

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Wolfgang Klauder, Peter Schnur, Manfred Thon

Arbeitsmarktperspektiven der 80er und 90er Jahre

18. Jg./1985

1

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunktheft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D.
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104
zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin,
Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de; (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de; (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de; Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30.
Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309.
ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Arbeitsmarktperspektiven der 80er und 90er Jahre

Neue Modellrechnungen für Potential und Bedarf an Arbeitskräften

Wolfgang Klauder, Peter Schnur, Manfred Thon)*

Der Aufsatz enthält die globalen Ergebnisse neuer disaggregierter Alternativprojektionen zur Entwicklung des Potentials und Bedarfs an Arbeitskräften auf Basis 1982 bis zum Jahre 2000. Es handelt sich um keine Prognosen der wahrscheinlichen Entwicklung, sondern um Modellrechnungen unter alternativen Annahmen. Sie können nur eine Signal- und Beratungsfunktion ausüben. Die neuen Projektionen berücksichtigen die 1982 erfolgte gravierende Revision der Erwerbstätigenzahlen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und die in MittAB 4/84 publizierte IAB-Neuberechnung des Erwerbspersonenpotentials für den Zeitraum 1970-82. Die Projektionen des Arbeitskräftebedarfs entstanden in Zusammenarbeit mit der Prognos AG.

Nach den Projektionen könnte es bei einem längerfristigen Wachstumspfad der Wirtschaft von 2,5% p. a. bis zum Jahre 2000 ungefähr gleichviel Arbeitsplätze geben wie 1984 (mittlere Variante). Bei nur 1% jährlichem Wirtschaftswachstum (untere Variante) wäre dagegen bis 2000 mit einem Abbau von etwa 2,5 Mio. Arbeitsplätzen zu rechnen, bei 3% jährlichem Wachstum (obere Variante) umgekehrt mit etwa 1 Mio. zusätzlichen Arbeitsplätzen. Der jährliche Produktivitätsfortschritt beträgt je Erwerbstätigen in der mittleren Variante rd. 2,5%, in der unteren 1,9% und in der oberen 2,8%. Dabei sind Arbeitszeitverkürzungen von jährlich rd. 1% – 1,3% bereits eingerechnet.

Demgegenüber wird das Potential an Erwerbspersonen nach allen Projektionsvarianten – drei Verhaltensvarianten bei den Deutschen, insbesondere den Frauen, drei Wanderungsalternativen bei den Ausländern – um 1990 noch höher sein als 1984, und zwar selbst bei einer Abschwächung des bislang weitgehend ungebrochenen Anstiegs der Frauenerwerbsneigung und einer Nettoabwanderung von 450 000 Ausländern noch um rd. 300 000 Personen. Die bisherigen potentialmindernden Maßnahmen wie das Vorruhestandsgesetz könnten allerdings den Potentialanstieg bremsen und bei weitgehender Inanspruchnahme sogar das Potential vorübergehend für einige Jahre niedriger als 1984 ausfallen lassen.

Nach 1990 würde das Potential aus demographischen Gründen stark zurückgehen. Dieser demographische Effekt könnte jedoch durch eine weiter zunehmende Erwerbsneigung der Frauen und durch Ausländerwanderung je nach Annahme mehr oder weniger kompensiert werden.

In der Bilanzbetrachtung bestätigen demzufolge die neuen Projektionen im wesentlichen nicht nur die bisher schon prognostizierten Herausforderungen an die Beschäftigungspolitik, sondern machen noch deutlicher, daß selbst bei arbeitsmarktpolitisch günstigen Annahmen auch in den 90er Jahren die Gefahr anhaltend hoher Arbeitslosigkeit besteht.

Die den globalen Projektionsergebnissen zugrundeliegenden sektoralen Bedarfsprojektionen und alters-, geschlechts- und familienstandsspezifischen Potentialprojektionen werden demnächst veröffentlicht.

Gliederung

1. Einleitung
2. Alternativprojektionen des Arbeitskräftepotentials
 - 2.1 Modellannahmen (Variantenbildung)
 - 2.1.1 Deutsche Bevölkerung
 - 2.1.2 Erwerbsbeteiligung der Deutschen
 - 2.1.3 Ausländische Bevölkerung
 - 2.1.4 Erwerbsbeteiligung der Ausländer
 - 2.2 Ergebnisse der Potentialprojektionen
 - 2.2.1 Deutsches Erwerbspersonenpotential
 - 2.2.2 Ausländisches Erwerbspersonenpotential
 - 2.2.3 Gesamtes Erwerbspersonenpotential mit Variantenübersicht

3. Alternativprojektionen des Arbeitskräftebedarfs

- 3.1 Übergeordnete Einflußfaktoren
 - 3.1.1 Demographische Entwicklung
 - 3.1.2 Weltwirtschaftliche Entwicklung
 - 3.1.3 Wirtschaftspolitik
 - 3.1.4 Technologische Entwicklung
- 3.2 Ergebnisse der Bedarfsprojektionen
 - 3.2.1 Bruttoinlandsprodukt
 - 3.2.2 Produktivität und Arbeitszeit
 - 3.2.3 Arbeitskräftebedarf mit Variantenübersicht

4. Alternative globale Arbeitsmarktbilanzen

1. Einleitung

Der vorliegende Bericht enthält erste Projektionsergebnisse zur globalen Entwicklung des Potentials und Bedarfs an Arbeitskräften bis zum Jahre 2000, die auf der Grundlage

*) Dr. Wolfgang Klauder ist Bereichsleiter des Arbeitsbereichs „Mittel- und langfristige Vorschau“, Peter Schnur und Manfred Thon sind wissenschaftliche Mitarbeiter im IAB. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

der 1982 gravierend revidierten amtlichen Statistik bei der Erstellung eines neuen, umfassenden und tief disaggregierten „IAB-Projektionspaketes“ angefallen sind.¹⁾

Zur Erfassung des Strukturwandels müssen längerfristige Projektionen disaggregiert vorgenommen werden. Den Kern des neuen „Projektionspaketes“ bilden daher auf der Angebotsseite alternative Projektionen der nach Deutschen und Ausländern, Alter, Geschlecht und Familienstand untergliederten Erwerbsquoten und auf der Bedarfsseite alternative Sektorprojektionen. Deren Darstellung würde jedoch den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen und bleibt späteren Veröffentlichungen vorbehalten.²⁾

Die Projektionen des Erwerbpersonspotentials fußen auf der Ende 1984 publizierten IAB-Neuberechnung des Erwerbpersonspotentials 1970-82³⁾ sowie auf Modellrechnungen⁴⁾ und auf aktuellen Unterlagen des Statistischen Bundesamtes zur Entwicklung der deutschen und ausländischen Wohnbevölkerung, wodurch auch die Wanderungsalternativen vorgegeben sind.

Die Projektionen des Arbeitskräftebedarfs entstanden in Zusammenarbeit mit der Prognos AG, die im Zuge der IAB-Projektionsarbeit für das IAB eine Untersuchung „Zum Arbeitskräftebedarf nach Umfang, Tätigkeitsmerkmalen und Qualifikationen bis zum Jahr 2000“ durchführt. Hierbei wurden die von Prognos 1984 im Energiegutachten⁵⁾ für das Bundeswirtschaftsministerium entworfenen drei Wachstumsszenarien übernommen und von Prognos die zugehörigen Wirtschaftsstrukturprojektionen von den 5 Sektoren des Gutachtentextes auf 42 Sektoren erweitert sowie auf die Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung umgestellt. Die zugehörigen sektoralen Arbeitsproduktivitäten wurden zunächst von Prognos auf Basis der report 11-Werte⁶⁾ vorausgeschätzt und sodann mit unabhängig davon durchgeführten IAB-Projektionen verglichen und gegebenenfalls modifiziert.

¹⁾ Die wichtigsten Veröffentlichungen des IAB auf dem Gebiet der mittel- und langfristigen Arbeitsmarktvorausschau seit Bestehen des IAB bis 1977, ergänzt um Anhänge mit aktualisierten Daten, wurden in BeitrAB 16 nachgedruckt bzw. zusammengeführt:

Vgl. Klauder, W., G. Kühlewind, P. Schnur, M. Thon, Mittel- und längerfristige Arbeitsmarktprojektionen des IAB, BeitrAB 16, Nürnberg 1977.

Eine 1982 überarbeitete Projektion wurde in der Reihe „Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ veröffentlicht: Vgl. Klauder, W., P. Schnur, M. Thon, Perspektiven 1980-2000. Neue Alternativrechnungen zur Arbeitsmarktentwicklung, 2. Nachtrag zu QuintAB 1, Nürnberg 1982.

²⁾ Die disaggregierten Projektionsergebnisse sollen im Verlauf des Jahres in den MittAB und den BeitrAB veröffentlicht werden.

³⁾ Thon, M., Neuberechnung des Erwerbpersonspotentials für den Zeitraum 1970-1982, in: MittAB 4/1984, S. 441-453.

Zum zugrundeliegenden Potential-Konzept vgl. Klauder, W., Arbeitskräfte-Potentialrechnung, in: Mertens, D. (Hrsg.), Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 70, Nürnberg 1982, S. 99-119.

⁴⁾ Vgl. Bericht über die Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. Teil 1 und Teil 2, Deutscher Bundestag, Drucksache 8/4437 v. 2. 7. 80 und Drucksache 10/863 v. 5. 1. 84.

⁵⁾ Prognos AG (Hrsg.), P. Hofer, K. Atasubr (Bearb.), Energieprognose. Die Entwicklung des Energieverbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland und seine Deckung bis zum Jahr 2000, Stuttgart 1984.

⁶⁾ Prognos AG (Hrsg.), P. Hofer, u. a. (Bearb.), Die Bundesrepublik Deutschland 1985, 1990, 2000, prognos report nr. 11, Basel 1982.

⁷⁾ Vgl. u. a. Kühlewind, G., Das IAB-Konzept der Alternativprognostik, in: Mertens, D. (Hrsg.), Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 70, Nürnberg 1982, S. 152-172.

⁸⁾ Zu aktuellen Anpassungen vgl. Autorengruppe, Der Arbeitsmarkt in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1984 und 1985, in: MittAB 4/1984, S. 436 und den entsprechenden Aufsatz in diesem Heft.

⁹⁾ Hier und in ähnlichen Fällen exakt als z. B. 15- bis unter 75jährige zu lesen.

¹⁰⁾ Kühlewind, G., M. Thon, Projektion des deutschen Erwerbpersonspotentials für den Zeitraum 1975 bis 1990, in: MittAB 2/1976, S. 156 ff.

¹¹⁾ Vgl. die in Fußnote 3 zitierte Literatur.

Somit sind die Wachstumsannahmen und in der Grobgliederung die Wirtschaftsstrukturen der neuen Bedarfsprojektionen mit den Projektionsdaten identisch, die Prognos 1984 für das Bundeswirtschaftsministerium erstellt hat. Dagegen handelt es sich bei den Projektionen der Produktivitäten und des Arbeitskräftebedarfs um neue Vorausschätzungen von Prognos unter Berücksichtigung von IAB-Ergebnissen.

Basisjahr der Projektionen ist 1982, da die benötigten disaggregierten Daten für 1983 noch nicht vorliegen. Entsprechend der „Prognosephilosophie“ des IAB⁷⁾ wurde wiederum eine Reihe von Varianten gebildet, deren Projektionsergebnisse als alternative Modellrechnungen interpretiert werden müssen. Außerdem sei betont, daß es sich um langfristige Modellrechnungen handelt, die durchschnittliche Tendenzen angeben und keinen Anspruch erheben können, einzelne Jahreswerte mit all ihren Sondereinflüssen zutreffend vorzuschätzen. Dies erfolgt im Rahmen der regelmäßig vom IAB veröffentlichten Analysen zur kurzfristigen Arbeitsmarktentwicklung.⁸⁾

2. Alternativprojektionen des Arbeitskräftepotentials

2.1 Modellannahmen (Variantenbildung)

2.1.1 Deutsche Bevölkerung

Die den Modellrechnungen des Arbeitskräftepotentials zugrundeliegende Bevölkerungsvorausschätzung für Deutsche mit Basis 31. 12. 1982 unterstellt eine Abnahme der Sterblichkeit von insgesamt 10 % bis zum Jahre 2000, eine Abnahme des jährlichen Wanderungssaldos von Deutschen von + 27 000 im Jahre 1983 auf + 10 000 im Jahre 2000 sowie einen Anstieg von Einbürgerungen von 13 500 auf 18 000 p. a. bis zum Jahre 2000. Für die Geburtenziffern wird prinzipiell – mit einer geringfügigen Modifizierung in den Jahren 1983 bis 1987 – das Niveau von 1982 unterstellt. Die Größe der für das Erwerbpersonspotential relevanten Altersgruppe der 15- bis 75jährigen⁹⁾ wird im Projektionszeitraum von den Geburtenziffern allerdings praktisch nicht beeinflusst.

Unter den genannten Voraussetzungen wird die deutsche Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 75 Jahren von 1983 bis 2000 von 44,2 Mio. auf 41,8 Mio. Personen sinken. Im Vergleich zu der Bevölkerungsprojektion der vorhergehenden Modellrechnung¹⁰⁾ ergibt sich damit vom 1. 1. 1983 bis 1990 eine um 200 000 Personen, von 1983 bis 2000 eine um rd. 750 000 Personen geringere Abnahme der deutschen Bevölkerung im Alter von 15 bis 75 Jahren.

2.1.2 Erwerbsbeteiligung der Deutschen

Grundlage der Vorausschätzung der Erwerbsbeteiligung bilden grundsätzlich die vom IAB auf Basis der Mikrozensus-Erwerbsquoten geschätzten alters-, geschlechts- und familienstandsspezifischen sowie nach Deutschen und Ausländern getrennten Potentialerwerbsquoten von 1961-1982.¹¹⁾ Die Vorausschätzung selbst erfolgte soweit als möglich auf Grundlage der zur Berechnung der Potentialerwerbsquoten verwendeten Erklärungsfunktionen, wobei die exogenen Variablen in Übereinstimmung mit den Grundannahmen der Projektionsvarianten vorausgeschätzt wurden. In den Fällen, in denen die für die Vergangenheit gewählten Erklärungsansätze für die Zukunft nicht mehr ausreichend erschienen, wurden Trendfunktionen der geschätzten Potentialerwerbsquoten verwendet. Bei den 20- bis unter 30jährigen wurden außerdem die KMK-Projektionen der

Studentenzahlen¹²⁾ mit in die Überlegungen einbezogen. Hinsichtlich des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben fanden auch andere Überlegungen wie z. B. die Rentengesetzgebung Berücksichtigung. Die denkbaren Auswirkungen des Vorruhestandes werden gesondert ausgewiesen.

Es wurden vier Varianten gebildet:

a) Projektion mit konstanten Potentialerwerbsquoten von 1982, um den rein demographischen Effekt der Entwicklung des Erwerbspersonenpotentials darlegen zu können (*demographische Komponente*).

b) Projektion mit Potentialerwerbsquoten, die dem langfristigen Trend in abgeschwächter Form folgen (*untere Variante*). Dies betrifft vor allem die Frauen, da für die Männer mittleren Alters aufgrund der Vergangenheitsentwicklung weiterhin unveränderte Erwerbsneigung angenommen wurde. Bei den meisten Frauengruppen läuft diese Variante dagegen auf eine Halbierung der bisherigen aufsteigenden Trends hinaus. Dies wäre mit der Hypothese vereinbar, daß bei einer langanhaltenden Arbeitsmarktschwäche längerfristig doch noch mit einer grundlegenden, dauerhaften Abschwächung des Anstiegs der Erwerbsneigung der Frauen zu rechnen sei, obgleich die bereits seit Mitte der 70er Jahre zu beobachtende hohe Arbeitslosigkeit bislang noch zu keinem allgemeinen Trendbruch geführt hat, auch nicht in anderen, vergleichbaren Ländern.

c) Projektion mit Potentialerwerbsquoten, die den langfristigen Trend bis 2000 weiterschreiben (*mittlere Variante*). Keine Unterschiede zur unteren Variante ergaben sich bei den 15-20-, 35-50-, 65-75jährigen Männern, den 30-35-, 55-75jährigen nichtverheirateten Frauen und den 65-75jährigen verheirateten Frauen.

