

# Materialien und Berichte

Heft 3

## Wege aus der Beschäftigungskrise

Szenarien und Modellrechnungen für  
Arbeitsplatzangebot und -nachfrage  
bis zum Jahr 2030



Statistisches  
Landesamt  
Baden-  
Württemberg

Stuttgart 1994

bearbeitet von Reinhard Burkard, Dr. Monika Kaiser und Dr. Martin Votteler

8832 94002

Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg

## **"Wege aus der Beschäftigungskrise"**

Szenarien und Modellrechnungen für Arbeitsplatzangebot und -nachfrage bis 2030

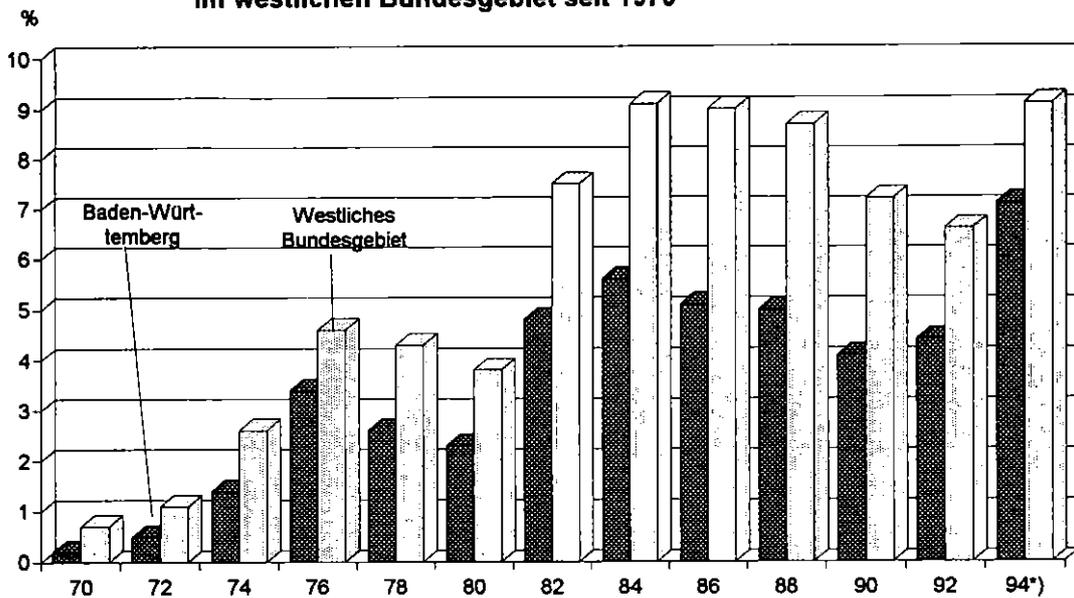
Stuttgart 1994

## Thema und Aufgabenstellung

Die Versorgung der Bevölkerung mit Arbeitsplätzen stand in den 80er Jahren unter einem guten Stern. Zwar fehlten in dieser Dekade Jahre ausgesprochen hohen Wirtschaftswachstums; Wachstumsraten von im Durchschnitt etwa 2 1/2 % jährlich reichten aber aus, um das Angebot an Arbeitsplätzen deutlich zu erhöhen - ein nachlassender Zuwachs an Arbeitsproduktivität stand hierbei Pate. Entscheidend dafür, daß sich der Arbeitsmarkt nach anfänglichen Schwierigkeiten wieder günstiger entwickelte, war indessen, daß die Bevölkerung ihrer Zahl nach bis Mitte 1988 stabil blieb. Die Nachfrage nach Arbeitsplätzen zog in dieser Zeit nur deshalb an, weil zunächst geburtenstarke Jahrgänge und nach 1985 vor allem Frauen nach der Familienphase stärker als zuvor auf den Arbeitsmarkt drängten. Auch die Ausnahmesituation nach Zerfall des Ostblocks - infolge hoher Zuwanderung lag die Bevölkerungszahl Ende 1992 um 700 000 höher als Ende 1988 - wurde vom Arbeitsmarkt insgesamt gut bestanden. Jetzt war es ein hohes Wirtschaftswachstum, das für neue Arbeitsplätze und damit auf dem Arbeitsmarkt für den nötigen Ausgleich sorgte. Trotz günstiger Bedingungen ist es im Verlauf der 80er und zu Beginn der 90er Jahre aber nicht gelungen, die in der Rezession 1981/82 entstandene Sockelarbeitslosigkeit wieder auf den Ausgangszustand zurückzuführen.

Spätestens unter dem Eindruck der soeben überwundenen Rezession, die im Südwesten Deutschlands die Arbeitslosenziffer ein weiteres Mal in zuvor undenkbarer Höhen führte, ist zu fragen, ob der Arbeitsmarkt seine regulierende Funktion auch dann erfüllen kann, wenn die Zeichen weniger günstig stehen (Schaubild 1). Hinter dieser Frage steht die Befürchtung, daß die Wachstumsdynamik der Wirtschaft künftig nachlassen und im Streben um Stärkung von Arbeitsproduktivität und Wettbewerbsfähigkeit nicht mehr genug Arbeitsplätze bereitgestellt würden. Als problemverschärfend kommt hinzu, daß die Mehrzahl der Experten eher von einer höheren Zuwanderung ausgeht als dies in den letzten Jahrzehnten der Fall war.

**Schaubild 1 Arbeitslosenquoten in Baden-Württemberg und im westlichen Bundesgebiet seit 1970**



\*) Stand: 1.1.

Angesichts der vielen Eventualitäten, welche die Treffsicherheit von Arbeitsmarktprognosen einschränken, setzt sich die nachfolgende Abhandlung mit den Komponenten des zukünftigen Angebots und der zukünftigen Nachfrage nach Arbeitsplätzen auseinander. Erst in zweiter Linie wird nach dem Umfang einer möglichen Arbeitsplatzlücke gefragt. Für die operationale Ebene der Politik sicherlich noch wichtiger sind Hinweise, welche die Auswahl eines zielgerichteten Policy-mix erleichtern. Hierbei kommt es darauf an, wie sich die zentralen Parameter der Beschäftigung künftig auf dem Arbeitsmarkt auswirken und unter welchen Bedingungen sie auf ein Gleichgewicht hinwirken.

Im ersten Teil der Arbeit geht es um das Arbeitsplatzangebot und hier vor allem darum, wie sich Wirtschaftswachstum, Strukturwandel, Kapitaleinsatz und Arbeitsproduktivität auf die Angebotsseite des Arbeitsmarktes auswirken. Der Wert der hierfür geschaffenen empirischen Grundlagen erschöpft sich nicht in den hier dargestellten Ergebnissen. Das mit Aufwand konzipierte Instrumentarium erlaubt kurzfristig weitere, alternative Modellrechnungen.

Im zweiten Teil der Arbeit wird die Nachfrage nach Arbeitsplätzen behandelt. Gestützt auf verschiedene Modellrechnungen zur Ermittlung der künftigen Zahl von Erwerbspersonen wird eine Vorstellung davon vermittelt, auf

welchem Niveau sich die Nachfrage nach Arbeitsplätzen künftig bewegen könnte.

Im dritten und abschließenden Teil wird untersucht, unter welchen Bedingungen in Zukunft das Angebot an und die Nachfrage nach Arbeitsplätzen zur Deckung kommen könnten. Auch hier geht es weniger um die Ergebnisse der Modellrechnungen als vielmehr um eine kritische Würdigung der Annahmen, welche den Modellrechnungen zugrunde gelegt wurden.

**Nicht nur Methodenstreit: Die Annahmen zu den Modellrechnungen sind eine Vorentscheidung für die späteren Ergebnisse.**

Wichtiger als die Ergebnisse von Modellrechnungen und Projektionen sind Erkenntnisse darüber, wie sich wichtige Einflußparameter auf den Arbeitsmarkt auswirken.

Ohne ihre Annahmen sind die Ergebnisse der Modellrechnung nicht zu verstehen. Sie werden deshalb nicht in einen Methodenteil verbannt, sondern als wesentlicher Bestandteil der Ergebnisse begriffen und in diesem Kontext analysiert und dargestellt.

Einige grundlegende methodische Vorbemerkungen aber vorweg. Der Betrachtungszeitraum bis 2030 ist lang. Er ist länger als der Zeitraum, aus dem die Erfahrungen für die zugrundeliegenden Annahmen stammen. In dieser Zeit könnten sich die Verhältnisse ändern, bisher enge Zusammenhänge sich lockern oder lockere Zusammenhänge sich festigen. Damit wäre für eine Annäherung an die künftige Realität ein Wechsel der Annahmen erforderlich. Obwohl dies wahrscheinlicher ist als die These, daß "alles beim alten bleibt", werden sie für den gesamten Projektionszeitraum konstant gehalten.

Dies hat Folgen für die Nutzungsmöglichkeiten. Es werden keine Prognosen gemacht, sondern Sensitivitätsuntersuchungen. Es wird also nicht danach gefragt, wie hoch - oder gering - die künftige Arbeitsplatzlücke wird, gefragt

ist danach, ob bzw. wie stark die für das Beschäftigungssystem wichtigsten Parameter auf Veränderungen reagieren. Wenn sich dabei Erkenntnisse über absolute Größen des Arbeitsmarktes ergeben, so ist dies allerdings nicht unbeabsichtigt. Wichtig ist dabei: Nicht alle Parameter zeigen langfristig noch die gleichen Reaktionen. Im Zweifel wird dem längerfristigen Aspekt der Vorzug gegeben. Konjunkturelle Ausschläge um den längerfristigen Trend z.B. bleiben damit unberücksichtigt. Dies betrifft in erster Linie die Annahmen zum Wirtschaftswachstum, aber auch die Annahmen zum Wanderungssaldo, der erfahrungsgemäß im Boom deutlich höher liegt als in rezessiven Jahren.

Die Annahmen im Zeitablauf möglichst konstant zu halten, kann nicht bedeuten, vor voraussehbaren Entwicklungen die Augen zu verschließen. Projektionen in die Zukunft des Arbeitsmarktes verlieren viel von ihrem Wert, wenn der wirtschaftliche Strukturwandel, d.h. das unterschiedliche Wachstum von Dienstleistungs- und Produktionssektor, unberücksichtigt bleibt. Daß dessen Dynamik nicht unverändert anhalten dürfte, darüber sind sich die Experten weitgehend einig. Die Nutzung solcher Erkenntnisse ist insofern schwierig, als sie meist nur vage ausgeprägt sind, für Zwecke der Modellrechnungen aber exakt quantifiziert werden müssen. Um der möglichen Variationsbreite und damit der Unsicherheit über die künftige Entwicklung zu entsprechen, definiert man mehrere Varianten, die jeweils eher günstige bzw. eher ungünstige Trendverläufe symbolisieren. Um die Zahl der Varianten in überschaubaren Grenzen zu halten, werden sie nur für die wichtigsten Einflußgrößen definiert. Bei der Bevölkerungsvorausrechnung beispielsweise werden Varianten lediglich für einen unterschiedlich hohen Wanderungsüberschuß gerechnet, während andere Bestimmungsgrößen wie die Geburten- oder Sterblichkeitsrate sich eher vorsichtig an empirisch ermittelten Mustern aus der Vergangenheit orientieren.

Es wurde darauf hingewiesen, daß die Modellrechnungen mit jedem Projektionsjahr an Realitätsgehalt verlieren, weil ja der Stützzeitraum, aus dem die Erfahrungen gewonnen wurden, entsprechend weiter zurückliegt. Berechnungen für die Jahre ab etwa 2010 stehen also unter höherem Vorbehalt. Trotzdem ist es richtig, den Projektionszeitraum möglichst groß zu wählen. Es ist die Schwäche der meist kürzer angelegten Prognosen und Voraus-

rechnungen, daß sie keine Aussagen treffen für die Zeit danach. Gerade wenn mit einer Trendumkehr gerechnet werden muß, wie dies bei der Bevölkerungsentwicklung und wohl auch für die Entwicklung des Arbeitsmarktes erwartet werden kann, kann es für das Timing und die Auswahl des adäquaten Policy-mix entscheidend sein, wenigstens etwas über die Richtung zu wissen, welche für die zentralen Eckgrößen des Arbeitsmarktes in Aussicht steht.

