des Zugangs zum Wissen durch die Hilfsmittel der Informationsgesellschaft im Hinblick auf ein lebensbegleitendes Lernen**, insbesondere durch die Förderung der Produktion und der Anwendung von Mitteln des offenen Unterrichts und der Fernlehre und von Multimedia-Software, durch die Nutzung der virtuellen Mobilität, durch die innovative Verwendung von Lehrmaterial und durch die Weiterbildung der Ausbildung in diesen Bereichen.

Weiterreichende Informationen zum Programm Leonardo da Vinci können auch im Internet abgerufen werden: [http:// europa.eu.int/ en/comm/ dg22/leonardo.html](http://europa.eu.int/en/comm/dg22/leonardo.html); nähere Information zu ERASMUS (höhere Bildung) unter <http://europa.eu.int/en /comm/dg22/socrates/erasinf.htm> und zu COMENIUS (allgemeine Bildung) unter <http://europa.eu.int/en/comm/dg22/socrates/comeni.htm>.

## 5 Die künftige Bevölkerungsentwicklung in der Europäischen Union, speziell der 15- bis 25jährigen Bevölkerung

Alle Länder der Europäischen Union unterliegen der sogenannten demographischen Alterung, verursacht durch eine unterhalb des Reproduktionsniveaus liegende Geburtenhäufigkeit und steigende Lebenserwartungen. Zuwanderungen, die für einige Länder, insbesondere für Deutschland, quantitativ sogar bedeutsamer gewesen sind als die natürliche Bevölkerungsbewegung, können den Prozeß der Alterung bremsen, jedoch nicht verhindern. In den nächsten Jahrzehnten wird die Bevölkerung im Rentenalter sogar noch stärker als bisher absolut und relativ zunehmen, während die Jahrgänge der Kinder und Jugendlichen schwächer werden. Das Erwerbspersonenpotential, dem die Jahrgänge der 20- bis 59jährigen angehören, bleibt zwar ungefähr gleich, unterliegt aber auch einer spezifischen Alterung.

### 5.1 Modellrechnungen von Eurostat und Prognos

Das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) ließ mehrere Forschungseinrichtungen unter Leitung des niederländischen Statistischen Amtes Modellrechnungen der Bevölkerungs- und Arbeitskräfteentwicklung bis zum Jahr 2050 erstellen. Vorgelegt wurden die Ergebnisse von fünf Szenarien, die sich durch unterschiedliche Annahmen zur Fertilität, Lebenserwartung, Migration und Erwerbsbeteiligung unterscheiden. In einem ersten Szenario sind alle diese Parameter hoch, in einem zweiten folgen sie dem Trend, in einem dritten sind sie alle niedrig. Im vierten Szenario wurde eine „junge Bevölkerung“ mit hoher Fertilität, niedriger Lebenserwartung, einem hohen Zuwanderungssaldo und einer niedrigen Erwerbsbeteiligung modelliert, in einem fünften eine „alte Bevölkerung“ mit dazu konträren Annahmen (Tabelle 1). Das Trendszenario (Baseline) soll den eigenen Modellrechnungen der EU-Länder am nächsten kommen. Ausgewählte Ergebnisse sind in der „Bevölkerungsstatistik 1996“ von Eurostat veröffentlicht worden, weitere sind auf CD-Rom erhältlich.

**Tabelle 1: Szenarien von Eurostat zur Bevölkerungsvorausberechnung**

	Hoch	Baseline	Niedrig	Jung	Alt
Fertilität	hoch	Trend	niedrig	hoch	niedrig
Lebenserwartung	hoch	Trend	niedrig	niedrig	hoch
Zuwanderung	hoch	Trend	niedrig	hoch	niedrig
Erwerbsbeteiligung	hoch	Trend	niedrig	niedrig	hoch

Die Baseler Prognos AG legte, frühere Arbeiten fortsetzend, den „World Report ‘97“ vor. In einen der beiden Bände wird die demographische und auch die wirtschaftliche Zukunft der westeuropäischen Staaten, der USA, Japans und Kanadas prognostiziert. Zur Bevölkerungsentwicklung werden Angaben bis zum Jahr 2010 gemacht, ansonsten bis zum Jahr 2005 (Prognos 1996).

In Tabelle 2 bis Tabelle 4 werden die empirischen Werte der Fertilität, Lebenserwartung und Migrationssalden (Jahr 1994) zusammen mit den im Trendszenario des Eurostat sowie den von Prognos gesetzten Werten wiedergegeben.<sup>7</sup> Wie zu sehen ist, wird von beiden Institutionen für viele der EU-Länder eine gleichbleibende zusammengefaßte Geburtenziffer angenommen, für manche aber auch - als Folge einer verbesserten Familienförderung und der Vereinbarkeit von Beruf und Familie - eine leichte Erhöhung. (Die zusammengefaßte Geburtenziffer - engl. *total fertility rate* - gibt die durchschnittliche Kinderzahl je Frau an.) Prognos erwartet eine Zunahme der Geburten besonders bei den älteren fertilen Frauenjahrgängen. In der EU insgesamt könnte die Geburtenhäufigkeit nach Schätzung von Eurostat in der weiteren Zeit bis 2020 von 1,6 auf 1,8 steigen. Eurostat erwartet eine Erhöhung der Lebenserwartung der Männer um zwei Jahre auf rund 76 Jahre, der Lebenserwartung der Frauen um zwei auf rund 82 Jahre. Die in der Prognos-Modellrechnung

<sup>7</sup> ein Vergleich mit der (Netto-) Reproduktionsrate. Gibt es dazu Infos? ---- Die Nettoreproduktionsziffer wird seltener, und bei den hier referierten Prognosen gar nicht, zur Grundlage von Schätzungen verwandt. Der Grund ist wahrscheinlich, daß sie komplizierter ist als die TFR. In sie gehen ja neben Schätzungen der Geburtenhäufigkeit auch Schätzungen der Mortalität und des Geschlechterproporzes ein.



verwandten altersspezifischen Sterbeziffern sind zu differenziert, um hier wiedergegeben werden zu können. Schließlich geht Eurostat im Trendszenario von einer Verminderung des jährlichen Migrationssaldos der EU-Länder von derzeit einer dreiviertel Million auf 620 000 im Jahr 2005 und weiter auf eine halbe Million bis 2020 aus. Der Migrationssaldo ist schlicht der Überschuß der Zu- gegenüber den Abwanderungen. Bei Prognos gibt dazu keine Angaben.