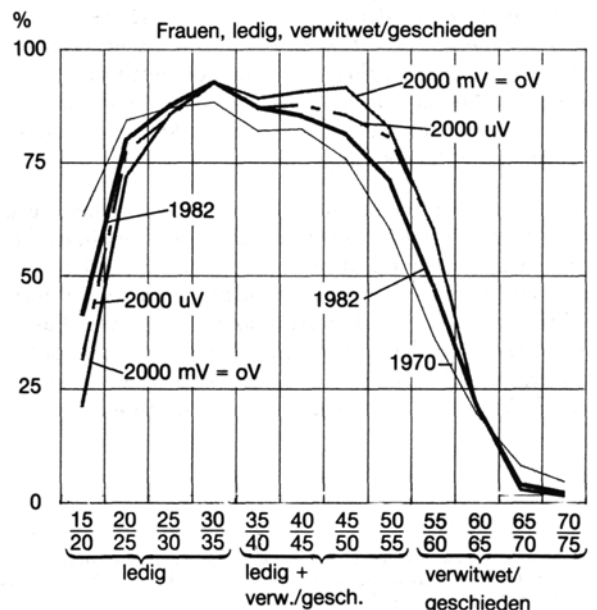
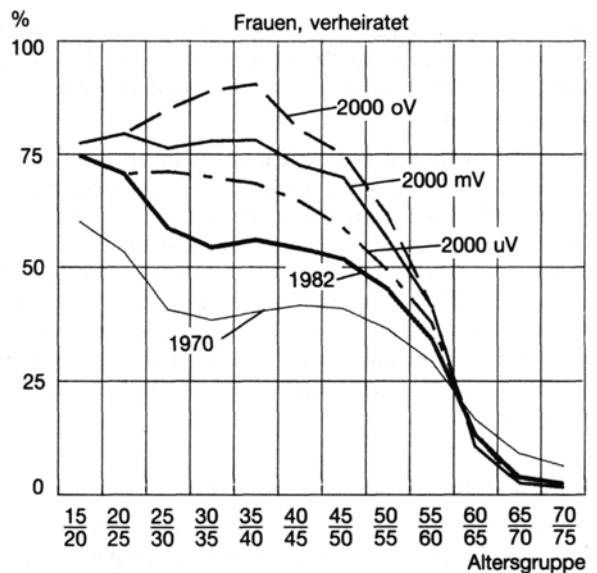
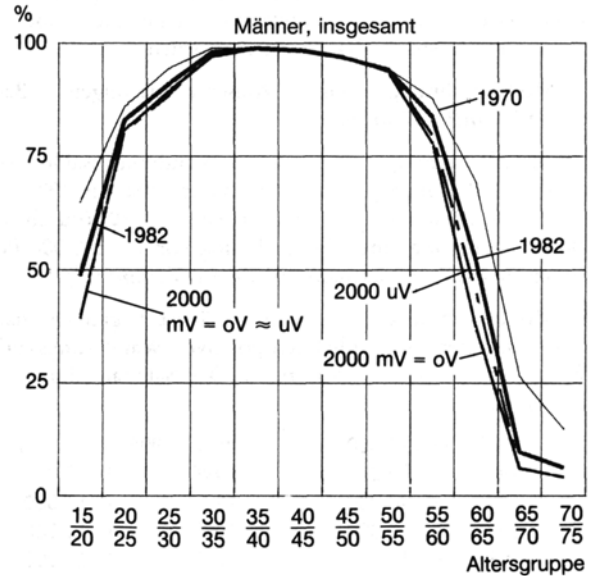
d) Die *obere Variante* unterscheidet sich nur bei den verheirateten Frauen im Alter von 25 bis 55 Jahren von der mittleren Variante. Die Projektion erfolgte bei diesen Gruppen mit Trendfunktionen der Potentialerwerbsquoten, die betont den seit etwa 1967 besonders stark steigenden Trend der Erwerbsbeteiligung dieser Altersgruppen aufnehmen und ungebrochen bis zum Jahre 2000 fortschreiben.

Eine Vorstellung von den vorausgeschätzten quantitativen Veränderungen der altersspezifischen Erwerbsbeteiligung und insbesondere auch von den strukturellen Verschiebungen bei den verheirateten Frauen gibt das Bild 1, in dem die Erwerbsquoten von 2000 denjenigen von 1982 und 1970 gegenübergestellt werden. Wie das Bild zeigt, ist die längerfristige Angleichungstendenz der Frauenerwerbsquoten an die Quoten der Männer bei der oberen Variante am ausgeprägtesten, bei der unteren Variante am geringsten.

Die Bezeichnung der Varianten als „untere, mittlere, obere“ leitet sich nur von deren globalen Ergebnissen ab. Die Zusammenfassung von Detailergebnissen einzelner Altersgruppen zu Varianten erfolgte nach den eben beschriebenen Leitmaximen. In der sogenannten unteren Variante z. B. sind also nicht etwa die jeweils niedrigsten gruppenspezifischen Projektionswerte zusammengefaßt, sondern die Werte, die sich bei der Annahme einer Trendabschwächung ergeben, unabhängig davon, ob die Trends steigen oder fallen.

Bild 1: Gegenüberstellung der altersspezifischen Erwerbsquoten der Deutschen für 1970, 1982, 2000

- uV, mV, oV = untere, mittlere, obere Variante -



¹²⁾ Prognose der Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen bis 1995. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Dokumentation Nr. 86, Dezember 1983 sowie: Angebot und Bedarf an Studienplätzen bis 1995, Dokumentation Nr. 88, Juli 1984. Aus diesen Prognosen lassen sich allerdings für die zukünftige Erwerbsbeteiligung keine direkten Schlüsse ziehen.

2.1.3 Ausländische Bevölkerung

Den Projektionen sind drei alternative Modellrechnungen für die ausländische Bevölkerung zugrundegelegt, von denen zwei schon bisher Verwendung fanden, jetzt aber auf eine neue statistische Basis gestellt worden sind:

- Modellrechnung ohne Außenwanderungen, Basis 1. 1. 82 (mittlere Variante)¹³⁾
- Modellrechnung mit einem Wanderungssaldo von + 55 000 Personen p. a., in den Jahren 1988 bis 1992 von + 85000 Personen p.a., mit Basis 1.1.80 (durch die Berücksichtigung einer Zuwanderung von rd. 300 000 Personen in 1980 aber aktualisiert) (obere Variante)¹³⁾
- Modellrechnung mit einem zunächst negativen, dann ausgeglichenen und schließlich positiven Wanderungssaldo, Basis 1. 1. 83 (*untere Variante*). Die Saldoannahmen im

1983	- 150 000	1989-1995	±	0
1984	- 100 000	1996	+	5 000
1985	- 80 000	1997	+	10 000
1986	- 60 000	1998	+	15 000
1987	- 40 000	1999	+	20 000
1988	- 20 000	2000	+	25 000

In den sechs Jahren 1983-88 wird also insgesamt eine Netto-Abwanderung von 450 000 Ausländern und in der zweiten Hälfte der 90er Jahre eine Netto-Zuwanderung von 75 000 Ausländern unterstellt.

Für 1983 trifft der berücksichtigte Wanderungssaldo von - 150 000 Personen die tatsächliche Abwanderung von - 148 000 Ausländern ziemlich exakt. 1984 und 1985 könnte allerdings der effektive Abwanderungssaldo noch höher ausgefallen sein bzw. ausfallen als angenommen. Des weiteren sind bei dieser Modellrechnung Abgänge von Ausländern durch Einbürgerung berücksichtigt, und zwar in dem gleichen Umfang, wie bei der Projektion der deutschen Bevölkerung Einbürgerungen von Ausländern enthalten sind (siehe Punkt 2.1.1).

2.1.4 Erwerbsbeteiligung der Ausländer

- Entsprechend den Vorgaben bei den Deutschen wird zur Abschätzung der rein demographisch bedingten Veränderungen des Erwerbspersonenpotentials eine Projektion mit konstanten Potentialerwerbsquoten von 1982 vorgenommen (*demographische Komponente*). Sinnvoll erscheint eine solche Rechnung allerdings nur mit der mittleren Bevölkerungsvariante, also *unter Ausschluß von Außenwanderungen*, d. h. nur für die zum Basiszeitpunkt 1. 1. 82 ansässige ausländische Bevölkerung.
- Im Gegensatz zum Vorgehen bei den Deutschen wurden für das zukünftige Erwerbsverhalten der Ausländer keine unterschiedlichen Trendvarianten berechnet, sondern an alle drei Bevölkerungsvarianten dieselben trendmäßig fortgeschriebenen Potentialerwerbsquoten angelegt. Für die *Trendvarianten* des ausländischen Erwerbspersonenpotentials ergibt sich also eine *zusätzliche Differenzierung nur durch die drei Wanderungsannahmen* der Bevölkerung.

Bei der Trendfortschreibung der Potentialerwerbsquoten wurde nicht nur von Varianten abgesehen, sondern es wurden auch die im Beobachtungszeitraum ausgewiesenen Tendenzen aus Vorsichtsgründen lediglich stark abgemildert fortgeschrieben. Die Gründe hierfür sind der bei Ausländern relativ kurze Beobachtungszeitraum (1972-1982), der relativ große Mikrozensusfehler und die bislang nur behelfsmäßig mögliche Schätzung der Stillen Reserve und damit von Potentialerwerbsquoten. Hinzu kommt, daß bei Ausländern die meisten Erwerbsquotenreihen in Richtung einer verminderten Erwerbsbeteiligung laufen und eine langfristig unveränderte Fortsetzung dieses Trends im Vergleich zu den Erwerbsbeteiligungstrends der Deutschen unplausibel wäre, andererseits aber auch noch keine eindeutige Angleichungstendenz feststellbar ist. Auf eine unterschiedliche Voraus-schätzung der Erwerbsbeteiligung von Ausländern in Abhängigkeit vom Wanderungssaldo des Bevölkerungsmodells wurde verzichtet, da angesichts der statistischen und prognostischen Unsicherheiten eine Quantifizierung dieses Einflusses unmöglich erscheint.

2.2 Ergebnisse der Potentialprojektionen

Weil die Daten zur Erwerbstätigkeit in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) mit denen im Mikrozensus bzw. mit der Bevölkerungsfortschreibung nicht vereinbar sind, ist es nicht möglich, eine strukturierte Potentialprojektion direkt auf Basis der VGR-Ist-Daten zu erstellen. Für die Projektion wurden daher Mikrozensus-Potentialerwerbsquoten bzw. deren projizierte Werte zugrunde gelegt, mit diesen jährliche absolute Veränderungen des Erwerbspersonenpotentials bestimmt und auf die für 1982 geschätzte Potentialzahl auf VGR-Basis (Inländerkonzept 26 219 000, Inlandskonzept 26 081 000) übertragen. Absolute jährliche Veränderungen haben aber auch den Vorteil, daß sie die Entwicklung des Erwerbspersonenpotentials besonders deutlich aufzeigen. Deshalb wird in diesem Kapitel der Projektion des Arbeitskräftepotentials vorwiegend auf absolute jährliche Veränderungen abgestellt.

2.2.1 Deutsches Erwerbspersonenpotential

Bild 2 gibt einen ersten Überblick über die jährlichen Veränderungen des deutschen Erwerbspersonenpotentials von 1960 bis 2000. Im Jahre 1981 war der Höhepunkt des Potentialzuwachses erreicht. Im Projektionszeitraum sinken die Zuwächse stetig und werden je nach Variante der vorausgeschätzten Erwerbsbeteiligung von 1989 an bis spätestens 1993 negativ.

Selbst bei konstanter Erwerbsbeteiligung wäre aus demographischen Gründen noch bis einschließlich 1988 mit einem Potentialanstieg zu rechnen.

Die geringsten Zuwächse und stärksten Abnahmen sind bei einer Rechnung mit konstanter Erwerbsbeteiligung zu erwarten, die den rein demographischen Einfluß wiedergibt, d. h. alle anderen Varianten enthalten per Saldo eine zunehmende Erwerbsbeteiligung bzw. - anders ausgedrückt - eine positive Verhaltenskomponente.

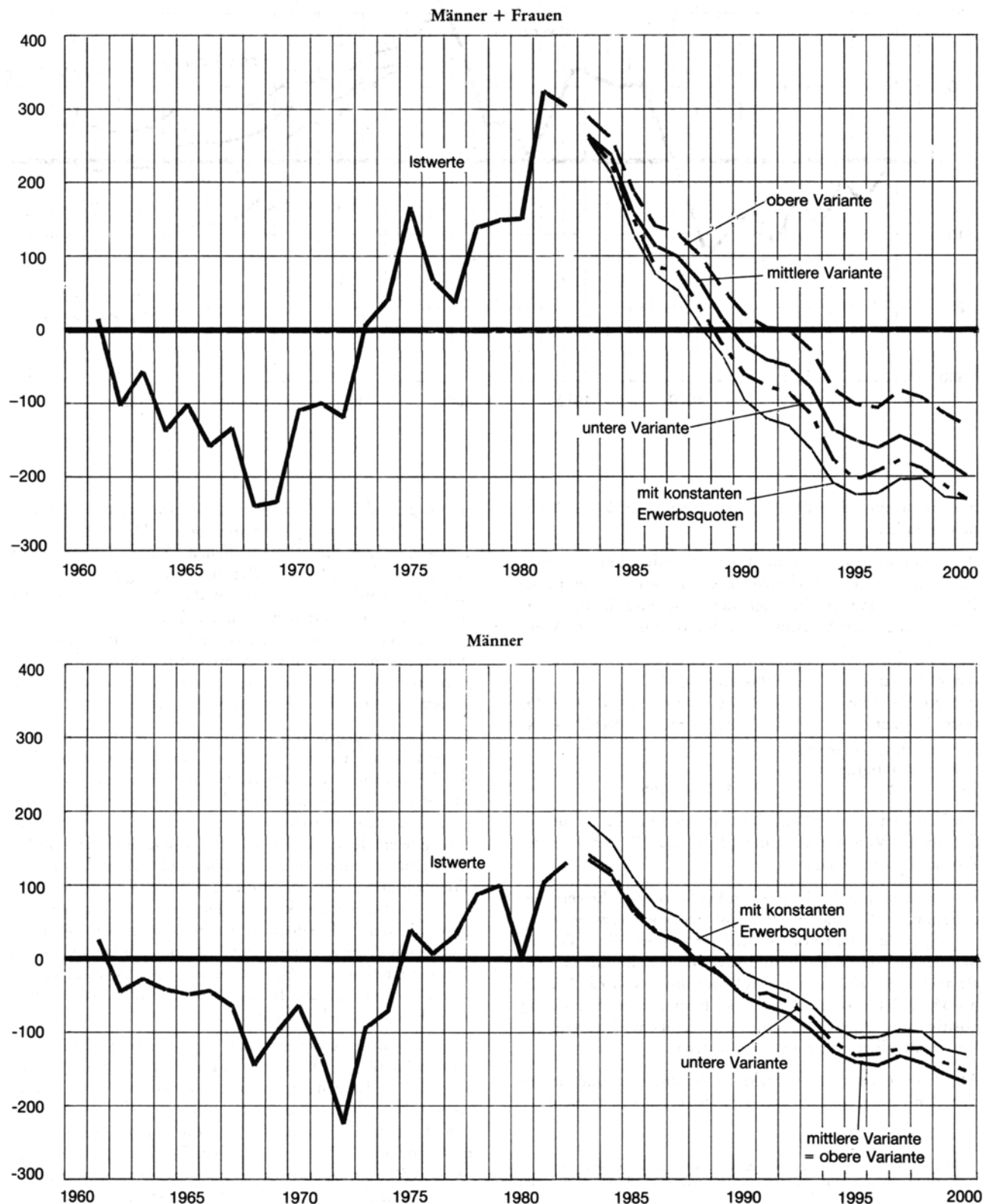
Bild 2 zeigt die jährlichen Potentialveränderungen in den einzelnen Varianten auch nach Männern und Frauen getrennt. Die Differenz zwischen den Kurven der Varianten mit variablen Erwerbsquoten und derjenigen mit konstanten Erwerbsquoten gibt wieder, wieviel der prognostizierten Gesamtveränderung des Potentials in den Varianten jeweils auf die vorausgeschätzten Änderungen der Erwerbsbeteiligung entfällt. Demzufolge ergibt sich bei den Männern in

¹³⁾ Modell A bzw. Modell C des Berichts der Bundesregierung über die Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. 2. Teil, Bundestagsdrucksache 10/863.

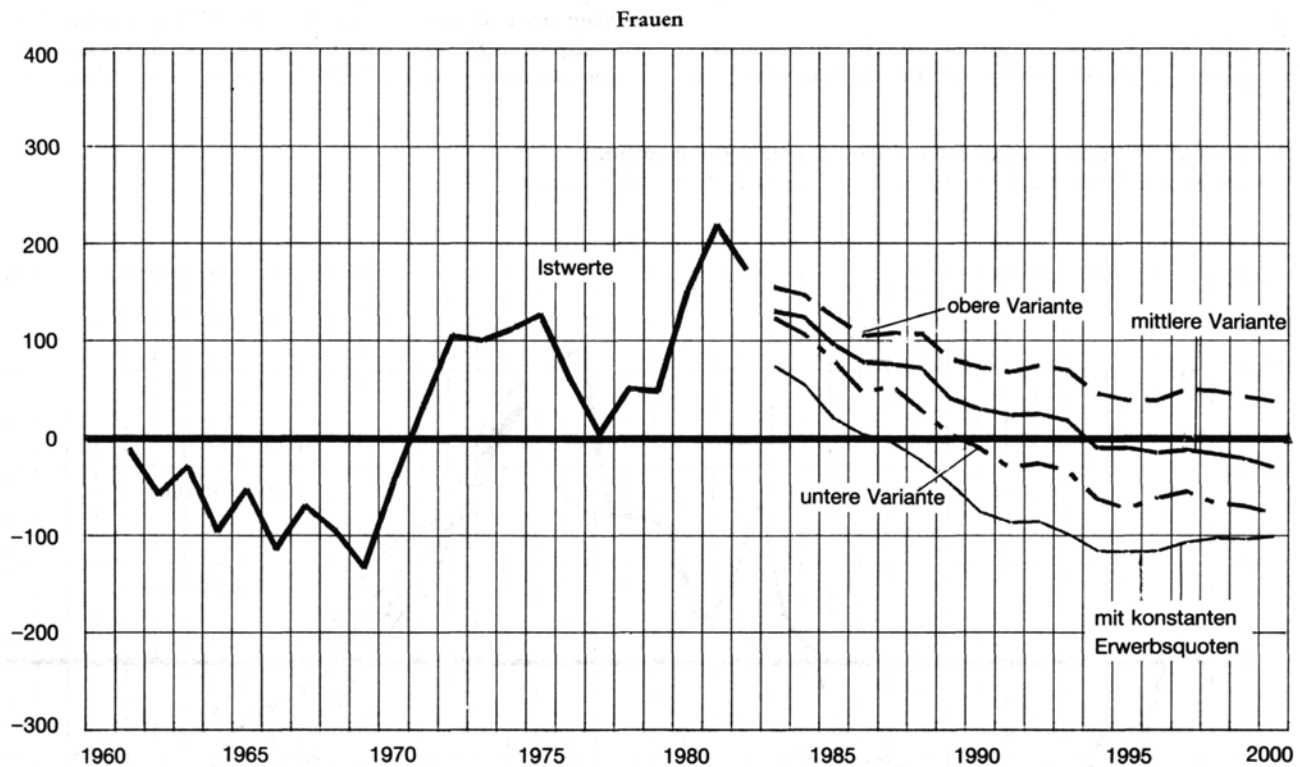
allen Trendvarianten eine negative Verhaltenskomponente, die aber nicht ausreicht, die – aus dem Bild ersichtliche – positive Verhaltenskomponente bei den Frauen auszugleichen.
Die jährlichen Veränderungen des deutschen Erwerbspersonenpotentials sind im einzelnen der Tabelle 2 zu entnehmen.