## **Teil 1**

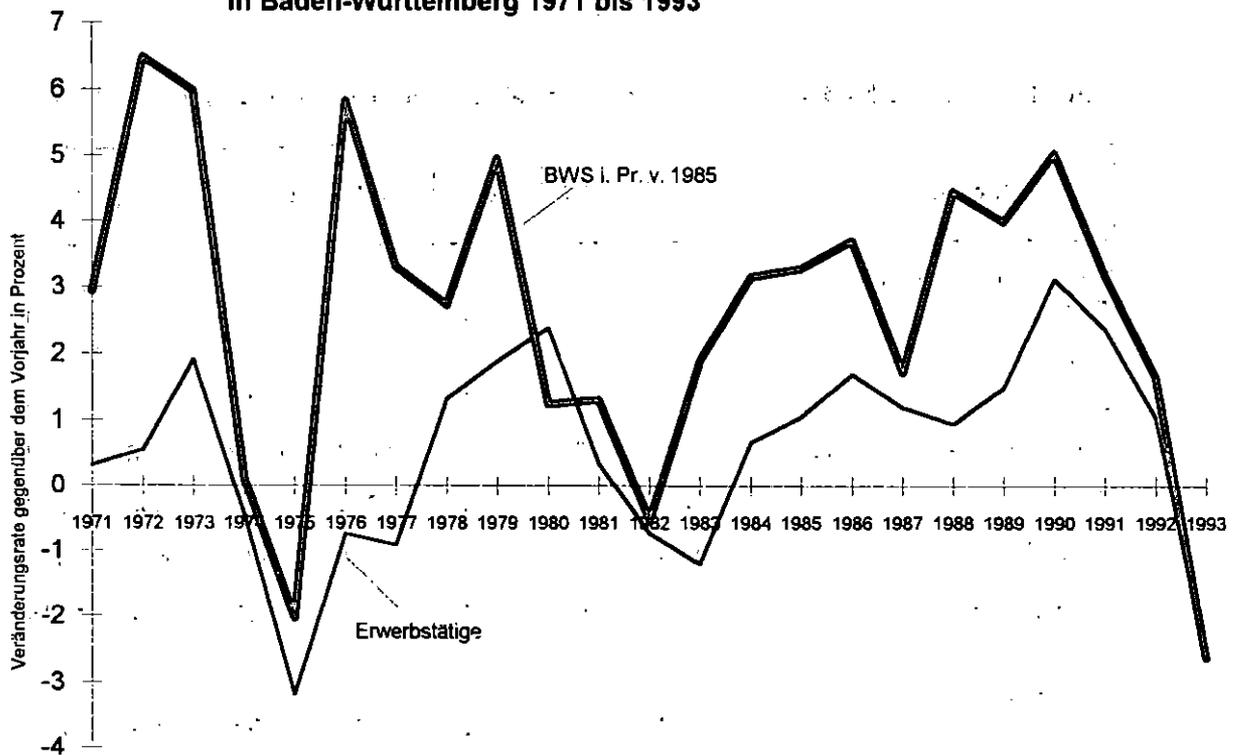
### **Das Arbeitsplatzangebot und seine Einflußgrößen**

## Mehr Wirtschaftswachstum - mehr Beschäftigung?

Neue Arbeitsplätze werden erst geschaffen und haben auf Dauer nur Bestand, wenn das Wirtschaftswachstum ein "kritisches" Niveau überschreitet, und es spricht vieles dafür, daß dieses Mindestniveau künftig höher liegen wird als heute.

Ein solcher Zusammenhang entspricht jedenfalls den bisherigen Erfahrungen. Von Reaktionszeiten abgesehen, die besonders in Phasen eines Konjunkturumschwungs auffallen, gab es in den 70er und 80er Jahren mehr Arbeitsplätze, wenn die Wirtschaft wuchs und weniger Arbeitsplätze, wenn die Wirtschaft schrumpfte. Die Zahl der Arbeitsplätze richtete sich nach dem Konjunkturverlauf (Schaubild 2). Sie nahm in der Hochkonjunktur deutlich

**Schaubild 2** Entwicklung des Wirtschaftswachstums und der Beschäftigung in Baden-Württemberg 1971 bis 1993



stärker zu als in wachstumsschwachen Jahren. Auf lange Sicht nahmen mit der Wirtschaftsleistung auch die Arbeitsplätze zu, die Arbeitsplätze aber wesentlich langsamer und nicht immer. Um Arbeitsplätze zu schaffen, muß das Wirtschaftswachstum also ein bestimmtes Niveau überschreiten. Fällt das Wirtschaftswachstum schwächer aus, kommt es zu Stellenstreichungen. Dieses Mindestniveau war in den 70er Jahren knapp doppelt so hoch wie in den 80er Jahren, und es spricht einiges dafür, daß es künftig wieder ansteigen wird. In Frage stehen damit nicht nur die Höhe dieses Mindestniveaus, sondern auch die Mechanismen, die auf eine solche Erhöhung hinwirken.

Anhaltspunkt für ein Mindestwachstum, bei dem die Zahl der Arbeitsplätze auf Dauer weder schrumpft noch ausgeweitet wird, könnte ein gesamtwirtschaftlicher Wachstumspfad von jährlich 2 % sein. Die Berechnungen für ein solches Szenario kommen für den Beschäftigungssektor zum Ergebnis, daß die Zahl der Erwerbstätigen auf Dauer auf dem heute erreichten Niveau verbleiben wird (Tabelle 1). In einem solchen Pfad läge das künftige

**Tabelle 1 Erwerbstätige bis 2030 nach Modell 2,0 - kein Strukturwandel**

<b>Wirtschaftsbereich</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>
Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	377	212	150	121	110	110	110
Energie- u. Wasserversor- gung, Bergbau	34	34	38	42	44	44	44
Verarbeitendes Gewerbe	1908	1785	1818	1633	1570	1510	1452
Bauwirtschaft	364	331	304	321	327	333	339
Handel und Verkehr	621	684	760	805	821	837	854
Dienstleistungsunternehmen	416	583	800	943	1020	1082	1148
Staat, private Haushalte, private Organisationen ohne Erwerbszweck	477	694	834	870	853	813	774
<i>Insgesamt</i>	<i>4197</i>	<i>4322</i>	<i>4702</i>	<i>4735</i>	<i>4745</i>	<i>4729</i>	<i>4721</i>

Wirtschaftswachstum deutlich unter dem bisherigen Niveau, könnte aber als Referenzszenario für den Fall in Betracht kommen, daß es nicht gelingt, die Standortprobleme der Wirtschaft zu beheben. Ein Wachstumspfad von 2,0 % - hier als erste Annäherung berechnet auf der Grundlage des Bruttoinlandsprodukts, d.h. unter Vernachlässigung der in den einzelnen Wirtschaftsbereichen zu beobachtenden Trends - eröffnete zwar kaum Chancen auf eine Zunahme von Arbeitsplätzen, dafür wären aber auch die Risiken eines weiteren Arbeitsplatzverlustes gering. Man kommt zu diesem Ergebnis unter der Annahme, daß die in der Vergangenheit beobachteten Zusammenhänge zwischen Wirtschaftswachstum, Kapitaleinsatz und Arbeitseinsatz fortbestehen; für ein geringeres Wirtschaftswachstum müßte der Kapitaleinsatz weniger gesteigert werden als in den 80er Jahren und danach würde auch die Arbeitsproduktivität weniger zunehmen als im Durchschnitt der 70er und 80er Jahre.

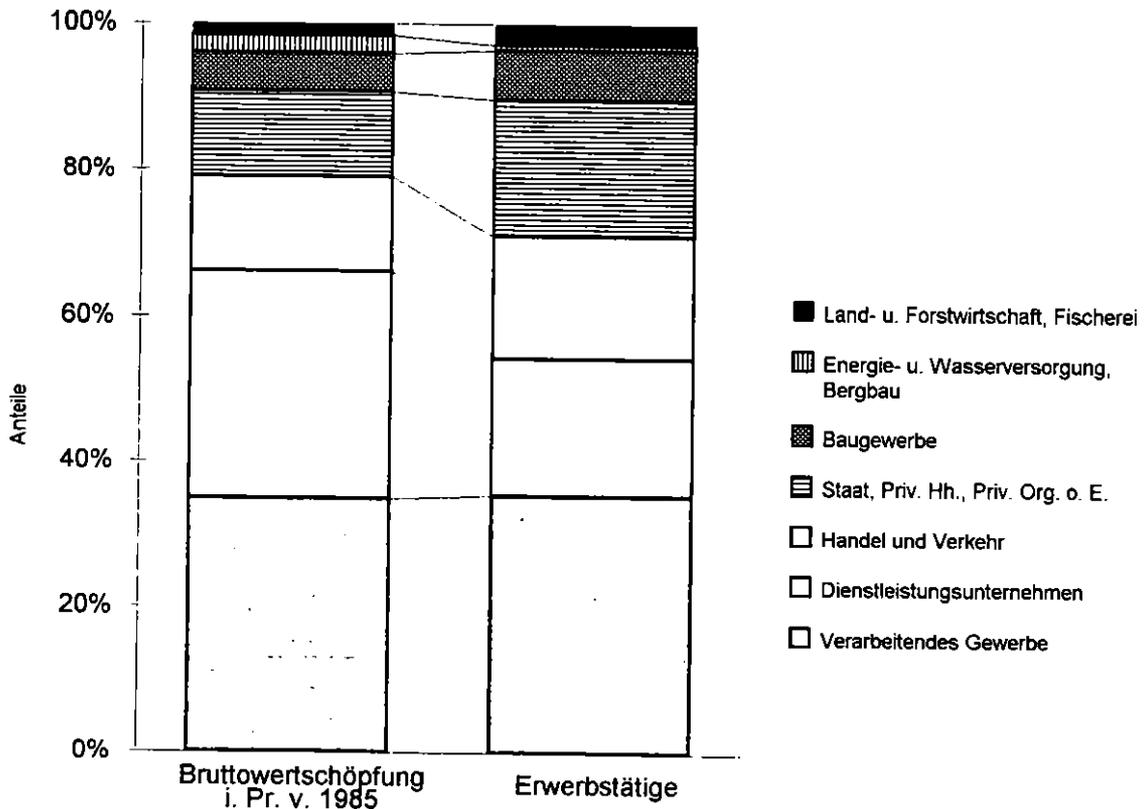
### **Zur Rolle des Strukturwandels für die Entwicklung des Arbeitsmarkts**

<p>Das Verarbeitende Gewerbe zählt doppelt so viele Erwerbstätige wie die Dienstleistungsunternehmen. Von daher liegt es auf der Hand, daß Strukturwandel zu Lasten der Beschäftigung gehen muß.</p>
--

Die Schwäche solcher Betrachtungen - wie übrigens auch der gegenwärtigen Standortdebatte - liegt indessen darin, daß sie auf den Industriestandort fixiert sind und den Strukturwandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft nicht angemessen berücksichtigen. Solange die Diskussion auf das Ergebnis der wirtschaftlichen Leistung beschränkt bleibt, mag sich der Mangel an Präzision im Rahmen halten - nicht so, wenn es um Arbeitsmarkt und Beschäftigung geht. Bleiben die Dienstleistungsunternehmen i.e.S. (tertiärer Sektor ohne Handel und Verkehr, Staat, private Haushalte und Organisationen ohne Erwerbszweck) am Markt inzwischen nur noch wenig hinter der Wertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes zurück, so liegen zwischen den Beschäftigtenzahlen beider Bereiche noch immer Welten! 1991 zählte das Verarbeitende Gewerbe noch doppelt so viele Erwerbstätige wie die Dienstleistungsunternehmen (Schaubild 3). Von daher liegt es

auf der Hand, daß eine Fortsetzung des Strukturwandels zu Lasten der Beschäftigung gehen muß. Ein System, dessen größerer Teil langsamer wächst als der kleinere Teil, wächst insgesamt in der Regel langsamer, als wenn beide Teile gleich schnell wachsen. Die Beschäftigtenzahl im Verarbeitenden Gewerbe expandiert nicht nur langsamer als bei den Dienstleistungsunternehmen, weil im Zuge des Strukturwandels ganze Tätigkeitsfelder institutionell in den Dienstleistungsbereich oder in Niedriglohnländer verlagert werden; sie neigt sogar zum Schrumpfen, weil der Lohnkostenunterschied und der Druck des internationalen Wettbewerbs dazu zwingen, die verbleibenden Tätigkeiten mit weniger Personaleinsatz zu erledigen. Der so induzierte technische Fortschritt schafft zwar neue Arbeitsplätze, aber weniger, als dies auf einem niedrigeren technologischen Niveau der Fall wäre.

**Schaubild 3 Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige Baden-Württembergs 1993**



## **Wie viele Arbeitsplätze gehen durch den Strukturwandel verloren?**

Das Ausmaß, in dem Arbeitsplätze durch Strukturwandel verlorengehen, hängt vor allem davon ab, wie stark die konkreten Umstände die Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes dazu veranlassen, den Arbeitseinsatz zu senken bzw. zu verlagern oder wie weit es gelingt, dem Anpassungsdruck durch Plazierung neuer Produkte auf neue Märkte auszuweichen. Ersteres wirkt auf eine Steigerung der Arbeitsproduktivität, letzteres auf eine Steigerung der Wertschöpfung hin. Der mit dem Strukturwandel verbundene Beschäftigungsschwund wird auch dadurch in Grenzen gehalten, daß über das forcierte Wachstum des Dienstleistungsbereichs Arbeitsplätze geschaffen werden.