**Tabelle 2: Zusammengefaßte Geburtenziffer (Total fertility rate)**

	Prognos		Eurostat (Baseline)
	1994	2005	2005
Belgien	1,6	1,6	1,7
Dänemark	1,8	1,8	1,8
Finnland	1,9	1,8	1,8
Frankreich	1,7	1,7	1,8
Deutschland	1,3	1,5	1,5
Griechenland	1,4	1,4	1,7
Irland	1,9	1,8	1,8
Italien	1,2	1,4	1,5
Luxemburg	1,7	1,7	1,7
Niederlande	1,6	1,6	1,7
Österreich	1,5	1,5	1,6
Portugal	1,4	1,5	1,6
Spanien	1,2	1,4	1,4
Schweden	1,9	1,9	1,9
GB	1,7	1,8	1,7
<b>EU</b>	<b>1,6</b>	<b>?)<sup>B</sup></b>	<b>1,6</b>

Quellen: Prognos, Eurostat

**Tabelle 3: Lebenserwartung bei der Geburt (in Jahren)**

	Männer		Frauen	
	1994	2005	1994	2005
Belgien	73,0	76,1	79,8	82,2
Dänemark	72,5	74,7	77,8	79,1
Finnland	72,1	74,2	79,5	81,4
Frankreich	73,6	75,8	81,8	83,6
Deutschland	73,3	75,1	79,6	81,1
Griechenland	74,9	77,2	79,9	81,8
Irland	72,3	74,9	77,9	80,2
Italien	74,7	76,1	81,2	82,4
Luxemburg	72,6	75,8	79,1	81,2
Niederlande	74,6	76,3	80,3	81,7
Österreich	73,3	75,0	79,7	81,1
Portugal	71,2	72,8	78,2	79,8
Spanien	73,3	75,0	80,9	82,5
Schweden	76,1	77,5	81,3	82,2
GB	73,6	76,1	78,9	81,1
<b>EU</b>	<b>73,7</b>	<b>75,6</b>	<b>79,8</b>	<b>81,9</b>

Quelle: Eurostat

**Tabelle 4: Wanderungssaldo (in Tausend)**

	1994	2005
Belgien	18	13

<sup>8</sup> <sup>B</sup> ((Angabe nicht möglich - So ist es.

	<b>1994</b>	<b>2005</b>
Dänemark	11	11
Finnland	4	5
Frankreich	58	50
Deutschland	340	283
Griechenland	28	23
Island	-1	0
Irland	-10	-5
Italien	118	65
Luxemburg	4	2
Niederlande	19	34
Österreich	13	19
Portugal	15	19
Spanien	28	46
Schweden	51	18
GB	52	38
<b>EU</b>	<b>751</b>	<b>620</b>

Quelle: Eurostat

## **5.2 Das Erwerbspersonenpotential**

In diesem Abschnitt wird die voraussichtliche Entwicklung des Erwerbspersonenpotentials dargelegt. Darunter sollen hier die gesamte Bevölkerung zwischen 20 und 59 Jahren verstanden werden, ohne die tatsächliche Verfügbarkeit für den Arbeitsmarkt und nationale definitorische Unterschiede zu beachten.

Die absolute Größe des Erwerbspersonenpotentials wird sich möglicherweise in den meisten Ländern der Europäischen Union zwischen 1995 und 2010 kaum ändern. Ausnahmen sind Spanien und Frankreich, wo das Erwerbspersonenpotential voraussichtlich deutlich zunimmt, bzw. Italien mit einer Abnahme. Die Schwierigkeiten einer Vorausschätzung für Deutschland zeigen sich darin, daß Eurostat keine Veränderung ausweist, Prognos dagegen eine Verringerung um fast vier Millionen. Insgesamt wird die EU-Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter im Jahr 2010 nach Eurostat um drei Millionen über der Ausgangsbevölkerung für 1995 liegen, nach Prognos um gut vier Millionen darunter (Tabelle 5).

**Tabelle 5: Bevölkerung im Alter von 20 bis 59 Jahren (Erwerbspersonenpotential) im Jahr 1995 und Schätzungen von Eurostat und von Prognos für das Jahr 2010, in Tausend**

	<b>Eurostat</b>		<b>Prognos</b>
	<b>1995</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>
Belgien	5.529	5.618	5.458
Dänemark	2.945	2.874	2.743
Deutschland	47.110	47.153	43.321
Griechenland	5.641	5.945	5.684
Spanien	21.296	22.654	22.201
Frankreich	31.240	32.918	32.256
Irland	1.816	1.983	2.181
Italien	32.230	31.010	30.301
Luxemburg	229	255	218
Niederlande	8.933	9.090	8.738
Österreich	4.573	4.625	4.445
Portugal	5.352	5.682	5.513
Finnland	2.832	2.787	2.737
Schweden	4.692	4.682	4.504
GB	31.693	32.327	31.678
<b>EU</b>	<b>206.166</b>	<b>209.656</b>	<b>201.978</b>

Quellen: Eurostat, Prognos

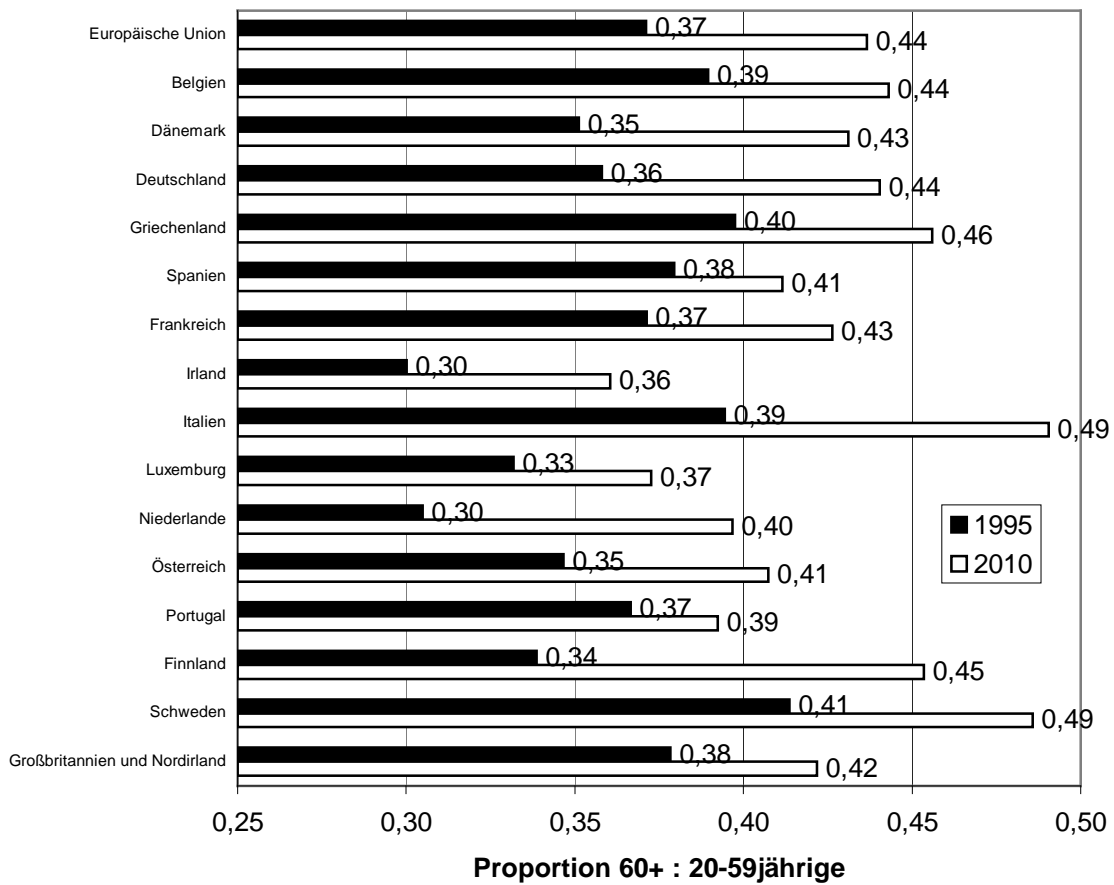
Dem nahezu unveränderten Erwerbspersonenpotential steht eine zunehmende Zahl der über 59jährigen entgegen. Geburtenstarke Jahrgänge kommen ins Rentenalter, und die zahlenmäßige Relation der Älteren zu den 20-59jährigen wird sich bis ins vierte Jahrzehnt des nächsten Jahrhunderts stetig erhöhen. Die Entwicklung bis zum Jahr 2010 - sie ist ziemlich sicher vorauszusehen, handelt es sich doch um heute bereits geborene Bevölkerungsgruppen - soll hier mit den Ergebnissen von Eurostat veranschaulicht werden. Vergleiche mit den Vorausberechnungen von Prognos zeigten zumindest bei den großen EU-Ländern kaum Unterschiede.