Die Tabelle 1 beschränkt sich zusammenfassend auf die Zeiträume 1982/1990, 1984/1990 und 1990/2000. Sie zeigt, daß selbst bei unverändertem Erwerbsverhalten bei Männern und Frauen zusammen bis 1990 gegenüber dem Basisjahr 1982 mit einem Zuwachs des Erwerbspersonenpotentials von rd. 600 000 Personen zu rechnen ist,

Bild 2: Jährliche Veränderungen des deutschen Erwerbspersonenpotentials
Projektionswerte Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982 – 1000 Personen



noch Bild 2: Jährliche Veränderungen des deutschen Erwerbspersonenpotentials
 Projektionswerte Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982 – 1000 Personen



wovon auf die Jahre 1985 bis 1990 noch rd. 130 000 Personen entfallen.

Bis zum jeweiligen Maximum bzw. Wendepunkt errechnen sich gegenüber 1984 nach den einzelnen Varianten der neuen Projektion nunmehr die folgenden Zuwächse (in 1000 Personen, ohne Vorruhestand, Jahre des Maximums bzw. Wendepunkte kursiv):

untere Variante	1984/88: + 345	
mittlere Variante	1984/88: + 439	1984/89: + 455
obere Variante	1984/88: + 562	1984/92: + 642

bei konstanten Erwerbsquoten (demographische Komponente) 1984/88: + 265

Für den Zeitraum 1990/2000 ist dagegen nur bei Frauen in der oberen Variante noch mit rd. + 520 000 Personen ein Zuwachs zu verzeichnen.

Im Vergleich mit der Projektion bei konstanter Erwerbsbeteiligung des Basisjahres 1982 läßt sich – wie erwähnt – die jeweilige Verhaltenskomponente errechnen. Sie fällt für Männer in jeder Variante und sowohl im Zeitraum 1982/90 als auch 1990/2000 in der Größenordnung von rd. 200 000 bis 350 000 Personen negativ, bei Frauen ebenso eindeutig positiv aus. Allerdings sind die Größenordnungen bei Frauen deutlich höher als bei Männern.

Alle Ergebnisse, wie sie bisher in Schaubild 2 und in den Tabellen 1 und 2 ausgewiesen sind, berücksichtigen nicht die

jüngst gesetzlich bis zum Jahre 1988 geschaffenen Möglichkeiten eines vorzeitigen Ruhestandes. Die quantitativen Auswirkungen dieser gesetzlichen Möglichkeiten eines gegenüber der bisherigen Regelung vorzeitigen Ausscheidens aus dem Erwerbsleben hat das IAB in den MittAB unter genau definierten Annahmen abgeschätzt.¹⁴⁾ Die dort ausgewiesenen Zahlen von „Vorrentnern“ gelten nur unter der Annahme sonst unveränderten Erwerbsverhaltens. Sie können daher in voller Höhe nur von einer Projektion mit konstanter Erwerbsbeteiligung abgezogen werden.

Geht man dagegen von den in dieser Potentialprojektion dargestellten Varianten der Erwerbsbeteiligung und damit der Entwicklung des Erwerbspersonenpotentials aus, dann sind darin z. T. schon entsprechend den bisherigen Trends gegenüber dem Basisjahr vermehrte vorzeitige Abgänge aus dem Erwerbsleben in den Ruhestand enthalten, so daß bei einer Einbeziehung der Vorruhestandsregelung von den Trendvarianten nicht mehr die maximalen Vorrentner-Zahlen abgesetzt werden können. Die drei Potentialvarianten unterscheiden sich jedoch in den relevanten Altersgruppen und den in Frage kommenden Jahren nur sehr wenig in ihren Trendergebnissen, so daß für eine Berücksichtigung der Vorruhestandsregelung für alle drei Varianten ein und dieselbe Korrekturreihe genügt.

Es ist allerdings zu betonen, daß – entsprechend den Annahmen in MittAB 2/1984 – es sich bei diesen Quantitäten zur Vorruhestandsregelung um ein „Potential“ an Vorrentnerbeziehern handelt, das nur bei Realisierung der dort getroffenen Annahmen in dieser Größenordnung als potentialvermindernd anfällt, wenn also in allen Tarifbereichen 50% der 58- und 59jährigen und 67% der 60- bis 62jährigen betroffenen Arbeitnehmer davon Gebrauch machen. Aus heutiger

¹⁴⁾ Hoffmann, E., G. Kühlewind, Arbeitsmarkt- und Kostenaspekte zur Vorruhestandsregelung. Datenmaterial und Modellrechnungen, in: MittAB 2/1984, S. 135-157.

Tabelle 1: Veränderungen des deutschen Erwerbspersonenpotentials ohne Vorruhestandseffekt
Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982 – 1000 Personen –

	1982/1990		1984/1990		1990/2000	
	insgesamt	darunter Verhaltenskomponente	insgesamt	darunter Verhaltenskomponente	insgesamt	darunter Verhaltenskomponente
<i>untere Variante</i>						
Männer	+ 322	- 280	+ 61	- 198	- 1 104	- 202
Frauen	+ 433	+ 429	+ 204	+ 329	- 558	+ 478
M + F	+ 755	+ 149	+ 265	+ 131	- 1 662	+ 276
<i>mittlere Variante</i>						
Männer	+ 288	- 314	+ 40	- 219	- 1 252	- 350
Frauen	+ 647	+ 643	+ 393	+ 518	- 47	+ 989
M + F	+ 935	+ 329	+ 433	+ 299	- 1 299	+ 639
<i>obere Variante</i>						
Männer	+ 288	- 314	+ 40	- 219	- 1 252	- 350
Frauen	+ 901	+ 897	+ 599	+ 724	+ 517	+ 1 553
M + F	+ 1 189	+ 583	+ 639	+ 505	- 735	+ 1 203
<i>bei konstanten Erwerbsquoten</i>						
Männer	+ 602	} demo-graphische Komponente	+ 259	} demo-graphische Komponente	- 902	} demo-graphische Komponente
Frauen	+ 4		- 125		- 1 036	
M + F	+ 606		+ 134		- 1 938	

Sicht ist eine genaue Abschätzung der Ausweitung auf die einzelnen Tarifbereiche und der tatsächlichen Inanspruchnahme und damit eine realistischere Quantifizierung des Einflusses der Vorruhestandsregelung für mehrere Jahre kaum möglich. Schätzungen der jeweiligen tatsächlichen Inanspruchnahme erfolgen daher lediglich im Rahmen der IAB-Kurzfristprognosen.¹⁵⁾

Die folgende Übersicht stellt die den zugrundeliegenden Annahmen entsprechenden *maximalen* quantitativen Entzugseffekte für das deutsche Erwerbspersonenpotential aufgrund der Vorruhestandsregelung dar (in 1000 Personen):

	gegenüber einer Rechnung mit konstanter Erwerbsbeteiligung (= MittAB 2/1984 + Weiterschreibung)	gegenüber den Potentialprojektionen mit Trend-Erwerbsbeteiligung
1985	- 470	- 460
1986	- 530	- 500
1987	- 580	- 540
1988	- 610	- 550
1989	- 460	- 390
1990	- 300	- 240
1991	- 180	- 110
1992	- 90	- 20
1993	± 0	± 0

Die Differenz beider Reihen ergibt die Zahl der Erwerbspersonen, deren zusätzlicher Abgang in den Trendvarianten schon Berücksichtigung gefunden hat.

Setzt man die Vorruhestands-Spielräume von den weiter oben angeführten Potentialzahlen ab, so wird deutlich, daß bei voller Ausschöpfung der sonst bei den Deutschen zu erwartende Potentialanstieg in den kommenden Jahren bis 1988 in der oberen Variante praktisch voll kompensiert

würde und in den anderen Varianten sogar Potentialrückgänge zu erwarten wären (Bild 3). Aber auch in der oberen Variante wären bis 1987 Potentialrückgänge vorauszuschätzen. Im einzelnen ergeben sich folgende Veränderungen des deutschen Erwerbspersonenpotentials 1984/88 bei *maximaler* Ausschöpfung des Vorruhestandes (in 1000 Personen):

	ohne Vorruhestand	bei maximalem Vorruhestand
untere Variante	+ 345	- 205
mittlere Variante	+ 439	- 111
obere Variante	+ 562	+ 12

bei konstanten Erwerbsquoten (demographische Komponente)

	+ 265	- 345
--	-------	-------

Ohne Verlängerung der Vorruhestandsregelung wäre jedoch um 1990 in allen Varianten durch die Rückkehr auf den alten Potentialpfad erneut mit einer Potentialzunahme zu rechnen.

2.2.2 Ausländisches Erwerbspersonenpotential

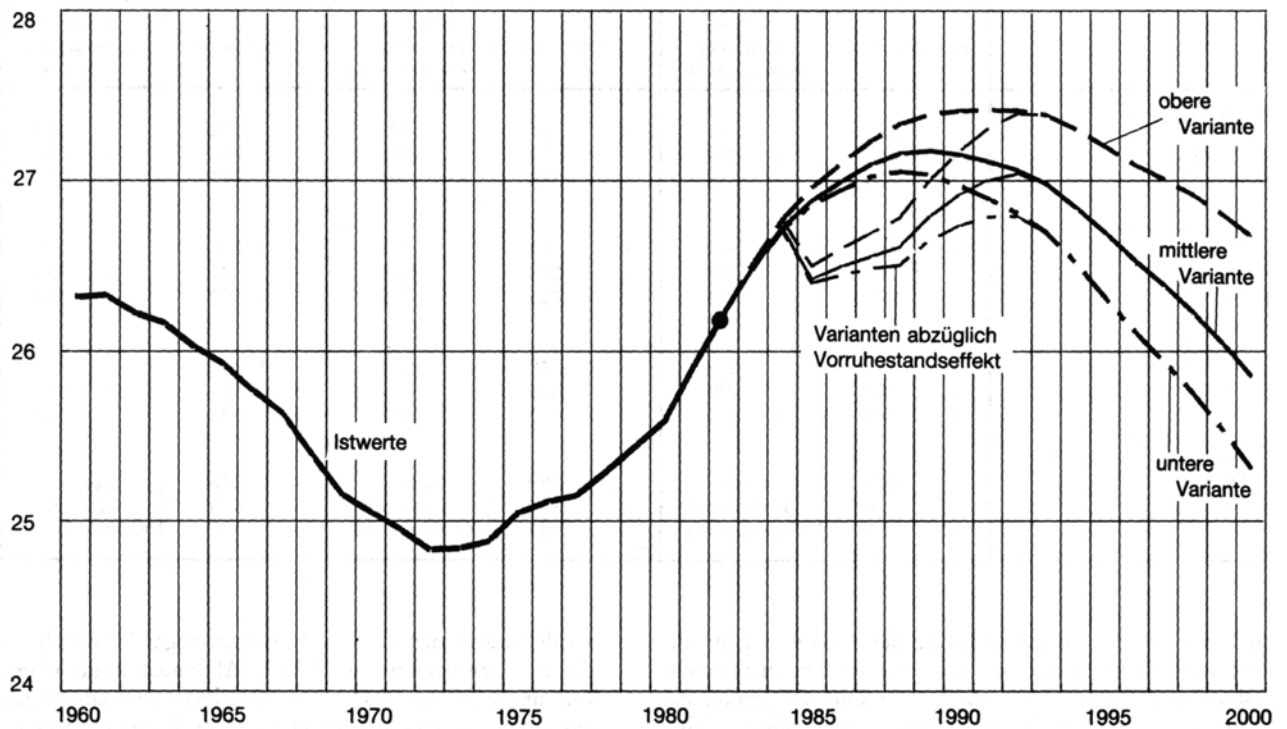
Wie im einzelnen aus Bild 4 und Tabelle 2 ersichtlich, werden die prognostizierten Veränderungen des ausländischen Erwerbspersonenpotentials (Basiszahl 1982: Inländerkonzept 2 196 000, Inlandskonzept 2 274 000) von den zugrundegelegten Wanderungssalden dominiert. Bemerkenswert ist, daß nicht nur die Variante mit positivem Wanderungssaldo, sondern auch die Nullwanderungsvariante über den gesamten Zeitraum hinweg positive, nur langsam abnehmende Potentialzuwächse ausweist. Dies ist eine Folge der Altersstruktur der in der Bundesrepublik Deutschland bereits heute lebenden ausländischen Bevölkerung. Vor allem aufgrund des Hineinwachsens der 2. Ausländergeneration in das Erwerbsalter wird selbst bei Nullwanderungssaldo der Potentialzuwachs erst gegen 2000 gegen Null tendieren. Aus dem gleichen Grunde kommt es in der Variante, die bis 1988 einen Abwanderungsüberschuß bei der ausländischen Bevölkerung unterstellt, nur bis 1986 auch zu einer Abnahme des Erwerbspersonenpotentials.

¹⁵⁾ Vgl. außer den in Fußnote 8 zitierten Aufsätzen der Autorengemeinschaft auch Kühlewind, G. (Bearb.), Modellrechnung zu den Arbeitsmarkteffekten der Vorruhestandsregelung unter Berücksichtigung bisher bekannt gewordener Tarifabschlüsse 1984/1985. IAB-Kurzbericht vom 15. 10. 1984, in: BeitrAB 42.6, Nürnberg 1985.

Bild 3: Vergleich der Entwicklung des deutschen Erwerbspersonenpotentials ohne und mit Berücksichtigung möglicher Auswirkungen von Vorruhestandsregelungen

Projektionswerte Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982

– Mio. Personen, Inländerkonzept



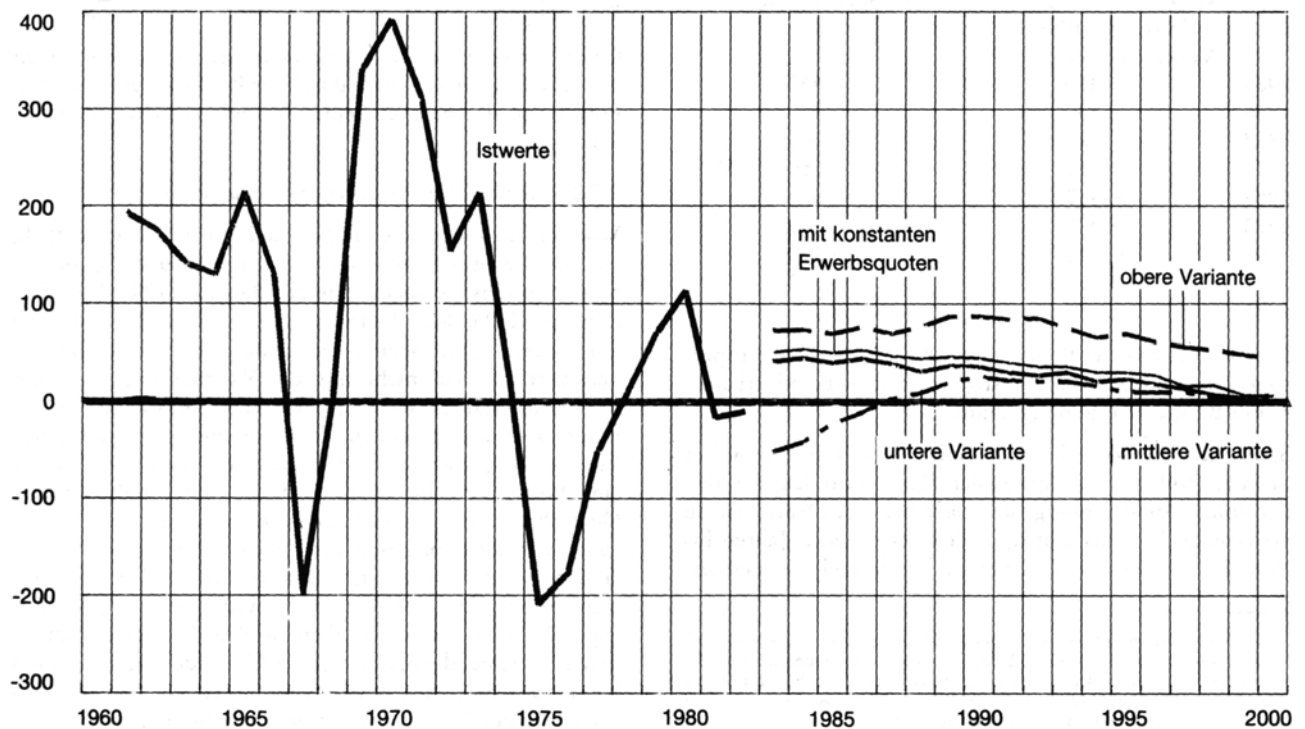
Bemerkenswert ist ferner, daß eine trendmäßige Fortschreibung der Erwerbsbeteiligung zu geringeren Potentialzuwächsen führt als die Annahme konstanter Erwerbsbeteiligung. Dies liegt an der durchwegs rückläufigen Richtung der geschlechts- und altersspezifischen Erwerbsbeteiligung

(siehe auch 2.1.4). Diese negative Verhaltenskomponente bewegt sich allerdings in dem Projektionszeitraum nur in der Größenordnung von bis zu – 10 000 Personen p.a., da sich eindeutige, längerfristig prognostizierbare größere Verhaltensänderungen noch kaum erkennen lassen.

