

**Die Entwicklung des Erwerbspersonenpotentials in den Regionen
der Bundesrepublik Deutschland 1975–2000
– demographische Vorausberechnungen ohne Wanderungen –**

von

Herwig Birg, Bielefeld

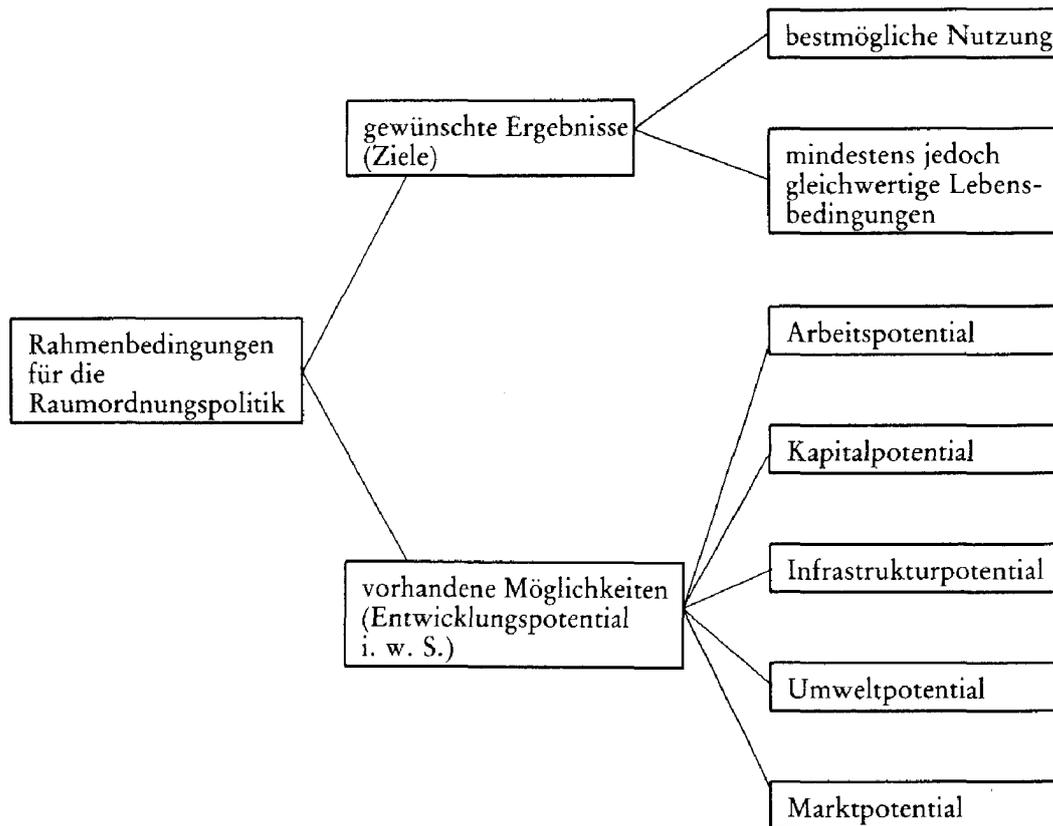
Gliederung

1. Einordnung der Untersuchung und methodische Grundlagen
2. Zur Methode der Bevölkerungsfortschreibung
3. Erwerbsquoten auf nationaler und auf regionaler Ebene
4. Zerlegung der Veränderung des Erwerbspotentials in die demographische Komponente und in die Erwerbsbeteiligungskomponente
5. Der Einfluß der demographischen Entwicklung auf das Erwerbspersonenpotential in den Regionen
6. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

1. Einordnung der Untersuchung und methodische Grundlagen

Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung einer Region bestehen aus zwei Gruppen von Restriktionen: Restriktionen in Form von Untergrenzen, die unerwünschte Entwicklungen ausschließen sollen (Entwicklungsziele), und Restriktionen in Form von Obergrenzen, die sich aus der Entwicklungsmöglichkeit ergeben (Potential). Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind die Restriktionen, die aus dem Arbeitspotential, einer Teilkomponente des Entwicklungspotentials, resultieren.

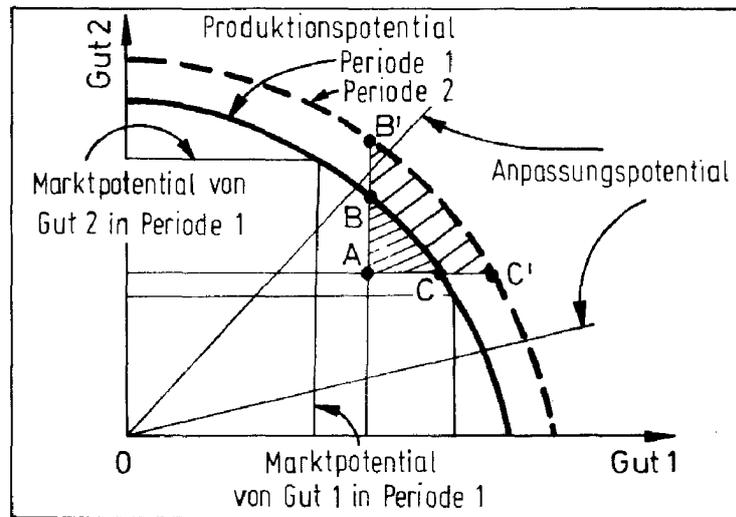
Die systematische Gliederung der einzelnen Teilkomponenten des Entwicklungspotentials läßt sich anknüpfend an den Beitrag von R. THOSS, wie folgt veranschaulichen:



Danach ist das Arbeitspotential neben dem Kapitalpotential, dem Infrastrukturpotential und dem Umweltpotential eine der fünf Hauptkomponenten des Produktionspotentials, das auch als Entwicklungspotential i. e. S. bezeichnet wird.

Das Produktionspotential kann auf alternative Weise genutzt werden, d. h., es können mit einem gegebenen Potential alternative Güterbündel produziert und – bei ausreichender Nachfrage (Marktpotential) – abgesetzt werden. Die Wahlmöglichkeiten zwischen den alternativen Güterbündeln lassen sich schematisch durch die Produktionsmöglichkeitenkurve veranschaulichen (Schaubild 1)¹⁾.

¹⁾ Die in Schaubild 1 dargestellte Produktionsmöglichkeitenkurve entspricht dem Fall vollkommener Substitution, den R. THOSS, in seinem Beitrag „Die Beeinflussung der regionalen Nachfrage zur Steuerung der räumlichen Entwicklung“ dargestellt hat. In: Raumplanung und Eigentumsordnung. Festschrift für WERNER ERNST. München, 1980, S. 451. Der Fall beschränkter Substitution ist in dem Beitrag von R. THOSS, (Qualitatives Wachstum in den Raumordnungsregionen), Schaubild 1, veranschaulicht.



Wird das Arbeits- und Kapitalpotential infolge zu geringer Nachfrage nicht voll ausgelastet, so entsteht Arbeitslosigkeit, und das Anlagekapital wird nicht voll genutzt. Das gütermäßige Äquivalent des ungenutzten Produktionspotentials, d. h. die Menge der produzierbaren, aber nicht produzierten Güter lässt sich in Schaubild 1 durch die Punktmenge in der Potentialfläche ABC ausdrücken.

Das Produktionspotential wird vor allem durch das Wachstum des Arbeitspotentials und des Kapitalstocks erweitert. Bedingt durch die demographische Entwicklung steigt das Arbeitspotential im Vergleich zum heutigen Niveau bis weit in die 90er Jahre in allen Regionen beträchtlich an. Auch das Produktionspotential des Kapitalstocks steigt ständig durch positive Nettoinvestitionen und durch technische Neuerungen. Dadurch verschiebt sich die Produktionsmöglichkeitenkurve in den kommenden beiden Jahrzehnten beträchtlich nach außen. Steigt die Nachfrage nach Gütern nicht in dem für die Vollbeschäftigung der Arbeitskräfte und die Vollauslastung des Kapitalstocks erforderlichen Umfang, so ist mit einem beträchtlichen weiteren Anstieg der bereits sehr hohen Arbeitslosigkeit zu rechnen.

Für die Zuweisung von Funktionen bedeutet dies, daß die Nachfrage nach Gütern dem Volumen nach so erhöht und ihrer Struktur nach so auf Regionen und Sektoren verteilt werden muß, daß das ungenutzte Potential ausgelastet wird. Vollbeschäftigung und Vollauslastung werden in vielen Regionen aber nicht nur durch die Nachfrage beschränkt (Marktpotential), sondern auch durch ein ungenügendes Anpassungspotential der Wirtschaftssektoren: Ist die Produktionsstruktur unflexibel, so kann nicht zwischen allen Punkten im Feld ABC bzw. $AB'C'$ gewählt werden. Die beiden Geraden, die in Schaubild 1 das Anpassungspotential limitieren, schneiden in diesem Fall die Produktionsmöglichkeitenkurve innerhalb des Segments BC bzw. $B'C'$. Die sich hieraus ergebenden Restriktionen des Entwicklungspotentials werden in einem gesonderten Beitrag von G. STRASSERT, untersucht.

Die hier vorgelegten Berechnungen sind Teil einer umfangreicheren Untersuchung für die Regionen der Bundesrepublik, in der das Angebot an Arbeit (= Nachfrage nach Arbeits-

plätzen) der Nachfrage nach Arbeit (= Angebot an Arbeitsplätzen) gegenübergestellt wird²⁾.

Grundlage der Berechnungen sind zwei Bilanzgleichungen, eine Gleichung zur Bilanzierung der Komponenten der Bevölkerungsveränderung sowie eine Gleichung zur Bilanzierung der Veränderungskomponenten des Angebots und der Nachfrage nach Arbeit. Die Bilanzgleichung des Arbeitskräfteangebots baut auf der Bilanzgleichung der Bevölkerungsveränderung auf. Beide Gleichungen lassen sich für einzelne Regionen sowie für die Bundesrepublik als Gesamttraum formulieren.

Die Bilanzgleichung für die Komponenten der Bevölkerungsveränderung enthält die Komponenten Geburten (G), Sterbefälle (ST), die Zuzüge aus anderen Regionen (ZB) bzw. aus dem Ausland (ZA) sowie die Fortzüge nach anderen Regionen (FB) bzw. ins Ausland (FA). Für jede beliebige Periode, beispielsweise für die Periode zwischen den beiden Zeitpunkten der Volkszählungen von 1961 und 1970, kann der Bevölkerungsbestand (B) am Ende der Periode aus dem Anfangsbestand und aus den Veränderungskomponenten abgeleitet werden (r = Nummer der Region):

$$(1) \quad B^r(70) = B^r(61) + G^r - ST^r \\ + \gamma^r_{ZB} ZB^r - \gamma^r_{FB} FB^r \\ + \gamma^r_{ZA} ZA^r - \gamma^r_{FA} FA^r$$

In dieser Gleichung beziehen sich die Geburten (G^r) und die Sterbefälle (ST^r) auf die *schon am Anfang* der Periode in der Region lebenden Einwohner B^r(61). Die Geburten und Sterbefälle auf Grund von Zuzügen aus anderen Regionen (ZB^r) sind in dem Wachstumsfaktor γ^r_{ZB} zusammengefaßt, die Geburten und Sterbefälle der Gruppe, die aus dem Ausland zuzog, sind im Wachstumsfaktor γ^r_{ZA} berücksichtigt.