Auf eine Person im erwerbsfähigen Alter kommen heute in der Europäischen Union rechnerisch 0,37 über 59jährige<sup>9</sup> (Abbildung 3). „Günstiger“ ist die Situation in den „jüngeren“ Bevölkerungen von Irland (0,3), den Niederlanden und Finnland, „schlechter“ in Schweden (0,41), Griechenland und Italien. Deutschland liegt mit 0,36 nahe beim Durchschnitt. Bis 2010 kann sich diese Relation für die EU insgesamt und für Deutschland auf gleichermaßen 0,44 erhöhen. Weit darunter liegen voraussichtlich nach wie vor Irland und Luxemburg, die Niederlande und Portugal. Extrem überdurchschnittliche Relationen haben Italien und Schweden.

---

<sup>9</sup> ("Alterslastkoeffizient"? kennen sie den englischen Fachterminus?) ---- „Altenquote“, engl. old age ratio oder old age dependency ratio. Wir vermeiden das Wörtchen „Last“.

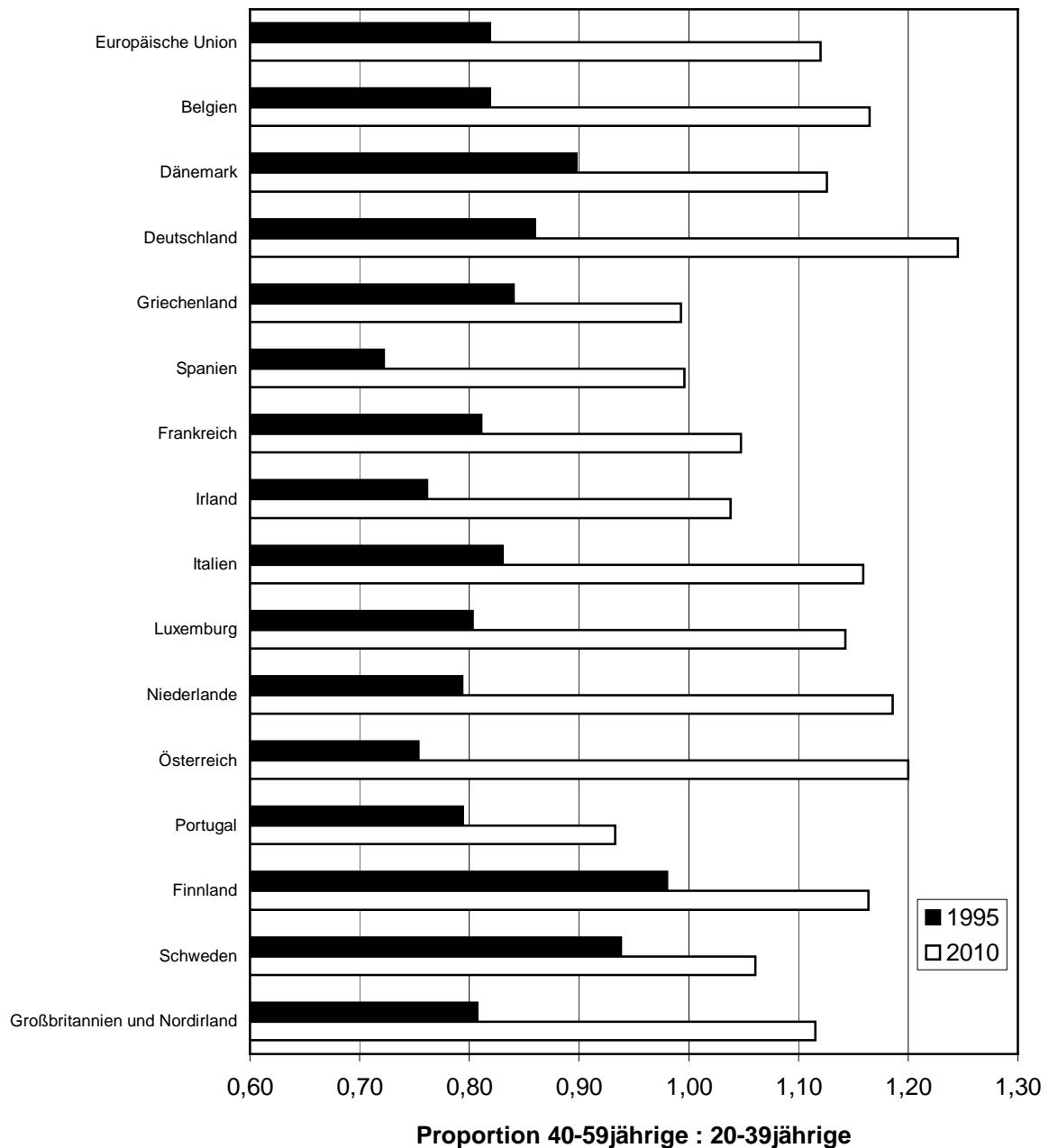
**Abbildung 3: Die Zunahme der Älteren in der Europäischen Union - Proportion 60+ : 20-59jährige, 1995 und 2010<sup>10</sup>**



Quelle: Eurostat, eigene Berechnungen

<sup>10</sup> ((ich habe die Werte zugefügt, evtl. sollte man im Text darauf verweisen) --- In jetzt mitzuschickender Datei namens „altersgru.XLS“ sind die zugrundeliegenden Tabellen zu den Stäbchen-Diagrammen. Ich finde, daß die Stäbchen-Diagramme aus optischen Gründen einheitlich sein sollten und stelle anheim, sie so oder so zu überarbeiten.