Der Gesamteffekt, der vom Strukturwandel auf das Beschäftigungsniveau ausgeht, kann über die Differenz zweier Modellrechnungen simuliert werden. Ausgangspunkt der Überlegungen ist eine gesamtwirtschaftliche Entwicklung, die zwar im Ergebnis der Modellrechnungen für die Gesamtwirtschaft in einen Wachstumspfad von 2,0 % einmündet, für die Wertschöpfung in den einzelnen Wirtschaftsbereichen aber unterschiedliche Wachstumsraten zuläßt. Dabei wird unterstellt, daß sich der in den 80er Jahren und zuvor beobachtete Strukturwandel fortsetzt - hier zur Verdeutlichung in ausgeprägter Form (Tabelle 2). Dieser Ansatz ergibt für die Zahl der Arbeitsplätze ein völlig anderes Ergebnis als der gesamtwirtschaftliche Ansatz über das Bruttoinlandsprodukt (vgl. Tabelle 1). Wenn das wesentlich arbeitsintensivere Verarbeitende Gewerbe nur unterdurchschnittlich, die weniger arbeitsintensiven Dienstleistungsunternehmen (im engeren Sinne) jedoch überdurchschnittlich wachsen, dann ist dies mit einem Verlust an Arbeitsplätzen verbunden und zwar umso stärker, je deutlicher sich der Strukturwandel vollzieht. Nach der Variante "starker Strukturwandel" fielen den Anpassungsmaßnahmen im Verarbeitenden Gewerbe in Zukunft mehr Arbeitsplätze zum Opfer als im expandierenden Dienstleistungssektor neu geschaffen würden. Weil parallel dazu die Bereiche Land- und Forstwirtschaft, Bauwirtschaft sowie Staat, private Haushalte und private Organisationen ohne Erwerbszweck mit leichten Verlusten zu rechnen haben, fehlten nach dieser Variante jährlich gut 10 000 Arbeitsplätze, um das Beschäftigungsniveau aufrechtzuerhalten.

**Tabelle 2 Erwerbstätige bis 2030 nach Modell 2,0 - starker Strukturwandel**

Wirtschaftsbereich	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030
Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	377	212	150	121	110	110	110
Energie- u. Wasserversor- gung, Bergbau	34	34	38	42	44	44	44
Verarbeitendes Gewerbe	1908	1785	1818	1562	1335	1141	975
Bauwirtschaft	364	331	304	300	277	244	214
Handel und Verkehr	621	684	760	778	793	809	825
Dienstleistungsunternehmen	416	583	800	999	1156	1257	1367
Staat, private Haushalte, private Organisationen ohne Erwerbszweck	477	694	834	873	856	815	776
<i>Insgesamt</i>	<i>4197</i>	<i>4322</i>	<i>4702</i>	<i>4676</i>	<i>4571</i>	<i>4420</i>	<i>4311</i>

### **Künftig mehr oder weniger Wirtschaftswachstum?**

Die wirtschaftliche Entwicklung weist für die erste Hälfte der 70er Jahre eine Zäsur auf. Mit dem Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft hat sich der bis dahin zu beobachtende Trend rückläufiger Wachstumsraten nicht fortgesetzt. Die Wachstumsaussichten könnten mittelfristig sogar wieder freundlicher werden.

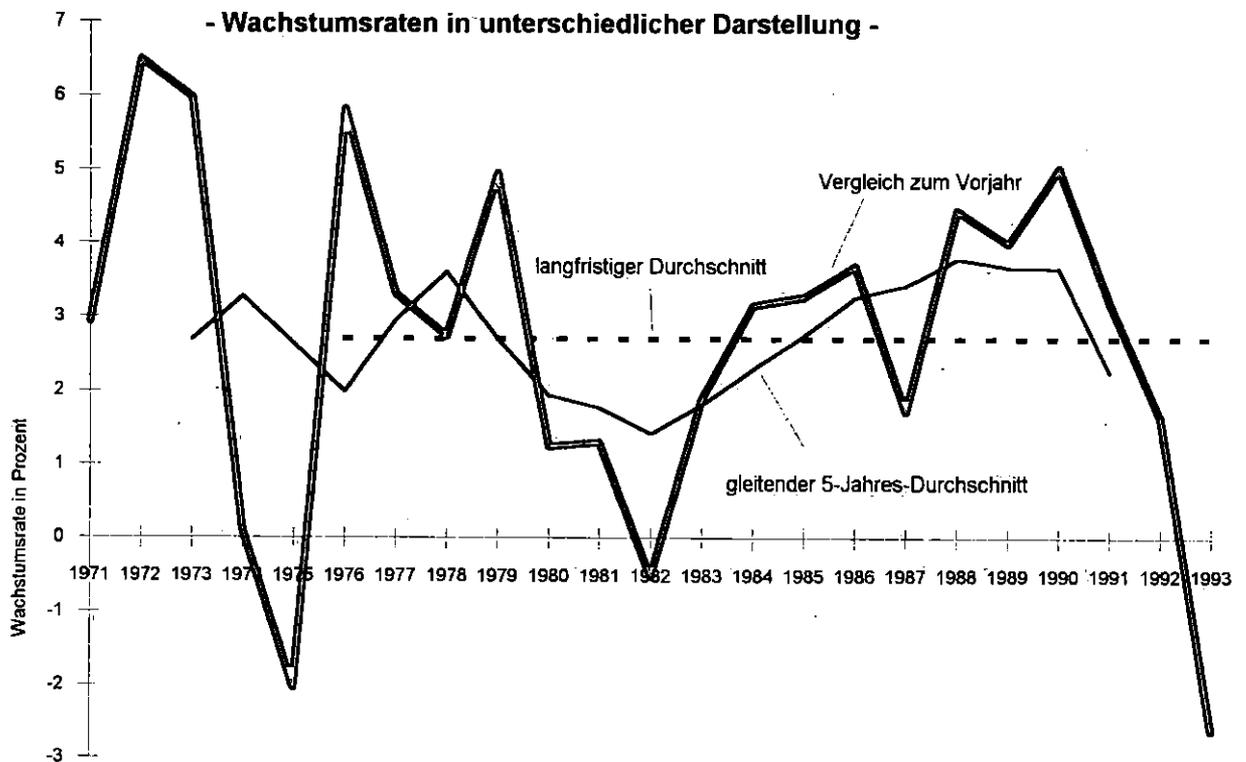
Wer glaubt, das Wirtschaftswachstum würde sich auf Jahrzehnte hinaus immer weiter abschwächen, übersieht, daß die strukturellen Voraussetzungen wieder wachstumsfreundlicher geworden sind. Dieser These steht entgegen, daß die gesamtwirtschaftliche Leistung - gemessen am Bruttoin-

landsprodukt - in jedem Jahrzehnt weniger zunahm als im Jahrzehnt zuvor. Nach Wachstumsraten von durchschnittlich 8 % in den 50er und 6 % in den 60er Jahren gab es in den 70er Jahren ein Wachstum von 3 1/2 % und in den 80er Jahren von 2 1/2 %. Rückläufige Wachstumsraten sind nicht nur für Baden-Württemberg oder die Bundesrepublik Deutschland zu beobachten, sondern für alle Industrieländer. Die empirischen Beobachtungen stimmen überein mit den Ergebnissen der ökonomischen Wachstumstheorie, die für das gesamtwirtschaftliche Wachstum langfristig eine Tendenz gegen Null erwartet. Die weltweit ausgeprägte Wachstumsschwäche der führenden Industrienationen und insbesondere die in der Rezession zutage getretenen Strukturschwächen der deutschen Industrie vor Augen, überrascht es also nicht, daß Wirtschaftsprognosen künftig von weiterhin rückläufigen Wachstumsraten ausgehen. Aber muß das so sein?

Es gibt Überlegungen, die diese Annahmen in Frage stellen und die es erlauben, die Zukunft - zumindest die überschaubare Zukunft - in günstigerem Licht zu sehen. Die Einteilung des zurückliegenden Beobachtungszeitraums in Dekaden, für die Durchschnitte gebildet und miteinander verglichen werden, ist insofern willkürlich, als Konjunkturzyklen unterschiedlich lang sind, Boom- und Rezessionsjahre sich also ungleich über die Jahrzehnte verteilen. Schon wenn man die Zehnjahresintervalle jeweils um ein Jahr nach vorn verschiebt (als Dekade also statt 1980-89 die Jahre 1981-90 festlegt), wird die Entwicklung anders abgebildet. Zwar weisen beide Abbildungen langfristig sinkende Wachstumsraten aus, die erste, unverschobene Variante vermittelt diesen Eindruck jedoch wesentlich stärker. Umgekehrt sinkt das Wirtschaftswachstum nach der verschobenen Variante von den 70er auf die 80er Jahre nur noch langsam. Den Wirtschaftshistoriker überrascht diese Beobachtung nicht. Er verweist auf die Ablösung des Weltwährungssystems fester Wechselkurse und den Ölpreisschock, die beide auf Anfang der 70er Jahre datieren und für die deutsche Wirtschaft mit einem Schlag komparative Kostenvorteile außer Kraft gesetzt haben. Diese Zeit markiert zugleich eine Zäsur, mit der der Aufbau der deutschen Industriegesellschaft beendet und der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft forciert wurde. Es ist damit denkbar, daß die Voraussetzungen für das Wirtschaftswachstum nach dieser Zäsur anders, und womöglich günstiger sind als zuvor.

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangt man, wenn die Vergleichszeiträume nicht primär nach Dekaden, sondern - der Sachlogik angemessen - in Anlehnung an die Konjunkturzyklen festgelegt werden. Für den an die Rezession der 70er Jahre anschließenden Zyklus 1976 bis 1982 ergibt sich im Durchschnitt der jährlichen Veränderungsrate mit 2,7 % jedenfalls das gleiche Wachstum wie für den Zyklus 1983 bis 1993 (Schaubild 4). An diesem Vergleich stört die ungleiche Länge der Zyklen, die im wesentlichen als Folge der deutschen Einheit zu erklären ist. Der kreditfinanzierte Nachfrageboom nach dem Fall der Mauer Ende 1989 hat den damals auslaufenden Konjunkturzyklus künstlich verlängert und zwar etwa um zwei Jahre mit hohen Wachstumsraten. Allerdings ist wohl auch der darauffolgende Konjunkturabschwung schroffer ausgefallen als dies ohne den vereinigungsinduzierten Boom der Fall gewesen wäre. Ob sich per Saldo für einen kürzeren Zyklus ein niedrigeres Wachstumsniveau ergeben hätte, ist indessen nicht wahrscheinlich. Es gilt vor allem nicht für das Verarbeitende Gewerbe, das vom Vereinigungsboom nur indirekt profitiert hat, in der Rezession aber massiv geschrumpft ist. Für die Dienstleistungsunternehmen hat die

**Schaubild 4** Wirtschaftswachstum in Baden-Württemberg 1971 bis 1993  
- Wachstumsraten in unterschiedlicher Darstellung -



Sonderentwicklung indessen eindeutige Vorteile gebracht. Zusätzliche Wachstumjahre auf Rekordniveau ließen die Expansion im Gesamtzyklus deutlich höher ausfallen als dies bei einem normalen Verlauf der Fall gewesen wäre. Der Vereinigungsboom hat somit weniger das gesamtwirtschaftliche Wachstumstempo, dafür umso mehr den wirtschaftlichen Strukturwandel forciert.

Für die Einschätzung der langfristigen gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ist dies ein wichtiges Ergebnis. Wenn das Wachstum im Zyklus 1983-93 nicht "künstlich" überhöht ist, dann kann für die beiden Zyklen der neuen Ära auch nicht mehr von einem sinkenden Wirtschaftswachstum gesprochen werden. Im Gegenteil: Über den Strukturwandel eröffnen sich sogar neue Wachstumsperspektiven. Der Anteil der Dienstleistungsunternehmen an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung steigt schnell und wird möglicherweise noch vor der Jahrtausendwende den Anteil des Verarbeitenden Gewerbes überholen. Indem das Gewicht des schwächer tendierenden Bereichs auf Dauer sinkt, das Gewicht des stark expandierenden Bereichs aber auf Dauer steigt, muß sich dies auch entscheidend auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum auswirken. Wachstumsraten von real 2,0 % jährlich erscheinen damit als zu pessimistisch, wogegen Wachstumsraten von 2,5 % schon mittelfristig eher wahrscheinlich sind und an Wachstumsraten von 3,0 % als optimistische Variante wieder gedacht werden darf. Augenscheinlich wird dies am Szenario für einen langfristigen Wachstumspfad von 2,5 % (Tabelle 3). Unterstellt man für das Baugewerbe bedarfsabhängig vorübergehend und für das Verarbeitende Gewerbe nach (Teil-)Sanierung auf längere Frist leicht erhöhte Wachstumsraten, dann ergibt sich ein gesamtwirtschaftliches Wachstum von 2,5 % auch dann, wenn alle Dienstleistungsbereiche deutlich schwächer wachsen als bisher.