Es ist wichtig, zu sehen, daß die Geburten G^r und die Sterbefälle ST^r in Gleichung (1) so definiert sind, daß sie sich auf den *Anfangsbestand* B^r(61) beziehen, also beispielsweise auch diejenigen Geburten enthalten, die auf Frauen des Anfangsbestandes entfallen, die zwar am Anfang der Periode in der Region lebten, aber später wegzogen, und zwar ehe sie die in G^r enthaltenen Kinder geboren haben. Um die entsprechende Überschätzung der Bevölkerung zu kompensieren, müssen nicht nur die fortgezogenen Frauen selbst, sondern die fortgezogenen Frauen einschließlich der von ihnen nach dem Zeitpunkt des Fortzugs geborenen, aber in G^r enthaltenen Kinder subtrahiert werden. Umgekehrt sind in der Zahl der Gestorbenen ST^r auch die Todesfälle von solchen Personen aus dem Anfangsbestand enthalten, die erst nach dem Fortzug eintraten. Diese Personen sind sowohl in den Sterbefällen als auch in den Fortzügen berücksichtigt, werden also dann fälschlicherweise doppelt berücksichtigt, wenn die Fortzüge nicht um die entsprechende Zahl nach unten korrigiert werden. Beide Korrekturen – für die Geburten und die Sterbefälle – lassen sich dadurch berücksichtigen, daß die Fortzüge mit einem Wachstumsfaktor γ^r multipliziert werden, der angibt, wie sich die fortgezogene Bevölkerungsgruppe in der Region verändert hätte, wenn sie nicht fortgezogen wäre.

Die in Gleichung (1) enthaltenen Komponenten der Bevölkerungsveränderung haben jeweils unterschiedliche Auswirkungen auf das Angebot an Arbeit (= Nachfrage nach Arbeitsplätzen). Definiert man als Erwerbsquote ζ denjenigen Anteil an einer Gruppe von Menschen, der Arbeit anbietet (einen Arbeitsplatz nachfragt), so kann das Angebot an Ar-

²⁾ BIRG, H: Zur Interdependenz der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung – Grundlagen eines simultanen interregionalen Modells für die Bundesrepublik Deutschland. Berlin 1979. Eine Zusammenfassung dieser Untersuchung mit Vorausberechnungen bis zum Jahr 2000 erscheint unter dem Titel „An Interregional Population – Employment Model for the Federal Republic of Germany: Methodology and Forecasting Results for the Year 2000“. In: „Papers of the Regional Science Association“, Vol. 47 (1981).

beit aus Gleichung (1) abgeleitet werden, indem die einzelnen Komponenten mit den gruppen-spezifischen Erwerbsquoten multipliziert werden.

Das resultierende Angebot an Arbeit ist definitionsgemäß gleich der Zahl der Arbeitsplätze (A^r) plus der Zahl der Nichtbeschäftigten bzw. Arbeitslosen (AL^r):

$$(2) \quad A^r(70) + AL^r(70) = \zeta_{BN}^r (B^r(61) + G^r - ST^r) \\ + \zeta_{ZB\gamma^r ZB}^r ZB^r - \zeta_{FB\gamma^r FB}^r FB^r \\ + \zeta_{ZA\gamma^r ZA}^r ZA^r - \zeta_{FA\gamma^r FA}^r FA^r \\ + PS^r$$

Auf einen gesonderten Ausweis der „stillen Reserve“ wird hier verzichtet, weil auf *regionaler* Ebene noch keine quantitativen Schätzungen für diese Größe vorliegen: Der gesonderte Ausweis der Komponente „stille Reserve“ würde eine Aufteilung der Nichtbeschäftigten in registrierte und nicht registrierte Arbeitssuchende voraussetzen. In der Variablen AL^r sind beide Gruppen vereinigt.

Auch Pendlerströme haben einen Einfluß auf das Angebot an Arbeit. Dieser Einfluß läßt sich durch Addition des Pendlersaldos ($PS^r = \text{Einpendler} - \text{Auspendler}$) auf der rechten Seite der Gleichung (2) berücksichtigen.

Die verschiedenen Erwerbsquoten in Gleichung (2) hängen von der Alters- und Geschlechtsstruktur (demographische Komponente) und von den Verhaltensweisen der jeweiligen Bevölkerungsgruppe ab. Sowohl die demographische als auch die verhaltensbedingte Komponente sind in den Regionen unterschiedlich.

Eine Vorausschätzung des Angebots an Arbeit erfordert daher die Schätzung folgender Teilkomponenten:

- Anfangsbestand der Bevölkerung (Alter, Geschlecht)
- Komponenten der Bevölkerungsveränderung (Geburten, Sterbefälle, Zuzüge, Fortzüge)
- Alters- und Geschlechtsstruktur der Komponenten der Bevölkerungsveränderung
- Erwerbsquoten der einzelnen Komponenten der Bevölkerungsveränderung und des Bevölkerungsbestandes.

Das Vorausschätzungsproblem wird durch die Tatsache erschwert, daß die einzelnen Komponenten auf der linken und der rechten Seite der Gleichung (2) sich gegenseitig beeinflussen: Sowohl die Zu- und Fortzüge als auch die Erwerbsquoten hängen vom Angebot an Arbeitsplätzen ab. Das Vorausschätzungsproblem erfordert deshalb eine simultane Lösung. Ein praktikables Verfahren hat der Verfasser in der eingangs zitierten Schrift entwickelt.

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf einen Teilaspekt des gesamten Problems, auf den Einfluß der demographischen Entwicklung ohne Wanderungen auf das regionale Angebot an Arbeit. Als wichtigstes Ergebnis läßt sich vorwegnehmen, daß das Erwerbspotential in allen Regionen infolge der geburtenstarken Jahrgänge in den 60er Jahren stark ansteigt. Dieser „demographische Effekt“ ist größer als der „Erwerbsbeteiligungseffekt“, der angibt, wie das Erwerbspotential sich infolge einer Angleichung der interregional unterschiedlichen alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten erhöht.

2. Zur Methode der Bevölkerungsfortschreibung

Zur Bestimmung des regionalen Erwerbspotentials, das sich unter der Voraussetzung ergibt, daß keine Wanderungen stattfinden, kann die Methode der alters- und geschlechtsspezifischen Bevölkerungsfortschreibung angewandt werden. Danach läßt sich beispielsweise die Zahl der 30jährigen Männer am Anfang des Jahres 1990 wie folgt berechnen:

Zahl der 29- bis unter 30jährigen Männer am 1. 1. 1989

./ Zahl der gestorbenen Männer dieses Altersjahres im Jahr 1989

= Zahl der 30- bis unter 31jährigen Männer am 1. 1. 1990

Ausgehend vom Bevölkerungsbestand am 1. 1. 1975 wurde diese Fortschreibung, getrennt nach einzelnen Altersjahren und Geschlecht, für jeden der 343 Stadt- und Landkreise durchgeführt, wobei sinkende, aber bundeseinheitliche alters- und geschlechtsspezifische Sterbewahrscheinlichkeiten unterstellt wurden. Die Ergebnisse für die 343 Kreise wurden anschließend zu den 75 Raumordnungsregionen (sowie zu alternativen Raumgliederungen) zusammengefaßt³).

Im Jahr 2000, dem Endjahr der Untersuchung, treten die zwischen 1975 und 1984 Geborenen in den Arbeitsmarkt; die 1984 Geborenen sind dann 16 Jahre, die 1975 Geborenen 25 Jahre alt. Daher sind im Rahmen der Bevölkerungsfortschreibung auch Geburtenschätzungen von Bedeutung.

Zur Schätzung der Geburten wurden alters- und kreisspezifische Geburtenziffern ($f_j^k(t)$) verwendet. Sie geben an, wieviel Kinder im Kreis k von 1000 Frauen im Alter j im Verlauf des Jahres t geboren werden. Die Zahl der Kinder, die beispielsweise von den 30jährigen Frauen geboren werden ($G_{30}^k(t)$), läßt sich durch Multiplikation der Geburtenziffer mit der Zahl der Frauen im entsprechenden Alter ($F_{30}^k(t)$) berechnen:

$$(3) \quad G_{30}^k(t) = f_{30}^k(t) \cdot F_{30}^k(t) / 1000$$

Obwohl die Geburtenziffern seit dem Ende der sechziger Jahre so stark gesunken sind, daß die Bundesrepublik heute unter allen Ländern der Welt den größten relativen Sterbeüberschuß hat, ist für die Zukunft bei den Geburtenziffern der 15- bis 23jährigen Frauen mit weiteren Abnahmen zu rechnen. Der erwartete gleichzeitige Anstieg bei den 27- bis 30jährigen Frauen dürfte diese Entwicklung zumindest teilweise kompensieren. Es ist jedoch noch völlig ungewiß, ob sich damit die Nettoproduktionsrate wenigstens auf dem heutigen extrem niedrigen Niveau stabilisiert, oder ob der leichte Anstieg von 1979 gegenüber 1978 nur eine vorübergehende Erscheinung ist. Die Nettoerproduktionsrate hatte in den letzten Jahren folgenden Verlauf⁴):

Jahr	Nettoerproduktionsrate		
	Frauen insg.	Deutsche	Ausländer
1964	1,184	.	.
1968	1,121	.	.
1970	0,947	0,945	1,010
1975	0,680	0,642	1,102
1978	0,648	0,627	0,939
1979	0,650	0,628	0,941

³) Vgl. BIRG, H.: Berechnungen zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in den 343 kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 2 (1980).

⁴) Die Nettoerproduktionsrate gibt an, wieviel Mädchen von einer Frauengeneration im Verlauf ihres Lebens geboren werden (durchschnittliche Zahl von Mädchengeburten je Frau), wenn während der Lebenszeit dieser Generation die altersspezifischen Geburtenziffern eines bestimmten Jahres und eine bestimmte Sterbetafel gelten. Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie A, Reihe 2: Bevölkerungsbewegung, 1978, Tabelle 4, S. 26, sowie unveröffentlichte Berechnungen des Statistischen Bundesamtes.

Die Aufgliederung der Nettofortpflanzungsrate nach Deutschen und Ausländern zeigt einen raschen Rückgang der Rate auch bei den Ausländerinnen.

Da in den Kreisen nicht nur das Ausgangsniveau, sondern auch die Zu- bzw. Abnahme der altersspezifischen Fruchtbarkeitsziffern unterschiedlich ist, erfordert die Bevölkerungsfortschreibung in den einzelnen Kreisen die Setzung von detaillierten Annahmen. Die unter alternativen Annahmen zu erwartenden Ergebnisse wurden vom Verfasser an anderer Stelle publiziert. Es soll hier auf die entsprechende Literatur verwiesen werden⁵⁾.

3. Erwerbsquoten auf nationaler und auf regionaler Ebene

In Tabelle 1 sind die Erwerbsquoten im Bundesgebiet seit 1970 zusammengestellt. Diese Quoten variieren stark mit dem Alter und dem Geschlecht. Für die Jahre 1975 und 1978 sind jeweils zwei Quoten angegeben: Die Quoten des Statistischen Bundesamtes beruhen auf den Ergebnissen des Mikrozensus und bestimmten Bereichsstatistiken; die vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) errechneten Quoten liegen jeweils um mindestens einen Prozentpunkt über denen des Statistischen Bundesamtes. Die Abweichungen beruhen darauf, daß das DIW Schätzungen des Erwerbspotentials durchgeführt hat, die von der Annahme ausgehen, daß die Arbeitslosenquote in den Jahren 1975, 1978 und in der Zukunft den Wert von 1970, nämlich 0,7 vH, nicht überschreitet. Die entsprechende Zahl der potentiellen Erwerbspersonen wird aber nicht einfach mit der Zahl der Erwerbspersonen von 1970 gleichgesetzt, sondern im Rahmen eines ökonomischen Modells in Abhängigkeit vom Einkommen, vom Angebot an Arbeitsplätzen und anderen Variablen (endogen) geschätzt. Bei den Frauen wird beispielsweise auch die Kinderzahl als erklärende Variable verwendet⁶⁾.