**Abbildung 4: Die Alterung des Erwerbspersonenpotentials in der Europäischen Union - Proportion 40-59jährige : 20-39jährige, 1995 und 2010**

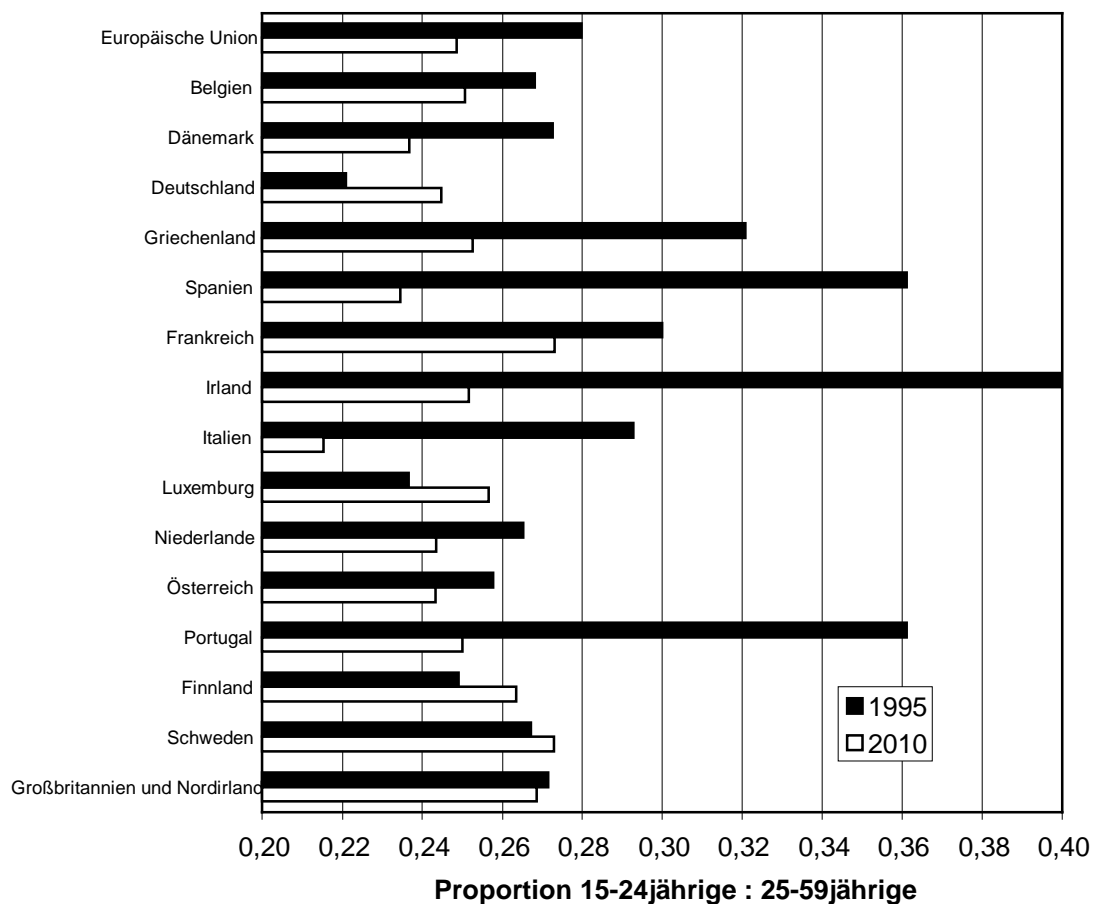


Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen

In Bevölkerungen der klassischen Pyramidenform sind die älteren Jahrgänge zahlenmäßig geringer besetzt als die jüngeren. In den industrialisierten Ländern kehrt sich dies um. Die nächsten fünfzehn Jahre markieren eine historische Zäsur: Die Abbildung 4 zeigt, daß es bald im Erwerbspotential der EU-Länder - (noch) mit Ausnahme Portugals und Griechenlands - mehr Ältere als Jüngere geben wird. Durchschnittlich steigt die Proportion der 40-59jährigen zu den 20-39jährigen von 0,82 auf 1,12. Besonders stark ist die Zunahme in Deutschland, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich und Finnland.

An die Schrumpfung des jüngeren Erwerbspersonenpotentials knüpfen sich Erwartungen, daß es zukünftig relativ mehr Arbeitsplätze für die nachwachsende Generation gibt und die Arbeitslosigkeit sinken wird. Zur Sicherung des Sozialprodukts wird bei konstanter Produktivität das bisherige Arbeitsvolumen nötig sein. Dies kann zum einen durch eine Erhöhung der Erwerbsbeteiligung bewirkt werden: Häufig diskutiert wird über Verlängerungen der Lebensarbeitszeit und die verstärkte Ausschöpfung des weiblichen Erwerbspersonenpotentials. Zum anderen und in Verbindung damit kann die Arbeitsproduktivität erhöht werden, vor allem als Folge einer verstärkten Qualifizierung.

**Abbildung 5: Der Rückgang jugendlicher Jahrgänge im Erwerbspersonenpotential der Europäischen Union - Proportion 15-24jährige : 25-59jährige, 1995 und 2010**