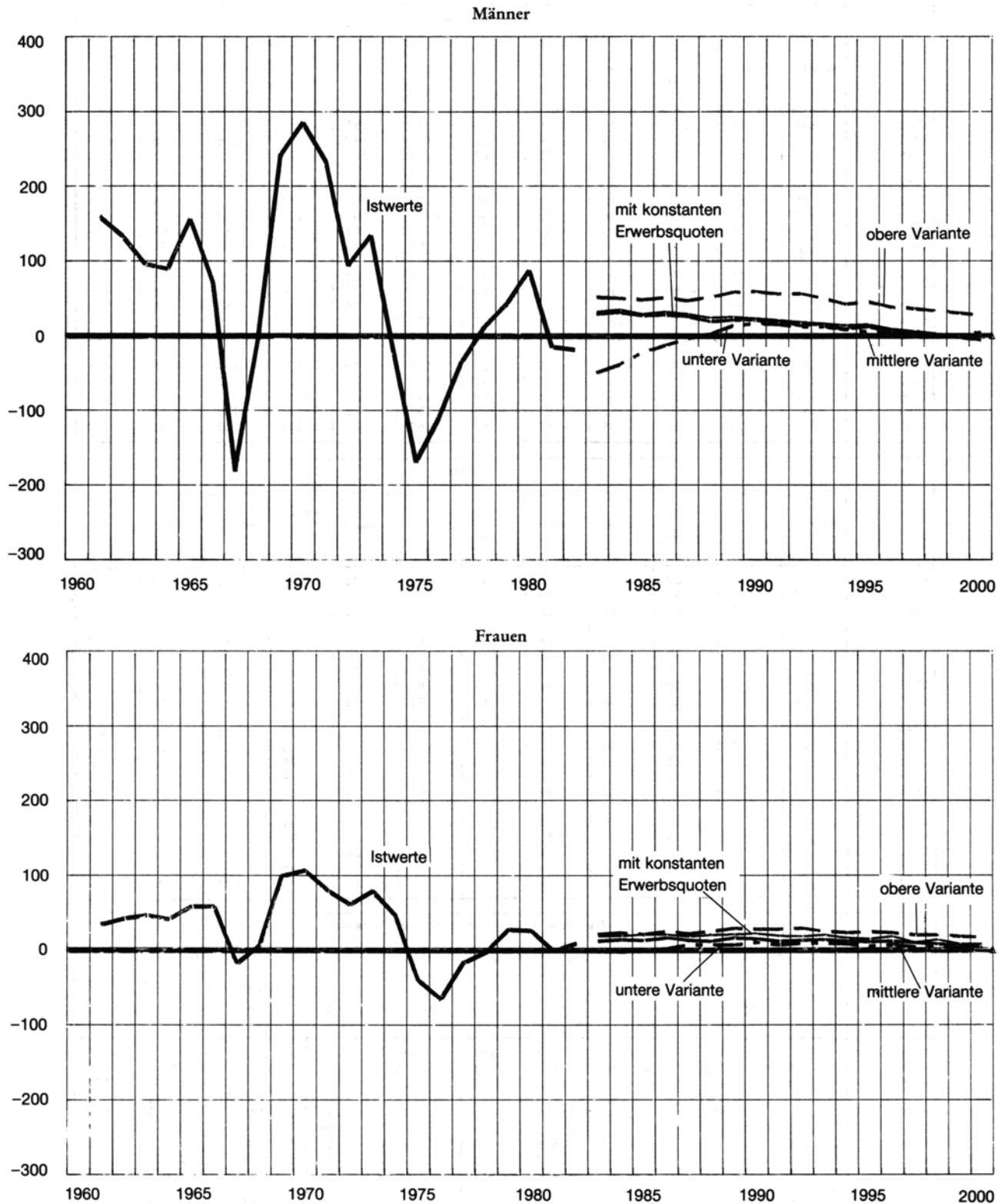
Bild 4: Jährliche Veränderung des ausländischen Erwerbspersonenpotentials

Projektionswerte Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982 – 1000 Personen

Männer + Frauen



noch Bild 4: Jährliche Veränderungen des ausländischen Erwerbspersonenpotentials
 Projektionswerte Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982 – 1000 Personen



Hinsichtlich der Untergliederung des Erwerbspersonenpotentials nach Männern und Frauen ergaben sich keine besonders auffälligen Tendenzunterschiede. Die Modellrechnungen zum Ausländerpotential machen erneut deutlich:

- die überwiegende Bedeutung des jährlichen Wanderungssaldos für die Entwicklung des ausländischen Erwerbspersonenpotentials,

- die Begrenztheit langfristiger Modellrechnungen in ihrer Aussagekraft für die Entwicklung in einzelnen Jahren und damit auch für kurzfristige Prognosen des ausländischen Erwerbspersonenpotentials.

Derartige Modellrechnungen dürfen daher nur mit großer Vorsicht interpretiert werden.

Tabelle 2: Jährliche Veränderungen des Erwerbspersonenpotentials
Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982* – 1000 Personen

	Deutsche											
	untere Variante			mittlere Variante			obere Variante			bei konstanten Erwerbsquoten		
	Männer	Frauen	Männer + Frauen	Männer	Frauen	Männer + Frauen	Männer	Frauen	Männer + Frauen	Männer	Frauen	Männer + Frauen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1983	141	123	264	134	130	264	134	155	289	185	74	259
1984	120	106	226	114	124	238	114	147	261	158	55	213
1985	71	80	151	64	96	160	64	125	189	110	21	131
1986	38	47	85	36	78	114	36	105	141	71	4	75
1987	25	54	79	23	76	99	23	108	131	57	-4	53
1988	1	29	30	-6	72	66	-6	107	101	29	-23	6
1989	-23	4	-19	-25	41	16	-25	81	56	12	-47	-35
1990	-51	-10	-61	-52	30	-22	-52	73	21	-20	-76	-96
1991	-47	-30	-77	-65	24	-41	-65	68	3	-34	-87	-121
1992	-60	-26	-86	-75	25	-50	-75	75	0	-45	-86	-131
1993	-81	-34	-115	-97	18	-79	-97	70	-27	-63	-99	-162
1994	-114	-63	-177	-127	-10	-137	-127	46	-81	-93	-116	-209
1995	-132	-73	-205	-141	-10	-151	-141	39	-102	-108	-117	-225
1996	-130	-62	-192	-146	-15	-161	-146	39	-107	-107	-116	-223
1997	-123	-55	-178	-133	-12	-145	-133	50	-83	-97	-107	-204
1998	-122	-67	-189	-142	-16	-158	-142	49	-93	-100	-103	-203
1999	-142	-70	-212	-157	-21	-178	-157	43	-114	-124	-104	-228
2000	-153	-78	-231	-169	-30	-199	-169	38	-131	-131	-101	-232

	Ausländer											
	untere Variante			mittlere Variante			obere Variante			bei konstanten Erwerbsquoten		
	Männer	Frauen	Männer + Frauen	Männer	Frauen	Männer + Frauen	Männer	Frauen	Männer + Frauen	Männer	Frauen	Männer + Frauen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1983	-50	-2	-52	29	12	41	51	21	72	32	19	51
1984	-39	-3	-42	31	14	45	50	23	73	35	19	54
1985	-23	0	-23	27	13	40	48	21	69	29	21	50
1986	-13	2	-11	28	16	44	51	25	76	32	21	53
1987	-4	7	3	26	13	39	47	22	69	29	18	47
1988	2	7	9	19	12	31	51	25	76	24	20	44
1989	13	7	20	21	16	37	58	29	87	25	21	46
1990	16	10	26	21	15	36	59	28	87	23	22	45
1991	15	7	22	18	12	30	56	28	84	21	19	40
1992	12	9	21	14	13	27	56	29	85	18	18	36
1993	12	9	21	16	14	30	50	25	75	16	20	36
1994	8	8	16	9	12	21	42	23	65	14	16	30
1995	5	5	10	12	11	23	45	24	69	15	15	30
1996	3	7	10	6	12	18	38	23	61	9	18	27
1997	6	4	10	3	10	13	36	20	56	6	10	16
1998	0	5	5	-1	8	7	33	20	53	3	14	17
1999	1	2	3	-2	6	4	30	18	48	-1	8	7
2000	4	3	7	-6	5	-1	28	17	45	-2	8	6

	Deutsche + Ausländer, Männer + Frauen									
	Deutsche untere Variante			Deutsche mittlere Variante			Deutsche obere Variante			Deutsche, bei konstanten Erwerbsquoten
	Ausländer-Variante			Ausländer-Variante			Ausländer-Variante			Ausländer, bei konstanten Erwerbsquoten
	untere	mittlere	obere	untere	mittlere	obere	untere	mittlere	obere	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1983	212	305	336	212	305	336	237	330	361	310
1984	184	271	299	196	283	311	219	306	334	267
1985	128	191	220	137	200	229	166	229	258	181
1986	74	129	161	103	158	190	130	185	217	128
1987	82	118	148	102	138	168	134	170	200	100
1988	39	61	106	75	97	142	110	132	177	50
1989	1	18	68	36	53	103	76	93	143	11
1990	-35	-25	26	4	14	65	47	57	108	-51
1991	-55	-47	7	-19	-11	43	25	33	87	-81
1992	-65	-59	-1	-29	-23	35	21	27	85	-95
1993	-94	-85	-40	-58	-49	-4	-6	3	48	-126
1994	-161	-156	-112	-121	-116	-72	-65	-60	-16	-179
1995	-195	-182	-136	-141	-128	-82	-92	-79	-33	-195
1996	-182	-174	-131	-151	-143	-100	-97	-89	-46	-196
1997	-168	-165	-122	-135	-132	-89	-73	-70	-27	-188
1998	-184	-182	-136	-153	-151	-105	-88	-86	-40	-186
1999	-209	-208	-164	-175	-174	-130	-111	-110	-66	-221
2000	-224	-232	-186	-192	-200	-154	-124	-132	-86	-226

*) Die jährlich veröffentlichten Kurzfristprognosen des IAB enthalten neben endgültigen Basiszahlen und vorläufigen Istwerten jeweils eine auf dem neuesten Datenstand erstellte aktualisierte Vorausschätzung des Erwerbspersonenpotentials für das folgende Jahr.

2.2.3 Gesamtes Erwerbersonenpotential

Aus den Ausgangsmaterialien von drei Varianten der Entwicklung des deutschen und drei Varianten des ausländischen Erwerbersonenpotentials (abgesehen von den Rechnungen mit konstanter Erwerbsbeteiligung zur Abschätzung des rein demographischen Effekts) ergeben sich neun Kombinationsmöglichkeiten für das insgesamt in der Bundesrepublik verfügbare Erwerbersonenpotential. Der Übersichtlichkeit halber seien drei ausgewählt: die unterste und oberste Kombination, also a) Deutsche untere Variante + Ausländer untere Variante (zunächst Ab-, dann Zuwanderung) sowie b) Deutsche obere Variante + Ausländer obere Variante (Wanderungssaldo = +55 000), dazu die jeweils

mittlere, also c) Deutsche mittlere Variante + Ausländer mittlere Variante (Wanderungssaldo = 0). Diese Auswahl ist nicht zu verstehen als eine Gewichtung im Sinne von wahrscheinlicher oder wünschenswerter Entwicklung. Die herausgegriffenen Varianten sind eher als Eckpunkte eines Szenarios aufzufassen, das in seiner gesamten Breite sich einer noch übersichtlichen Beschreibung entzieht. In Tabelle 2 sind dagegen die Werte aller Varianten für Männer und Frauen zusammen aufgeführt.

Im Zeitraum 1982/90 beträgt der Zuwachs des Erwerbersonenpotentials ohne Berücksichtigung des Vorruhestandes in der untersten Variante mit rd. 680 000 Personen nur rd. die Hälfte des Zuwachses der mittleren Variante und nur rd. ein Drittel des Zuwachses der obersten Variante.

Projektion des Erwerbersonenpotentials auf Basis 1982 – Varianten-Übersicht

Varianten	Hauptkennzeichen	Personen in 1000 (Inlandskonzept)				Veränderung in 1000		
		1982	1984	1990 ¹⁾	2000	1982/90	1984/90	1990/2000
Deutsche								
untere Variante	Abschwächung der langfristigen Verhaltenstrends, insbesondere bei Frauen	26 081	26 571	26 836	25 174	+ 755	+ 265	- 1662
mittlere Variante	Fortsetzung der langfristigen Verhaltenstrends		26 583	27 016	25 717	+ 935	+ 433	- 1299
obere Variante	stärkerer Anstieg der Frauenerwerbsneigung, weitgehend entsprechend Trends ab 1967		26 631	27 270	26 535	+ 1189	+ 639	- 735
demographische Komponente	spezifische Erwerbsquoten konstant		26 553	26 687	24 749	+ 606	+ 134	- 1938
Ausländer								
untere Variante	gemäßigte Trendfortschreibung der Erwerbsbeteiligung bei Nettoabwanderung Bevölk. bis 1988 von insges. 450 000, Nullwanderung 1989 – 95, Nettozuwanderung Bevölkerung 1996–2000 von insges. 75 000	2274	2180	2204	2329	- 70	+ 24	+ 125
mittlere Variante	gemäßigte Trendfortschreibung wie untere Variante bei Nullwanderung		2360	2587	2759	+ 313	+ 227	+ 172
obere Variante	gemäßigte Trendfortschreibung wie untere Variante bei Zuwanderungssaldo von +55 000 p.a. (1988–92: +85 000 p.a.)		2419	2883	3524	+ 609	+ 464	+ 641
demographische Komponente	spezifische Erwerbsquoten konstant bei Nullwanderung		2379	2664	2909	+ 390	+ 285	+ 245
Deutsche + Ausländer								
unterste Variante	untere Variante für Deutsche + untere Variante für Ausländer	28 355	28 751	29 040	27 503	+ 685	+ 289	- 1537
mittlere Variante	mittlere Variante für Deutsche + mittlere Variante für Ausländer		28 943	29 603	28 476	+ 1248	+ 660	- 1127
oberste Variante	obere Variante für Deutsche + obere Variante für Ausländer		29 050	30 153	30 059	+ 1798	+ 1103	- 94

¹⁾ Bei Berücksichtigung des Vorruhestandeffekts sind die Bestandszahlen der Deutschen und der Deutschen + Ausländer im Jahre 1990 um bis zu 240 000 Personen (bei konstanten Erwerbsquoten um bis zu 300 000) zu verringern. Die Veränderungen sind dann entsprechend zu korrigieren.

Für 1984/88 ergeben sich nachstehende Potentialveränderungen (in 1000 Personen):

	ohne Vorruhestand	bei maximalem Vorruhestand
unterste Variante	+ 323	- 227
mittlere Variante	+ 593	+ 43
oberste Variante	+ 852	+ 302
bei konstanten Erwerbsquoten (demographische Komponente)	+ 459	- 151

Im Zeitraum 1990/2000 kommt es in der obersten Variante zu keinem nennenswerten Rückgang des Erwerbspotentials, während sich in der untersten Variante das Potential um 1,5 Mio. Personen verringert. Über den gesamten Projektionszeitraum 1982/2000 gesehen nimmt das Potential in der untersten Variante noch um rd. 850 000 Personen ab, steigt in der mittleren nur wenig an (+ 120 000), wächst dagegen in der obersten Variante um nicht weniger als 1,7 Mio. Personen. Berücksichtigt man den Vorruhestand, müßten die Niveauezahlen des Jahres 1990 um bis zu 240 000 ermäßigt werden. Dementsprechend würden die Potentialzuwächse 1982/90 und die Potentialabnahmen 1990/2000 jeweils um bis zu 240 000 Personen niedriger ausfallen.

Das Bild einer solchen Zeitraumrechnung wird allerdings wesentlich vom Wendepunkt/Höhepunkt der Potentialentwicklung beeinflusst. Dieser Höhepunkt der Potentialentwicklung liegt in der untersten Variante in 1989, so daß ab 1990 nur Abnahmen zu verzeichnen sind, während in der mittleren Variante das Potential ab 1991, in der obersten Variante dagegen erst ab 1994 abnimmt. Die einzelnen Varianten unterscheiden sich daher nicht nur durch das Niveau der Potentialentwicklung, sondern auch durch die zeitliche Lage des Maximums ihrer Entwicklung.

In der „Varianten-Übersicht“ für die Projektion des Erwerbspotentials sind die Hauptcharakteristika der Projektionsvarianten, die absoluten Zahlen nach dem Inlandskonzept und die Veränderungen für die Eckjahre zusammengestellt. Damit ist eine der Ausgangstabellen für die Arbeitsmarkt-Bilanzierung gegeben.

3. Alternativprojektionen des Arbeitskräftebedarfs

Wie die bisherigen IAB-Projektionen basieren auch die hier neu vorgelegten, in Zusammenarbeit mit Prognos entstandenen Arbeitskräftebedarfsprojektionen auf dem sogenannten Manpower-Ansatz, d. h. der Arbeitskräftebedarf wird im allgemeinen aus Vorausschätzungen der Produktion und Produktivität abgeleitet.¹⁶⁾

¹⁶⁾ Zum bisherigen IAB-Vorgehen vgl. u. a. Klauder, W., Der methodische Ansatz des IAB zur längerfristigen Vorausschätzung des Arbeitsmarktes, in: Mertens, D. (Hrsg.), Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 70, Nürnberg 1982, S. 173-181; Klauder, W., Arbeitsmarktrends bis 2000 – Ergebnisse und Methoden der IAB-Projektion-, in: Bendisch, J., P. Hoschka (Hrsg.), Möglichkeiten und Grenzen sozio-ökonomischer Modelle, Band 3, GMD-Studien Nr. 91, St. Augustin, Dezember 1984, S. 7-54.

¹⁷⁾ Vgl. die in Fußnote 5 zitierte Quelle.

¹⁸⁾ Barth, H.J., K. Eckerle, K. Masuhr, Zum Arbeitskräftebedarf nach Umfang, Tätigkeitsmerkmalen und Qualifikationen bis zum Jahr 2000 – Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung bis zum Jahr 2000, Basel 1984 (unveröffentlichtes Manuskript).

Da in Zukunft alternative Entwicklungen möglich erscheinen, worauf das IAB seit jeher hinweist, werden auch in dieser Projektion wiederum die Konsequenzen unterschiedlicher Wachstumspfade – und zwar dreier Wachstumspfade – für den Arbeitskräftebedarf dargestellt.