Für die vorliegende Untersuchung sind die potentiellen Quoten besser geeignet als die effektiven Quoten des Statistischen Bundesamtes, weil in ihnen auch das ungenutzte, aber nutzbare Potential an Arbeit enthalten ist.

Auf regionaler Ebene gibt es bislang keine derartigen Potentialschätzungen. Die letzte umfassende Statistik über regionale Erwerbsquoten stammt aus dem Jahr 1970 (Volkszählung). Von der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BFLR) und von der PROGNOSE AG werden gegenwärtig Erwerbsquotenschätzungen für 1978 und für die Jahre danach auf der Ebene der 75 Regionen durchgeführt. Diese Schätzungen basieren auf der Volkszählung von 1970 und auf den regionalisierten Daten des jährlichen Mikrozensus. Es wird dabei u. a. von der Annahme ausgegangen, daß sich die Abweichungen der alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten der Regionen im Jahr 1970 von den bundesdurchschnittlichen Quoten im Zeitablauf nivellieren.

Die interregionalen Unterschiede der Erwerbsquoten zur Zeit der letzten Volkszählung sind in Tabelle 2 angegeben. Dabei fällt auf, daß die Erwerbsquoten der Frauen eine wesentlich größere interregionale Streuung aufweisen als die der Männer – eine Folge des regional

⁵⁾ BIRG, H.: Berechnungen zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in den 343 kreisfreien Städten und Landkreisen, op. cit.

⁶⁾ Vgl. „Strukturberichterstattung des DIW“, S. 85–91. (Veröffentlichung in Vorbereitung) sowie BLAZEJCZAK, J.: Bestimmungsgründe des Erwerbsverhaltens und Messung der Stillen Reserve. Berlin (DIW) 1981, (Veröffentlichung in Vorbereitung).

Tab. 1

Erwerbsquoten im Bundesgebiet 1970–1995
– Angaben in vH –

	Stabu 1970	Stabu 1975	DIW 1975	Stabu 1978	DIW 1978	1985	DIW 1990	1995
Männer								
0 – 16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
16 – 20	63,7	50,7	51,8	43,2	44,3	38,9	36,7	35,2
20 – 25	86,3	78,0	82,3	78,9	81,7	77,8	74,8	72,1
25 – 30	93,5	87,5	90,7	86,5	88,8	85,7	83,2	80,9
30 – 35	98,5	95,3	97,7	94,9	96,6	95,5	94,5	93,5
35 – 40	98,8	96,5	98,4	96,1	97,4	96,9	96,4	95,9
40 – 45	98,5	96,5	97,1	96,0	97,2	96,8	96,5	96,1
45 – 50	97,0	95,6	97,0	95,0	95,9	95,7	95,5	95,3
50 – 55	95,2	92,1	93,3	91,8	92,7	91,4	90,3	89,1
55 – 60	89,5	85,4	86,0	83,2	84,2	81,5	79,3	77,0
60 – 65	74,9	62,0	62,3	48,6	49,0	42,8	41,6	40,2
über 65	19,9	11,1	11,2	7,9	8,0	5,3	4,1	3,4
Insgesamt	59,5	56,2	57,4	56,0	56,9	60,0	60,0	58,4
Frauen								
0 – 16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
16 – 20	60,1	45,3	46,3	38,0	39,2	33,9	32,0	30,7
20 – 25	69,8	69,1	72,3	69,8	73,7	70,3	67,9	66,2
25 – 30	51,1	56,1	56,6	59,5	60,0	60,2	60,4	61,1
30 – 35	45,4	49,8	50,3	52,2	52,7	53,7	54,4	55,5
35 – 40	46,2	48,6	49,6	51,5	52,4	53,4	54,2	55,2
40 – 45	48,4	50,5	51,0	52,4	52,9	52,9	52,8	53,2
45 – 50	48,9	50,1	51,2	49,6	51,1	53,3	54,5	55,4
50 – 55	44,8	47,6	48,8	45,3	46,5	49,1	51,1	53,2
55 – 60	37,2	40,0	40,9	39,7	40,6	42,3	43,6	44,9
60 – 65	22,5	18,3	19,2	14,8	15,9	13,8	12,8	11,9
über 65	6,5	4,3	4,3	3,2	3,2	2,5	2,2	2,1
Insgesamt	30,3	30,4	31,0	30,8	31,6	33,1	33,5	33,3
Insgesamt								
0 – 16	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
16 – 20	61,9	48,1	49,2	40,7	41,8	36,5	34,4	33,0
20 – 25	78,2	73,6	77,3	74,5	77,8	74,1	71,4	69,2
25 – 30	73,1	72,3	74,2	73,3	74,7	73,3	72,1	71,2
30 – 35	73,1	73,5	75,1	74,2	75,3	74,8	75,0	74,9
35 – 40	73,6	73,5	75,0	74,6	75,7	75,9	75,4	76,0
40 – 45	73,3	74,3	74,9	74,9	75,7	75,7	75,3	74,7
45 – 50	69,4	72,5	73,7	72,8	74,0	75,2	75,6	75,7
50 – 55	65,9	66,3	67,5	66,5	67,5	70,6	71,1	71,5
55 – 60	59,1	58,6	59,4	57,5	58,4	61,1	61,5	61,1
60 – 65	44,7	36,0	36,6	28,2	29,1	25,4	26,3	25,8
über 65	11,7	6,9	6,9	4,9	5,0	3,4	2,8	2,6
Insgesamt	44,2	42,7	43,6	42,8	43,7	46,0	46,3	45,4

Quellen: Statistisches Bundesamt: unveröffentlichte Schätzungen auf der Basis des Mikrozensus, DIW: Erwerbsquotenmodell.

unterschiedlichen Angebots an Frauenarbeitsplätzen sowie eine Folge unterschiedlicher Haushaltsgrößen (Kinderzahl).

Tab. 2 *Absolute Verteilung der 88 Regionen nach der Höhe der Erwerbsquoten 1970*

Alter	Erwerbsquote in vH																			
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100
- M ä n n e r -																				
0-16	88																			
16-20												5	44	34	5					
20-25													1	4	6	11	23	40	3	
25-30																5	10	24	49	
30-35																				88
35-40																				88
40-45																				88
45-50																			14	74
50-55																			79	9
55-60															2	1	13	49	23	
60-65								2	1	-	3	2	3	8	35	31	3			
65-70			6	3	9	27	22	15	6											
70 u. mehr	6	25	30	25	2															
Insgesamt											6	68	14							
- F r a u e n -																				
0-16	88																			
16-20												2	23	36	25	2				
20-25												4	22	26	21	14	1			
25-30																				
30-35							9	15	20	15	15	10	4							
35-40						7	10	16	18	11	13	8	4	1						
40-45						8	7	12	19	12	15	6	8	1						
45-50						2	11	7	11	23	11	13	8	2						
50-55						2	7	10	9	23	14	10	10	3						
55-60					2	5	7	12	24	18	10	8	2							
60-65				6	3	16	24	13	12	11	3									
65-70		6	6	35	19	19	2	1												
70 u. mehr	8	37	22	18	2	1														
Insgesamt					18	33	23	14												

Erläuterung: Die Zahlen geben an, wieviele Regionen auf die jeweilige Größenklasse der Erwerbsquoten entfallen.

Quelle: Volkszählung von 1970, umgerechnet auf den Gebietsstand vom 1. 1. 1975.

Besonders groß sind die Unterschiede bei den Personen unter 25 Jahren. In diesen Abweichungen spiegelt sich das interregional unterschiedliche Angebot an Schul- und Ausbildungsplätzen wider, das den sozialen Status bestimmt⁷⁾. Im Jahre 1970 waren die interregio-

⁷⁾ Vgl. MAMMEY, U.: Die regionalen Besonderheiten der Sozialstruktur in der Bundesrepublik Deutschland. In: „Soziale Strukturen und individuelle Mobilität“, Hrsg.: H. TEGTMEIER, Schriftenreihe des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, Bd. 6, 1979, S. 149 f., insbes. S. 167.

nalen Unterschiede bei den Erwerbsquoten der ausbildungsrelevanten Jahrgänge beträchtlich:

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	Erwerbsquote der 16-20jährigen 1970 in vH	
			Männer	Frauen
72	Main-Rhön	59	72	72
77	Westmittelfranken	64	73	71
82	Landshut	69	73	73
42	Bonn	32	61	58
6	Hamburg	5b	65	63
88	Berlin (W)	75	61	58
	Bundesdurchschnitt		69	67

Tendenziell läßt sich sagen, daß die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten in den verstädterten Gebieten wesentlich höher sind als in den ländlichen. Diese Stadt-Land-Unterschiede werden von traditionsbedingten Unterschieden überlagert. So liegt beispielsweise die Frauenerwerbsquote in Bergbaugebieten wesentlich unter dem Bundesdurchschnitt, obwohl diese Regionen zu den verstädterten Gebieten zählen:

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	Erwerbsquote der Frauen 1970 in vH	
			30-35jährige	alle Frauen
30	Essen	22 a	27	20
57	Saarland	44	28	21
6	Hamburg	5 b	52	34
88	Berlin (W)	75	63	34
	Bundesdurchschnitt		45	30

Die Annahme der BFLR und der PROGNOSE AG, daß sich die 1970 festgestellten Abweichungen der regionalen Erwerbsquoten vom Bundesdurchschnitt im Zeitablauf nivellieren, sind insofern plausibel, als die Ausbreitung des städtischen Lebensstils auf ländliche Regionen zu einer Erhöhung der *Erwerbsbereitschaft* vor allem der Frauen in ländlichen Gebieten beiträgt, die bei rückläufigen Haushaltsgrößen auch zu einer Erhöhung der *Erwerbsbeteiligung* führt, vorausgesetzt, daß Arbeitsplätze zur Verfügung stehen. Durch eine Verbesserung der Ausbildungsmöglichkeiten im ländlichen Raum kann ebenfalls eine Nivellierung der Erwerbsquoten erwartet werden, die in diesem Fall aber nicht zu einer Erhöhung, sondern zu einer Verringerung der Quoten in den ländlichen Gebieten führen dürfte.

Die Hypothese der interregionalen Nivellierung impliziert aber die Annahme, daß sich die Erwerbsquoten in den verstädterten Regionen, die über dem Bundesdurchschnitt liegen, dem Bundesdurchschnitt von einem höheren Niveau aus nach unten annähern, also verringern. Dieser Teil der Nivellierungshypothese ist weniger plausibel. Wahrscheinlicher ist, daß die verstädterten Gebiete ihre Vorreiterfunktion in bezug auf das Erwerbsverhalten behalten. Die potentiellen Erwerbsquoten in den Städten werden daher vermutlich eher konstant bleiben als sinken, möglicherweise sogar noch steigen – Verfügbarkeit an Arbeitsplätzen vorausgesetzt. Lediglich bei den Personen im ausbildungsrelevanten Alter sind sinkende Quoten wahrscheinlich, und zwar ebenfalls als Folge der Vorreiterfunktion, die diese Gebiete im Hinblick auf die Ausbildungsmöglichkeiten haben.