**Tabelle 3 Annahmen zum Wirtschaftswachstum nach Modell 2,5 - schwacher Strukturwandel**

Wirtschaftsbereich	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %					
	1976 - 1982	1983 - 1993	1990 - 2000	1994 - 2000	2001 - 2010	2011 - 2030
Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	4,8	0,8	1,6	3,0	2,5	2,0
Energie- u. Wasserversorgung, Bergbau	3,1	2,9	2,6	3,5	2,5	2,0
Verarbeitendes Gewerbe	2,3	1,2	1,2	2,5	1,5	1,5
Bauwirtschaft	1,1	0,9	1,3	1,5	1,5	1,0
Handel und Verkehr	2,6	3,3	2,3	2,0	2,5	2,5
Dienstleistungsunternehmen	3,8	5,4	4,8	4,5	4,0	3,5
Staat, private Haushalte, private Organisationen ohne Erwerbszweck	2,7	1,9	1,5	1,0	0,5	0,0
<i>Summe der Bereiche</i>	2,7	2,7	2,5	2,9	2,5	2,4

**Welche Beschäftigungswirkungen sind von einem künftigen Wirtschaftswachstum zu erwarten?**

Ohne Verminderung des Arbeitseinsatzes läßt sich im weltwirtschaftlichen Wettbewerb das Wirtschaftswachstum nicht erhöhen. Auch im tertiären Sektor verliert die Einflußgröße "Wirtschaftswachstum" zunehmend an Beschäftigungswirksamkeit.

Der originäre Weg zu mehr Beschäftigung führt über das Wirtschaftswachstum. Bereits eine Stabilisierung der durchschnittlichen Wachstumsrate in etwa auf dem Niveau der letzten beiden Konjunkturzyklen schafft hierzu gute Voraussetzungen. Als eine der möglichen Realisierungsvarianten kann das Modell 2,5 gelten. Es unterstellt ein Wirtschaftswachstum von jährlich 2,5 % und geht zudem davon aus, daß sich das Tempo des wirtschaftlichen

Strukturwandels nicht mehr so schnell fortsetzt wie bisher (Tabelle 4). Nach diesem Szenario würden insbesondere das Verarbeitende Gewerbe und das Baugewerbe mittelfristig wieder etwas an Dynamik gewinnen, während die Dienstleistungsunternehmen Zug um Zug von ihrem hohen Wachstumstempo verlieren. Der Schlüssel zur Rückgewinnung der ehemaligen Wachstumsstärke liegt für das Verarbeitende Gewerbe in einer Anhebung der Arbeitsproduktivität. Ohne Besserung der Kostenstruktur, d.h. auch ohne Verminderung des Arbeitseinsatzes, dürfte die internationale Wettbewerbsfähigkeit kaum zu stärken sein. Es ist also davon auszugehen, daß der sekundäre Sektor Arbeitsplätze verlieren wird, selbst wenn es ihm gelingt, das Wachstumstempo zu steigern. Von daher hängt das Beschäftigungsniveau in Zukunft entscheidend davon ab, wie viele Arbeitsplätze im tertiären Sektor neu geschaffen werden können. Wachstumsmotor waren bisher - und daran wird sich wenig ändern - die unternehmensnahen Dienstleistungen, ein Bereich mit außerordentlich hoher Arbeitsproduktivität. Die Einflußgröße "Wirtschaftswachstum" verliert also auch im tertiären Sektor zunehmend an Beschäftigungswirksamkeit.

**Tabelle 4. Modell 2,5 - schwacher Strukturwandel**

Wirtschaftsbereich	Wirtschaftswachstum				Erwerbstätige				Arbeitsproduktivität			
	jährliche Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent											
	1990 bis 2000	1994 bis 2000	2001 bis 2010	2011 bis 2030	1990 bis 2000	1994 bis 2000	2001 bis 2010	2011 bis 2030	1990 bis 2000	1994 bis 2000	2001 bis 2010	2011 bis 2030
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1,6	3,0	2,5	2,0	-2,0	-1,4	-1,0	0,0	3,9	4,5	3,5	2,0
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	2,6	3,5	2,5	2,0	1,0	1,5	0,5	0,0	1,5	2,0	2,0	2,0
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1)</sup>	1,2	2,5	1,5	1,5	-0,3	0,2	-1,0	-1,0	1,5	2,3	2,5	2,5
Baugewerbe <sup>2)</sup>	1,3	1,5	1,5	1,0	0,5	-0,3	-0,3	-0,8	0,8	1,8	1,8	1,8
Handel und Verkehr <sup>3)</sup>	2,3	2,0	2,5	2,5	0,8	0,2	0,7	0,7	1,4	1,8	1,8	1,8
Dienstleistungsunternehmen	4,8	4,5	4,0	3,5	2,7	1,8	1,7	1,0	2,1	2,6	2,3	2,5
Staat, Private Haushalte, Private Organisationen ohne Erwerbszweck	1,5	1,0	0,5	0,0	0,6	-0,2	-0,2	-0,5	0,9	1,2	0,7	0,5
<i>Summe aller Bereiche</i>	2,5	2,9	2,5	2,4	0,6	0,4	0,1	0,0	1,9	2,5	2,4	2,4

1) unterstellte durchschnittl. jährl. Veränd.rate des Kapitalstocks: 1994-2000: 2,30%; 2001-2010: 2,22%; 2011-2030: 2,22%.

2) unterstellte durchschnittl. jährl. Veränd.rate des Kapitalstocks: 1994-2000: -0,02%; 2001-2010: -0,02%; 2011-2030: -0,09%.

3) unterstellte durchschnittl. jährl. Veränd.rate des Kapitalstocks: 1994-2000: 3,60%; 2001-2010: 3,65%; 2011-2030: 3,65%.

Alle Entwicklungen auf diesem Wachstumspfad zusammengenommen führen dazu, daß bis 2010 insgesamt 200 000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden, danach aber selbst ein Wirtschaftswachstum von jährlich 2,5 % das Beschäftigungsniveau nicht mehr erhöhen wird (Tabelle 5). Einem Verlust von 280 000 Arbeitsplätzen im Verarbeitenden Gewerbe stünden demnach bis 2010 fast 400 000 neue Arbeitsplätze in Dienstleistungsunternehmen gegenüber. Nach diesem Zeitpunkt würde sich - bei weniger Dynamik und höherer Kapitalintensität - das Beschäftigungswachstum im Dienstleistungsbereich merklich abschwächen und nur mehr dazu ausreichen, die Verluste im Produzierenden Gewerbe und beim Staat auszugleichen.

**Tabelle 5 Beschäftigungseffekte in der Gesamtwirtschaft nach verschiedenen Modellrechnungen**

Modell-varianten	Form des Strukturwandels	Zahl der Erwerbstätigen in 1.000 *)									
		1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
Modell 3,0	schwach	4.702	4.780	4.898	4.974	5.061	5.106	5.158	5.219	5.288	
Modell 2,5	schwach	4.702	4.771	4.865	4.881	4.909	4.895	4.887	4.886	4.896	
Modell 2,0	schwach	4.702	4.731	4.723	4.711	4.709	4.689	4.678	4.677	4.685	
Modell 2,5	stark	4.702	4.752	4.803	4.762	4.741	4.682	4.637	4.604	4.583	
Modell 2,0	stark	4.702	4.716	4.676	4.616	4.571	4.490	4.420	4.360	4.311	
<i>außerdem:</i> Modell 2,0	kein Strukturwandel	4.702	4.735	4.735	4.739	4.745	4.736	4.729	4.724	4.721	
Modell 2,0 mit erhöhtem Kapitaleinsatz	stark	4.702	4.713	4.666	4.600	4.551	4.466	4.393	4.332	4.281	

\*) Schraffierter Zeitraum 2015 - 2030: wegen der angenommenen zeitlichen Konstanz der Berechnungsmethoden muß bei diesen Erwerbstätigenzahlen mit einer höheren Ungenauigkeit gerechnet werden.

Anders sieht es aus, wenn das gesamtwirtschaftliche Wachstum in Zukunft wieder stärker beschleunigt werden kann als dies in den letzten 20 Jahren die Regel war. Bei einem jährlichen Zuwachs von durchschnittlich 3 % beispielsweise fiel der Beschäftigungszuwachs bis 2010 um etwa 150 000 Arbeitsplätze höher aus als nach dem Modell 2,5 und käme auch danach

nicht zum Stillstand. Zwar wäre auch ein hohes Wachstum keine Garantie gegen den Abbau von Arbeitsplätzen im Verarbeitenden Gewerbe; die in den Dienstleistungsunternehmen zusätzlich geschaffenen Arbeitsplätze würden aber nicht mehr benötigt, um den Verlust im sekundären Sektor auszugleichen, stünden also für eine Beschäftigungsoffensive weitgehend zur Verfügung. Allerdings wäre auch bei einer derart günstigen Wirtschaftsprognose nicht zu erwarten, daß sich der Beschäftigungsboom der 80er Jahre auch nur annähernd wiederholt. Nach den oben skizzierten Bedingungen der Modellrechnung wären die Beschäftigungswirkungen nicht einmal halb so stark wie in den 80er Jahren.

Es zeigt sich allerdings, daß Wirtschaftswachstum allein nicht ausreicht, eine wirksame Beschäftigungspolitik zu begründen. Eine wesentliche Voraussetzung dafür, daß das Beschäftigungsniveau signifikant angehoben werden kann, liegt neben einem ausreichend hohen Wirtschaftswachstum nämlich darin, daß das Verarbeitende Gewerbe seine hohe Wettbewerbsfähigkeit auf Dauer sichern kann. Wie sich ein forciertes Strukturwandel auswirken würde, beschreibt das Modell 2,5 mit starkem Strukturwandel (Tabelle 6). Danach würde das Beschäftigungsniveau vorübergehend leicht ansteigen und nach der Jahrtausendwende wieder ebenso leicht absinken. Eine solche Entwicklung ist zu erwarten, wenn das Wachstum des Verarbeitenden Gewerbes auf Dauer unter dem Niveau des vergangenen Konjunkturzyklus bleibt, die Dienstleistungsunternehmen dagegen auch über die 90er Jahre hinweg das bisher hohe Wachstumstempo auf Dauer fortsetzen können.

**Tabelle 6 Modell 2,5 - starker Strukturwandel**

Wirtschaftsbereich	Wirtschaftswachstum				Erwerbstätige				Arbeitsproduktivität			
	jährliche Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent											
	1990 bis 2000	1994 bis 2000	2001 bis 2010	2011 bis 2030	1990 bis 2000	1994 bis 2000	2001 bis 2010	2011 bis 2030	1990 bis 2000	1994 bis 2000	2001 bis 2010	2011 bis 2030
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1,6	3,0	2,5	2,0	-2,0	-1,4	-1,0	0,0	3,9	4,5	3,5	2,0
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	2,6	3,5	2,5	2,0	1,0	1,5	0,5	0,0	1,5	2,0	2,0	2,0
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1)</sup>	0,9	2,0	1,0	1,0	-0,7	-0,4	-1,6	-1,6	1,6	2,4	2,6	2,6
Baugewerbe <sup>2)</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	-0,8	-0,8	-0,8	0,8	1,8	1,8	1,8
Handel und Verkehr <sup>3)</sup>	2,3	2,0	2,0	2,0	0,8	0,2	0,2	0,2	1,4	1,8	1,8	1,8
Dienstleistungsunternehmen	5,2	5,0	4,5	4,0	2,9	2,1	1,9	1,1	2,3	2,9	2,6	2,9
Staat, Private Haushalte, Private Organisationen ohne Erwerbszweck	1,5	1,0	0,5	0,0	0,6	-0,2	-0,2	-0,5	0,9	1,2	0,7	0,5
<i>Summe aller Bereiche</i>	2,5	2,9	2,5	2,6	0,5	0,2	-0,1	-0,2	2,0	2,7	2,6	2,8

1) unterstellte durchschnittl. jährl. Veränd.rate des Kapitalstocks: 1994-2000: 2,26%; 2001-2010: 2,18%; 2011-2030: 2,18%.

2) unterstellte durchschnittl. jährl. Veränd.rate des Kapitalstocks: 1994-2000: -0,09%; 2001-2010: -0,09%; 2011-2030: -0,09%.

3) unterstellte durchschnittl. jährl. Veränd.rate des Kapitalstocks: 1994-2000: 3,60%; 2001-2010: 3,60%; 2011-2030: 3,60%.