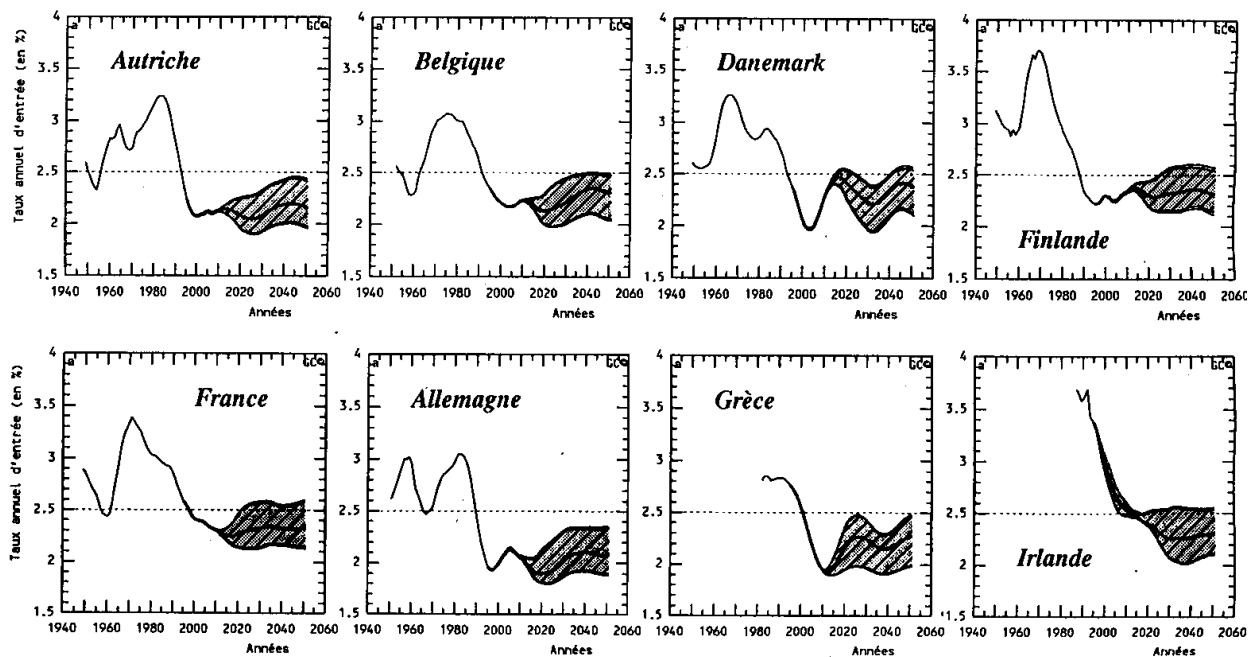
Quellen: Eurostat, eigene Berechnungen

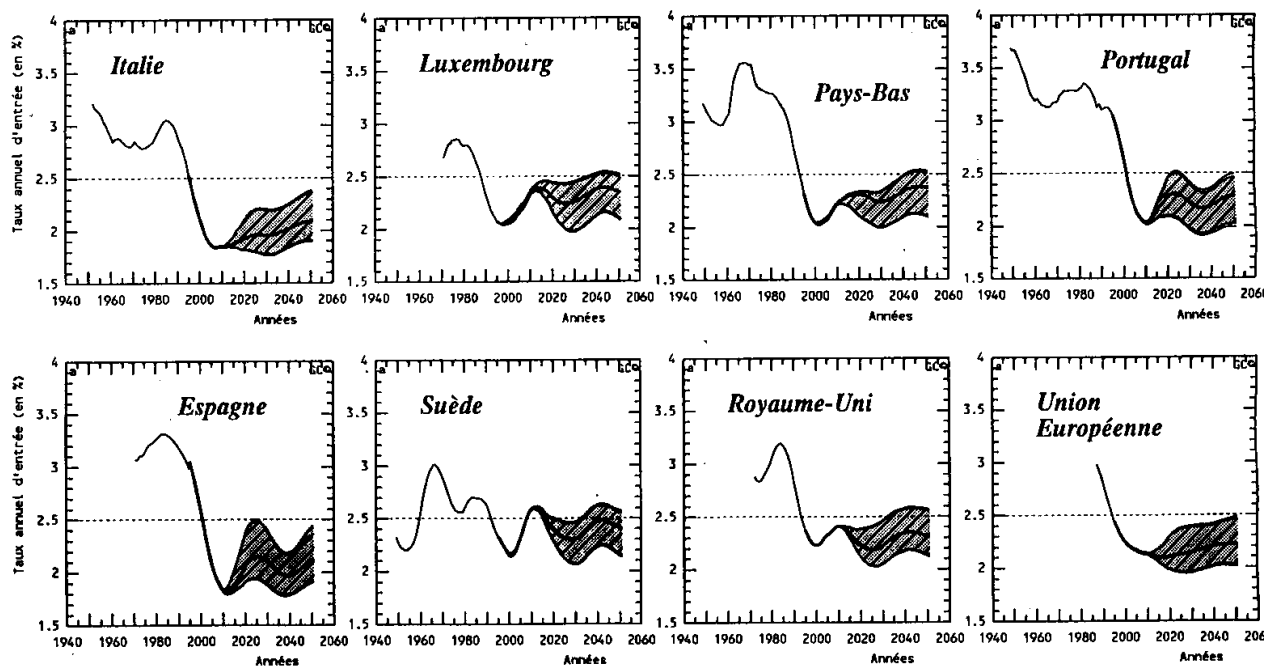
Solche Bildungsbemühungen werden die Erwerbspersonen jeden Alters einbeziehen müssen, verstärkt natürlich die jüngeren Jahrgänge am Übergang vom Bildungs- zum Beschäftigungssystem. Dies ergibt sich aus der Tradition, das berufliche Lernen auf ein Alter von ungefähr 15 bis 24 Jahren zu konzentrieren, mit der Tendenz, immer weitere Lebensjahre junger Erwachsener zu umfassen. Zum anderen ist das Lernen im jüngeren Alter effizienter. In der Abbildung 5 werden die 15- bis 24jährigen den darauffolgenden Jahrgängen der 25- bis 59jährigen gegenübergestellt. Auch so zeigt sich wieder die Alterung: Die Proportion sinkt in der EU von durchschnittlich 0,28 im Jahr 1995 auf 0,25 im Jahr 2010. Besonders stark betroffen sind verständlicherweise die Länder mit einer zur Zeit „jungen“ Bevölkerung wie Irland und die iberischen Länder. In anderen Ländern wie Schweden, Großbritannien wird sich kaum etwas ändern. Sonderfälle könnten Deutschland, Schweden und Finnland werden: Nach der Berechnung von Eurostat nehmen die Proportionen ihrer „Bildungsjahrgänge“ zu den „Erwerbsjahrgängen“ bis 2010 zu, in Deutschland von 0,22 auf 0,24.

### 5.3 Der Zugang zum Erwerbspotential auf lange Sicht

Bisher wurde der Zeitraum bis 2010 betrachtet, der Zeitraum, dessen Erwerbspersonen jetzt schon geboren worden sind und der deshalb gut überschaubar ist. Vorausberechnungen für eine weitere Zukunft sind demgegenüber abhängig von den Annahmen der Modellrechnungen zur Geburtenhäufigkeit. Für die Europäische Union insgesamt gilt folgendes: Schon im Basis-Szenario mit einer leicht steigenden Fertilität nimmt ungefähr ab 2010 der jährliche Zugang zum Erwerbspotential zu, noch stärker natürlich bei einer stärker steigenden Fertilität (im Szenario „high“ steigen Fertilität und Lebenserwartung, und der Migrationssaldo ist hoch). Nimmt die Fertilität ab (Szenario „low“), setzt sich die Minderung des Erwerbspersonenzugangs fort.

Abbildung 6: Jährlicher Zugang zur Bevölkerung im Alter von 20 bis 59 Jahren (ab 1995 gemäß Modellrechnungen von Eurostat)





Quelle: Calot u.a. 1996

Die Entwicklung verläuft in den Ländern der Europäischen Union nicht gleichmäßig, wie aus der Abbildung 6 über den jährlichen Zugang zum Erwerbspotential zu ersehen ist. Wäre die Bevölkerung im Alter von 20 bis 59 Jahren eine „stabile Bevölkerung“ im demographischen Sinne, würden jährlich 2,5 % eintreten, um sie weiterhin zu stabilisieren. Dies wird mit einer gestrichelten Linie markiert. Die Abbildungen machen deutlich, daß dieser Zuwachs gegenwärtig nur in Irland zu verzeichnen ist, bei steigender Fertilität höchstens ab etwa 2030 in Finnland, Frankreich und Schweden, noch später eventuell in Belgien, Dänemark, Luxemburg, den Niederlanden und in Großbritannien. Als Sonderfälle zeigen sich Griechenland und die iberischen Länder, wo der Zugang kurzzeitig zwischen 2020 und 2030 an 2,5 Prozent heranreicht, dann infolge zyklischer Bevölkerungsentwicklung aber wieder stark sinkt.

Bei niedriger Fertilität und geringer Migration (Szenario „low“) werden in der Europäischen Union nur noch um zwei Prozent des Erwerbspersonpotentials ersetzt, das sind vier Fünftel dessen, was nötig wäre.