Im Gegensatz zu den bisherigen IAB-Bedarfsprojektionen handelt es sich bei den Wachstumsannahmen jedoch nicht mehr um rein exogene Vorgaben. Die Wachstumsraten der Projektionen sind – bedingt durch die Zusammenarbeit mit Prognos – vielmehr selbst Ergebnis von Modellrechnungen, die Prognos 1984 im Rahmen eines Energiegutachtens für das Bundeswirtschaftsministerium durchgeführt hat.¹⁷⁾ Grundlage der Modellrechnungen von Prognos bilden Annahmen über mögliche und miteinander kompatible Entwicklungen folgender übergeordneter Einflußfaktoren:

- demographische Entwicklung
- weltwirtschaftliche Entwicklung
- wirtschaftspolitische Maßnahmen im Inland
- technologische Entwicklung.

Diese vier Einflußfaktoren und die dazu von Prognos in den verschiedenen Wachstumsszenarien getroffenen Annahmen seien daher zunächst – bevor auf die Ergebnisse der Projektion eingegangen wird – kurz beschrieben.¹⁸⁾

3.1 Übergeordnete Einflußfaktoren

3.1.1 Demographische Entwicklung

Für Niveau und Struktur der Güter- und Dienstleistungsnachfrage spielt die Bevölkerungsentwicklung eine nicht unerhebliche Rolle. Wie bereits im Zusammenhang mit der Vorausschätzung des Arbeitskräfteangebots dargestellt, können sich Projektionen der Bevölkerungsentwicklung und daraus abgeleitete Größen, wie Anzahl und Struktur der Haushalte, – zumindest bei nicht zu langen Projektionsfristen – auf relativ stabile Trends stützen. Auf große prognostische Schwierigkeiten stößt man allerdings bei der Abschätzung der künftigen Außenwanderung.

Folgende Annahmen liegen den drei Varianten zugrunde:

Untere Variante

Bei einem negativen Außenwanderungssaldo (–20 000 Personen je Jahr) als Folge einer relativ ungünstigen Wirtschaftsentwicklung und einer relativ restriktiven Ausländerpolitik geht die deutsche und ausländische Bevölkerungszahl zwischen 1982 und 1990 um knapp 800 000 Personen und zwischen 1990 und 2000 um annähernd 1,7 Mio. Personen zurück. Der Zuwachs an privaten Haushalten ist mit rd. 1,3 Mio. bis 1990 entsprechend etwas geringer und der Rückgang im Zeitraum 1990 bis 2000 mit annähernd 800 000 Haushalten etwas ausgeprägter als in der mittleren Variante.

Für den Gesamtzeitraum 1982/2000 entspräche die Wanderungsannahme mit – 360 000 in etwa der unteren Variante der IAB-Potentialprojektion (1982/2000: – 375 000). Allerdings weichen die zeitlichen Verteilungen voneinander ab. Die Auswirkungen dieser Abweichung auf die Nachfrage und damit auch den Arbeitskräftebedarf dürften sich jedoch in äußerst engen Grenzen halten.

Mittlere Variante

Bei einem Außenwanderungssaldo von Null wird die Bevölkerung zwischen 1982 und 1990 um gut 600 000 Personen und danach bis zum Jahr 2000 um annähernd 1,5 Mio. Personen zurückgehen. Im ersten Teilzeitraum konzentriert

sich der Rückgang auf die Kinder und Jugendlichen, im zweiten auf die Bevölkerung im Erwerbsalter. Die Anzahl der privaten Haushalte erhöht sich bis 1990 noch um nahezu 1,4 Mio., geht dann aber im Verlauf der 90er Jahre um knapp 700 000 zurück.

Obere Variante

Bei einem positiven Außenwanderungssaldo (+ 50 000 Personen je Jahr) als Folge einer günstigeren Wirtschaftsentwicklung und eines großzügigeren Ausländerrechts ist der Bevölkerungsrückgang mit 200 000 Personen bis 1990 und weiteren knapp 900 000 Personen bis zum Jahr 2000 deutlich geringer als in der mittleren Variante. Entsprechend erhöht sich die Zahl der privaten Haushalte im ersten Teil des Prognosezeitraums (+ 1,55 Mio.) stärker und verringert sich im zweiten Teilzeitraum (- 450 000) weniger als in der mittleren Variante.

3.1.2 *Weltwirtschaftliche Entwicklung*

Aufgrund der starken außenwirtschaftlichen Verflechtung der Bundesrepublik Deutschland spielt dieser Einflußfaktor bei der Einschätzung der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung eine besondere Rolle.

Wegen der starken Veränderung der Rahmenbedingungen in der Vergangenheit auf diesem Gebiet (Ölpreise, Wechselkurse etc.) erscheinen zur Abschätzung künftiger Entwicklungen Trendfortschreibungen ungeeignet. Zu beantworten ist vielmehr die Frage, inwieweit Störeinflüsse der Vergangenheit in Zukunft noch nachwirken bzw. welche Störeinflüsse möglicherweise hinzukommen.

Generell wird davon ausgegangen, daß eine Wiederholung ähnlich starker exogener Störungen wie Anfang der 70er Jahre aus heutiger Sicht im Hinblick auf Ölpreise und Wechselkurse relativ unwahrscheinlich ist, so daß von daher - andere Gründe seien dahingestellt - auch nicht mehr mit einer drastischen Zunahme protektionistischer Maßnahmen gerechnet werden muß. Allerdings besteht relativ wenig Aussicht auf eine baldige weitere Liberalisierung des internationalen Handels insbesondere aufgrund der in fast allen Ländern zu beobachtenden Beschäftigungsprobleme.

Für die mittelfristige Entwicklung wichtig ist, ob sich international eher offensive oder defensive Strategien durchsetzen.

Folgende Möglichkeiten erscheinen dabei plausibel:

- Vorherrschen defensiver Strategien

Diese lassen sich wie folgt umreißen: Der Protektionismus nimmt noch zu, d. h., es kommt zu weiteren Handelsbeschränkungen zwischen den einzelnen Ländern und Länderblöcken sowie zu vermehrten Erhaltungssubventionen in den einzelnen Ländern. Der Nord-Süd-Konflikt verschärft sich tendenziell; daraus resultierende Finanzierungsprobleme stärken die Position des Dollar, außerdem verzögert sich die Konsolidierung der Staatshaushalte und beides hält die Zinsen hoch.

- Vorherrschen offensiver Strategien

Diese sind dadurch gekennzeichnet, daß Politik und Wirtschaft den Weg einer bewußten Forcierung des Strukturwandels gehen. Neue Technologien werden verstärkt genutzt, Eigeninitiativen werden gefördert, Erhaltungssubventionen werden zugunsten von Anpassungshilfen abgebaut. Der „Zufluchtsbonus“ für den Dollar entfällt, d. h.

der Dollarkurs sinkt entsprechend, und es kommt zu niedrigeren Zinsen.

- Vorherrschen gemischter Strategien

Diese Variante ist einerseits zwar durch Bestrebungen charakterisiert, die Wirtschaftspolitik offensiv auszurichten, doch sind Beharrungsvermögen und protektionistische Widerstände außenwirtschaftlich wie binnenwirtschaftlich noch groß, so daß die Anpassungsprozesse mehr Zeit erfordern. Der Dollarkurs sinkt nur allmählich, und die Zinsen geben nur zögernd nach.

Für die einzelnen Varianten wurden daher folgende Annahmen getroffen:

Untere Variante

Aufgrund des Vorherrschens defensiver Strategien in den einzelnen Ländern wird das Wirtschaftswachstum im Prognosezeitraum weltweit nicht viel über 2% p. a. hinaus gehen, und die Expansion des Welthandels wird auf 3 bis 3/2% begrenzt bleiben.

Mittlere Variante

Vorherrschend gemischte Strategien. Die Weltwirtschaft wächst von 1982 bis 1990 im Durchschnitt mit einer Rate von rd. 3% jährlich, von 1990 bis 2000 mit einer Rate von 3 bis 3/2%. Für den Welthandel lauten die entsprechenden Expansionsraten knapp 4½% bzw. gut 4½%.

Obere Variante

Im Falle offensiver Strategien beleben sich Produktion und Handel weltweit in den 80er Jahren deutlich, und in den 90er Jahren setzt sich diese Entwicklung nochmals leicht beschleunigt fort. Für den Prognosezeitraum im ganzen werden die Wachstumsraten der Weltwirtschaft auf rd. 3½% jährlich und die des Welthandels auf rd. 5½% veranschlagt.

3.1.3 *Wirtschaftspolitik*

Generell muß derzeit von folgenden wirtschaftspolitischen Grundlinien ausgegangen werden:

- Die Ordnungspolitik erhält gegenüber prozeßpolitischen Aktivitäten (wieder) ein stärkeres Gewicht.

- Die Einflußnahme des Staates auf das Wirtschaftsgeschehen nimmt sowohl in quantitativer Hinsicht (Reduzierung der Staatsquote) als auch in qualitativer Hinsicht (Abbau der Regelungsdichte) ab.

- Eine Verbesserung der Beschäftigungslage wird nicht von staatlicher Nachfragestützung (öffentlichen Ausgabeprogrammen), sondern von einem Abbau leistungs- und wachstumshemmender Faktoren erwartet.

- Protektionismus nach außen (Handelsbeschränkungen) wie nach innen (Erhaltungssubventionen) verliert zumindest tendenziell an Bedeutung.

Die drei Varianten lassen sich im Hinblick auf ihre wirtschaftspolitischen Implikationen wie folgt charakterisieren:

Untere Variante

Die ungünstigere weltwirtschaftliche Entwicklung dämpft die Exportmöglichkeiten und zwingt die Bundesbank wegen der angespannteren Situation auf den internationalen Finanzmärkten zu stärkerer außenwirtschaftlicher Rücksichtnahme mit der Folge vergleichsweise hoher Zinsen. Bei schwächerer Nachfrage fallen die Unternehmenserträge ungünstiger aus.

Mittlere Variante

In der Wirtschaftspolitik wird dem Abbau von Wachstumshemmnissen und der Schaffung von verstärkten Leistungsanreizen Vorrang vor primär nachfragestützenden Maßnahmen gegeben. Die Bundesbank weitet die Zentralbankgeldmenge in einer Bandbreite von 4 bis 6% aus. Bei rückläufigem staatlichen Kreditbedarf macht dies einen allmählichen Zinsrückgang möglich. Insgesamt werden etwas höhere Gewinnmargen als in der Vergangenheit erwartet.

Obere Variante

Entspanntere Bedingungen auf den internationalen Kapitalmärkten führen zu niedrigeren Zinsen. Es wird für die Unternehmen mit einem geringeren Kostendruck gerechnet, u. a. auch dadurch, daß flexiblere Arbeitszeitregelungen und eine bessere Kapazitätsauslastung die Stückkosten weniger steigen lassen. Dies schlägt sich zum Teil in geringeren Preissteigerungen und zum Teil in höheren Gewinnmargen nieder.

3.1.4 *Technologische Entwicklung*

Vom technischen Fortschritt hängt es ab, wie weit die Grenzen des Wirtschaftswachstums, die sich aus Sättigungstendenzen, Knappheit der natürlichen Ressourcen sowie zunehmender Umweltbelastung ergeben, immer wieder hinausgeschoben werden können.

Entscheidende Impulse dürften in Zukunft vor allem im Bereich der Informations-, Kommunikations- und Organisationstechnik, im Bereich der Bearbeitungs- und Verfahrenstechniken (Automations-, Rohstoff-, energiesparende sowie umweltschonende Techniken) sowie von technischen Neuerungen im Werkstoff- und Vorleistungsbereich zu erwarten sein.

Wie rasch vorhandene und absehbare technische Potentiale genutzt werden, ist einerseits vom Innovationsdruck abhängig, und andererseits von den Realisierungsmöglichkeiten der notwendigen Investitionen.

Am Innovationsdruck, d. h. am Zwang, Kosten zu senken und mit neuen Produkten neue Märkte und neue Abnehmerschichten zu erschließen, dürfte es in den kommenden Jahren nicht fehlen. Dafür wird wahrscheinlich allein schon der internationale Wettbewerb sorgen. Unternehmen, die lohnintensive Standardprodukte herstellen, sehen sich verstärkten Exportanstrengungen der Schwellenländer gegenüber, und Unternehmen, die vornehmlich mit Herstellern aus anderen Industrieländern konkurrieren, müssen technologisch Schritt halten, wenn sie nicht Marktanteile verlieren wollen.

Was die Realisierungsmöglichkeiten der notwendigen Investitionen betrifft, so sind diese in erheblichem Maße von den zu erwartenden Unternehmenserträgen und damit von der Kosten- und der Absatzentwicklung abhängig.

Den einzelnen Varianten liegen folgende Implikationen zugrunde:

Untere Variante

Die Voraussetzungen für die Realisierung kostensparender und/oder nachfragesteigernder Innovationen sind von den Investitionsbedingungen her relativ ungünstig.

Mittlere Variante

Der technische Fortschritt wird sich aufs Ganze gesehen nicht schubartig, sondern kontinuierlich vollziehen. Bedingt

durch die unterschiedliche Stärke und Richtung seines Einflusses auf die einzelnen Wirtschaftszweige verstärkt er den Strukturwandel, wobei gesamtwirtschaftlich die positiven Einflüsse überwiegen.

Obere Variante

Günstigere Bedingungen für die Eigen- wie die Fremdfinanzierung bewirken ein höheres Maß an Innovationen und damit ein rascheres Tempo des realisierten technischen Fortschritts.

3.2 **Ergebnisse der Bedarfsprojektionen**

3.2.1 *Bruttoinlandsprodukt*

Wie aus der Variantenübersicht des Arbeitskräftebedarfs ersichtlich, erreicht das jährliche Wirtschaftswachstum in der Bundesrepublik Deutschland in der *oberen Variante* 2,7% im Zeitraum 1982/90 und 3,1% im Zeitraum 1990/2000. Dies bedingt annahmegemäß eine schnelle Überwindung des Konjunkturtiefs 1981/83 und ein Einschwenken auf einen mittleren Wachstumspfad von rd. 3% pro Jahr, eine Trendrate, welche deutlich über der von 1973/80 liegt und insofern eine zügige binnenwirtschaftliche Umstellung widerspiegelt.

In der *unteren Variante* dagegen gelingt der Umstrukturierungsprozeß bis zur Jahrtausendwende nur unzureichend, so daß nicht mehr als ein Trendwachstum von 1,2% p. a. (1982/2000) erreicht wird.

Die *mittlere Variante* führt zu dem Ergebnis, daß langfristig ein Wachstumspfad von 2,5% pro Jahr (1982/2000) – in gleicher Höhe wie 1973/80 – erreicht wird, wobei die 80er Jahre noch durch die Nachwirkungen der zweiten Ölkrise 1979/80 geprägt sind, die jedoch zunehmend überwunden werden.

3.2.2 *Produktivität und Arbeitszeit*

Entsprechend den unterschiedlichen Wachstumsszenarien von Prognosen ergeben sich auch für die zukünftige Produktivitätsentwicklung differenzierte Verläufe. In der *oberen Variante* sind aufgrund der intensiven Nutzung neuer Technologien und der positiven Gesamtentwicklung vergleichsweise hohe Produktivitätsfortschritte (BIP je Erwerbstätigen) möglich (1982/2000: + 2,8% p. a.). Dieses Produktivitätswachstum, welches in den 80er Jahren zunächst noch geringfügig niedriger ausfällt, sich aber im Zeitablauf leicht beschleunigt, resultiert aus einem Anstieg der Stundenproduktivität von 4% pro Jahr und einer durchschnittlichen Arbeitszeitverkürzung von rd. 1,2% jährlich. Die Annahme einer über den bisherigen Trend von rd. 1% pro Jahr hinausgehenden Arbeitsverkürzung berücksichtigt neben tariflichen Arbeitszeitreduktionen verstärkt auch neue Formen der Arbeitszeitregelung wie vermehrte Teilzeitarbeit, Job-Sharing etc.

In der *unteren Variante* fällt der Anstieg der Stundenproduktivität nicht zuletzt aufgrund geringerer Investitionen in Modernisierung und Umstrukturierung des Produktionsapparates geringer aus (1982/2000: + 3,2% pro Jahr). Geringes Wirtschaftswachstum und ein erheblicher Druck auf dem Arbeitsmarkt forcieren globale Ansätze zur Reduktion der Tarifarbeitszeiten, so daß per Saldo das Arbeitsvolumen je Erwerbstätigen geringfügig schneller sinkt als in der oberen Variante (1,3% gegenüber 1,2% pro Jahr). Bei dieser Arbeitszeitannahme steigt die Produktivität je Erwerbstätigen nur mit 1,9% pro Jahr (1982/2000).

Die *mittlere Variante*, die einen trendmäßigen Anstieg des Produktionsergebnisses je Erwerbstätigen von gut 2,5% pro Jahr im Prognosezeitraum beinhaltet, geht von einem mittleren Wachstum der Stundenproduktivität von rd. 3/2% pro Jahr und einer weiteren trendmäßigen Abnahme der Arbeitszeit von rd. 1% pro Jahr aus.

Diese gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsvorausschätzungen resultieren aus Einzelprojektionen der Produktivität für insgesamt 42 Sektoren. Die sektoralen Schätzungen basieren auf dem sog. Verdoorn-Ansatz,¹⁹⁾ also auf Regressionsanalysen, in denen die Produktivität in Abhängigkeit von der sektoralen Wachstumsentwicklung gesehen wird. Die mit Hilfe der Regressionsfunktionen schematisch gewonnenen Ergebnisse wurden sodann Sektor für Sektor auf ihre Plausibilität hin überprüft und um die für den prognos-report 11 erarbeiteten sektorspezifischen Sonderinflüsse korrigiert. Für die Plausibilitätskontrolle wurden auch die IAB-Produktivitätsfunktionen herangezogen, die das Kapital oder die Kapitalintensität als zusätzliche erklärende Variable enthalten.²⁰⁾

Für die Plausibilitätskontrolle der einzel- und gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsvorausschätzungen waren folgende Grundüberlegungen maßgebend:

(1) In den 80er Jahren verhindern die hohen Arbeitsmarktungleichgewichte wie bereits in den späten 70er Jahren das volle Ausschöpfen von technisch möglichen Produktivitätspotentialen (begrenzte soziale Durchsetzbarkeit von neuen Techniken). In die gleiche Richtung geht die Annahme einer aufgrund der hohen Arbeitslosigkeit moderaten Lohnentwicklung, die den lohnkostenorientierten Rationalisierungsdruck vermindert.²¹⁾ In den 90er Jahren, in denen ein Abbau der Arbeitsmarktungleichgewichte erwartet werden kann, werden sich auch die genannten retardierenden Einflüsse auf die Ausnützung der technischen Möglichkeiten abschwächen.