Dies bedeutet, daß bei prognostischen Überlegungen – und um eine ex-post-Prognose handelt es sich im Grunde bei den Schätzungen der BFLR und der PROGNOS AG für das Jahr 1978 – von einer differenzierteren Nivellierungshypothese ausgegangen werden sollte, d. h. von der Annahme, daß die Erwerbsquoten in den Stadtgebieten nicht unter das einmal erreichte Niveau sinken, und daß die Quoten in den übrigen Gebieten sich den Quoten in den Stadtgebieten annähern. Diese generelle Annahme sollte zusätzlich nach dem Alter und Geschlecht differenziert werden. Für die 79 Regionen der Bundesverkehrswegeplanung hat das DIW derartige Berechnungen durchgeführt⁸⁾. Die Arbeiten sind äußerst aufwendig; eine Wiederholung des Ansatzes für die vorliegende Studie war aus diesem Grund nicht möglich.

Im folgenden wird an Hand von Beispielrechnungen gezeigt, daß die genaue Berechnung des Effekts, den die Bewegung der regionsspezifischen Erwerbsquoten auf das Erwerbspotential hat, im allgemeinen kleiner ist als der Effekt, der sich aus der in der Zeit variierenden Besetzung der Altersjahrgänge ergibt (demographischer Effekt). Insofern sind detaillierte Berechnungen des Erwerbsbeteiligungseffekts nicht unbedingt erforderlich, wenn das Erwerbspotential nur der Größenordnung nach geschätzt werden soll. Übertriebene Erwartungen im Hinblick auf die Genauigkeit der Vorausschätzungsergebnisse erscheinen im übrigen auch nicht angebracht, weil die Berechnungen auf dem Jahr 1975 beruhen: Die Wanderungsbewegungen nach 1975 verringern das geschätzte Erwerbspotential in allen Regionen mit negativen Wanderungssalden und erhöhen es in den Regionen mit positiven Salden.

4. Zerlegung der Veränderung des Erwerbspotentials in die demographische Komponente und in die Erwerbsbeteiligungskomponente

Im folgenden soll an Hand von Beispielrechnungen gezeigt werden, wie eine Zerlegung der Veränderung des Erwerbspotentials in den Regionen durchgeführt werden könnte, wenn für die Zukunft nicht nur eine Vorausschätzung des Bevölkerungsbestandes, sondern auch eine zuverlässige Schätzung der alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten in den Regionen vorläge. Im Anschluß daran wird auf der Basis der verfügbaren Informationen eine zwar grobe, aber dennoch aussagekräftige Schätzung des Erwerbspotentials durchgeführt. Dabei wird auf die folgenden Beispielrechnungen Bezug genommen.

Zur Erleichterung der Argumentation werden folgende Symbole verwendet⁹⁾:

$B_i^r(75)$, $B_i^r(90)$ Bevölkerungsbestand 1975 bzw. 1990 im Alter i in Region r
 $\zeta_i^r(75)$, $\zeta_i^r(90)$ Erwerbsquoten im Jahr 1975 bzw. 1990 der Altersgruppe i in Region r

⁸⁾ KIRNER, W.: Projektion von Komponenten der wirtschaftlichen Entwicklung in den Regionen. Gutachten im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums, DIW, Berlin 1975 (unveröffentlicht).

⁹⁾ Es werden folgende Altersgruppen unterschieden:

- $i = 1$ 0–16 Jahre
- $i = 2$ 16–20 Jahre
- $i = 3$ 20–25 Jahre
- $i = 4$ 25–30 Jahre
- $i = 5$ 30–35 Jahre
- $i = 6$ 35–40 Jahre
- $i = 7$ 40–45 Jahre
- $i = 8$ 45–50 Jahre
- $i = 9$ 50–55 Jahre
- $i = 10$ 55–60 Jahre
- $i = 11$ 60–65 Jahre
- $i = 12$ über 65 Jahre.

An Hand dieser Bezeichnungen läßt sich das Erwerbspotential wie folgt definieren:

Erwerbspotential in der Region r im Jahr 1975:

$$(4) \quad E^r(75) = \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(75)$$

Erwerbspotential in der Region r im Jahr 1990:

$$(5) \quad E^r(90) = \sum_i B_i^r(90) \zeta_i^r(90)$$

Als „*demographischer Effekt*“ wird derjenige Teil der Veränderung des Erwerbspotentials zwischen 1975 und 1990 definiert, der auf der Veränderung der Besetzungszahlen der Altersgruppen beruht:

Demographischer Effekt:

$$(6) \quad \sum_i B_i^r(90) \zeta_i^r(75) - \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(75)$$

Als „*Erwerbsbeteiligungseffekt*“ wird derjenige Teil der Veränderung des Erwerbspotentials zwischen 1975 und 1990 definiert, der auf der Veränderung der alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten beruht:

Erwerbsbeteiligungseffekt:

$$(7) \quad \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(90) - \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(75)$$

Zum demographischen Effekt und zum Erwerbsbeteiligungseffekt tritt noch ein relativ kleiner „*gemischter Effekt*“, dessen Berechnung sich aus folgender Beziehung ergibt. Für eine gegebene Altersklasse i der Bevölkerung B_i ist das Erwerbspotential E_i für eine beliebige Region r im Jahr 1990:

$$(8) \quad \begin{aligned} E_i^r(90) &= B_i^r(90) \zeta_i^r(90) \\ &= (B_i^r(75) + \Delta B_i^r) \cdot (\zeta_i^r(75) + \Delta \zeta_i^r) \\ &= B_i^r(75) \zeta_i^r(75) + \Delta B_i^r \zeta_i^r(75) + B_i^r(75) \Delta \zeta_i^r + \Delta B_i^r \Delta \zeta_i^r \end{aligned}$$

Der erste Term in der letzten Zeile von (8) entspricht dem Anfangspotential, der zweite dem demographischen Effekt, der dritte dem Erwerbsbeteiligungseffekt und der vierte dem gemischten Effekt.

Gleichung (8) kann in folgender Form geschrieben werden, wobei über die Altersklassen summiert wird:

	$\sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(75)$	Anfangspotential
	$+ \sum_i B_i^r(90) \zeta_i^r(75) - \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(75)$	+ demographischer Effekt
(8.1)	$+ \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(90) - \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(75)$	+ Erwerbsbeteiligungseffekt
	$+ \sum_i B_i^r(90) \zeta_i^r(90) - \sum_i B_i^r(90) \zeta_i^r(75)$	+ gemischter Effekt
	$+ \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(75) - \sum_i B_i^r(75) \zeta_i^r(90)$	
	$= \sum B_i^r(90) \zeta_i^r(90)$	Endpotential

Die Gleichungen (4) bis (8.1) können bzw. müssen getrennt für Frauen und Männer formuliert werden, denn sowohl die Besetzungszahlen der Altersgruppen als auch die altersspezifischen Erwerbsquoten ändern sich in einer gegebenen Region bei Männern und Frauen verschieden stark. Die folgenden Beispielrechnungen basieren auf einer geschlechtsspezifischen Aufgliederung dieser Gleichungen.

Tab. 3 *Komponentenzerlegung der Veränderung des Erwerbspotentials zwischen 1975 und 1990 in ausgewählten Regionen*

	Erwerbspotential			Sp. (3), wenn 1975=100*
	männlich	weiblich	insgesamt	
	(1)	(2)	(3)	
	- 1000 Personen -			
Region Trier (lfd. Nr. 52)				
Erwerbspotential 1975	119	68	187	100
Demographischer Effekt 1975-1990	22	8	30	16
Erwerbsbeteiligungseffekt 1975-1990	- 12	5	- 7	- 4
Gemischter Effekt 1975-1990	0	- 1	- 1	- 1
Gesamteffekt 1975-1990	10	12	22	12
Erwerbspotential 1990	129	80	209	112
Region Emsland (lfd. Nr. 14)				
Erwerbspotential 1975	90	47	137	100
Demographischer Effekt 1975-1990	26	15	41	30
Erwerbsbeteiligungseffekt 1975-1990	- 11	2	- 9	- 7
Gemischter Effekt 1975-1990	0	0	0	0
Gesamteffekt 1975-1990	15	17	32	23
Erwerbspotential 1990	105	64	169	123
Region mittlerer Neckar (lfd. Nr. 62) (Raum Stuttgart)				
Erwerbspotential 1975	676	418	1094	100
Demographischer Effekt 1975-1990	56	25	81	7
Erwerbsbeteiligungseffekt 1975-1990	- 45	- 36	- 81	- 7
Gemischter Effekt 1975-1990	- 3	- 3	- 6	- 1
Gesamteffekt 1975-1990	8	- 14	- 6	- 1
Erwerbspotential 1990	684	404	1088	99

*) Abweichungen in den Summen durch Runden.

In Tabelle 3 ist die Veränderung des Erwerbspotentials für 3 Beispielregionen in die drei Komponenten zerlegt worden. Auf die dafür benötigte Bevölkerungsvorausschätzung ohne Wanderungen ist in Abschnitt 2 eingegangen worden. Die darüber hinaus benötigten Erwerbsquoten in den Regionen für 1975 wurden den Quotenschätzungen der BFLR/PROGNOS für das Jahr 1978 entnommen (siehe vorangegangenen Abschnitt). Die Gleichsetzung der regionalen Quoten von 1975 mit denen der PROGNOS/BFLR für 1978 dürfte nur geringe Fehler mit sich bringen.

Die Erwerbsquoten in den drei Beispielregionen für 1990 wurden mit den vom DIW prognostizierten Quoten für das Bundesgebiet im Jahr 1990 gleichgesetzt (Tabelle 1). Die Beispielrechnungen beruhen also auf der Annahme, daß die regionalen Quoten im Jahr 1990 das Niveau des Bundesdurchschnitts erreichen. Auf die Konsequenzen dieser Annahme für die Interpretation der Ergebnisse wird im folgenden eingegangen.

Von den beispielhaft herangezogenen Regionen haben zwei eine ländliche Struktur (Emsland und Trier), die dritte eine städtische (Mittlerer Neckar).

Wie sich aus Tabelle 3 ergibt, ist in den beiden ländlichen Regionen die demographische Komponente positiv, die Erwerbsbeteiligungskomponente negativ. Die Summe aus beiden Komponenten zeigt einen erheblichen Anstieg des Erwerbspotentials zwischen 1975 und 1990; in Trier um 12 vH, im Emsland um 23 vH (siehe Zeile „Gesamteffekt“ in Tab. 3, Sp. 4).

Das Ausmaß des demographischen Effekts ist viermal so groß wie der Effekt der Erwerbsbeteiligung. Dies bedeutet, daß selbst eine sehr weitgehende Nivellierungshypothese in bezug auf die Angleichung der regionalen Erwerbsquoten (Niveau in der Region im Jahr 1990 = Bundesdurchschnitt im Jahr 1990) die überragende Bedeutung der demographischen Komponente nicht verdeckt.

Untergliedert man die demographische Komponente nach dem Geschlecht, so zeigt sich, daß der absolute Anstieg des Erwerbspotentials bei den Männern den der Frauen beträchtlich übersteigt (Tabelle 3, Sp. 1 u. 2).

Insgesamt ergibt sich in Trier ein sehr deutlicher Anstieg des Erwerbspotentials auf Grund der demographischen Komponente um 16 vH, im Emsland sogar um 30 vH.

Der Erwerbsbeteiligungseffekt ist in beiden Regionen trotz der sehr weitgehenden Nivellierungshypothese relativ klein (-4 vH bzw. -7 vH). Eine Untergliederung des Erwerbsbeteiligungseffekts nach dem Geschlecht zeigt in beiden Regionen einen positiven Beitrag bei den Frauen und einen negativen bei den Männern.