#### 5.4 Lernende nach Bildungsbereichen

Es liegt nahe, an Modellrechnungen der Bevölkerung Prognosen über die zu erwartenden Schülerzahlen anzuschließen. Sie sind die notwendige Grundlage jeder staatlichen Schulverwaltung. Zumindest schuljährlich werden auf dieser Grundlage Entscheidungen über die Organisation der Schulen, den Lehrbedarf und die Schulmittel getroffen.

Auf kurze Sicht können Schülervorausberechnungen durchaus treffsicher sein, auf längere Sicht werden sie erschwert dadurch, daß die Schülerzahlen nicht nur von der Bevölkerungsentwicklung bestimmt werden, sondern auch von sozialen Komponenten wie der Bildungspolitik, dem Arbeitsmarkt, den Bildungswünschen und der Pädagogik. Dies muß in Schülerprognosen berücksichtigt werden, wird aber nicht immer expliziert. Das macht es dem unbefangenen Leser nicht gerade einfach, Schülervorausberechnungen zu verstehen. Es erscheint folglich weder sinnvoll noch möglich, an dieser Stelle Vorausberechnungen für die Schüler beruflicher Schulen zu sammeln. Schon für Deutschland wäre diese wegen der Zahl der Länder mit Kulturhoheit unüberschaubar. Ein Blick auf den gegebenen Stand der Statistik macht darüber hinaus auf nationale Besonderheiten in der Europäischen Union aufmerksam.



**Tabelle 6: Prozentualer Anteil der Lernenden an der gleichaltrigen Bevölkerung**

	Sekundarbereich II		Tertiärbereich	
	Alter	v.H.	Alter	v.H.
Belgien	15-18	83,4	18-25	29,0
Dänemark	16-19	102,4	19-26	32,6
Deutschland	16-19	117,8	19-26	28,2
Griechenland	15-18	93,9	18-25	28,5
Spanien	14-18	120,5	18-25	32,2
Frankreich	15-18	111,8	18-25	35,1
Irland	15-18	129,3	17-24	27,9
Italien	14-19	79,7	19-26	28,3
Luxemburg	15-19	65,1	19-22	6,7
Niederlande	15-18	136,6	18-25	33,3
Portugal	15-18	76,8	18-26	15,2
GB	14-18	166,6	18-25	28,3

wir werden prüfen, ob nicht eine Ergänzung bzw. grössere Differenzierung mithilfe der Eurostat-Daten möglich ist; derzeit wird gerade die neueste Ausgabe der "key data" vorbereitet, die dies enthält. --- Ok

Quelle: BMBF, Grund- und Strukturdaten 1996/97; Daten überwiegend für 1993

Die Tabelle 6 stellt die Bildungsbeteiligung im Sekundarbereich II und im Tertiärbereich der Länder der Europäischen Union (EU 12) im Jahr 1993 dar. Dazu wird die Zahl der Lernenden auf die gesamte Bevölkerung relevanter Jahrgänge bezogen. Zum Sekundarbereich II gehört die berufliche Erstausbildung, zum Tertiärbereich die weitere berufliche Qualifizierung vor allem in Fachschulen. Die schematische Festlegung der „gleichaltrigen Bevölkerung“ wird anscheinend nicht unbedingt den nationalen Besonderheiten gerecht: Anteile von über 100 Prozent schon weisen darauf hin, daß überaus viele der Lernenden älter oder auch jünger sind.

## 5.5 Beschäftigungsaussichten

Der Verbesserung der Beschäftigungsaussichten der jüngeren Generation wird der fortwährende arbeitssparende technische Wandel entgegenwirken. Prognos schätzte, daß die meisten EU-Länder ihr Bruttosozialprodukt bis 2005 um jährlich zwei bis zweieinhalb Prozent steigern können, also so wie in der vergangenen Dekade (Tabelle 7). Dies geht einher mit einer Zunahme der Produktivität (Arbeitsproduktivität je Beschäftigten) um eineinhalb bis zweieinhalb Prozent. Sie fällt natürlich in den einzelnen Wirtschaftszweigen recht unterschiedlich aus. Überdurchschnittliche Zunahmen der Beschäftigung werden erwartet bei den Dienstleistungen (1,3), Banken und Versicherungen (0,8), im öffentlichen Dienst (0,4) sowie in den Wirtschaftsbereichen Verkehr, Nachrichten, Groß- und Einzelhandel (0,3) (engl. Social and Personal Services; Banking, Insurance; Public Authorities; Transport, Communication; Wholesale, Retail Trade)

**Tabelle 7: Jährliches Wachstum in den Ländern der EU, 1995-2000 und 2000-2005**

	Bruttosozialprodukt		Produktivität		Beschäftigung	
	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005
Belgien	2,0	2,3	1,7	1,9	0,3	0,4
Dänemark	2,3	2,4	2,7	2,5	-0,3	-0,2
Finnland	2,7	2,6	2,3	2,3	0,4	0,3
Frankreich	2,0	2,2	1,8	1,9	0,2	0,3
Deutschland	2,0	2,1	2,4	2,2	-0,3	-0,1
Griechenland	2,0	2,3	1,6	1,9	0,3	0,4
Irland	3,9	2,8	2,9	2,0	1,0	0,8
Italien	2,0	2,3	2,0	2,1	-0,0	0,2
Luxemburg	2,5	2,4	1,7	1,6	0,8	0,8
Niederlande	2,2	2,4	1,4	1,5	0,8	0,8
Österreich	2,0	2,2	1,7	1,7	0,4	0,5
Portugal	2,7	2,8	2,0	2,0	0,7	0,8
Spanien	2,5	2,8	1,9	2,0	0,6	0,8
Schweden	2,0	2,1	2,3	2,5	-0,3	-0,3

	Bruttosozialprodukt		Produktivität		Beschäftigung	
	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005	1995-2000	2000-2005
GB	2,5	2,4	2,0	2,1	0,4	-0,2
EU	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>

Quelle: Prognos

Die Beschäftigung insgesamt nimmt höchstens um ein Prozent jährlich zu: Irland steht dabei an der Spitze, gefolgt von Spanien, Portugal, den Niederlanden und Luxemburg. Für Deutschland wird ebenso wie für Dänemark, Schweden und Großbritannien eine Abnahme der Beschäftigung um 0,3 bis 0,1 Prozent jährlich erwartet. Die Sicherung der Beschäftigung und die nachhaltige Verbesserung der Beschäftigungsaussichten werden demzufolge in den meisten Ländern der Europäischen Union große Probleme bleiben.

Niederländische Demographen sahen folgende Zukunftspfade (Beer, Roodenburg 1997):

Wenn wirtschaftspolitisch dem Marktmechanismus nachdrücklich gefolgt wird, die technische Entwicklung und die Internationalisierung gefördert wird - das Szenario nennen sie „Global Competition“ - dann wird es ein hohes Wachstum (3,25 % jährlich) geben und eine hohe Arbeitskraftnachfrage. Die Erwerbsbeteiligung steigt, und die Verknappung der Arbeitskräfte kann dazu führen, daß Arbeitgeber zu mehr Zugeständnissen bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie bereit sind. Die Einkommenserhöhungen und auch die Zunahme der Lohnunterschiede fördern die Bildungsbeteiligung bzw. zwingen geradewegs dazu sich weiter zu qualifizieren.