(2) Der Übergang auf Produktbereiche, die weniger an Massen- als an Individual- und Spezialnachfrage orientiert sind, sowie der generelle sektorale und intrasektorale Struk-

turwandel zu den Dienstleistungsfunktionen vermindern die Möglichkeit der Erzielung von Skaleneffekten und können das Gewicht arbeitsintensiverer Bereiche erhöhen. Allerdings dürfte der gesamtwirtschaftliche Produktivitätsfortschritt hierdurch nicht stärker gedämpft werden als in den letzten Jahren, nachdem die Expansion des Bildungs- und Gesundheitswesens vorerst abgeschlossen ist und die leeren öffentlichen Kassen eine Ära restriktiver öffentlicher Haushalts- und Personalpolitik eingeleitet haben. Dem häufig geäußerten prognostischen Analogieschluß von bisherigen amerikanischen auf zukünftige deutsche Tendenzen des Strukturwandels²²⁾ dürfte die andersartige deutsche Wirtschaftsstruktur mit ihrer hohen Auslandsabhängigkeit und ihrer geringen klimatischen Begünstigung Grenzen setzen. Die wachstumsintensive Touristikbranche z. B. hat in Europa ihren Schwerpunkt südlich der Bundesrepublik.

(3) Die wachsenden Umweltprobleme werden mehr Kapital und Arbeit als bisher für Umweltschutz binden und damit die Möglichkeiten zur Steigerung der Arbeitsproduktivität einschränken. Dieser dämpfende Einfluß gilt vor allem bei „nachträglichen Umweltreparaturen“, die lediglich den Aufwand für bestehende Verfahren und Produkte erhöhen. Mit diesem dämpfenden Einfluß dürfte indessen in größerem Umfang nur vorübergehend zu rechnen sein. Er wird wieder an Bedeutung verlieren, je mehr der Umweltschutz in Verfahren und Produkte integriert wird und neue, eigenständige Wachstumsmärkte für Umweltschutzmaßnahmen und für von vornherein umweltschonende Verfahren und Produkte erschlossen werden.

(4) Die Bemühungen zur Steigerung der Energieproduktivität dürften zwar anhalten, indessen den Spielraum zur Verbesserung der Arbeitsproduktivität nicht mehr einengen als in den letzten Jahren, da in den Prognos-Szenarien neuerliche Ölpreisexplosionen nicht angenommen werden.

(5) Als bedeutendste Ursache für die Abflachung des Produktivitätsanstiegs seit Mitte der 70er Jahre wird verbreitet – so z. B. vom Kieler Institut für Weltwirtschaft²³⁾ – die Investitionsschwäche dieser Jahre angesehen. Auch in den Produktivitätsfunktionen des IAB läßt sich der dämpfende Einfluß der schwachen Entwicklung von Kapitalstock und Kapitalintensität nachweisen. Wenn dem so ist, muß aber auch der Umkehrschluß zulässig sein: Kommt es – etwa aufgrund der verschiedenen Investitionsanreize, der verbesserten Rahmenbedingungen, des verminderten Inflationsrisikos, der gesunkenen Zinsen usw. – zu dem politisch gewollten dauerhaften Investitionsaufschwung (wie in der mittleren und insbesondere oberen Variante angenommen), so muß das im Verlauf der 80er Jahre den Produktivitätsfortschritt wieder steigern, und das um so stärker, je mehr die Wiederbelebung und Modernisierung im Industriesektor erfolgt.

(6) Zu einem Teil dürfte die derzeitige niedrige Produktivitätsrate auch darauf zurückzuführen sein, daß in der Hoffnung auf bessere Zeiten oder aus politischen Gründen oder durch direkte staatliche Subventionierung betriebswirtschaftlich notwendige Entlassungen vermieden oder hinausgeschoben werden. Man denke z. B. an die Werften und die Stahlindustrie. Ein so im internationalen Wettbewerb stehendes Land wie die Bundesrepublik Deutschland wird sich aber auf die Dauer keine umfangreichere Konservierung alter Strukturen leisten können.

(7) Zu bedenken ist ferner, daß die in den Erwerbstätigenzahlen enthaltene starke Zunahme der Zahl der Auszubildenden zunächst ebenfalls den Produktivitätsfortschritt zu

¹⁹⁾ Verdoorn, P.J., On a Empirical Law Governing the Productivity of Labor, in: *Econometrica*, Vol. 19, 1951.

²⁰⁾ Vgl. Pusse, L., Konzepte der Arbeitsproduktivitätsforschung im IAB, in: Mertens, D. (Hrsg.), *Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, BeitrAB 70, Nürnberg 1982, S. 182-195.

²¹⁾ Häufig wird das Reallohniveau als entscheidender Grund für Rationalisierungsmaßnahmen und daraus resultierende Freisetzungen aufgeführt (Lohn als „Rationalisierungsspeitsche“). Zwar wird zweifellos die Substitution von Arbeit durch Kapital und die Relation von Wachstum und Produktivität und damit die Beschäftigungsschwelle durch das Reallohniveau und die Faktorpreisrelation beeinflusst. Für einige Sektoren belegen das z. B. auch die vom IAB ermittelten ökonomischen Produktivitätsfunktionen. Doch gibt es bisher keinerlei empirischen Nachweis für einen ausschließlichen Wirkungszusammenhang. Die Produktivität wird ganz eindeutig auch von anderen Faktoren beeinflusst. Nach Ansicht des Ifo-Institutes spricht außerdem für eine Überschätzung des Reallohneinflusses auf die Höhe der Produktivitätsrate und die Relation von Wachstum zu Produktivitätsfortschritt, „daß das gesamtwirtschaftliche Wachstum – von konjunkturellen Schwankungen abgesehen – bereits seit Beginn der sechziger Jahre hinter dem Produktivitätsfortschritt zurückbleibt, Übertreibungen bei den Lohnerhöhungen dagegen im allgemeinen erst seit Ende der 60er Jahre festgestellt wurden.“

Vgl. Krumper, A. und Mitarbeiter, *Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen einer Verkürzung der Arbeitszeit*, in: *ifo-Schnelldienst* 30/83, S. 10 f. Vgl. zur sektoralen Lohnrelevanz u. a. auch Jabnke, A., *Lohndifferenzierung und Produktivität*, in: *Mitteilungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung*, Jg. 32 (1981), S. 53 ff.

²²⁾ In den USA nahm z. B. von 1969 auf 1982 die Zahl der Erwerbstätigen insgesamt um über 21 Mio. zu, dabei allein in den tertiären Sektoren um gut 20 Mio. Davon entfielen z. B. auf die Hotels und Gaststätten rd. 3 Mio.

²³⁾ Boss, A., N. Walter, *Zur wirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland in den achtziger Jahren*, Kieler Arbeitspapiere Nr. 169, S. 35 ff.

dämpfen tendiert, die Zahl der Auszubildenden in der zweiten Hälfte der 80er Jahre jedoch rückläufig sein dürfte.

(8) Der verbreitet erwartete vermehrte Durchbruch neuer Technologien im Bereich der Informations-, Kommunikations- und Organisationstechniken, der Bearbeitungs- und Verfahrenstechniken sowie von technischen Neuerungen im Werkstoff- und Vorleistungsbereich dürfte – nach Sektoren unterschiedlich ausgeprägt – die Produktivität der Volkswirtschaft steigern. Bisherige empirische Ergebnisse zu den Auswirkungen technischer Änderungen sprechen allerdings gegen eine Einführung der neuen Technologien in einem revolutionären Tempo und mithin gegen eine drastische Beschleunigung des technischen Fortschritts,²⁴⁾ so daß auch in der hier vorliegenden IAB/Prognos-Projektion nicht von einem schubartigen Verlauf ausgegangen wird.

(9) Produktivitätsfördernd wirkt schließlich auch der internationale Wettbewerb, der sich bei anhaltend schwacher Weltwirtschaftskonjunktur und der zunehmenden Bedeutung der Schwellenländer weiter intensivieren dürfte. Der Grad der Einbindung in den internationalen Wettbewerb wird vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung²⁵⁾ sogar als eine der entscheidenden Variablen für den Produktivitätsfortschritt angesehen.

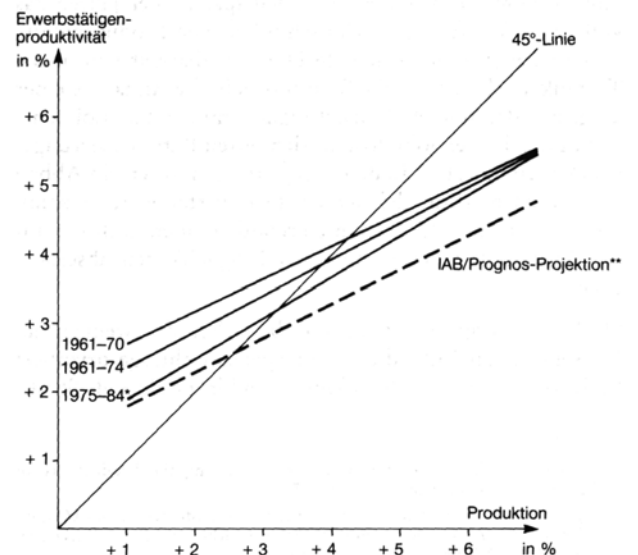
Die dargestellten Determinanten der künftigen Produktivitätsentwicklung sind für die einzelnen Sektoren unterschiedlich bedeutsam.²⁶⁾ Zusammengefaßt läßt sich festhalten, daß offensichtlich im Verlauf der nächsten Jahre einige der bislang produktivitätsdämpfenden Faktoren an Einfluß verlieren und produktivitätssteigernde Einflüsse an Bedeutung gewinnen können, ohne daß neue dämpfende Einflüsse in Sicht sind. Erwähnenswert erscheint aber, daß dennoch aufgrund der von Prognos explizit vorgenommenen Korrekturen die jährlichen Wachstumsraten der Produktivität im Schnitt niedriger ausfallen als die Werte der Produktivitätsfunktionen. Im Verarbeitenden Gewerbe beispielsweise beträgt der Korrekturabschlag für den Zeitraum 1985/90 0,8% und 1990/2000 0,7% pro Jahr. Insoweit sind die vorliegenden Produktivitätsprojektionen auf sektoraler Basis als ausgesprochen vorsichtige längerfristige Schätzung anzusehen. Jede weitere Korrektur nach unten entbehrt – zumindest gegenwärtig und im Rahmen einer Langfristprojektion – einer plausiblen empirischen Ableitung, es sei

denn, man geht von der u. E. unrealistischen Vorstellung aus, der Reallohn sei der allein ausschlaggebende Bestimmungsfaktor der Arbeitsproduktivität.

In diesem Zusammenhang ist auch bemerkenswert, daß das US-Bureau of Labor Statistics in seinen jüngsten Projektionen für die USA sogar eine Rückkehr zum Produktivitäts-tempo der 60er Jahre erwartet.²⁷⁾

Die IAB/Prognos-Projektionsergebnisse bedeuten, daß die Beschäftigungsschwelle, also die Rate, bei der Produktivitätsfortschritt und Wirtschaftswachstum gleich ausfallen und von der an das Wachstum den Produktivitätsfortschritt übersteigen würde, auf Stundenproduktivitätsbasis längerfristig tendenziell eher wieder etwas höher liegen dürfte als bisher, zumindest jedoch nicht weiter sinken dürfte. Dagegen könnte die längerfristige Beschäftigungsschwelle auf Basis der Erwerbstätigenproduktivität je nach Tempo des Strukturwandels mit 2,5-2,7% (bei Realisierung einer Arbeitszeitverkürzung von 1-1,3% p. a.) eher etwas niedriger ausfallen als in der Vergangenheit und als bislang vom LAB (allerdings bei impliziter Arbeitszeitverkürzung von nur knapp 1% p. a.) projiziert.

Bild 5: Zusammenhang zwischen dem Wachstum der Produktion und der Produktivität – in % –



*) 1971-80 ≈ 1975-82 ≈ 1975-83
 **) Regressionsgerade durch die Projektionswerte

In Bild 5 ist der in der Vergangenheit für verschiedene Referenzperioden ermittelte regressionsanalytische Zusammenhang zwischen den Wachstumsraten des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritts und des Bruttoinlandsproduktes dargestellt. Die gestrichelte Linie gibt den aus den disaggregierten IAB/Prognos-Projektionen resultierenden längerfristigen Zusammenhang wieder. Die Beschäftigungsschwelle liegt am jeweiligen Schnittpunkt der Regressionsgeraden mit der 45°-Linie.

Bei geringeren Arbeitszeitverkürzungen als in den einzelnen Varianten angenommen, würde die prognostizierte Beschäftigungsschwelle auf Stundenproduktivitätsbasis niedriger und auf Basis der Erwerbstätigenproduktivität höher ausfallen. So weisen sowohl Befragungs- als auch ökonometrische Untersuchungen darauf hin, daß Arbeitszeitverkürzungen etwa zur Hälfte über die Produktivitätsentwicklung aufgefangen werden.²⁸⁾ Beispielsweise läßt sich für die Gesamt-

²⁴⁾ Vgl. Ulrich, E., Breitenuntersuchung über die Wirkung technischer Änderungen auf Arbeitskräfte, in: Mertens, D. (Hrsg.), Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 70, Nürnberg 1982, S. 635-657.
 Dostal, W., Fünf Jahre Mikroelektronik-Diskussion, in: MittAB 2/1982, S. 151-166.
 Dostal, W., Beschäftigungspolitische Wirkungen der Mikroelektronik, in: Meyer-Abich, K. M., U. Steger (Hrsg.), Mikroelektronik und Dezentralisierung, Berlin 1982, S. 97-109.
 Dostal, W., A. Kamp, M. Lahner, W. Seesle, Flexible Fertigungssysteme und Arbeitsplatzstrukturen, in: MittAB 2/1982, S. 182-191.
²⁵⁾ Vgl. Rheinisch-Westfälische s Institut für Wirtschaftsforschung, Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft (Strukturbericht 1983). Band 1, insbesondere S. 26 ff., 158 ff.
²⁶⁾ Die sektoralen Projektionsergebnisse werden in einem der nächsten Hefte der MittAB ausführlich dargestellt.
²⁷⁾ Vgl. Kühlewind, G. (Bearb.), Mittelfristige Wirtschafts- und Arbeitsmarktperspektiven in den USA – Neue Projektionsergebnisse. IAB-Kurzbericht v. 26. 11. 1984, in: BeitrAB 42.6, Nürnberg 1985.
²⁸⁾ Nerb, G., L. Reyher, E. Spitznagel, Struktur, Entwicklung und Bestimmungsgrößen der Beschäftigung in Industrie und Bauwirtschaft auf mittlere Sicht. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung, in: MittAB 2/1977, S. 291-318;
 Gürtler, J., E. Spitznagel, Potentielle Beschäftigungsauswirkungen alternativer Ruhestandsregelungen, kurz- und mittelfristiger Wachstums- und Beschäftigungsperspektiven. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe, im Bauhauptgewerbe sowie im Handel, in: MittAB 2/1983, S. 177-192; interne IAB-Berechnungen.

wirtschaft im Zeitraum 1975–84 folgender regressionsanalytischer Zusammenhang errechnen:

$$\pi_{\text{Std}} = 1,75 + 0,51 \cdot \text{BIP} - 0,52 \cdot \text{AZ} \quad r^2 = 0,67$$

(3,7) (1,8)

$$\pi_{\text{ET}} = 1,82 + 0,49 \cdot \text{BIP} + 0,57 \cdot \text{AZ} \quad r^2 = 0,77$$

(3,4) (1,9)

π_{Std} = jährl. Veränderung der Stundenproduktivität in %

π_{ET} = jährl. Veränderung der Produktivität je Erwerbstätigen in %

BIP = jährl. Veränderung des Bruttoinlandsprodukts in %

AZ = jährl. Veränderung der Arbeitszeit je Erwerbstätigen in %

In den letzten Jahren ist allerdings die Höhe der künftigen Beschäftigungsschwelle in der öffentlichen Diskussion heftig umstritten. In Relation zum erwarteten Wachstum relativ geringe Produktivitätssteigerungen und damit offensichtlich deutlich niedrigere Beschäftigungsschwellen als IAB/Prognos enthalten insbesondere die letztjährigen Mittelfristprojektionen der Bundesregierung und des Kölner IW (Institut der Deutschen Wirtschaft).²⁹⁾ Während die Bundesregierung ihre Projektion nicht näher begründet, verweist das IW auf die Zunahme der Erwerbstätigkeit in den Jahren 1978 bis 1980 um 760 000 Personen (durchschnittlich-jährliches Wirtschaftswachstum: + 3%, Produktivität je Erwerbstätigen: + 2%) und vertritt die Auffassung, daß ein ähnliche Konstellation auch in Zukunft bei moderater Reallohnentwicklung und einem sich möglicherweise verstärkenden Strukturwandel in Richtung Dienstleistungsfunktionen denkbar wäre.