Ein völlig anderes Bild bietet die städtisch geprägte Region Mittlerer Neckar. Hier kompensiert der negative Erwerbsbeteiligungseffekt den positiven demographischen Effekt. Da der gemischte Effekt leicht negativ ist, ergibt sich insgesamt eine geringe Abnahme des Erwerbspotentials um 1 vH. Bei dieser Region ist die Annahme der Nivellierung der Erwerbsquoten (Erwerbsquote der Region im Jahr 1990 = Bundesdurchschnitt im Jahr 1990), wie schon ausgeführt, wenig sinnvoll, denn der Raum Stuttgart gehört zu jenen städtischen Gebieten, die höhere Erwerbsquoten als im Bundesdurchschnitt haben und infolge ihrer Vorreiterfunktion vermutlich auch behalten. Für diese Region ist daher der mit der Nivellierungshypothese errechnete negative Erwerbsbeteiligungseffekt wenig wahrscheinlich. Plausibler ist es, anzunehmen, daß der Erwerbsbeteiligungseffekt leicht positiv oder zumindest Null ist, so daß sich insgesamt mit großer Wahrscheinlichkeit auch in dieser Region ein Anstieg des Erwerbspotentials zumindest in der Höhe des demographischen Effektes, also um etwa 7 vH, ergibt.

Diese Beispielrechnungen ließen sich im Prinzip auch für alle anderen Regionen durchführen. Gegen dieses Vorhaben spricht, wie schon ausgeführt, daß die hierfür benötigten Erwerbsquotenschätzungen für die Regionen im Jahr 1990 zu unrealistisch sind, und zwar auch dann, wenn die hier getroffene Annahme der Gleichheit der regionalen und bundesdurchschnittlichen Quoten im Jahr 1990 durch den Schätzansatz der PROGNOSE/BFLR ersetzt würde, zumal dieser Ansatz in städtischen Regionen zu unplausiblen Werten führt, wie die Beispielrechnung für Stuttgart zeigt.

Im folgenden Abschnitt wird ausschließlich die demographische Komponente quantifiziert. Eine Beschränkung auf diese Komponente läßt sich an Hand der Beispielrechnungen rechtfertigen: Die demographische Komponente hat eine wesentlich größere Bedeutung als die Erwerbsbeteiligungskomponente, so daß verfeinerte Erwerbsquotenschätzungen den großen Aufwand nicht lohnen.

5. Der Einfluß der demographischen Entwicklung auf das Erwerbspotential in den Regionen

Um den Einfluß der demographischen Komponente auf das Erwerbspotential in *einer* Größe zu quantifizieren, wurde für das Ausgangsjahr 1975 und für zwei ausgewählte Jahre in der Zukunft die Zahl der Personen im Alter von 16 bis unter 65 Jahren berechnet. Als Berichtsjahre wurden 1985 und 2000 ausgewählt.

Das Jahr 1985 ist als Zwischenjahr deshalb besonders gut geeignet, weil es den Voraus-schätzungszeitraum in zwei Abschnitte mit völlig unterschiedlicher Entwicklung aufteilt:

Die Bevölkerungszahl insgesamt sinkt zwar im gesamten Zeitraum kontinuierlich, aber die Teilgruppe der 16-65jährigen steigt im ersten Abschnitt von 1975 bis etwa 1985 trotz rückläufiger Gesamtbevölkerung stark an und sinkt dann im zweiten Abschnitt von etwa 1985 bis 2000 wieder auf das Niveau von 1975 (vgl. Tabelle 4 sowie Schaubild 2). Der Anteil der Erwerbsbevölkerung an der Gesamtbevölkerung steigt dabei von 62,4 vH im Jahr 1975 auf 68,6 vH im Jahr 2000 (Tabelle 4).

Tab. 4 Bevölkerungsentwicklung im Bundesgebiet von 1975 bis 2000
– ohne Wanderungen –

Jahresanfang	Personen insgesamt	davon im Alter von 16 bis 65 Jahren	Anteil an den Personen insgesamt
	– in 1000 Personen –		– in vH –
1975	61,99	38,69	62,4
1980	61,23	39,41	64,4
	61,44*)		
1985	60,28	41,45	68,8
1990	59,30	41,02	69,2
1995	58,01	39,84	68,7
2000	56,37	38,68	68,6

*) Einschließlich der Wanderungen zwischen dem 1. 1. 1975 und dem 31. 12. 1979.

Quelle: Kreisweise Bevölkerungsvorausschätzung des DIW, BIRG, 1980.

Hier ist daran zu erinnern, daß die aufgezeigte Entwicklung auf der Annahme beruht, daß keine Wanderungen stattfinden. Auf nationaler Ebene führt diese Annahme aber nicht zu rein hypothetischen Werten, denn der Wanderungssaldo war in der Periode vom 1. 1. 1975 bis zum 31. 12. 1979 mit 123.000 Personen nicht sehr groß. Die auf der Basis von 1975 ohne Wanderungen errechnete Bevölkerungszahl für den 1. 1. 1980, nämlich 61,23 Mio., unterscheidet sich von der tatsächlichen Zahl einschließlich Wanderungen (61,44 Mio.) um den Wanderungssaldo (123 Tsd.) und um den Effekt der Wanderungen auf die Geburtenbilanz (rd. 80 Tsd.).

Beide Effekte zusammen summieren sich auf rd. 213 000 Personen (vgl. Tab. 5). Aus diesem Vergleich ergibt sich, daß die in den Tabellen ohne Wanderungen ausgewiesene Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter für den Anfang der 80er Jahre eher unter- als überschätzt ist, denn der größte Teil des Wanderungssaldos besteht aus Personen im erwerbsfähigen Alter.

In den Regionen zeigt sich der gleiche Bruch zwischen der Entwicklung vor und nach 1985 wie im gesamten Bundesgebiet: Während die Bevölkerung in allen Regionen kontinuierlich sinkt (Tab. 6), steigt die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter bis etwa 1985 stark an und erreicht bis zum Jahr 2000 wieder etwa das Niveau von 1975 (Tab. 4 u. 7).

Die Veränderung der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter kann als Basis zur Schätzung der benötigten Arbeitsplätze verwendet werden. Hierfür sind die Werte in Tabelle 8 mit der Erwerbsquote der Gruppe der 16–65jährigen zu multiplizieren. Wie Proberechnungen zeigten, dürften diese Erwerbsquoten in den meisten Regionen im Intervall zwischen 60 vH und 70 vH liegen, wobei die Werte für die Stadtgebiete an der oberen Intervallgrenze liegen. In Tabelle 8 wurde hypothetisch von einer einheitlichen Quote in Höhe von 65 vH ausgegangen.

Für das Bundesgebiet insgesamt errechnet sich ein demographisch bedingter Zusatzbedarf an Arbeitsplätzen von Anfang 1980 bis 1985 von etwa 1,3 Mio. (Tab. 8, Sp. 5), und zwar ohne Berücksichtigung des bereits bestehenden Bedarfs auf Grund der hohen Arbeitslosigkeit. Stellt man die Bedarfsrechnung nicht auf den Jahresanfang 1980, sondern auf den Jahresanfang 1981, so beträgt der Zusatzbedarf einschließlich der heute bereits bestehenden Arbeitslosigkeit rd. 2,2 Mio.:

Arbeitslosenzahl Anfang 1981	1,1 Mio.
Zusatzbedarf an Arbeitsplätzen auf Grund der demographischen Entwicklung von 1981 bis 1985	1,1 Mio. ¹⁰⁾
<hr/>	
Zu schaffende Arbeitsplätze bis 1985	2,2 Mio.

Unberücksichtigt ist bei dieser Rechnung die sogenannte „Stille Reserve“, das Potential an Arbeitssuchenden, das von den Arbeitsämtern nicht registriert wird und daher in der Zahl der Arbeitslosen nicht enthalten ist.

Schätzungen der Stillen Reserve hat das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung durchgeführt. Danach beträgt die Stille Reserve im Jahr 1981 etwa 0,8 Mio.¹¹⁾. Berücksichtigt man dieses Arbeitspotential, so errechnet sich ein Zusatzbedarf von Anfang 1981 bis 1985 von 3,0 Mio. Arbeitsplätzen:

Arbeitslosenzahl Anfang 1981	1,1 Mio.
Stille Reserve 1981	0,8 Mio.
Zusatzbedarf an Arbeitsplätzen auf Grund der demographischen Entwicklung von 1981 bis 1985	1,1 Mio.
<hr/>	
Zu schaffende Arbeitsplätze bis 1985	3,0 Mio.

Zu ähnlichen Größenordnungen über die bis 1985 benötigte zusätzliche Zahl an Arbeitsplätzen gelangt man auch dann, wenn die wirtschaftliche Entwicklung und die Nachfrage nach Arbeitskräften in die Betrachtung einbezogen wird. So wurde Anfang 1979 der Zusatzbedarf an Arbeitsplätzen bis 1985 vom DIW auf 3,4 Mio. geschätzt¹²⁾.

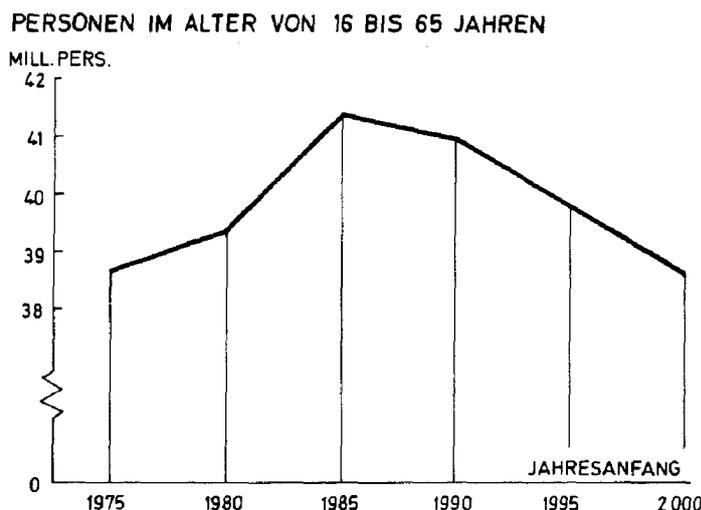
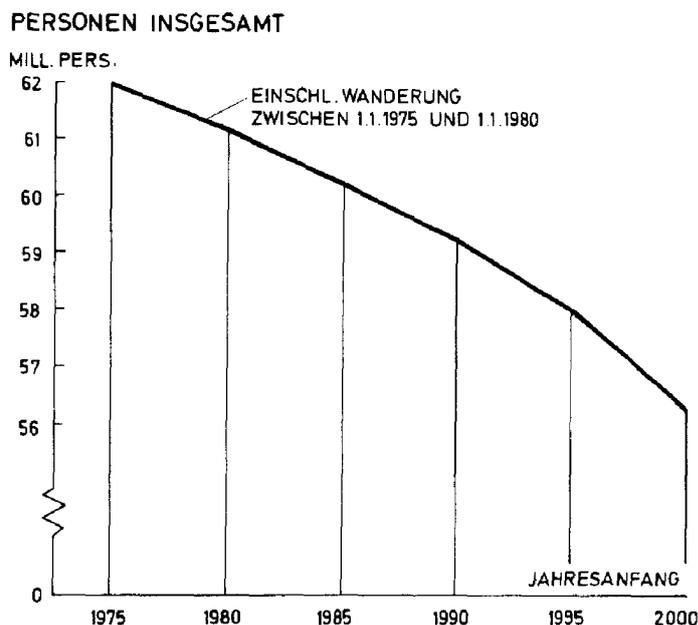
¹⁰⁾ Die Zahl der Personen im Alter von 16 bis 65 Jahren nimmt auf Grund der demographischen Entwicklung ohne Wanderungen zwischen 1980 und 1985 um jährlich rd. 408 Tsd. zu (vgl. Tab. 4, Sp. 2). Dies ergibt einen Anstieg zwischen Anfang 1981 und Anfang 1985 um 1,63 Mio., was bei einer Erwerbsquote der 16–65jährigen von 65 vH einer Erwerbspersonenzahl von rd. 1,1 Mio. entspricht. (Die Erwerbsquote der 15–65jährigen betrug nach den Berechnungen des Statistischen Bundesamtes im Jahre 1978 64,4 vH. Für die Jahre danach ist nach Tabelle 1 mit einem allgemeinen leichten Anstieg zu rechnen, so daß sich für die Gruppe der 16–65jährigen, die eine geringfügig höhere Erwerbsquote als die Gruppe der 15–65jährigen hat, eine Quote von etwa 65 vH annehmen läßt.)