Greifen die Marktmechanismen und die europäische Koordination nicht (Szenario „Divided Europe“), dann ist nur ein geringes Wirtschaftswachstum (1,5 % jährlich) zu erwarten, und es gibt keine positiven Effekte auf den Arbeitsmarkt. Es wird schwieriger, erwerbstätig zu werden, die Einkommenserwartungen und ebenso die Anreize dafür, sich schulisch für Erwerbstätigkeiten zu qualifizieren, sinken.

Wenn mehr Wert gelegt wird auf Solidarität und soziale Kohäsion (Szenario „European Coordination“), werden Innovationen langsamer eingeführt als unter den Bedingungen globalen Wettbewerbs. Das Wirtschaftswachstum ist niedriger (2,75 %), die Nachfrage nach Arbeitskräften geringer. Insgesamt ist kaum eine steigende Erwerbsbeteiligung zu erwarten, auch wenn den gesellschaftspolitischen Zielsetzungen dieses Szenarios folgend die Erwerbstätigkeit von Frauen und Immigranten gefördert wird. Die unterstellte starke Migration wirkt sich wegen des durchwegs niedrigeren Bildungsniveaus der Zuwanderer negativ aus auf die durchschnittliche Bildungsbeteiligung.

Diese für die Niederlande entwickelten Szenarien lassen sich zumindest für die altindustrialisierten Länder der Europäischen Union verallgemeinern, die das Ziel von Zuwanderern bleiben werden.

## 6 Literaturverzeichnis

Barkholdt, Corinna; Frerichs, Frerich; Naegele, Gerhard: Altersübergreifende Qualifizierung - eine Strategie zur betrieblichen Integration älterer Arbeitnehmer. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 1995, H. 3, S. 425-436.

Baur, Rita; Schärer, Stephan; Schweikert, Bernd (Prognos): Auswirkungen des Alterns auf den Arbeitsmarkt in der Schweiz. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Konjunkturfragen. Bern 1994. (= Strukturberichterstattung, Studienreihe, hg. vom BFK)

Beer, J. de; Roodenburg, H.: Drie scenario's van de bevolking, huishodens, opleiding en arbeidsanbod voor de komende 25 jaar. In: Maandstatistiek van de bevolking, 45. Jg. (1997), H. 2, S. 6-10.

Beer, J. de; Visser, H.: Effecten van toekomstige demografische ontwikkelingen op onderwijs. (Effects of future demographpic development on education). In: Maandstatistiek van de bevolking, Jg. 1994, H. Juli, S. 6-12.

Blanchet, Didier: Does an ageing labour force call for large adjustments in training or wage policies? Aus: Johnson, Paul; Zimmerman, Klaus F. (Hrsg.): Labour Markets in an Ageing Europe. Cambridge (Cambridge University Press) 1993. S. 126-150.

Block, Rainer; Klemm, Klaus: Verknappung und Vergeudung. Aspekte der ökonomischen Bedeutung eines expansiven Ausbaus beruflicher Weiterbildung in Deutschland. Ein Gutachten im Auftrag des DGB von Rainer Block und Klaus Klemm. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, Jg. 1994, H. 10, S. 201-203.

Blossfeld, Hans-Peter; Jaenichen, Ursula: Bildungsexpansion und Familienbildung. Aus: Diekmann, Andreas; Weick, Stefan (Hrsg.): Der Familienzyklus als sozialer Prozeß. Bevölkerungssoziologische Untersuchungen mit den Methoden der Ereignisanalyse. Berlin (Duncker & Humblot) 1993. S. 165-193.

BLK f. Bildungsplanung und Forschungsförderung: Beschäftigungsperspektiven der Absolventen des Bildungswesens. Analysen und Projektionen bis 2010 und Folgerungen für die Bildungspolitik. Bonn, 2. durchges. Aufl. 1995. (= Materialien H. 45)

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (Hrsg.): Grund- und Strukturdaten. Bonn 1996/97.

Boserup, Ester: The conditions of economic growth. London (Allen and Unwin) 1965.

Boserup, Ester: Development Theory: An Analytical Framework and Selected Applications. In: Population and Development Review, 22. Jg. (1996), H. 3, S. 505-515.

Bowman, Mary Jean: Verbindungen zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung: Verbessert die eine die andere? Aus: Schaack, Klaus; Tippelt, Rudolf (Hrsg.): Strategien der internationalen Berufsbildung. Ausgewählte Aspekte. Frankfurt a.M. (Lang) 1997. S. 51-77.

Buttler, Friedrich; Tessaring, Manfred: Humankapital als Standortfaktor. Argumente zur Bildungsdiskussion aus arbeitsmarktpolitischer Sicht. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 26. Jg. (1993), H. 4, S. 467-476.

Calot, Gérard; Chesnais, Jean-Claude; Sardon, Jean-Paul; Parten, Alain; Confesson, Alain: Le vieillissement démographique dans l'Union Européenne à l'horizon 2050. Étude d'impact du vieillissement démographique. Brüssel 1996.

Jim Conway Foundation; West, Nina: The impact of demographic change on training. Cleveland, United Kingdom 1993.

Dederig, Heinz: Der Weg aus der Beschäftigungskrise. Würzburg (Ergon) 1995.

Europäische Kommission: Lehren und Lernen. Auf dem Wege zur kognitiven Gesellschaft. Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung. Luxemburg (Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften) 1995.

Europäische Kommission: Die demographische Lage in der Europäischen Union 1995. Luxemburg (Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften) 1996.

Eurostat (Hrsg.): Bevölkerungsstatistik 1996. Luxemburg 1996.

Felderer, Bernhard: Wirtschaftliche Entwicklung bei schrumpfender Bevölkerung. Eine empirische Untersuchung. Berlin / Heidelberg (Springer) 1983.

Felderer, Bernhard; Sauga, Michael: Bevölkerung und Wirtschaftsentwicklung. Frankfurt a.M. /New York (Campus) 1988.

Grütz, Jens; Lankes, Fidelis; Tautz, Roland; Roppel, Ullrich: Modellrechnung zum Erwerbspersonenpotential und zur Arbeitsmarktbilanz bis zum Jahre 2030. In: Deutsche Rentenversicherung, Jg. 1993, H. 7, S. 449-462.

Hartog, Joop; Oosterbeek, Hessel; Teulings, Coen: Age, wages and education in The Netherlands. Aus: Johnson, Paul; Zimmerman, Klaus F. (Hrsg.): Labour Markets in an Ageing Europe. Cambridge (Cambridge University Press) 1993. S. 182-215.

Hullen, Gert: Berufliche Orientierung und Qualifizierung für Abiturienten. Eine Befragung ehemaliger Schüler der Modellschule Obersberg. Frankfurt a.M. (Diesterweg) 1983.

Hullen, Gert: Quantitative Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt bis 1990. Wiesbaden 1985. (= Sonderreihe, 20)

Hullen, Gert: Frauenbiographien. Ergebnisse der retrospektiven Befragung zu Familien- und Erwerbsbiographien 35- bis 60jähriger Frauen. Wiesbaden 1995. (= Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, 83)

Hullen, Gert: Erste Arbeiten aus dem European Observatory for Population Education and Information. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 21. Jg. (1996), H. 1, S. 103-104.