Problematisch an dieser Argumentation erscheint jedoch sowohl die nur globale Betrachtung als auch die schematische Heranziehung nur weniger konjunkturbehafteter Jahre zur Abschätzung einer längerfristigen Tendenz. Legt man zur Beurteilung der künftigen Beschäftigungsschwelle eine andere Referenzperiode zugrunde, so ergeben sich vollkommen andere Aussagen. In den Jahren 1976 bis 1983 beispielsweise betragen das durchschnittlich-jährliche Wirtschaftswachstum 2,2%, der jährliche Produktivitätsfortschritt (je Erwerbstätigen) 2,5% bei einer Arbeitszeitverkürzung von nur 0,5% pro Jahr, so daß die Erwerbstätigenzahl in diesem Zeitraum um 600 000 zurückging. Und nicht vergessen sollte man, daß in der Öffentlichkeit umgekehrt auch schon von einer Entkoppelung gesprochen wurde, als 1976 und 1977 ein relativ kräftiges Wachstum mit zunächst noch rückläufigen Erwerbstätigenzahlen einherging.

Ganz im Gegensatz zur Erwartung einer sinkenden Beschäftigungsschwelle wird dagegen vor allem von Gewerkschaftsseite die Befürchtung geäußert, daß der Durchbruch neuer

Technologien in den 80er und 90er Jahren zu einem starken Anstieg des Produktivitätsfortschritts und damit wieder zu einer erheblich höheren Beschäftigungsschwelle führen könnte, eine Auffassung, die sich – wie bereits dargelegt – aber nicht mit der Einschätzung von Prognos und IAB deckt.

Mit dem Ergebnis der IAB/Prognos-Modellrechnung, daß keine weitere drastische Senkung der Beschäftigungsschwelle, aber auch trotz der Mikroelektronik bei einem gegebenen Produktionswachstum keine erhebliche Beschleunigung des Produktivitätsfortschritts zu erwarten ist, wäre die Hypothese zu vereinbaren, daß zwar in Zukunft der Produktivitätsfortschritt verstärkt von der durch die Mikroelektronik ermöglichten Rationalisierung getragen wird, dadurch jedoch nur die Verlangsamungstendenzen kompensiert werden.

3.2.3 Arbeitskräftebedarf

Als Folge der unterschiedlichen Entwicklung von Wirtschafts- und Produktivitätswachstum ergibt sich für die Erwerbstätigkeit die in der Übersicht dargestellte Entwicklung.

In der *mittleren Variante* nimmt demzufolge die Erwerbstätigenzahl bis 1990 noch leicht ab, danach bleibt sie nahezu unverändert. Dies ist darauf zurückzuführen, daß zunächst der Anstieg der Erwerbstätigenproduktivität größer ausfällt als das Produktionswachstum, danach aber diesem etwa entspricht.

Dagegen liegt in der *unteren Variante* das Produktivitätswachstum stets über dem Produktionswachstum, so daß die Zahl der Erwerbstätigen beschleunigt sinkt. In der *oberen Variante* dagegen steigt die Zahl der Erwerbstätigen von 1982 bis 2000 trotz relativ hoher Fortschrittsrate der Stundenproduktivität um fast 800 000 an, weil aufgrund der angenommenen starken Arbeitszeitreduktion, auch über flexiblere Arbeitszeitregelungen, die Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen vergleichsweise weniger stark zunimmt als die Produktion.

4. Alternative globale Arbeitsmarktbalancen

Stellt man die Angebotsvarianten den Bedarfsvarianten gegenüber, so ergibt sich eine Vielzahl von möglichen Arbeitsmarktbalancen. Allerdings dürften sicherlich nicht alle Kombinationen eine gleich hohe Wahrscheinlichkeit für sich haben. Bedenkt man dabei die auf der Potential- und Bedarfsseite jeweils enthaltenen Ausländerwanderungen, dürften strenggenommen sogar nur die Potential- und Bedarfsvarianten mit vergleichbaren Wanderungssalden einander gegenübergestellt werden. Die von den unterschiedlichen Wanderungssalden herrührenden Auswirkungen auf den globalen Arbeitskräftebedarf sind jedoch als so gering einzuschätzen, daß sie in diesem Zusammenhang bei den meisten Kombinationen vernachlässigt werden können.³⁰⁾ Da die grafische Darstellung aller Kombinationen indessen den Rahmen sprengen und zu verwirrend wirken würde, sind im Bild 6 lediglich jeweils die unterste, die mittlere und die oberste Angebotsvariante den drei Bedarfsvarianten gegenübergestellt worden, um zumindest die Spannweite der Modellrechnungen zu veranschaulichen. Die Tabelle 3 enthält in schematischer Weise die zugehörigen Potentialüberschüsse für das Basisjahr und die Projektionseckjahre sowie die entsprechenden Veränderungen. Weitere Kombinationen lassen sich aus den Variantenübersichten des Angebots und Bedarfs errechnen.

²⁹⁾ Finanzplan des Bundes 1983 bis 1987, Bundesratsdrucksache 301/83 vom 26. 8. 83, S. 38-19;

Die Entlastungs-Formel, in: iwd Nr. 11 vom 15. März 1984. Einen Überblick über die neuen Bedarfsprojektionen der verschiedenen Institute gibt Kühlewind, G. (Bearb.), Zusammenstellung neuer mittelfristiger Arbeitsmarktprojektionen für die Bundesrepublik Deutschland, Teil 2, Nachfrageseite des Arbeitsmarktes. IAB-Kurzbericht vom 15. 8. 84, in: BeitrAB 42.6, Nürnberg 1985.

³⁰⁾ Auch unterscheiden sich die vom IAB für die Potentialprojektion herangezogenen Bevölkerungsmodellrechnungen von den auf der Bedarfsseite von Prognos verwendeten Prognos-Projektionen der Bevölkerung nicht so stark voneinander, daß hieraus Inkonsistenzen zu befürchten wären, zumal die Bevölkerungsvoraussschätzung auf der Bedarfsseite nur die Grundlage für die Schätzung der zukünftigen Zahl der Haushalte bildet, die wiederum nur ein Erklärungsfaktor unter mehreren für die Prognose der zukünftigen gesamtwirtschaftlichen Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen darstellt.

Ungewiß ist, wie sich die Veränderungen des Potentialüberschusses in Zukunft auf die registrierte Arbeitslosigkeit und die Stille Reserve aufteilen werden. Möglicherweise werden sich bei weiter anhaltender hoher Arbeitslosigkeit mehr Erwerbspersonen als bisher entmutigt in die Stille Reserve zurückziehen. Dies könnte insbesondere bei den Kombinationen mit der oberen Potentialvariante zutreffen, die eine weiter stark steigende Frauenerwerbsneigung berücksichtigt. Mangels anderer Anhaltspunkte wurde daher in der Tabelle 3 bei der Aufteilung auf die registrierte Arbeitslosigkeit außer der bisher vom IAB verwendeten Zweidrittel-Faustgröße alternativ auch ein Anteil von nur 60% ausgewiesen, der ungefähr der bisher empirisch festzustellenden Untergrenze entspricht.

Alle Bilanzzahlen sind noch um den gegenüber den fortgeschriebenen Tendenzen zusätzlich zu erwartenden „Vorruhestandseffekt“ zu bereinigen, und zwar auf der Potentialeseite um den Entzugseffekt und auf der Bedarfsseite um den dadurch eventuell ausgelösten zusätzlichen Produktivitätsschub, der zumeist mit 50% angesetzt wird. Da die tatsächliche Realisierung der gesetzlichen Vorruhestandsmöglichkeiten durch tarifvertragliche Vereinbarungen und die tatsächliche individuelle Inanspruchnahme noch nicht absehbar sind, kann in den Arbeitsmarktbalancen derzeit nur der Spielraum angegeben werden, innerhalb dessen sich die Bilanzwerte gegenüber den Projektionswerten verändern können, wenn ab 1985 bis zu 50% der 58- und 59jährigen und bis zu 67% der 60- bis 62jährigen Erwerbstätigen in allen Tarifbereichen von einem vorgezogenen Ruhestand Gebrauch machen würden.

Wie die Übersichten zeigen, ändern auch die neuen Projektionsvarianten nichts an den vom IAB seit vielen Jahren prognostizierten grundsätzlichen Arbeitsmarktherausforderungen der 80er und 90er Jahre.³¹⁾

³¹⁾ Schon 1973 (also noch lange vor der 1982 erfolgten gravierenden Datenrevison des Statistischen Bundesamtes, die zu einer Anhebung der Erwerbstätigenzahlen im Verlauf der 70er Jahre um rd. ½ Mio. führte) prognostizierte das IAB einen Anstieg des Potentials an deutschen Erwerbspersonen bis 1990 gegenüber 1977 um rd. 800 000 Personen. 1976 wurde die Prognosezahl für 1977/90 auf 1 Mio. angehoben. Vgl. Kühlewind, G., M. Thon, Projektion des deutschen Erwerbspersonenpotentials für die Jahre 1977, 1980, 1985 und 1990, in: MittAB 3/1973, S. 237-254; Dieselben, Projektion des deutschen Erwerbspersonenpotentials für den Zeitraum 1975 bis 1990, in: MittAB 2/1976, S. 156-165. Anfang 1974 schätzte das IAB voraus, daß bei einem Wachstumstempo von lediglich 2,5% 1972/80 (effektiv 2,7%) die Erwerbstätigenzahl um 700 000 (effektiv - 800 000) sinken und die Zahl der registrierten Arbeitslosen 1980 rd. 800 000 (effektiv rd. 900 000) erreichen würde. Vgl. Klauder, W., G. Kühlewind, P. Schnur, M. Thon, Zur Arbeitsmarktentwicklung bis 1980. Modellrechnungen unter Berücksichtigung der „Energiekrise“, in: MittAB 1/1974, S. 1-15, insbesondere S. 8. Für den Zeitraum bis 1990 wurde in der Projektion von 1976 darauf hingewiesen, daß bei einem langfristigen Wachstum der Wirtschaft von lediglich 2,5% pro Jahr gegenüber 1975 sich das Angebot an Arbeitsplätzen von 1975 bis 1990 verringern dürfte. Selbst bei einer Rückführung der Ausländerbeschäftigung bestünde die Gefahr, daß 1990 rd. 3 Mio. Erwerbspersonen nicht beschäftigt wären.

Vgl. Klauder, W., P. Schnur, Mögliche Auswirkungen der letzten Rezession auf die Arbeitsmarktentwicklung bis 1990, in: MittAB 3/1976, S. 237-266 bzw. aktualisiert in BeitrAB 16, Nürnberg 1977, S. 119. 1978 wies das IAB darauf hin, daß Mitte der 70er Jahre bei den Ausländern offenbar nur ein „Austausch gegenwärtiger Erwerbspersonen gegen zukünftiges Erwerbspersonenpotential“ stattgefunden habe und demzufolge bis 1990 auch bei in Zukunft ausgeglichener Wanderungsbilanz mit einem Anstieg des ausländischen Erwerbspersonenpotentials um bis zu 500 000 Personen zu rechnen sei. Vgl. Thon, M. (Bearb.), Zur Entwicklung des Potentials an ausländischen Erwerbspersonen bis 1991. IAB-Kurzbericht v. 30. 5. 1978, in: BeitrAB 42, Nürnberg 1979, S. 171-173. 1982 schließlich veranschlagte das IAB in aktualisierten und auf das Jahr 2000 ausgedehnten Modellrechnungen für das Jahr 1990 die Höhe des Potentialüberschusses bei Wachstumsalternativen von 2,5% bis 4,5% je nach Ausländerwanderungssaldo auf 1,2 bis 4,2 Mio., der in der pessimistischsten Kombination selbst 2000 noch 3,8 Mio. betragen könnte. Vgl. Klauder, W., P. Schnur, M. Thon, Perspektiven 1980-2000. Neue Alternativrechnungen zur Arbeitsmarktentwicklung, 2. Nachtrag zu QuintAB I, Nürnberg 1982.

Projektion des Arbeitskräftebedarfs auf Basis 1982 – Varianten-Übersicht –

Hauptkennzeichen	untere Variante	mittlere Variante	obere Variante
Strukturwandel	wenig	mittel	stark
Wachstumsraten des realen Bruttoinlandsprodukts in % p. a.			
1982/1990	+ 1,5	+ 2,4	+ 2,7
1984/1990	+ 1,4	+ 2,5	+ 3,0
1990/1995	+ 1,1	+ 2,6	+ 3,1
1995/2000	+ 0,9	+ 2,6	+ 3,1
1982/2000	+ 1,2	+ 2,5	+ 3,0
Wachstumsraten der Produktivität je Erwerbstätigen in % p. a.			
1982/1990	+ 2,1	+ 2,5	+ 2,7
1984/1990	+ 1,9	+ 2,4	+ 2,7
1990/1995	+ 1,8	+ 2,6	+ 2,8
1995/2000	+ 1,8	+ 2,6	+ 2,8
1982/2000	+ 1,9	+ 2,5	+ 2,8
Veränderungsraten der durchschnittl. Arbeitszeit je Erwerbstätigen in % p. a.			
1982/2000	- 1,3	- 1,0	- 1,2
Wachstumsraten der Produktivität je Erwerbstätigenstunde in % p. a.			
1982/2000	+ 3,2	+ 3,5	+ 4,0
Veränderungsraten der Zahl der Arbeitsplätze in % p. a.			
1982/1990	- 0,6	- 0,2	+ 0
1984/1990	- 0,5	+ 0,1	+ 0,3
1990/1995	- 0,7	+ 0	+ 0,3
1995/2000	- 0,9	± 0	+ 0,3
1982/2000	- 0,7	- 0,1	+ 0,2
Zahl der Arbeitsplätze in 1000			
Basisjahr 1982		25 572	
effektiv 1983		25 167	
vorläufig 1984		25 111	
1990	24 424	25 257	25 600
1995	23 622	25 283	25 997
2000	22 609	25 282	26 344
Veränderung in 1000			
1982/1990	- 1 148	- 315	+ 28
1984/1990	- 687	+ 146	+ 489
1990/2000	- 1 815	+ 25	+ 744
1982/2000	- 2 963	- 290	+ 772

In der günstigsten Variantenkombination (unterste Potentialvariante – obere Bedarfsvariante) wäre die Arbeitslosigkeit 1990 auch bei maximaler Berücksichtigung des Vorruhestands mit rd. 2,1 Mio. Arbeitslosen noch um rd. 300 000 Personen höher als 1982 bzw. nur um rd. 100 000 Personen niedriger als 1984 und würde auch 2000 die Zahl der registrierten Arbeitslosen noch zwischen 3/4 und 1 Mio. liegen. Allerdings dürfte es unwahrscheinlich sein, daß es bei dem nach der oberen Bedarfsvariante zu erwartenden Arbeitsplatzzuwachs zu der in der untersten Potentialvariante unterstellten Abschwächung im Anstieg der Frauenerwerbsneigung kommt.

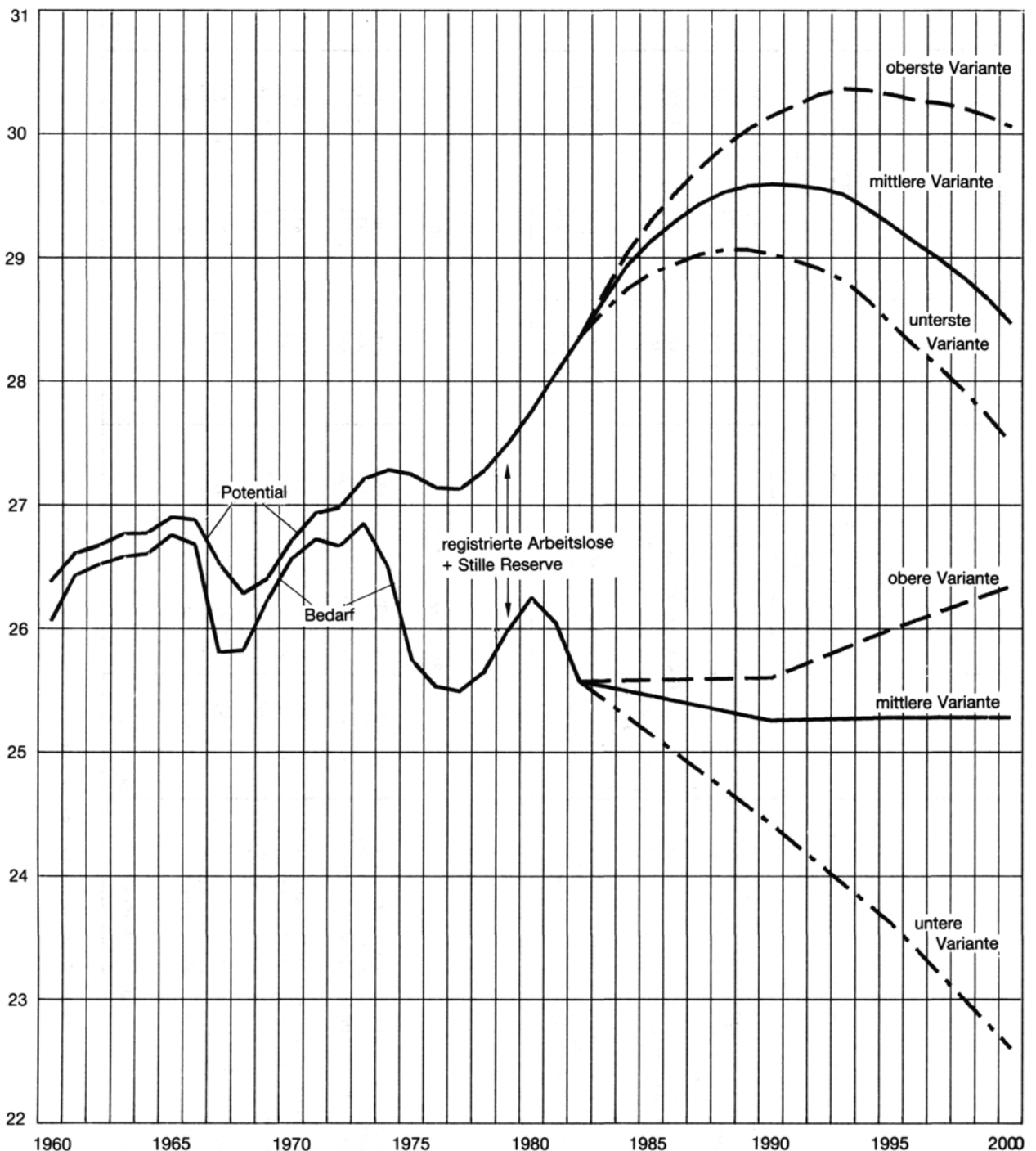
Nach der ungünstigsten Variantenkombination (oberste Potentialvariante – untere Bedarfsvariante) könnte die registrierte Arbeitslosenzahl bis 1990 – unter Berücksichtigung des maximalen Vorruhestandseffekts – auf 3,5 bis 3,7 Mio. steigen und auch in den 90er Jahren noch um eine weitere Million zunehmen, da in diesem Falle stark steigende Frauenerwerbsneigung die Auswirkungen des Geburtenrückganges auf das Arbeitskräfteangebot kompensieren und mit äußerst schwachem Wirtschaftswachstum zusammenfallen würde und bislang noch keine empirischen Belege dafür vorhanden sind, daß eine anhaltend ungünstige Arbeitsmarktlage zu einem generellen Trendbruch der Frauenerwerbsneigung führt. Ob jedoch bei sinkendem Arbeitsplatzangebot der in der obersten Potentialvariante

angenommene Ausländerzustrom toleriert werden wird, kann bezweifelt werden.