### **Strukturwandel contra Wirtschaftswachstum: wessen Einfluß überwiegt am Arbeitsmarkt?**

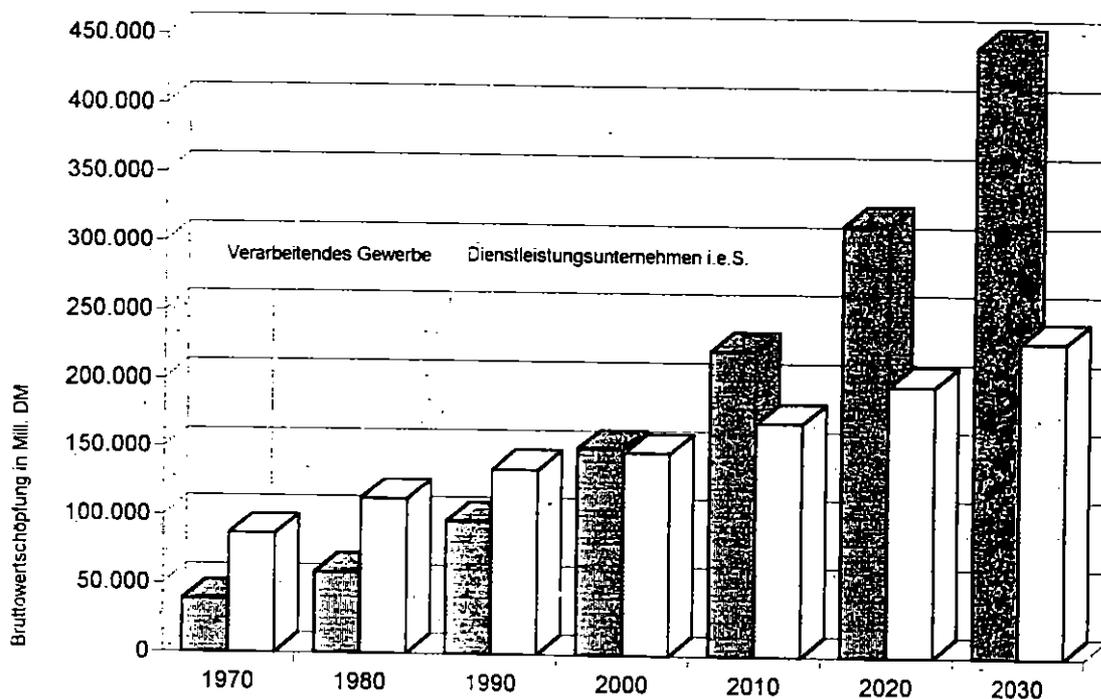
Gegen eine Verstärkung des Strukturwandels läßt sich - unter heutigen Konditionen - die Zahl der Arbeitsplätze nur dann nachhaltig erhöhen, wenn die Wirtschaft künftig wieder schneller wächst als in den 70er und 80er Jahren.

Es wurde bisher gezeigt, daß Wirtschaftswachstum zu mehr Beschäftigung und der Strukturwandel zu weniger Beschäftigung führt. Wessen Einfluß am Arbeitsmarkt überwiegt, läßt sich nicht beantworten, weil die beiden Ein-

flußgrößen nicht unabhängig voneinander sind. Wirtschaftswachstum ist nämlich ohne Strukturwandel nicht denkbar. Gesamtwirtschaftlich werden sich die Wachstumsaussichten sogar verbessern, wenn sich der Strukturwandel schneller vollzieht. Ende der 90er Jahre werden die Dienstleistungsunternehmen, gemessen an der Bruttowertschöpfung, mit dem Verarbeitenden Gewerbe gleichgezogen haben. Danach wird sich Strukturwandel gesamtwirtschaftlich in zunehmend höheren Wachstumsraten niederschlagen, weil dann der schneller wachsende Wirtschaftsbereich zugleich auch den größeren Anteil am Bruttoinlandsprodukt aufweist (Schaubild 5).

Es ist das Dilemma einer "Wachstumspolitik via Strukturwandel", daß Strukturwandel einen Verlust an Arbeitsplätzen mit sich bringt. Noch 30 Jahre lang werden die Dienstleistungsunternehmen weniger Arbeitsplätze bereitstellen als das Verarbeitende Gewerbe, selbst wenn deren Wachs-

**Schaubild 5 Bruttowertschöpfung \*) nach Wirtschaftsbereichen 1970 - 2030 \*\*)**



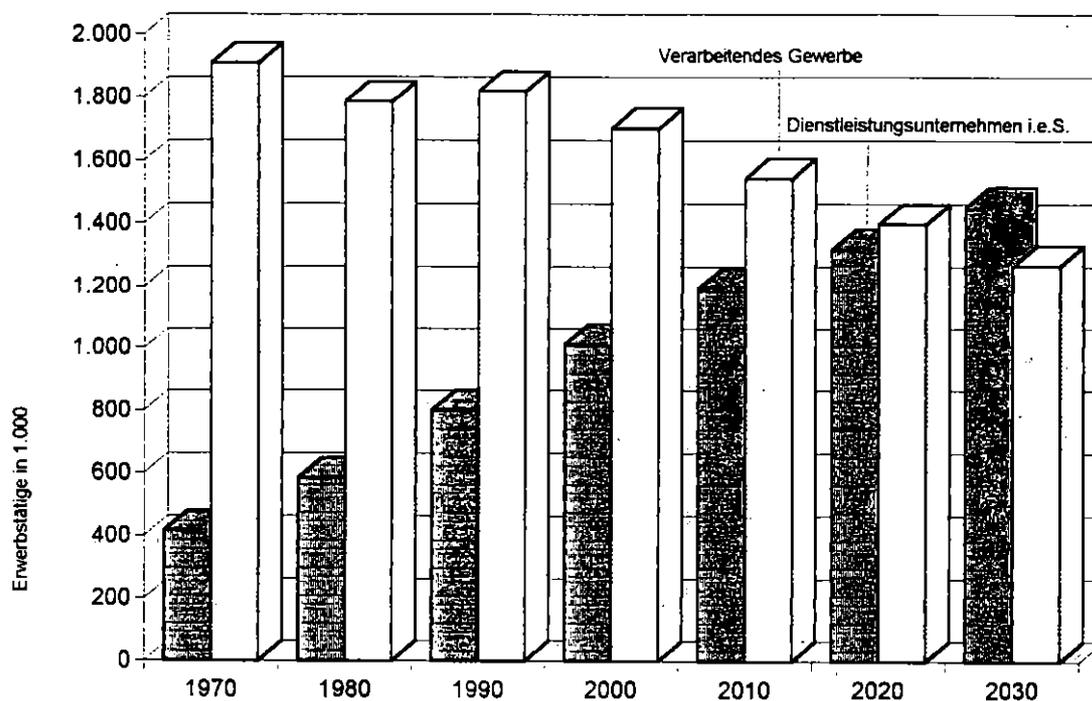
\*) in Preisen von 1985

\*\*) Annahmen zur Projektion s. Tabelle 4

tumsrate doppelt so groß ist (Schaubild 6). Die Qualität des Wirtschaftswachstums wird künftig also auch nach dem Beschäftigungsniveau zu bewerten sein, mit dem es verbunden ist. Eine zukunftsweisende Wirtschafts- und Beschäftigungspolitik sollte von daher eine möglichst gute Vorstellung davon haben, wie stark sich die beiden konträren Einflußgrößen jeweils auf die Beschäftigung auswirken.

Den Modellrechnungen zufolge bewirkt eine Beschleunigung des Wirtschaftswachstums um einen halben Prozentpunkt einen Beschäftigungszuwachs um jährlich bis zu 10 000 Arbeitsplätzen. (Tabelle 5). Dieser Effekt kommt bei schwächerem Strukturwandel stärker und bei starkem Strukturwandel schwächer zum Tragen. Im Jahr 2010 ergäbe sich bei schwachem Strukturwandel nach dem Modell 2,5 im Vergleich zu Modell 2,0 ein Plus von 200 000 Erwerbstätigen, während sich bei starkem Strukturwandel nur ein

**Schaubild 6 Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen 1970 - 2030 \*)**



\*) Annahmen zur Projektion s. Tabelle 4

Plus von 170 000 errechnet. Bemerkenswert ist, daß sich bei einem Wachstum von 2,5 % jährlich unter den Bedingungen starken Strukturwandels die Erwerbstätigenzahl nur wenig von der abhebt, die bei einem Wachstum von nur 2,0 % jährlich und schwachem Strukturwandel zu erwarten wäre. Nach den Ergebnissen der Modellrechnungen ist Strukturwandel darauf angelegt, die positiven Wirkungen wirtschaftlichen Wachstums auf dem Arbeitsmarkt zu neutralisieren. Es bedarf also einer starken Wachstumsbeschleunigung, um die negativen Beschäftigungswirkungen eines starken Strukturwandels auszugleichen und zu überdecken.

### **Wird sich der technische Fortschritt künftig verstärken?**

Technischen Fortschritt hat es immer gegeben. In Frage steht, ob er im arbeitsteiligen Prozeß der Weltwirtschaft als unabhängige Einflußgröße menschliche Arbeit fördert oder eher entbehrlich macht.

Um diese Ergebnisse verständlicher zu machen und gleichzeitig Ansatzpunkte für eine wirkungsvolle Beschäftigungspolitik aufzudecken, scheint es wichtig, noch einmal auf die Annahmen hinzuweisen, welche den Modellrechnungen zugrunde liegen.

Da ist zum einen der wirtschaftliche Strukturwandel. Er äußert sich in einem nachhaltig unterschiedlichen Wachstum im sekundären und im tertiären Sektor. Besonderes Augenmerk kommt dabei den Entwicklungen im Verarbeitenden Gewerbe einerseits und bei den Dienstleistungsunternehmen andererseits zu, weil wichtige Vorentscheidungen für die Beschäftigung von morgen insbesondere in diesen beiden Bereichen fallen. Der Weg in die Dienstleistungsgesellschaft, wie dieser wirtschaftliche Strukturwandel mitunter charakterisiert wird, begründet seinen Namen auf einem dauerhaft unterdurchschnittlichen Wachstum im Verarbeitenden Gewerbe - im Zyklus 83/93 durchschnittlich 1,2 % pro Jahr - und einem weit überdurchschnittlichen Wachstum der Dienstleistungsunternehmen - im Zyklus 83/93 durchschnittlich 5,4 % pro Jahr. Für Zwecke der Modellrechnung wird der statistisch beobachtete wirtschaftliche Strukturwandel in die Zukunft fortgeschrieben und zwar in einer Variante "schwacher Strukturwandel" so, daß

sich die Anteilsverschiebung zu Lasten des Verarbeitenden und zu Gunsten des Dienstleistungsgewerbes langsamer fortsetzt als bisher, und in einer Variante "starker Strukturwandel" so, daß er sich in den 90er Jahren sogar beschleunigt fortsetzt. Bezüglich der Annahmen zu den 90er Jahren sei angemerkt, daß die bis 1993 statistisch schon bekannten Werte zu berücksichtigen waren. Die Unterschiede für die Zeiträume 1990 - 2000 und 1994 bis 2000 sind so zu verstehen. Unter diesen Vorbedingungen wurden die Wachstumsannahmen für die einzelnen Wirtschaftsbereiche so gewählt, daß sie langfristig eine plausible Entwicklungslinie ergaben und sich in der Summe zu einem gesamtwirtschaftlichen Wachstumspfad von 2,0 %, 2,5 % bzw. 3,0 % jährlichen Wachstums zusammenfügten.

Für die Auswirkungen auf das Beschäftigungsniveau mindestens ebenso wichtig wie die Annahmen zum Strukturwandel sind die Annahmen zum Einsatz der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit, aus deren Kombination sich die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung ergibt. Wegen der starken Empfindlichkeit, mit der die Größe "Beschäftigung" auf ein verändertes Einsatzverhältnis der Produktionsfaktoren reagiert, wurden diesbezüglich im Prinzip keine neuen Annahmen getroffen; die für das Modell erforderlichen Ausgangsgrößen wurden vielmehr aus dem Zusammenhang zwischen Wachstum, Kapital- und Arbeitseinsatz, wie er für die 70er und 80er Jahre zu beobachten war, abgeleitet und in die Zukunft fortgeschrieben.

Der Weg über eine Fortschreibung der gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion ließ sich nicht für alle Wirtschaftsbereiche anwenden. Die Angaben zum Kapitalstock der Dienstleistungsunternehmen sind von der Berechnungsmethode her nur eingeschränkt verwendbar und ergaben für den Regressionsansatz unplausible Ergebnisse. Der notwendige Modellinput für diesen Bereich wurde deshalb über die Arbeitsproduktivität simuliert. Auch die Erwerbstätigen der Bereiche "Staat", "Landwirtschaft" und "Energiewirtschaft" wurden auf anderem Weg ermittelt. Ein Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Beschäftigung im Bereich "Staat" ist nicht zu erkennen; dessen Erwerbstätigenentwicklung wurde deshalb unabhängig vom Wirtschaftswachstum nach einem anderen Verfahren berechnet. Die Erwerbstätigen in Land- und Energiewirtschaft haben gesamtwirtschaftlich

nur geringe Bedeutung und werden nach einem vereinfachten Verfahren abgeschätzt.