¹¹⁾ Bisher unveröffentlichte Schätzergebnisse des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Erlangen.

¹²⁾ Finanzierungsstruktur und Verteilungswirkungen einer nachfrageorientierten Strategie zur Wiedergewinnung der Vollbeschäftigung. Bearb.: Arbeitskreis Arbeitsmarktperspektiven. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 13/1979.

Schaubild 2

*Bevölkerungsentwicklung im Bundesgebiet von 1975–2000
– ohne Wanderungen –*



Diese Bedarfsrechnung läßt sich auf regionaler Ebene bislang noch nicht durchführen, weil 1. die Arbeitslosenzahlen für Arbeitsamtsbezirke sich nicht bzw. nur relativ grob auf die Regionen umrechnen lassen und 2. keine regionalen Schätzungen über die Stille Reserve vorliegen.

In Tabelle 8, Sp. 5 ist daher nur derjenige Zusatzbedarf an Arbeitsplätzen enthalten, der sich aus der demographischen Entwicklung ergibt; weder die bereits registrierten noch die nicht registrierten Arbeitslosen sind darin enthalten.

Auf Bundesebene ist der Gesamtbedarf (= Arbeitslosenzahl + Stille Reserve + demographisch bedingter Zusatzbedarf) etwa dreimal so groß wie der Zusatzbedarf auf Grund der demographischen Entwicklung bis 1985. Wäre diese Relation in allen Regionen gleich groß wie im Bundesgebiet insgesamt, könnte der Gesamtbedarf in den Regionen durch Multiplikation

Tab. 5

*Regionale Entwicklung des Bevölkerungsbestandes und der
Wanderungen von 1975 bis 1980 (Jahresanfang)*

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	Bevölkerungsbestand			Wanderungs- saldo*)
			1975	ohne Wanderungen 1980	mit 1980	
-in 1000 -						
1	Schleswig	1	433	423	431	8
2	Mittelholstein	2	699	684	691	7
3	Dithmarschen	3	263	252	259	7
4	Ostholstein	4	421	409	412	3
	Hamburg insges.	5	2825	2741	2806	65
5	Hamburg Nord	5a	769	759	807	48
6	Hamburg Stadt	5b	1734	1664	1653	- 11
7	Hamburg Süd	5c	322	318	346	28
8	Lüneburg	6	276	275	276	1
	Bremerhaven insges.	7	336	330	331	1
9	Bremerhaven Ost	7a	191	187	192	5
10	Bremerhaven Stadt	7b	145	143	139	- 4
11	Wilhelmshaven	8	252	248	248	0
12	Ostfriesland	9	360	356	359	3
13	Oldenburg	10	424	419	428	9
14	Emsland	11	352	353	355	2
15	Osnabrück	12	539	537	542	5
	Bremen insges.	13	1267	1243	1262	19
16	Bremen Umland	13a	688	682	706	24
17	Bremen Stadt	13b	579	561	556	- 5
	Hannover insges.	14	2186	2152	2149	- 3
18	Hannover Nord	14a	293	289	292	3
19	Hannover Mitte	14b	1366	1349	1345	- 4
20	Hannover Süd	14c	527	514	512	- 2
21	Braunschweig	15	1186	1166	1156	- 10
22	Göttingen	16	488	485	476	- 9
	Münster insges.	17	1328	1325	1358	33
23	Münster Nordwest	17a	661	660	675	15
24	Münster Südost	17b	667	665	683	18
25	Bielefeld	18	1451	1416	1443	27
26	Paderborn	19	356	352	367	15
	Dortm/Sauerld. insges.	20	1725	1707	1703	- 4
27	Dortm/Sauerld. Südost	20a	542	540	537	- 3
28	Dortm/Sauerld. Nordwest	20b	1183	1167	1166	- 1
29	Bochum	21	611	601	586	- 15
	Essen insges.	22	2194	2153	2114	- 39
30	Essen Nord	22a	1080	1063	1049	- 14
31	Essen Südwest	22b	430	422	412	- 10
32	Essen Südost	22c	684	668	653	- 15
33	Duisburg	23	1006	998	972	- 26
34	Krefeld	24	483	476	480	4
35	Mönchengladbach	25	527	518	520	2
36	Aachen	26	978	975	980	5
37	Düsseldorf	27	1507	1512	1482	- 30
38	Wuppertal	28	724	712	691	- 21
39	Hagen	29	1022	1007	992	- 15
40	Siegen	30	413	413	408	- 5
41	Köln	31	2178	2168	2181	13
42	Bonn	32	714	712	742	30
43	Nordhessen	33	1010	978	997	19
44	Mittelhessen	34	705	698	706	8

Tab. 5 (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	Bevölkerungsbestand		Wanderungs- saldo ^{*)}	
			ohne Wanderungen	mit		
			1975	1980	1980	1975-1979
-in 1000-						
	Osthessen	35	302	298	300	2
45	Osthessen West	35a	111	108	110	2
46	Osthessen Ost	35b	191	190	190	0
47	Untermain	36	2052	2026	2019	- 7
48	Starkenburger Rhein/Main/Taunus insg.	37 38	956 550	954 538	969 585	15 47
49	Rhein/Main/Taunus Nord	38a	151	148	150	2
50	Rhein/Main/Taunus Süd	38b	399	390	435	45
51	Mittelrhein/Westerwald	39	1137	1119	1126	7
52	Trier	40	478	473	471	- 2
53	Rheinhessen/Nahe Rheinpfalz insges.	41 42	751 785	743 779	747 769	4 - 10
54	Rheinpfalz Süd	42a	234	233	232	- 1
55	Rheinpfalz Nord	42b	551	546	537	- 9
56	Westpfalz	43	537	528	521	- 7
57	Saar	44	1103	1093	1069	- 24
58	Unterer Neckar	45	1034	1034	1020	- 14
59	Franken	46	713	708	707	- 1
60	Mittlerer Oberrhein	47	875	859	865	6
61	Nordschwarzwald	48	488	485	495	10
62	Mittlerer Neckar	49	2366	2363	2355	- 8
63	Ostwürttemberg	50	403	398	397	- 1
64	Donau-Ilter (Bad.-Würt.)	51	403	400	409	9
65	Neckar-Alb	52	577	577	578	1
66	Schwarzwd./Baar/Harberg	53	444	440	436	- 4
67	Südlicher Oberrhein	54	850	858	856	- 2
68	Hochrhein/Bodensee	55	572	568	561	- 7
69	Bodensee/Oberschwaben	56	501	499	509	10
70	Bayerischer Untermain	57	318	317	318	1
71	Würzburg	58	461	457	460	3
72	Main-Rhön	59	422	417	413	- 4
73	Oberfranken-West	60	555	547	552	5
74	Oberfranken-Ost	61	517	505	501	- 4
75	Oberpfalz-Nord	62	498	495	482	- 13
76	Mittelfranken	63	1162	1153	1152	- 1
77	Westmittelfranken	64	369	366	363	- 3
78	Augsburg	65	718	710	716	6
79	Ingolstadt	66	334	333	339	6
80	Regensburg	67	565	561	569	8
81	Donau-Wald	68	573	570	572	2
82	Landshut	69	333	325	336	11
83	München	70	2243	2248	2285	37
84	Donau-Ilter (Bayern)	71	396	394	401	7
85	Allgäu	72	402	397	406	9
86	Oberland	73	352	348	362	14
87	Südostbayern	74	632	618	645	27
88	Berlin	75	2024	1926	1902	- 24
Bundesgebiet insgesamt			61991	61226	61439	213

*) Einschließlich des Effektes der Wanderungen auf die Geburtenbilanz sowie einschließlich der Fehler bei der Schätzung der Geburtenbilanz zwischen 1975 und 1980.

Tab. 6

*Regionale Entwicklung des Bevölkerungsbestandes
von 1980 bis 2000 (Jahresanfang)*

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	ohne Wanderungen v. 1975 bis 1979		mit Wanderungen v. 1975 bis 1979			
			1985	2000	1980	1985	2000	
			– in 1000 –					
1	Schleswig	1	415	394	431	423	402	
2	Mittelholstein	2	669	620	691	676	627	
3	Dithmarschen	3	251	240	259	258	247	
4	Ostholstein	4	397	363	412	400	366	
	Hamburg insges.	5	2654	2384	2806	2719	2449	
5	Hamburg Nord	5a	747	708	807	795	756	
6	Hamburg Stadt	5b	1593	1376	1653	1582	1365	
7	Hamburg Süd	5c	314	300	346	342	328	
8	Lüneburg	6	272	265	276	273	266	
	Bremerhaven insges.	7	324	305	331	325	306	
9	Bremerhaven Ost	7a	184	174	192	189	179	
10	Bremerhaven Stadt	7b	140	131	139	136	127	
11	Wilhelmshaven	8	244	232	248	244	232	
12	Ostfriesland	9	353	344	359	356	347	
13	Oldenburg	10	416	404	428	425	413	
14	Emsland	11	356	365	355	358	367	
15	Osnabrück	12	534	522	542	539	527	
	Bremen insges.	13	1218	1137	1262	1237	1156	
16	Bremen Umland	13a	675	654	706	699	678	
17	Bremen Stadt	13b	543	483	556	538	478	
	Hannover insges.	14	2110	1963	2149	2107	1960	
18	Hannover Nord	14a	284	270	292	287	273	
19	Hannover Mitte	14b	1325	1232	1345	1321	1228	
20	Hannover Süd	14c	501	461	512	499	459	
21	Braunschweig	15	1143	1063	1156	1133	1053	
22	Göttingen	16	481	456	476	472	447	
	Münster insges.	17	1323	1292	1358	1356	1325	
23	Münster Nordwest	17a	661	658	675	676	673	
24	Münster Südwest	17b	662	634	683	680	652	
25	Bielefeld	18	1382	1269	1443	1409	1296	
26	Paderborn	19	349	337	367	364	352	
	Dortm./Sauerld. insges.	20	1687	1585	1703	1683	1581	
27	Dortm./Sauerld. Südost	20a	539	526	537	536	523	
28	Dortm./Sauerld. Nordwest	20b	1148	1059	1166	1147	1058	
29	Bochum	21	587	529	586	572	514	
	Essen insges.	22	2105	1907	2114	2066	1868	
30	Essen Nord	22a	1044	957	1049	1030	943	
31	Essen Südwest	22b	412	372	412	402	362	
32	Essen Südost	22c	649	578	653	634	563	
33	Duisburg	23	987	921	972	961	895	
34	Krefeld	24	468	437	480	472	441	
35	Mönchengladbach	25	508	465	520	510	467	
36	Aachen	26	968	916	980	973	921	
37	Düsseldorf	27	1501	1417	1482	1471	1387	
38	Wuppertal	28	696	635	691	675	614	
39	Hagen	29	988	912	992	973	897	
40	Siegen	30	412	400	408	407	395	
41	Köln	31	2145	2011	2181	2158	2024	
42	Bonn	32	706	666	742	736	696	
43	Nordhessen	33	948	857	997	967	876	
44	Mittelhessen	34	690	648	706	698	656	