Hullen, Gert: Lebensverläufe in West- und Ostdeutschland. Längsschnittanalysen des deutschen Family and Fertility Surveys. Wiesbaden (BiB) 1997.

Johnson, Paul; Zimmermann, Klaus F.: Ageing and the European labour market: public policy issues. Aus: Johnson, Paul; Zimmerman, Klaus F. (Hrsg.): Labour Markets in an Ageing Europe. Cambridge (Cambridge University Press) 1993. S. 1-25.

Kaiser, M.; Nuthmann, R.; Stegmann, H. (Hrsg.): Berufliche Verbleibsforschung in der Diskussion. Nürnberg 1985.

Kelley, Allan C.: Economic Consequences of Population Change in the Third World. Aus: Bogue, Donald J.; Arriaga, Eduardo E.; Anderton, Douglas L. (Hrsg.): Readings in Population Research Methodology. Chicago (Social Development Center) 1993. S. 27-3 bis 27-29.

Klauder, Wolfgang: Zu den demographischen und ökonomischen Auswirkungen der Zuwanderung in die Bundesrepublik in Vergangenheit und Zukunft. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 26. Jg. (1993), H. 4, S. 477-494.

Knauth, Bettina: Frauenerwerbsbeteiligung in den Staaten der Europäischen Gemeinschaft. In: Acta Demographica, Jg. 1992, S. 7-26.

Köchling, Annegret: Von der altersgerechten zur alternsgerechten Betrachtung: erste betriebliche Lösungsansätze im Rahmen von AuT-Projekten. Aus: Lennartz, Dagmar (Hrsg.): Altern in Beruf und Gesellschaft. Demographischer Wandel und berufliche Bildung. Bielefeld (Bertelsmann) 1996. (=Berichte zur beruflichen Bildung, 198) S. 61-102.

Komm. f. Zukunftsfragen Bayern u.Sachsen: Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in Deutschland. Entwicklung, Ursachen und Maßnahmen. Teil I: Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in Deutschland und anderen frühindustrialisierten Ländern. Bonn 1996.

Kruse, Andreas; Lehr, Ursula: Reife Leistung. Psychologische Aspekte des Alterns. Aus: Dt. Institut für Fernstudienforschung an der Universität Tübingen (DIFF) (Hrsg.): Funkkolleg Altern. Tübingen 1996/97. Studieneinheit 5.

Külp, Bernhard: Grundfragen der Wirtschaft. Eine Einführung in die Sozialökonomie. Köln (Bachem) 1967.

Landler, Frank: Analyse des österreichischen Bildungswesens und der Veränderung der Qualifikationsstruktur der österreichischen Bevölkerung sowie der Simulation möglicher Entwicklungspfade. Wien 1997.

Lorenz, Stefan: Der Zusammenhang von Arbeitsgestaltung und Erwerbsleben unter besonderer Berücksichtigung der Erwerbstätigkeit von Frauen und Älteren. Frankfurt (Lang) 1997.

Mincer, J.: Schooling, Experience, and Earnings. New York (Columbia Univ. Press) 1974.

Naegele, G.: Die Zukunft der älteren Arbeitnehmer in einer veränderten Arbeitslandschaft - Neue Chancen oder neue Risiken. In: Soziale Welt, Jg. 1988

OECD: Education and economy in a changing society. Paris 1989.

OECD: Employment Outlook. July 1996. Paris 1996.

OECD: The OECD Jobs Study: Evidence and Explanations. Part I: Labour Market Trends and Underlying Forces of Change; Part II: The Adjustment Potential of the Labour Market. Paris 1994.

Parmentier, Klaus; Schreyer, Franziska; Tessaring, Manfred: Aktuelle Befunde zur Beschäftigung und Arbeitsmarktsituation von Akademikerinnen und Akademikern. Aus: Tessaring, Manfred (Hrsg.): Die Zukunft der Akademikerbeschäftigung. Dokumentation eines Workshops der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg 1996. (=Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 201) S. 46-68.

Prognos (K. Eckerle, D. Franzen u.a.): Industrial Countries 1995 - 2000 - 2005. Analyses and Forecasts for 20 Countries and 3 Regions up to 2000 and 2005. Basel 1996. (= Prognos World Report '97)

Rürup, Bert: Hält der Generationenvertrag? Soziale Sicherung im Alter. Aus: Dt. Institut für Fernstudienforschung an der Universität Tübingen (DIFF) (Hrsg.): Funkkolleg Altern. Tübingen 1996/97. STE 16.

Rürup, Bert; Sesselmeier, Werner: Die demographische Entwicklung Deutschlands. Risiken, Chancen, politische Optionen. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, Jg. 1993, H. B44, S. 3-15.

Sesselmeier, Werner; Blauermel, Gregor: Arbeitsmarkttheorien. Ein Überblick. Heidelberg (Physica) 1990.

Simon, Julian L.: Economic thought about population consequences: Some reflections. In: Journal of Population Economics, 6. Jg. (1993), H. 2, S. 137-152.

Smolicz, J.J.: The Monoethnic Tradition and the Education of Minority Youth in Germany from an Australian Multicultural Perspective. In: Comparative Education, 26. Jg. (1990), H. 1, S. 27-44.

Smolicz, J.J.: Australia: From Migrant Country to Multicultural Nation. In: International Migration Review, 31. Jg. (1997), H. 1, S. 171-186.

Statistics Canada: International Adult Literacy Survey. Ottawa 1994.

Staufer, M.: Alte Beschäftigte und technischer Wandel. Göttingen 1992.

Stevens, Barrie; Michalski, Wolfgang: Long-term Prospects for Work and Social Cohesion in OECD-Countries: An Overview of the Issues. Aus: OECD (Hrsg.): Societies in Transition: The Future of Work and Leisure. Paris 1994. S. 7-23.

Tessaring, Manfred: Tendenzen des Qualifikationsbedarfs in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2010. Implikationen der IAB/Prognos-Projektion 1989 für die Qualifikationsstruktur der Arbeitsplätze in Westdeutschland. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 1991, H. 1, S. 45-62.

Tessaring, Manfred: Langfristige Tendenzen des Arbeitskräftebedarfs nach Tätigkeiten und Qualifikationen in den alten Bundesländern bis zum Jahre 2010. Eine erste Aktualisierung der IAB/Prognos-Projektionen 1989/91. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 1994, H. 1, S. 5-19.

Tessaring, Manfred; Blien, Uwe; Fischer, Günther; Hofmann, Ingrid; Reinberg, Al.: Bildung und Beschäftigung im Wandel. Die Bildungsgesamtrechnung des IAB. Nürnberg 1990. (= Beitr. zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 126)

Thon, Manfred: Demografische Aspekte der Arbeitsmarktentwicklung - die Alterung des Erwerbspersonenpotentials. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 1995, H. 3, S. 290-299.

Wörner, Manfred: Die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen aus längerfristiger Sicht. In: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, 45. Jg. (1997), H. 5, S. 233-237.