Die Annahme für die Zukunft war also, daß der Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Kapital und Arbeit einerseits und dem Wirtschaftswachstum andererseits sich in Zukunft nicht ändern wird. Damit wird zugleich unterstellt, daß auch vom technischen Fortschritt kein zusätzlicher, d.h. die Erwerbstätigenentwicklung über den bisherigen Umfang hinaus dämpfender Einfluß ausgeht. Technischer Fortschritt an sich ist in den verschiedenen Modellansätzen berücksichtigt. Er kommt dadurch zum Ausdruck, daß die Arbeitsproduktivität parallel zum Wirtschaftswachstum steigt. Der vergleichsweise starke Anstieg der Arbeitsproduktivität im Dienstleistungsgewerbe ist durch das wachsende Gewicht zu erklären, das den schnell wachsenden und überdies sehr produktiven Sparten der unternehmensorientierten Dienstleistungen für die Zukunft beizumessen ist und auch dadurch, daß die vom Verarbeitenden Gewerbe zu den Dienstleistungen wechselnden Bereiche erfahrungsgemäß eine hohe Produktivität aufweisen. In Frage steht damit lediglich, ob der Ansatz "bisherige Entwicklung", der sich auf die Zeit der zwei jüngsten Konjunkturzyklen stützt, dem zukünftigen Trend gerecht wird. Dies bezieht sich insbesondere auf die weitere Entwicklung im Verarbeitenden Gewerbe, dessen Produktivität in den 70er Jahren stark, in den 80er Jahren aber nur schwach zugenommen hatte.

Der Ansatz "bisherige Entwicklung" bedeutet also, daß der Produktivitätsfortschritt im Projektionszeitraum stärker wäre als in den 80er, aber schwächer als in den 70er Jahren. Nach den Maßnahmen, die gerade in der Rezession schon getroffen wurden und über die Maßnahmen zur Stärkung des Industriestandortes noch zu erwarten sind, könnte sich diese Annahme für die 90er Jahre als zu moderat herausstellen. Für den Dienstleistungsbereich gelten solche methodischen Einschränkungen nicht. Wenn die Produktivitätsfortschritte sich in den nächsten Jahren stärker auswirken als angenommen, hätte dies Auswirkungen auf alle Modellrechnungen: unabhängig von Wachstum oder Stärke des Strukturwandels würden sie das Beschäftigungsniveau dann überhöht darstellen.

## **Rückenwind für eine politische Beschäftigungsoffensive?**

Die Wirkung von Gesetzgebung und Rechtsprechung auf das Arbeitsplatzangebot sind nicht zu unterschätzen, da sie den Hebel direkt ansetzen, anders als andere Ansätze also nicht auf Umwegen wirken. Eine Begünstigung des Faktors Arbeit bedeutet in der Regel aber eine (relative) Zurücksetzung anderer Bereiche und damit die Setzung neuer Prioritäten.

Zur Interpretation der Modellrechnungen ist ein zweiter Gesichtspunkt zu berücksichtigen. Die Erwerbstätigenzahlen aller Modellvarianten gelten unter der Voraussetzung, daß an den ökonomischen Rahmenbedingungen, unter denen Arbeitsplätze eingerichtet werden oder verlorengehen, nichts geändert wird. Gerade dadurch, daß die Modellrechnungen eben nicht durch zusätzliche Annahmen zum Faktoreinsatz "verfälscht" werden, bleibt erkennbar, wie stark sich das soziale und politische Umfeld der Produktion zugunsten des Faktors Arbeit ändern muß, um das gesellschaftlich erforderliche Beschäftigungswachstum zu ermöglichen.

Die Rede ist insbesondere vom Spannungsfeld zwischen ökonomischen Erfordernissen (Arbeit als Produktionsfaktor) und gesellschaftlichem Anspruch (Arbeit als Instrument individueller Selbststeuerung). Angesprochen hiermit sind zum einen Fragen der Zumutbarkeit von Arbeit oder der arbeitsrechtlichen Absicherung, zum anderen die Gesamtheit der gesetzgeberischen Maßnahmen, welche den Faktor Arbeit und somit auch die Schaffung von Arbeitsplätzen begünstigen oder behindern. Es ist zu vermuten, daß in der Vergangenheit, als die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit im Reigen gesellschaftlicher Aufgaben nicht immer die heutige Priorität hatte, die schädlichen Folgen gesetzgeberischer Maßnahmen für den Arbeitsmarkt nicht ausreichend bedacht wurden. Die jüngsten Entscheidungen des Bundestags zur Finanzierung der Pflegeversicherung und zur Anhebung der Beiträge für die Arbeitslosenversicherung (im Westen) zur Finanzierung der Arbeitslosigkeit in den neuen Bundesländern sind Beispiele dafür, daß allgemeinpolitische Ziele zu Lasten der Beschäftigung geregelt wurden. Im Gegensatz dazu sollte unter dem Aspekt der Beschäftigung der Faktor Arbeit gerade bei gesetzgeberischen Maßnahmen begünstigt werden. Anders als

der Einflußfaktor Wirtschaftswachstum, das in der Regel an eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität geknüpft ist und von daher neben einem Gewinn von Arbeitsplätzen auch gewisse Verluste bewirkt, begünstigen solche Maßnahmen die Schaffung von Arbeitsplätzen auf direktem Weg. Der Ansatz, das Angebot an Arbeitsplätzen über eine gesetzgeberische Wende zugunsten der Beschäftigung zu steigern, gewinnt vor allem dadurch an Bedeutung, daß der klassische Weg über das Wirtschaftswachstum nach den Erkenntnissen aus den Modellrechnungen für eine Beschäftigungsoffensive nicht ausreichen wird. Welchen Beitrag ein günstigerer Neuzuschnitt von Rahmendaten erbringen könnte, läßt sich mit dem hier entwickelten System von Modellrechnungen nicht beantworten und wäre gesondert zu ermitteln. Welchen Beitrag er erbringen sollte, hängt davon ab, welche Entwicklungen die Arbeitsplatznachfrage in Zukunft nehmen wird.

## **Teil 2**

### **Die Arbeitsplatznachfrage und ihre Einflußgrößen**

Die Vorausrechnung der auf dem Arbeitsmarkt wirksamen Nachfrage hat in der amtlichen Statistik Tradition. Für Baden-Württemberg haben in den 70er und 80er Jahren Eberhard Fränk sowie Hans Kaeser in Zusammenarbeit mit Dr. Ingrid Fügel-Waverijn und Dr. Werner Münzenmaier mit wegweisenden Arbeiten auf die bevorstehenden Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt aufmerksam gemacht. Gemeinsam ging es ihnen um eine möglichst adäquate Abschätzung des künftigen Arbeitskräftepotentials, und sie meinten damit den Teil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, der unter den damals bekannten Verhaltensmustern und in Aussicht stehender Verhaltensänderungen für eine Erwerbstätigkeit potentiell zur Verfügung stand. Gestützt auf eine Vorausrechnung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht trafen sie Annahmen zur künftigen Erwerbsbereitschaft, um schließlich mittels alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten Aussagen über das künftige Arbeitskräfteangebot zu treffen.

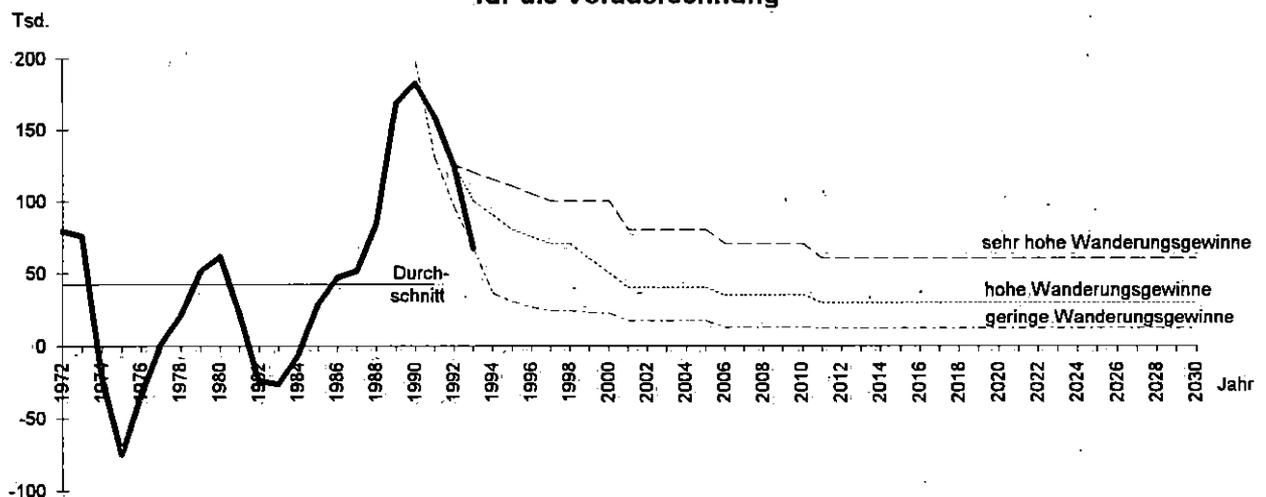
Mag heute wie damals das methodische Vorgehen zur Vorausrechnung von Erwerbspersonen im Kern identisch sein, so bleibt doch ein wesentlicher Unterschied. Wurde angesichts einer prosperierenden Wirtschaft damals die Frage nach einer begrenzenden Wirkung der Arbeitskräftenachfrage kaum ernsthaft gestellt, so geht es heute nur darum, in welchem Umfang dies der Fall ist. Der Arbeitsmarkt hat sich von einem Nachfragermarkt nach Arbeitskräften zu einem Nachfragermarkt nach Arbeitsplätzen gewandelt. Diesem Faktum wird in dieser Arbeit Rechnung getragen. Korrespondierend zum Angebot an Arbeitsplätzen wird aus dem vormaligen Arbeitskräfteangebot sprachlich die Arbeitsplatznachfrage. Damit kommt über die geänderte Wortbedeutung zugleich auch die Verschiebung in Kräfteverhältnis zum Ausdruck.

### **Annahmen zur Arbeitsplatznachfrage**

Die Arbeitsplatznachfrage leitet sich für jeden Zeitpunkt aus dem zur Verfügung stehenden Erwerbspersonenpotential ab, das seinerseits durch die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter vorgegeben ist. Grundlage für die Bestimmung der Arbeitsplatznachfrage in zukünftigen Jahren ist somit die zu erwartende Bevölkerungszahl, deren Altersaufbau (Strukturkomponente) und der Grad der Erwerbsbeteiligung (Verhaltenskomponente).

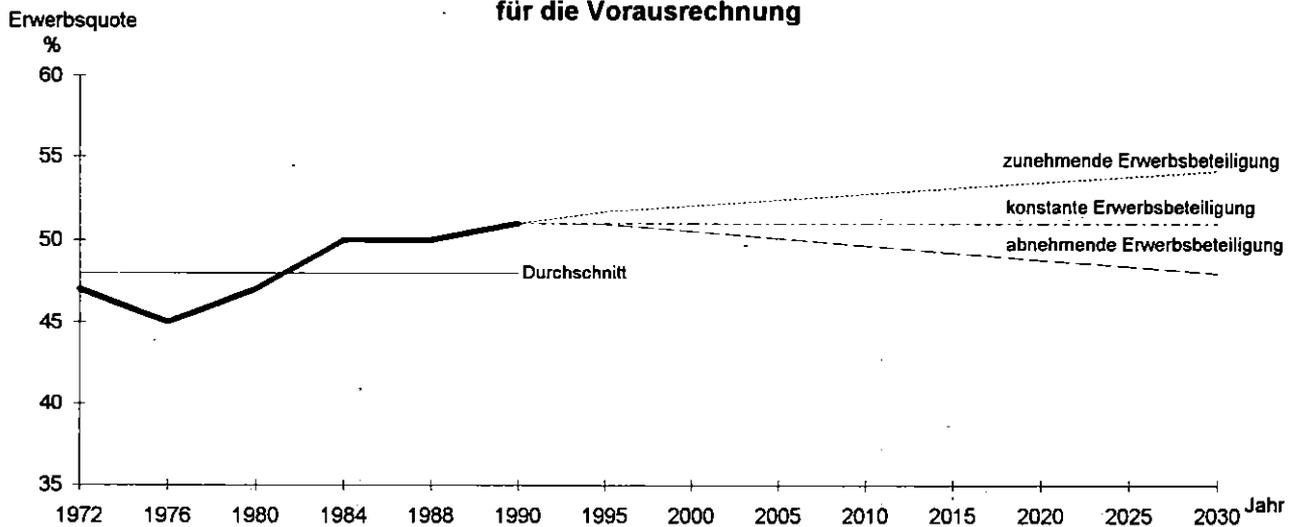
Die für die Modellrechnungen zugrunde gelegte Bevölkerungsvorausrechnung geht von drei Varianten aus, die sich in den Wanderungsannahmen unterscheiden; gleiche Annahmen werden dagegen bei der Geburtenentwicklung und der Sterblichkeitsentwicklung unterstellt. Für die Vorausrechnung bis zum Jahr 2030 wird die heute zu beobachtende Geburtenhäufigkeit mit durchschnittlich 1 453 Kinder je 1 000 Frauen konstant gehalten. Hinsichtlich der Sterblichkeit wird eine Zunahme der Lebenserwartung bis zum Jahr 2000 um rund 2 Jahre gegenüber 1989 unterstellt; danach bleibt die Sterbewahrscheinlichkeit auf dem erreichten Niveau konstant. Die "obere" Vorausrechnungsvariante der Bevölkerungsentwicklung geht nun von sehr hohen Wanderungsgewinnen aus; bis zu den Jahren 1997/2000 pendelt sich danach der Wanderungsgewinn bei 100 000 Personen pro Jahr ein und schwächt sich anschließend bis zu den Jahren 2011 bis 2030 auf gleichbleibend plus 60 000 Personen jährlich ab. Die "mittlere" Variante unterstellt immer noch hohe Wanderungsgewinne; so betragen hier ab der Jahrhundertwende die jährlichen Wanderungsgewinne die Hälfte der "oberen" Variante. Bei der "unteren" Variante werden geringe Wanderungsgewinne angenommen; ab dem Jahr 2001 wird ein jährlicher Wanderungsgewinn von 20 000 Personen unterschritten, der nach 2010 sogar auf 12 000 Personen pro Jahr sinkt und bis zum Ende des Vorausrechnungszeitraums auf diesem Niveau verharrt (Schaubild 7).