Tab. 6 (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	ohne Wanderungen v. 1975 bis 1979		mit Wanderungen v. 1975 bis 1979		
			1985	2000	1980	1985	2000
			–in 1000–				
	Osthessen insgesamt	35	295	281	300	297	283
45	Osthessen West	35a	106	97	110	108	99
46	Osthessen Ost	35b	189	184	190	189	184
47	Untermain	36	1987	1816	2019	1980	1809
48	Starkenburger Rhein/Main/Taunus insg.	37 38	946 524	896 473	969 585	961 571	914 520
49	Rhein/Main/Taunus Nord	38a	145	134	150	147	136
50	Rhein/Main/Taunus Süd	38b	379	339	435	424	384
51	Mittelrhein/Westerwald	39	1101	1032	1126	1108	1039
52	Trier	40	469	451	471	467	449
53	Rheinhessen/Nahe Rheinpfalz insges.	41 42	733 770	686 724	747 769	737 760	690 714
54	Rheinpfalz Süd	42a	231	222	232	230	221
55	Rheinpfalz Nord	42b	539	502	537	530	493
56	Westpfalz	43	518	479	521	511	472
57	Saar	44	1082	1011	1069	1058	987
58	Unterer Neckar	45	1027	968	1020	1013	954
59	Franken	46	702	677	707	701	676
60	Mittlerer Oberrhein	47	842	771	865	848	777
61	Nordschwarzwald	48	481	460	495	491	470
62	Mittlerer Neckar	49	2344	2218	2355	2336	2210
63	Ostwürttemberg	50	393	375	397	392	374
64	Donau-Ilter (Bad.-Würt.)	51	398	385	409	407	394
65	Neckar-Alb	52	574	551	578	575	552
66	Schwarzwald-/Baar/Harberg	53	436	416	436	432	412
67	Südlicher Oberrhein	54	861	847	856	859	845
68	Hochrhein/Bodensee	55	563	539	561	556	532
69	Bodensee/Oberschwaben	56	496	483	509	506	493
70	Bayerischer Untermain	57	316	306	318	317	307
71	Würzburg	58	453	430	460	456	433
72	Main-Rhön	59	413	396	413	409	392
73	Oberfranken-West	60	539	509	552	544	514
74	Oberfranken-Ost	61	493	453	501	489	449
75	Oberpfalz-Nord	62	492	476	482	479	463
76	Mittelfranken	63	1135	1051	1152	1134	1050
77	Westmittelfranken	64	362	349	363	359	346
78	Augsburg	65	700	659	716	706	665
79	Ingolstadt	66	332	322	336	338	328
80	Regensburg	67	558	536	569	566	544
81	Donau-Wald	68	567	552	572	569	554
82	Landshut	69	319	298	336	330	309
83	München	70	2224	2058	2285	2261	2095
84	Donau-Ilter (Bayern)	71	391	378	401	398	385
85	Allgäu	72	391	372	406	400	381
86	Oberland	73	343	321	362	357	335
87	Südostbayern	74	604	559	645	631	586
88	Berlin	75	1823	1549	1902	1799	1525
	Bundesgebiet insgesamt		60282	56368	61439	60495	56581

*) Abweichungen in den Summen durch Runden.

Tab. 7 Regionale Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter
von 16 bis 65 Jahren (Jahresanfang)

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	ohne Wanderungen v. 1975 bis 1979			mit Wanderungen v. 1975 bis 1979 ⁽²⁾)		
			1980	1985	2000	1980	1985	2000
– in 1000 –								
1	Schleswig	1	266	286	275	272	292	281
2	Mittelholstein	2	430	454	433	436	460	439
3	Dithmarschen	3	156	167	160	162	173	166
4	Ostholstein	4	254	266	248	256	268	250
	Hamburg insges.	5	1763	1836	1654	1815	1888	1706
5	Hamburg Nord	5a	487	522	494	525	560	532
6	Hamburg Stadt	5b	1073	1096	951	1064	1087	942
7	Hamburg Süd	5c	203	218	209	225	240	231
8	Lüneburg	6	166	175	174	167	176	175
	Bremerhaven insges.	7	209	219	207	210	220	208
9	Bremerhaven Ost	7a	118	125	118	122	129	122
10	Bremerhaven Stadt	7b	91	94	89	88	91	86
11	Wilhelmshaven	8	155	166	160	155	166	160
12	Ostfriesland	9	223	242	237	225	244	239
13	Oldenburg	10	262	284	278	269	291	285
14	Emsland	11	217	243	248	219	245	250
15	Osnabrück	12	334	360	353	338	364	357
	Bremen insges.	13	788	837	784	803	852	799
16	Bremen Umland	13a	427	461	448	446	480	467
17	Bremen Stadt	13b	361	376	336	357	372	332
	Hannover insges.	14	1358	1422	1330	1356	1420	1328
18	Hannover Nord	14a	180	191	183	182	193	185
19	Hannover Mitte	14b	859	896	837	856	893	834
20	Hannover Süd	14c	319	335	310	317	333	308
21	Braunschweig	15	738	774	720	730	766	712
22	Göttingen	16	306	320	312	299	313	305
	Münster insges.	17	855	930	905	881	956	931
23	Münster Nordwest	17a	417	461	455	429	473	467
24	Münster Südost	17b	438	469	450	452	483	464
25	Bielefeld	18	900	950	867	922	972	889
26	Paderborn	19	223	241	233	235	253	245
	Dortm./Sauerld. insges.	20	1105	1166	1074	1102	1163	1071
27	Dortm./Sauerld. Südost	20a	342	368	356	340	366	354
28	Dortm./Sauerld. Nordwest	20b	763	798	718	762	797	717
29	Bochum	21	394	404	355	382	392	343
	Essen insges.	22	1415	1466	1286	1384	1435	1255
30	Essen Nord	22a	704	734	647	693	723	636
31	Essen Südwest	22b	279	289	252	271	281	244
32	Essen Südost	22c	432	443	387	420	431	375
33	Duisburg	23	660	690	622	639	669	601
34	Krefeld	24	307	324	299	310	327	302
35	Mönchengladbach	25	338	355	320	340	357	322
36	Aachen	26	642	675	631	646	679	635
37	Düsseldorf	27	993	1033	960	969	1009	936
38	Wuppertal	28	452	466	425	435	449	408
39	Hagen	29	648	678	615	636	666	603
40	Siegen	30	266	284	272	262	280	268
41	Köln	31	1433	1500	1384	1443	1510	1394
42	Bonn	32	469	489	459	493	513	483
43	Nordhessen	33	620	652	589	635	667	604
44	Mittelhessen	34	456	480	453	462	486	459

Tab. 7 (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	ohne Wanderungen v. 1975 bis 1979			mit Wanderungen v. 1975 bis 1979 ^{*)}		
			1980	1985	2000	1980	1985	2000
			– in 1000 –					
	Osthessen insges.	35	185	198	189	187	200	191
45	Osthessen West	35a	68	72	65	70	74	67
46	Osthessen Ost	35b	117	126	124	117	126	124
47	Untermain	36	1340	1388	1257	1334	1382	1251
48	Starkenburger Rhein/Main/Taunus insg.	37 38	625 346	658 359	620 324	637 384	670 397	632 362
49	Rhein/Main/Taunus Nord	38a	94	99	91	96	101	93
50	Rhein/Main/Taunus Süd	38b	252	260	233	288	296	269
51	Mittelrhein/Westerwald	39	712	753	702	718	759	708
52	Trier	40	298	318	302	296	316	300
53	Rheinhessen/Nahe Rheinpfalz insges.	41 42	480 507	504 535	471 495	483 499	507 527	474 487
54	Rheinpfalz Süd	42a	150	161	153	149	160	152
55	Rheinpfalz Nord	42b	357	374	342	350	367	335
56	Westpfalz	43	341	358	324	335	352	318
57	Saar	44	720	755	689	701	736	670
58	Unterer Neckar	45	678	707	667	667	696	656
59	Franken	46	448	480	462	447	479	461
60	Mittlerer Oberrhein	47	569	598	541	574	603	546
61	Nordschwarzwald	48	310	330	314	318	338	322
62	Mittlerer Neckar	49	1558	1636	1540	1552	1630	1534
63	Ostwürttemberg	50	254	272	258	253	271	257
64	Donau-Ilter (Bad.-Würt.)	51	255	274	265	262	281	272
65	Neckar-Alb	52	376	400	386	377	401	387
66	Schwarzwd./Baar/Harberg	53	281	301	287	278	298	284
67	Südlicher Oberrhein	54	546	585	584	544	583	582
68	Hochrhein/Bodensee	55	368	393	372	363	388	367
69	Bodensee/Oberschwaben	56	315	341	335	323	349	343
70	Bayerischer Untermain	57	204	219	210	205	220	211
71	Würzburg	58	294	311	298	296	313	300
72	Main-Rhön	59	264	283	270	261	280	267
73	Oberfranken-West	60	347	369	346	351	373	350
74	Oberfranken-Ost	61	315	329	301	312	326	298
75	Oberpfalz-Nord	62	313	335	321	303	325	311
76	Mittelfranken	63	751	780	721	750	779	720
77	Westmittelfranken	64	226	241	233	224	239	231
78	Augsburg	65	454	479	451	459	484	456
79	Ingolstadt	66	215	230	222	220	235	227
80	Regensburg	67	360	384	369	366	390	375
81	Donau-Wald	68	357	383	375	359	385	377
82	Landshut	69	204	218	205	213	227	214
83	München	70	1520	1558	1452	1550	1588	1482
84	Donau-Ilter (Bayern)	71	248	265	258	254	271	264
85	Allgäu	72	244	259	250	251	266	257
86	Oberland	73	219	230	218	230	241	229
87	Südbayern	74	387	410	384	409	432	406
88	Berlin	75	1178	1195	1087	1159	1176	1068
	Bundesgebiet insgesamt		39411	41453	38675	39581	41623	38845

*) Zu den Spalten 1 bis 3 wurde der Wanderungssaldo zwischen 1975 und 1979 addiert, der zuvor mit dem Anteil der Wanderungen im Alter von 16 bis 65 Jahren zu allen Wanderungen multipliziert wurde (80 vH).