Aufgrund der skizzierten Einwände gegen die beiden Extremfälle dürfte vermutlich den jeweils unteren, mittleren und oberen Variantenkombinationen eine höhere Eintreffenswahrscheinlichkeit zuzuordnen sein als den Extremkombinationen. Auch stimmen dann die den Projektionen auf der Angebots- und Bedarfsseite zugrundegelegten Grundannahmen (z. B. Wanderungen) besser überein. Welche Varianten kommen aber den heute verbreiteten Vorstellungen und Erwartungen am meisten entgegen?

Auf der Bedarfsseite dürfte die mittlere Variante mit einem Wirtschaftswachstum von 2,5% den heute vorherrschenden

Bild 6: Arbeitsmarktbilanz 1960–2000 – Ergebnisse der Modellrechnungen* auf Basis 1982 ohne Vorruhestandseffekt, in Mio. –



*) Projektionswerte des Potentials = IAB-Projektion
des Bedarfs = IAB/Prognos-Projektion

Potential - Bedarf (Varianten-Kombinationen)	Potentialüberschuß									
	insgesamt	darunter registrierte Arbeitslose		insgesamt	darunter registrierte Arbeitslose		insgesamt	darunter registrierte Arbeitslose		
		60 %	67 %		60 %	67 %		60 %	67 %	
		der Veränderung des Potentialüberschusses gegenüber 1984			der Veränderung des Potentialüberschusses gegenüber 1984			der Veränderung des Potentialüberschusses gegenüber 1984		
		Basisjahr 1982		Projektionsjahr 1990			Projektionsjahr 2000			
unterste Variante - untere Variante	2 783	1 833		4 616	2 863	2 933	4 894	3 030	3 119	
unterste Variante - mittlere Variante				3 783	2 363	2 375	2 221	1 426	1 328	
unterste Variante - obere Variante				3 440	2 158	2 145	1 159	789	617	
mittlere Variante - untere Variante	ca. 3 439	Effektivwert 1983		5 179	3 201	3 310	5 867	3 614	3 771	
mittlere Variante - mittlere Variante		2 258		4 346	2 701	2 752	3 194	2 010	1 980	
mittlere Variante - obere Variante				4 003	2 495	2 522	2 132	1 373	1 269	
oberste Variante - untere Variante	ca. 3 634	Effektivwert 1984		5 729	3 531	3 679	7 450	4 564	4 832	
oberste Variante - mittlere Variante		2 266		4 896	3 031	3 121	4 777	2 960	3 041	
oberste Variante - obere Variante				4 553	2 825	2 891	3 715	2 323	2 329	
		Veränderungen								
		1984(effektiv)/1990			1990/2000			1984(effektiv)/2000		
unterste Variante - untere Variante	+ 982	+ 589	+ 658	+ 278	+ 167	+ 186	+ 1 260	+ 756	+ 844	
unterste Variante - mittlere Variante	+ 149	+ 89	+ 100	- 1 562	- 937	- 1 047	- 1 413	- 848	- 947	
unterste Variante - obere Variante	- 194	- 116	- 130	- 2 281	- 1 369	- 1 528	- 2 475	- 1 485	- 1 658	
mittlere Variante - untere Variante	+ 1 545	+ 927	+ 1 035	+ 688	+ 413	+ 461	+ 2 233	+ 1 340	+ 1 496	
mittlere Variante - mittlere Variante	+ 712	+ 427	+ 477	- 1 152	- 691	- 772	- 440	- 264	- 295	
mittlere Variante - obere Variante	+ 369	+ 221	+ 247	- 1 871	- 1 123	- 1 254	- 1 502	- 901	- 1 006	
oberste Variante - untere Variante	+ 2 095	+ 1 257	+ 1 404	+ 1 721	+ 1 033	+ 1 153	+ 3 816	+ 2 290	+ 2 557	
oberste Variante - mittlere Variante	+ 1 262	+ 757	+ 846	- 119	- 71	- 80	+ 1 143	+ 686	+ 766	
oberste Variante - obere Variante	+ 919	+ 551	+ 616	- 838	- 503	- 561	+ 81	+ 49	+ 54	
Zusätzlicher Vorruhestandseffekt ¹⁾	ca. - 120	.	.	ca.+ 120	.	.	ca. ± 0	.	.	

Tabella 3: Entwicklungsmöglichkeiten des Potentialüberschusses 1982-2000
Schematische Gegenüberstellung der Modellrechnungsergebnisse auf Basis 1982 - in 1000

¹⁾ Bei Inanspruchnahme von 2/3 der 60-62jährigen und 50% der 58-59jährigen in allen Tarifbereichen.

Einschätzungen am ehesten entsprechen. Auch die Bundesregierung geht in ihrer mittelfristigen Finanzplanung von einer derartigen Wachstumsrate aus.

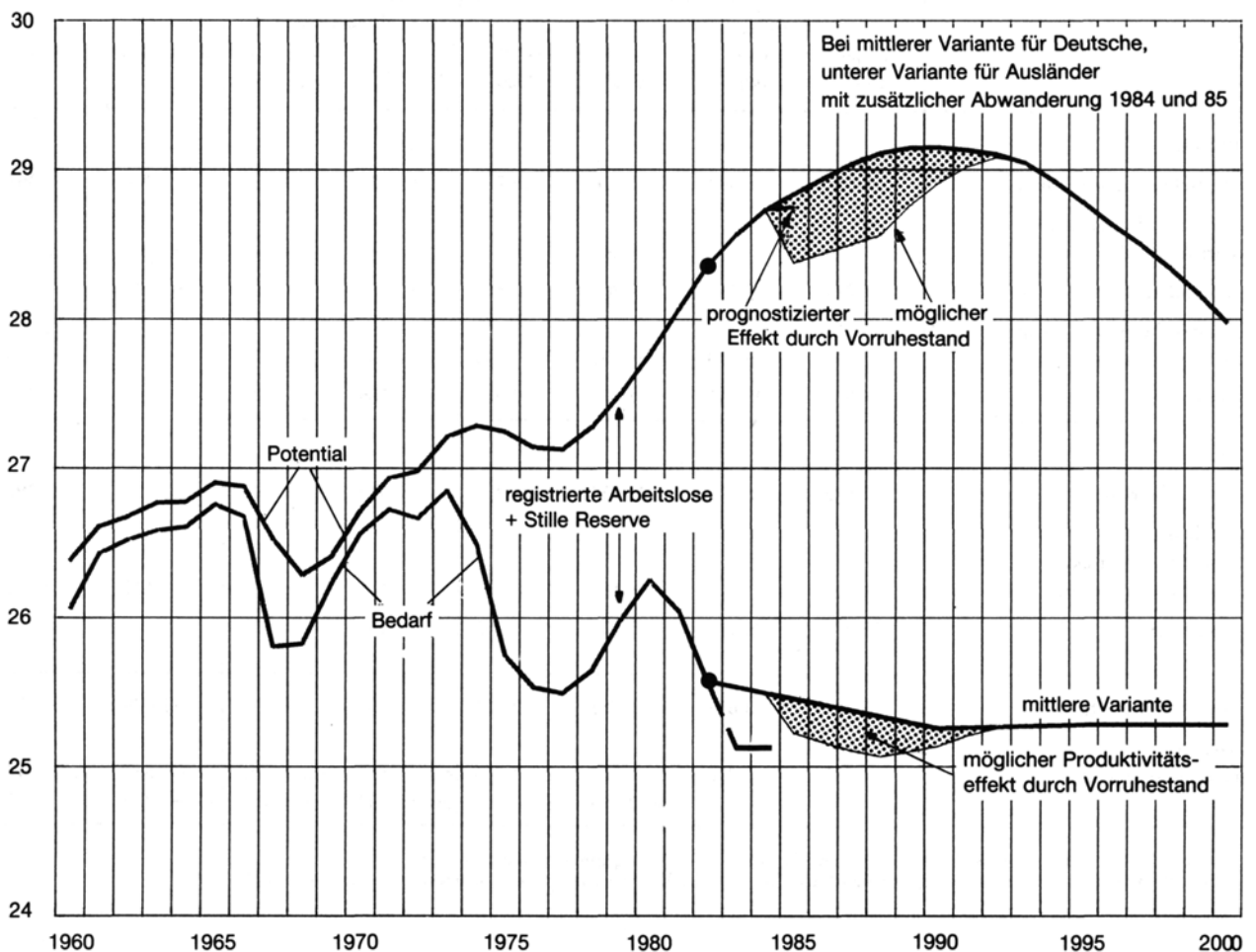
Auf der Angebotsseite dürfte die derzeitige tatsächliche Entwicklung bei den Deutschen am ehesten der mittleren Variante nahekommen, während sich bei den Ausländern für 1984 und 1985 ein noch höherer Abwanderungssaldo abzeichnet und von der Politik angestrebt wird als in der unteren Bevölkerungsvariante berücksichtigt. Allerdings ist zu beachten, daß es sich um längerfristige Modellrechnungen handelt und es eine offene Frage ist, inwieweit es sich bei der derzeitigen höheren Abwanderung um einen vorübergehenden „Vorzieh-Effekt“ handelt, der angesichts der EG-Erweiterung und Türkei-Assoziierung in späteren Jahren wieder kompensiert werden könnte.

Geht man dennoch einmal von den derzeit verbreiteten Einschätzungen aus, ergäbe sich das in der Tabelle 4 und im Bild 7 dargestellte Bild. In dem Schaubild wird außerdem deutlich, daß durch eine Ausschöpfung der zeitweiligen Vorruhestandsregelung und durch die verstärkte Abwanderung der sonst ab 1985 zu erwartende weitere Potentialanstieg nicht nur zeitweise gebremst – wie bei der bisherigen Beanspruchung des Vorruhestandes zu erwarten –, sondern zunächst sogar überkompensiert werden könnte. Die

Arbeitslosenzahl könnte daher zunächst vorübergehend sinken, sich aber – bei Auslaufen der Vorruhestandsregelung und selbst bei einem Anteil von nur 60% registrierter Arbeitslosigkeit an der Veränderung des Potentialüberschusses – 1990 auf rd. 2,4 Mio. wieder erhöhen, um danach bis 2000 auf ca. 1,8 Mio. zurückzugehen.

Wie bei der Erörterung der Produktivitätsvorausschätzung erwähnt, halten insbesondere das Kölner IW und die Bundesregierung allerdings offensichtlich zumindest mittelfristig eine wesentlich niedrigere Beschäftigungsschwelle für möglich als sich nach den IAB/Prognos-Projektionen in längerfristiger Sicht ergibt. Ginge man z. B. von den entsprechenden Zuwachsraten der letztjährigen mittelfristigen Wirtschaftsprojektion der Bundesregierung für 1983/88 aus, die bei einem Wirtschaftswachstum von 2,5% p. a. einen Anstieg der Produktivität je Stunde um 2,5% und je Erwerbstätigen um 2,0% p. a. unterstellt, stiege der Arbeitskräftebedarf 1984/90 bei einem Wachstumstempo von 2,5% nicht nur um jährlich 20 000 Personen (mittlere IAB/Prognos-Variante), sondern um jährlich fast 130 000 auf 25,77 Mio. im Jahre 1990. Stellt man diese Bedarfszahl der IAB-Potentialschätzung für 1990 laut Tabelle 4 gegenüber, ergäbe sich 1990 ein Potentialüberschuß von „nur“ noch 3,15 Mio. statt 3,78 Mio., aber damit trotzdem noch eine Arbeitslosenzahl von knapp 2 Mio.

Bild 7: Arbeitsmarktbalanz 1960–2000 – Ergebnisse der Modellrechnungen* auf Basis 1982 unter Berücksichtigung des Vorruhestandes nach heute vorherrschender Einschätzung des Wirtschaftswachstums und der Ausländerentwicklung, in Mio. –



*) Projektionswerte des Potentials = IAB-Projektion
des Bedarfs = IAB/Prognos-Projektion

Eine derartige Entwicklung kann natürlich nicht ausgeschlossen, zumindest kann sie politisch angestrebt werden. Sie setzt jedoch voraus, daß sich entweder das Produktivitätsverhalten der Wirtschaft gegenüber der Vergangenheit nicht nur für einige Jahre, sondern längerfristig grundlegend ändert oder daß der weiterhin absehbare Potentialüberschuß und damit einhergehende Lohnmäßigung die ausschlaggebenden Bestimmungsfaktoren für den längerfristigen gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsverlauf darstellen und all die anderen Einflußfaktoren wie etwa die Einführung der neuen Technologien, der internationale Wettbewerb, die Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte, die Energie- und Rohstoffpreise, das Tempo des Strukturwandels zu mehr Dienstleistungsfunktionen, das angestrebte Investitions- wachstum, die Zinsrelationen usw. zu vernachlässigen sind. Hierfür ist jedoch noch kein überzeugender empirischer Beleg in der Literatur bekanntgeworden.³²⁾ Statt aus der Vergangenheit ökonometrisch bzw. zumindest regressions- analytisch abgeleiteter und weitgehend nachvollziehbarer Modellrechnungen sind hierfür offensichtlich bislang nur

globale Setzungen möglich, für die bisher nur die Erfahrungen einiger weniger, überdies konjunkturbehafteter Jahre sprechen. Hierauf eine längerfristige Projektion zu gründen, erschien gegenwärtig nicht vertretbar, zumal genügend disaggregierte Rechnungen bislang nur bis 1982 möglich sind. Außerdem gibt es aber auch, wie im Produktivitätsab- schnitt ausgeführt, eine ganze Reihe von Gegenargumenten.

Zu beachten ist allerdings auf jeden Fall, daß erstens alle Aussagen dieses Aufsatzes zur Entwicklung des Potentials und Bedarfs an Arbeitskräften sowie der Arbeitslosigkeit grundsätzlich nur unter den getroffenen Modellvoraus- setzungen gelten und keine kurz-, sondern längerfristige Ten- denzaussagen darstellen und zweitens die prognostizierten Entwicklungen z. B. durch politische und tarifrechtliche Maßnahmen – wie auch das Vorruhestandsbeispiel zeigt – veränderbar sind. Hierzu den Entscheidungsträgern Unter- lagen zu liefern ist nicht zuletzt Ziel derartiger alternativer Modellrechnungen. Festzuhalten bleibt, daß die Modell- rechnungen auch bei arbeitsmarktpolitisch günstigen Annahmevariationen bis in die 90er Jahre hinein auf die große Gefahr einer hohen Arbeitslosigkeit hinweisen, die mit den erklärten Zielen der Gesellschaft keineswegs zu vereinbaren wäre.

³²⁾ Vgl. Fußnote 21.

Tabelle 4: Arbeitsmarktbilanz 1982–2000

Ergebnisse der Modellrechnungen auf Basis 1982 unter Berücksichtigung des Vorruhestandes nach heute vorherrschender Einschätzung des Wirtschaftswachstums und der Ausländerentwicklung – in 1000

	Niveauewerte				Veränderungen			
	Basisjahr 1982	Effektiv- wert 1984	Projektionswerte		1982/1990		1990/2000	1982/2000
			1990	2000	insgesamt	darunter 1984/1990		
Potential								
Deutsche, mittlere Variante	26 081	26 592	27 016	25 717	+ 935	+ 424	-1 299	- 364
Möglicher Entzug durch Vorruhestand bis zu:			- 240	-	- 240	- 240	+ 240	± 0
Ausländer, untere Variante	2 274	2 183	2 204	2 329	- 70	+ 21	+ 125	+ 55
Zusätzliche Abwanderungen in 1984 und 1985 ¹⁾		- 30	- 60	- 60	- 60	- 30	± 0	- 60
insgesamt	28 355	28 745	28 920	27 986	+ 565	+ 175	- 934	- 369
Bedarf								
Mittlere Variante	25 572	25 111	25 257	25 282	- 315	+ 146	+ 26	+ 290
Möglicher Produktivitätseffekt Vorruhestand bis zu:			- 120		- 120	- 120	+ 120	± 0
insgesamt	25 572	25 111	25 137	25 282	- 435	+ 26	+ 145	- 290
Potentialüberschuß	2 783	3 634	3 783	2 704	+1 000	+ 149	-1 079	- 79
darunter registrierte Arbeitslose ²⁾	1 833	2 236	ca. 2 363 bis 2 375	ca. 1 800	ca. + 530 bis + 542	ca. + 90 bis + 100	ca. - 647 bis - 723	ca. - 47 bis - 53

¹⁾ entsprechend Kurzfristprognose 1984 und 1985 jeweils zusätzlich - 30 000 gegenüber Modellrechnung

²⁾ Projektionswerte Arbeitslosenzahl 1984 zuzüglich 60% bis 67% der Veränderung des Potentialüberschusses gegenüber 1984