**Schaubild 7: Wanderungssaldo 1972 bis 1993 und Annahmen für die Vorausrechnung**



Die Annahmen, die das Erwerbsverhalten in der Zukunft bestimmen, werden zunächst unabhängig vom Arbeitsplatzangebot getroffen. Sie wurden so gewählt, daß die Vorausrechnungen der Arbeitsplatznachfrage einmal eine konstante Erwerbsbeteiligung, zum anderen eine abnehmende sowie zum dritten eine zunehmende Erwerbsbeteiligung repräsentieren. Bei der konstanten Erwerbsbeteiligung bleiben die Erwerbsquoten für Männer und Frauen in den einzelnen Altersgruppen über den gesamten betrachteten Zeitraum unverändert. Eine insgesamt abnehmende Erwerbsbeteiligung ergibt sich aufgrund einer rückläufigen Erwerbstätigkeit im Alter, wonach die über 65jährigen im Jahr 2030 eine Erwerbsquote haben, die 50 % niedriger ist als 1992. Gleichzeitig wird angenommen, daß sich die Ausbildungszeiten verlängern, was bei den unter 30jährigen eine Reduzierung der Erwerbsbeteiligung bis zum Jahr 2030 um 20 % gegenüber dem heutigen Niveau bedeutet. Die zunehmende Erwerbsbeteiligung wird zum einen mit einer zunehmenden Frauenerwerbstätigkeit begründet, wonach die Frauen bis zum Jahr 2030 in jeder Altersgruppe die Niveauunterschiede zur Männererwerbstätigkeit um 25 % abbauen. Zum anderen nimmt die Erwerbsbeteiligung im Alter zu, so daß die über 60jährigen im Jahr 2030 die gleichen Erwerbsquoten wie 1980 haben. Durch die Kürzung der Ausbildungszeit erreichen die unter 25jährigen im Jahr 2030 zudem eine Erwerbsbeteiligung wie 1980 (Schaubild 8).

**Schaubild 8: Erwerbsverhalten 1972 bis 1990 und Annahmen für die Vorausrechnung**



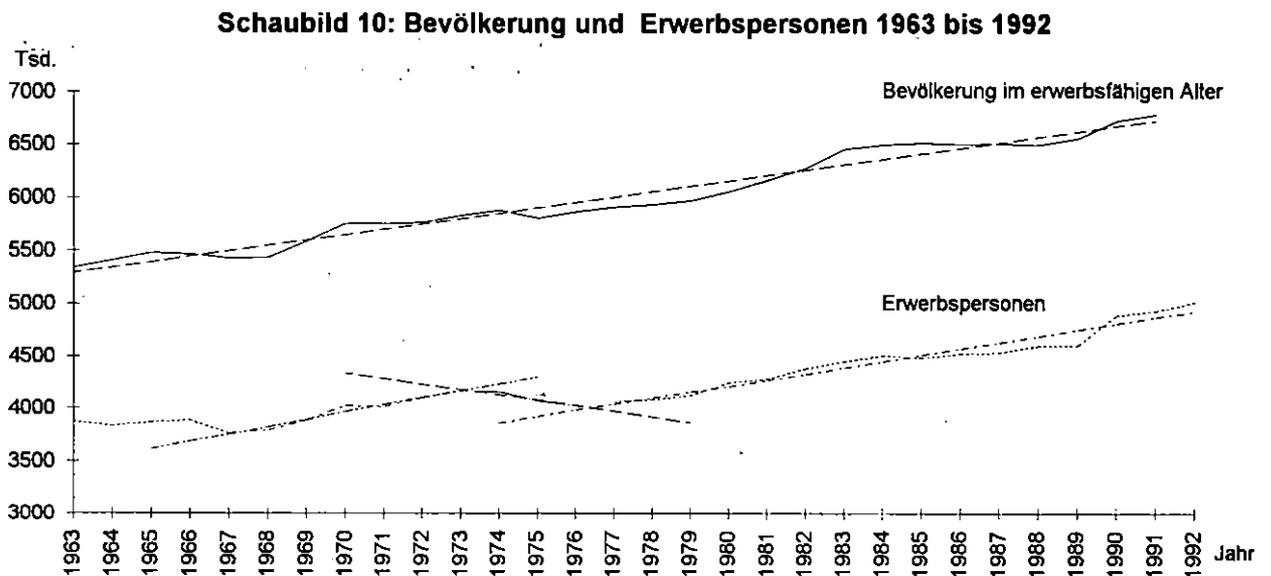
Die drei Varianten einer konstanten, zunehmenden bzw. abnehmenden Erwerbsbeteiligung beschreiben in Kombination mit den drei Varianten zur Bevölkerungsentwicklung eine Bandbreite von neun möglichen Entwicklungen der Erwerbspersonenzahl bis zum Jahr 2030. Eine zehnte Variante der Arbeitsplatznachfrage ergibt sich, wenn Reaktionen der Arbeitsanbieter auf die jeweilige Arbeitsmarktsituation berücksichtigt werden. Ausgehend von der "mittleren" Bevölkerungsvorausrechnung sowie einer altersspezifisch konstanten Erwerbsbeteiligung wird unterstellt, daß ein Drittel der Arbeitsanbieter, die aufgrund einer Arbeitsplatzlücke keine Chance auf einen Arbeitsplatz haben, in die sog. Stille Reserve abwandern. Die Erwerbsbeteiligung ist also bei bestehendem Arbeitskräfteüberhang arbeitsmarktbedingt abnehmend (Schaubild 9).

**Schaubild 9: Modellrechnungen zur künftigen Arbeitsplatznachfrage**

		Bevölkerungsvorausrechnung		
		Wanderungssaldo		
		+ 100000	+ 50000	+ 20000
Erwerbsbeteiligung	zunehmend	130	230	330
	konstant	100	200	300
	abnehmend	120	220	320
	arbeitsmarkt- bedingt abnehmend	-	240	340

### Wie entwickelte sich die Arbeitsplatznachfrage in der Vergangenheit?

Seit Mitte der sechziger Jahre bis heute stieg die Zahl der Erwerbspersonen um 30 %; das entspricht einer jährlichen Wachstumsrate von rund 1,0 % (Schaubild 10). Diese Gesamtentwicklung wird lediglich zwischen 1973 und 1976 durch einen Rückgang um 3,5 % unterbrochen. Die Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weist ebenfalls einen langfristig steigenden Trend auf; hier ist zwischen den Jahren 1973 und 1976 allerdings kein Trendeinbruch zu bemerken. Die Verringerung der Erwerbspersonenzahl in diesem Zeitraum ist somit auf eine abnehmende Erwerbsbeteiligung - bedingt durch die damalig schlechte Arbeitsmarktsituation - zurückzuführen. In den anderen Jahren verlaufen die beiden Trends von Erwerbspersonen und Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter nahezu parallel; das deutet auf eine relative Konstanz der Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung insgesamt hin. Das Erwerbsverhalten einzelner Personengruppen hat sich dagegen im Zeitverlauf durchaus geändert.



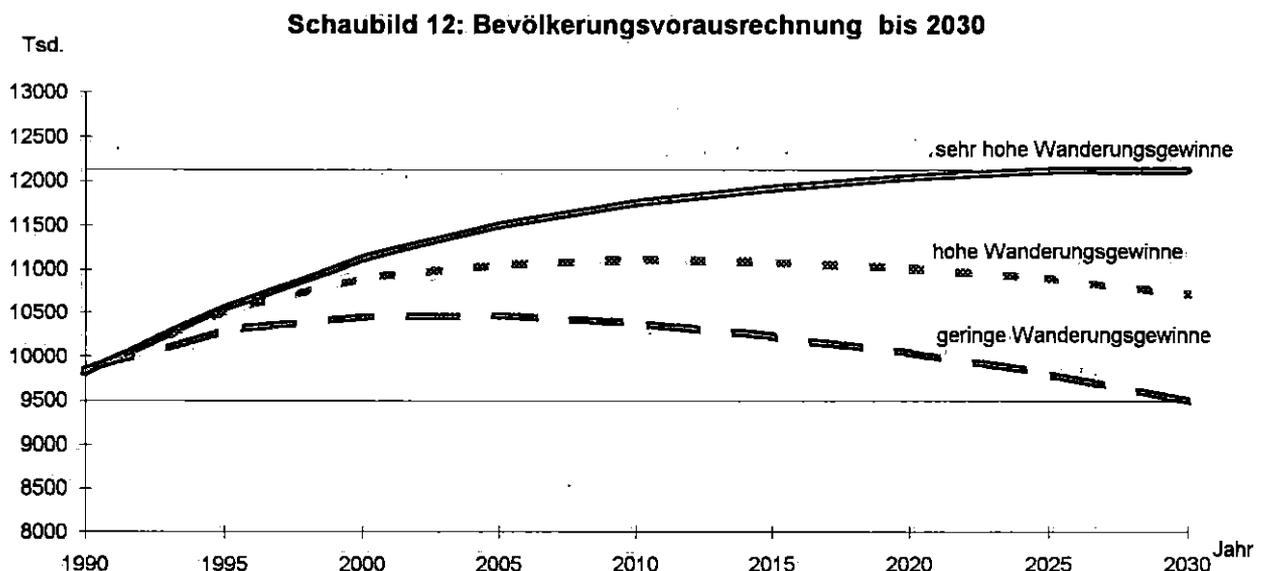
### Von welchen Faktoren wird die Arbeitsplatznachfrage bestimmt?

Die Zunahme der Erwerbspersonen wird langfristig deutlich stärker von demographischen Faktoren, wie der Bevölkerungszahl und der Bevölkerungsstruktur, determiniert als durch Änderungen im Erwerbsverhalten (Schaubild 11). Bei der kürzerfristigen Betrachtung des Zeitraums 1985 bis 1990 spielt dagegen das Erwerbsverhalten die größere Rolle. Die Entscheidungen, am Erwerbsleben teilzunehmen oder nicht, hängen von der Ausbildungsdauer, den Regelungen zum Eintritt in den Ruhestand, von der jeweiligen Arbeitsmarktsituation sowie von persönlichen Gründen der potentiellen Arbeitsanbieter ab. Diese Faktoren können sich sprunghaft verändern, und so kurzfristig zu Reaktionen bei der Arbeitsplatznachfrage führen. Die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung um einen Prozentpunkt bedeutet eine einmalige Zunahme des Arbeitskräfteangebots um rund 100 000 Erwerbspersonen; ein jährlich positiver Wanderungssaldo von z.B. 50 000 Personen über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg führt dagegen auf längere Sicht zu einem wesentlich stärkeren Effekt.