Tab. 8 *Veränderungen des Bevölkerungsbestandes und des Erwerbspotentials von 1980 bis 2000*

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	Bevölkerungsveränderung		davon im Alter von 16–65 J. *)		davon Erwerbspersonen **)	
			1980 bis 1985	1985 bis 2000	1980 bis 1985	1985 bis 2000	1980 bis 1985	1985 bis 2000
– in 1000 –								
1	Schleswig	1	– 8	– 21	20	– 11	14	– 7
2	Mittelholstein	2	–15	– 49	24	– 21	16	– 14
3	Dithmarschen	3	– 1	– 11	11	– 7	7	– 5
4	Ostholstein	4	–12	– 34	12	– 18	8	– 12
	Hamburg insges.	5	–87	–270	74	–182	48	–118
5	Hamburg Nord	5a	–12	– 39	35	– 28	23	– 18
6	Hamburg Stadt	5b	–71	–217	23	–145	15	– 94
7	Hamburg Süd	5c	– 4	– 14	16	– 9	10	– 6
8	Lüneburg	6	– 3	– 7	10	– 1	7	– 1
	Bremerhaven insges.	7	– 6	– 19	11	– 12	7	– 8
9	Bremerhaven Ost	7a	– 3	– 10	8	– 7	5	– 5
10	Bremerhaven Stadt	7b	– 3	– 9	3	– 5	2	– 3
11	Wilhelmshaven	8	– 4	– 12	11	– 6	7	– 4
12	Ostfriesland	9	– 3	– 9	20	– 5	13	– 3
13	Oldenburg	10	– 3	– 12	23	– 6	15	– 4
14	Emsland	11	3	9	26	– 5	17	– 3
15	Osnabrück	12	– 3	– 12	26	– 7	17	– 5
	Bremen insges.	13	–25	– 81	49	– 53	32	– 34
16	Bremen Umland	13a	– 7	– 21	34	– 13	22	– 8
17	Bremen Stadt	13b	–18	– 60	15	– 40	10	– 26
	Hannover insges.	14	–42	–147	64	– 92	41	– 59
18	Hannover Nord	14a	– 5	– 14	11	– 8	7	– 5
19	Hannover Mitte	14b	–24	– 93	37	– 59	24	– 38
20	Hannover Süd	14c	–13	– 40	16	– 25	10	– 16
21	Braunschweig	15	–23	– 80	36	– 54	23	– 35
22	Göttingen	16	– 4	– 25	15	– 8	10	– 5
	Münster insges.	17	– 2	– 31	75	– 25	49	– 16
23	Münster Nordwest	17a	1	– 3	44	– 6	29	– 4
24	Münster Südwest	17b	– 3	– 28	31	– 19	20	– 12
25	Bielefeld	18	–34	–113	50	– 83	33	– 54
26	Paderborn	19	– 3	– 12	18	– 8	12	– 5
	Dortm./Sauerld. insges.	20	–20	–102	61	– 92	40	– 60
27	Dortm./Sauerld. Südost	20a	– 1	– 13	26	– 12	17	– 8
28	Dortm./Sauerld. Nordwest	20b	–19	– 89	35	– 80	23	– 52
29	Bochum	21	–14	– 58	10	– 49	7	– 32
	Essen insges.	22	–48	–198	51	–180	33	–117
30	Essen Nord	22a	–19	– 87	31	– 87	20	– 57
31	Essen Südwest	22b	–10	– 40	9	– 37	6	– 24
32	Essen Südost	22c	–19	– 71	11	– 56	7	– 36
33	Duisburg	23	–11	– 66	30	– 68	20	– 44
34	Krefeld	24	– 8	– 31	18	– 25	12	– 16
35	Mönchengladbach	25	–10	– 43	17	– 35	11	– 23
36	Aachen	26	– 7	– 52	33	– 44	21	– 29
37	Düsseldorf	27	–11	– 84	39	– 73	25	– 47
38	Wuppertal	28	–16	– 61	14	– 41	9	– 27
39	Hagen	29	–19	– 76	29	– 63	19	– 41
40	Siegen	30	– 1	– 12	18	– 12	12	– 8
41	Köln	31	–23	–134	67	–116	40	– 75
42	Bonn	32	– 6	– 40	20	– 30	13	– 20
43	Nordhessen	33	–30	– 91	32	– 63	21	– 41
44	Mittelhessen	34	– 8	– 42	24	– 27	16	– 18

Tab. 8 (Fortsetzung)

lfd. Nr.	Region	Amtl. Nr.	Bevölkerungs- veränderung		davon im Alter von 16–65 J. *)		davon Erwerbs- personen **)	
			1980 bis 1985	1985 bis 2000	1980 bis 1985	1985 bis 2000	1980 bis 1985	1985 bis 2000
			– in 1000 –					
	Osthessen insges.	35	– 3	– 14	12	– 9	8	– 6
45	Osthessen West	35a	– 2	– 9	3	– 7	2	– 5
46	Osthessen Ost	35b	– 1	– 5	9	– 2	6	– 1
47	Untermain	36	–39	–171	48	–131	31	– 85
48	Starkenburger	37	– 8	– 47	34	– 38	22	– 25
	Rhein/Main/Taunus insg.	38	–14	– 51	14	– 35	9	– 23
49	Rhein/Main/Taunus Nord	38a	– 3	– 11	6	– 8	4	– 5
50	Rhein/Main/Taunus Süd	38b	–11	– 40	8	– 27	5	– 18
51	Mittelrhein/Westerwald	39	–18	– 69	41	– 51	27	– 33
52	Trier	40	– 4	– 18	21	– 16	14	– 10
53	Rheinhausen/Nahe	41	–10	– 47	23	– 33	15	– 21
	Rheinpfalz insges.	42	– 9	– 46	26	– 40	17	– 26
54	Rheinpfalz Süd	42a	– 2	– 9	10	– 8	7	– 5
55	Rheinpfalz Nord	42b	– 7	– 37	16	– 32	10	– 21
56	Westpfalz	43	–10	– 39	17	– 34	11	– 22
57	Saar	44	–11	– 71	35	– 66	23	– 43
58	Unterer Neckar	45	– 7	– 59	29	– 40	19	– 26
59	Franken	46	– 6	– 25	31	– 18	20	– 12
60	Mittlerer Oberrhein	47	–17	– 71	29	– 57	19	– 37
61	Nordschwarzwald	48	– 4	– 21	20	– 16	13	– 10
62	Mittlerer Neckar	49	–19	–126	79	– 96	51	– 62
63	Ostwürttemberg	50	– 5	– 18	18	– 14	12	– 9
64	Donau-Ilter (Bad.-Würt.)	51	– 2	– 13	19	– 9	12	– 6
65	Neckar-Alb	52	– 3	– 23	24	– 14	16	– 9
66	Schwarzwd./Baar/Harberg	53	– 4	– 20	20	– 14	13	– 9
67	Südlicher Oberrhein	54	3	– 14	38	– 1	25	– 1
68	Hochrhein/Bodensee	55	– 5	– 24	25	– 21	16	– 14
69	Bodensee/Oberschwaben	56	– 3	– 13	26	– 6	17	– 4
70	Bayerischer Untermain	57	– 1	– 10	15	– 9	10	– 6
71	Würzburg	58	– 4	– 23	18	– 13	12	– 8
72	Main-Rhön	59	– 4	– 17	19	– 13	12	– 8
73	Oberfranken-West	60	– 8	– 30	22	– 23	14	– 15
74	Oberfranken-Ost	61	–12	– 40	14	– 28	9	– 18
75	Oberpfalz-Nord	62	– 3	– 16	23	– 14	15	– 9
76	Mittelfranken	63	–18	– 84	28	– 59	18	– 38
77	Westmittelfranken	64	– 4	– 13	15	– 8	10	– 5
78	Augsburg	65	–10	– 41	24	– 28	16	– 18
79	Ingolstadt	66	2	– 10	15	– 8	10	– 5
80	Regensburg	67	– 3	– 22	24	– 15	16	– 10
81	Donau-Wald	68	– 3	– 15	26	– 8	17	– 5
82	Landshut	69	– 6	– 21	14	– 13	9	– 8
83	München	70	–24	–166	39	–106	25	– 69
84	Donau-Ilter (Bayern)	71	– 3	– 13	17	– 7	11	– 5
85	Allgäu	72	– 6	– 19	15	– 9	10	– 6
86	Oberland	73	– 5	– 22	11	– 12	7	– 8
87	Südostbayern	74	–14	– 45	23	– 26	15	– 17
88	Berlin	75	–103	–274	17	–108	11	– 70
	Bundesgebiet insgesamt		–944	–3914	2042	–2778	1327	–1806

*) Zur Schätzung des Bevölkerungsbestandes im Alter von 16 bis 65 Jahren siehe Fußnote *) in Tabelle 7.

**) Multiplikation der Spalten 3 und 4 mit einer Erwerbsquote von 65 vH, vgl. Text.

des in Tabelle 8 ausgewiesenen demographisch bedingten Zusatzbedarfs mit dem Faktor 3 grob geschätzt werden. Bei genauerer Rechnung müßte dabei in allen Regionen mit überdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit ein höherer, in Regionen mit unterdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit ein kleinerer Faktor verwendet werden.

Die in Tabelle 8 ausgewiesenen Bedarfszahlen sind allerdings auch ohne Berücksichtigung der bestehenden Arbeitslosigkeit und ohne die Stille Reserve in vielen Regionen sehr hoch. Die wirtschafts- und regionalpolitische Relevanz dieser Bedarfszahlen wird durch die Tatsache, daß der Bedarf nach 1985 auf Grund der demographischen Entwicklung sinkt, nicht geschmälert, denn mit dem Erreichen des Jahres 1985 sind die Beschäftigungsprobleme nicht beseitigt, weil die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter zumindest bis zum Jahr 1995 *ständig beträchtlich über dem heutigen Niveau* liegen wird (Tabelle 4).

Wie schon in der Vergangenheit sind auch in Zukunft starke interregionale Wanderungsströme zu erwarten. Dabei ist besonders in den Regionen mit einem starken demographisch bedingten Anstieg des Erwerbspotentials mit Abwanderungsüberschüssen zu rechnen. Wanderungen werden aber in Zukunft weniger als in der Vergangenheit die regionalen Arbeitsmarktprobleme entschärfen, weil auch in den wirtschaftlich stärkeren Regionen – anders als in der Vergangenheit – demographisch bedingte Zuwächse der Erwerbspersonenzahl zu erwarten sind. Daher ist es wahrscheinlicher, daß die interregionale Mobilität (Zahl der Zu- bzw. Fortzüge zwischen den Regionen) abnimmt – ein Trend, der sich bereits auf der Ebene der Länder niedergeschlagen hat¹³⁾:

Jahr	Zahl der Zu- bzw. Fortzüge zwischen den Bundesländern
72	1,074 Mio.
1973	1,031 Mio.
1974	0,930 Mio.
1975	0,816 Mio.
1976	0,796 Mio.
1977	0,817 Mio.
1978	0,813 Mio.

Das heutige Niveau des Wanderungsvolumens ist allerdings immer noch sehr hoch, und auch in der Zukunft sind Wanderungsbewegungen als Folge der Unterschiede zwischen den interregionalen Arbeitsmarktdefiziten zu erwarten, wenn es nicht gelingt, in den abwanderungsgefährdeten Regionen durch regional- und wirtschaftspolitische Maßnahmen genügend Arbeitsplätze zu schaffen.

6. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

1. Die Bevölkerungszahl sinkt in der Bundesrepublik bei einer Vorausschätzung ohne Wanderungen bis zum Jahr 2000 kontinuierlich um jährlich 260 Tsd. Personen. Im Gegensatz zur Bevölkerungszahl insgesamt nimmt die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 16 und 65 Jahren bis 1985 um jährlich rd. 400 Tsd. Personen zu. Nach 1985 nimmt die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter wieder ab, verbleibt aber zumindest bis 1995 beständig über dem heutigen Niveau, mit der Folge eines anhaltenden demographisch bedingten Mehrbedarfs an Arbeitsplätzen.

¹³⁾ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie A, Reihe 2.3 (Wanderungen), 1978, S. 15.

2. Der demographisch bedingte Zusatzbedarf an Arbeitsplätzen beträgt zwischen Anfang 1981 und 1985 1,1 Mio. Einschließlich des heute schon ungedeckten Bedarfs in Höhe der Arbeitslosenzahl von 1,1 Mio. beträgt der Zusatzbedarf 2,2 Mio. Berücksichtigt man außerdem die Stille Reserve, d. h. die nicht registrierten Arbeitsuchenden, die auf 0,8 Mio. geschätzt werden, so ergibt sich ein Zusatzbedarf von 3,0 Mio.

3. Der demographisch bedingte Zusatzbedarf ist besonders in jenen Regionen groß, die in der Vergangenheit überdurchschnittlich hohe Geburtenzahlen hatten. Wanderungen und Pendlerströme sind in Zukunft kein ausreichender Puffer mehr, um die zu erwartenden großen Unterschiede zwischen den regionalen Arbeitsmärkten zu verringern.