Schaubild 11: Erwerbsbeteiligung und demographischer Einfluß auf das Arbeitskräfteangebot 1972 bis 1991

### Wie lange ist noch mit einer zunehmenden Bevölkerung zu rechnen?

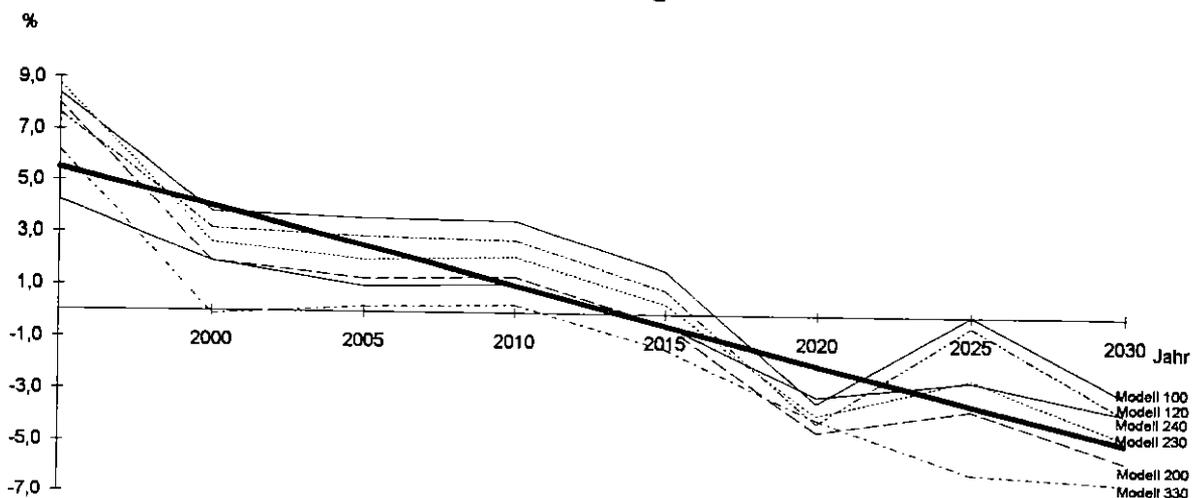
Nach allen Wanderungsannahmen wird sich die Bevölkerungszahl mindestens noch bis zum Jahr 2005 erhöhen (Schaubild 12). Danach machen sich die unterschiedlichen Wanderungsannahmen allerdings stark bemerkbar. Bei der "unteren" Variante geht die Bevölkerungszahl ab dem Jahr 2005 zurück und unterschreitet im Jahr 2030 sogar das heutige Niveau. Bei der "mittleren" Variante wird der Maximalwert im Jahr 2010 erreicht; danach nimmt die Bevölkerung ebenfalls ab, doch viel moderater als bei der "unteren" Variante. Im Jahr 2030 würde demnach der Maximalwert um rund 400 000 Personen unterschritten, womit der Bevölkerungsstand immer noch deutlich höher wäre als zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Bei der "oberen" Variante wird im betrachteten Zeitraum nicht mit einem absoluten Rückgang der Bevölkerungszahl gerechnet. Hier steigt die Bevölkerungszahl bis zum Jahr 2030 laufend an, wenn auch mit stark abnehmenden Zuwachsraten. Am Ende des Vorausrechnungszeitraums läge dementsprechend das Bevölkerungsniveau mit über 12 Millionen Einwohner um 2,3 Millionen über dem heutigen Stand.



### Wann wird das Maximum der Arbeitsplatznachfrage erreicht sein?

Die verschiedenen Voraussrechnungsvarianten der Arbeitsplatznachfrage beschreiben einen Korridor der wahrscheinlichen Entwicklung (Schaubild 13). Unabhängig von den hier getroffenen Annahmen erhöht sich die Zahl der Erwerbspersonen noch mindestens bis zum Jahr 2010. Um das Jahr 2015 werden dann die Veränderungsrate der Entwicklung auf "Null" sinken und anschließend in den negativen Bereich bleiben; zu diesem Zeitpunkt wird wohl das Maximum der Arbeitsplatznachfrage überschritten werden. Diese Entwicklung ist sowohl dann zu erwarten, wenn ein hoher Wanderungsüberschuß von durchschnittlich 50 000 Personen im Jahr unterstellt wird, als auch unter der Voraussetzung sehr hoher Wanderungsgewinne von jährlich rund 100 000 Personen. Bei den geringen Wanderungsgewinnen der "unteren" Bevölkerungsvariante von rund 20 000 Personen im Jahr würde bei der allerdings eher unwahrscheinlichen Kombination mit den Annahmen konstanter oder sogar abnehmender Erwerbsbeteiligung (Modell 300 bzw. 320) das Maximum der Arbeitsplatznachfrage schon vor dem Jahr 2000 erreicht werden; bei der realistischeren Kombination mit zunehmender Erwerbsbeteiligung (Modell 330) wäre dagegen ebenfalls eine - wenn auch nur leichte - Zunahme der Erwerbspersonenzahl bis zum Jahr 2010 zu erwarten.

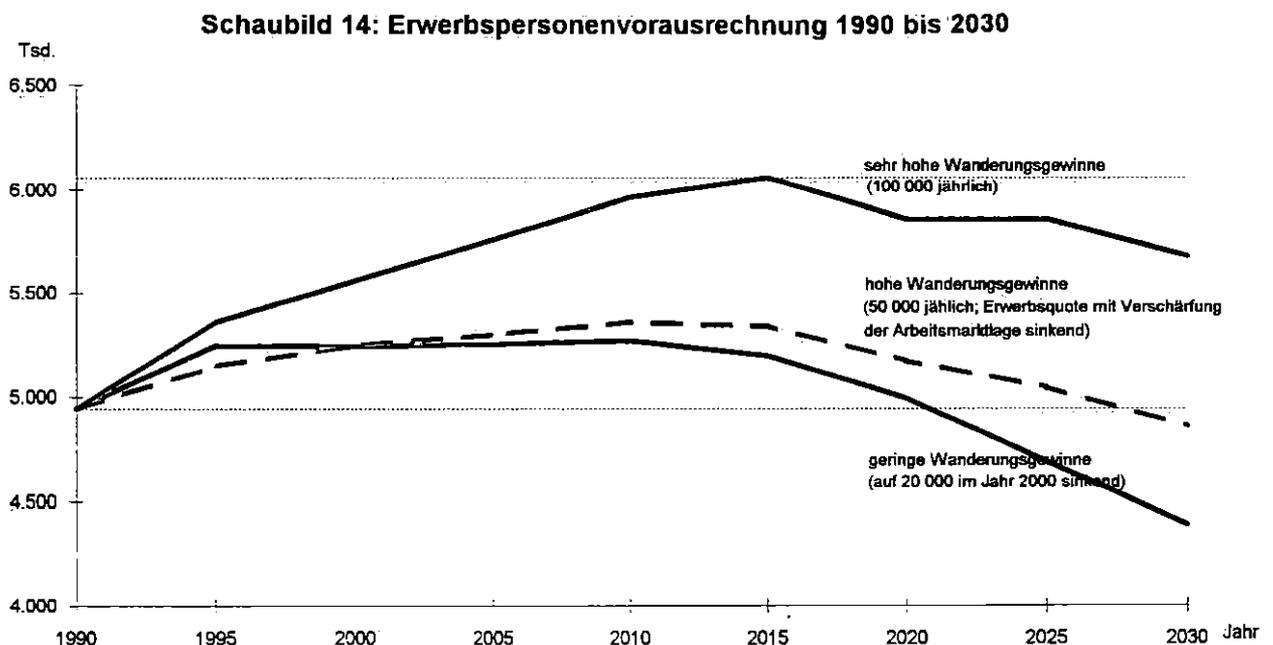
Schaubild 13: Veränderungsrate der zukünftigen Erwerbspersonenentwicklung bis 2030



## Wie groß könnte die Arbeitsplatznachfrage maximal werden?

Ausgehend von der "mittleren" Bevölkerungsvariante wird bei gleichbleibendem Erwerbsverhalten das Maximum der künftigen Arbeitsplatznachfrage höher als 5,3 Millionen Erwerbspersonen sein, aber kaum die 5,5 - Millionen - Marke übersteigen (Schaubild 14). Bei der wenig wahrscheinlichen Realisierung sehr hoher Wanderungsgewinne könnte allerdings ein Niveau von 6 Millionen Erwerbspersonen erreicht werden. Bei der Modellvariante mit geringem Wanderungsüberschuß würde sich die maximale Arbeitsplatznachfrage - leicht variierend nach der angenommenen Erwerbsbeteiligung - dagegen nur auf rund 5,2 Millionen Erwerbspersonen erhöhen.

Auch bei der Annahme sehr hoher Wanderungsgewinne wird sich die Arbeitsplatznachfrage nach Erreichen seines Maximums wieder zurückentwickeln; im Jahr 2030 läge sie demnach noch um rund 0,5 Millionen Personen über dem heutigen Niveau. Werden hohe Wanderungsgewinne angenommen, reduziert sich die Arbeitsplatznachfrage viel rascher und dürfte im Jahr 2030 den heutigen Wert bereits unterschritten haben. Bei der "unteren" Modellvariante mit geringen Wanderungsgewinnen verringert sich die Arbeitsplatznachfrage bis zu diesem Zeitpunkt sogar auf unter 4,4 Millionen Erwerbspersonen.



### **Teil 3**

## **Grundlinien des Arbeitsmarkts von morgen**

## **Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzangebot und -nachfrage?**

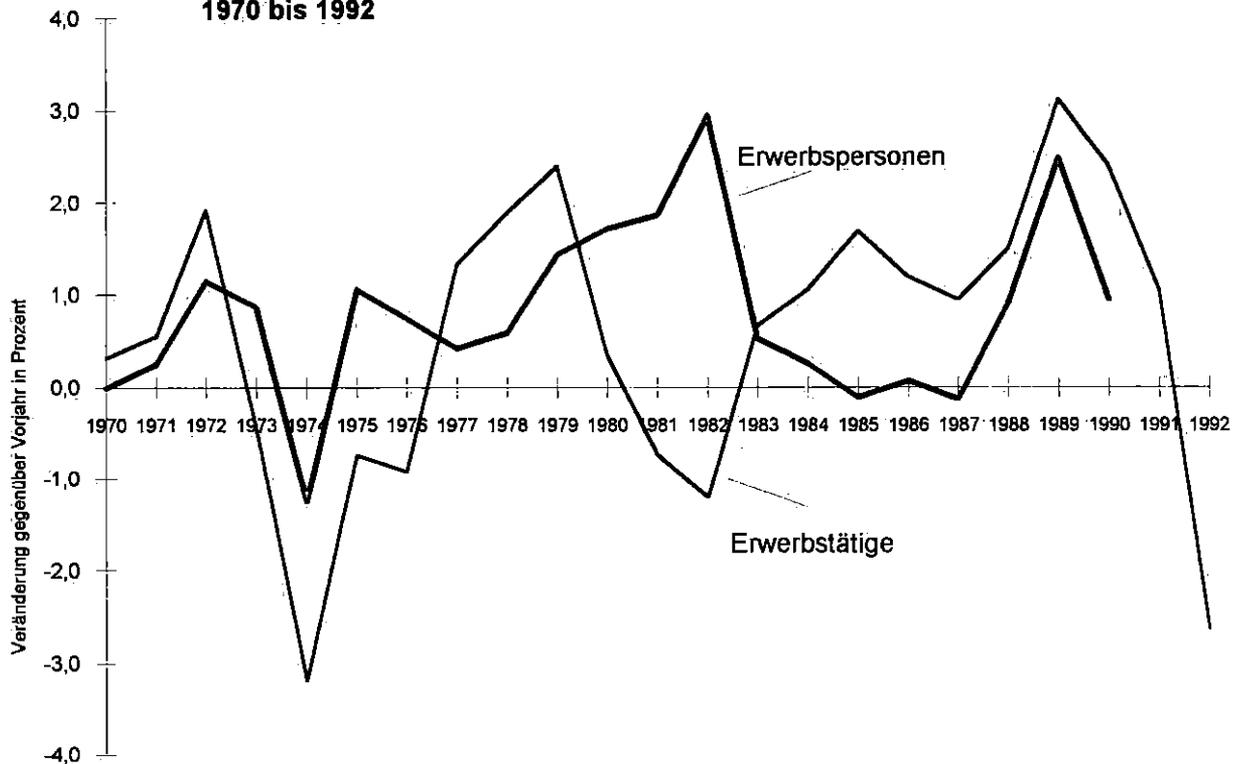
Ein Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzangebot und -nachfrage derart, daß die jeweilige Arbeitsmarktlage die Nachfrage und damit die Zahl der Erwerbspersonen beeinflusst, läßt sich für Baden-Württemberg statistisch nur bedingt nachweisen. In Regionen hoher struktureller Arbeitslosigkeit ist bei der Entwicklung der Arbeitsplatznachfrage eine Reaktion auf den Anstieg des Arbeitslosensockels festzustellen. Er äußert sich durch Verzicht auf Erwerbstätigkeit und läßt sich durch einen unterdurchschnittlichen Anstieg der Erwerbspersonenzahlen und niedrigere Erwerbsquoten messen.

Das Angebot an Arbeitsplätzen ist im gesamtwirtschaftlichen Kontext keine isolierte Größe, vielmehr ist es über die betriebswirtschaftlichen Notwendigkeiten des Faktoreinsatzes hinaus in engem Zusammenhang mit der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsplatznachfrage zu sehen. Im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung mit Arbeit kommt ihm dabei eine zentrale Funktion zu. Das Arbeitsplatzangebot ist also zum einen unter dem Aspekt zu beurteilen, ob sein Umfang ausreicht, die Nachfrage nach Arbeitsplätzen zu decken.

Auf einem anderen Blatt steht, ob die Nachfrage nach Arbeitsplätzen einen Einfluß auf das Angebot ausübt und umgekehrt. In der Vergangenheit gab es Phasen, in denen die Parallelität der Entwicklung beider Größen ins Auge springt. Es gab aber auch Phasen, in denen sich die Zahl der Erwerbspersonen und die der Erwerbstätigen gegenläufig entwickelten (Schaubild 15). Von 1977 bis 1986 beispielsweise entwickelte sich die Nachfrage nach Arbeitsplätzen weitgehend gegenläufig zum Arbeitsmarkt. Ließen zunächst ein hoher Wanderungsüberschuß und das Hineinwachsen geburtenstarker Jahrgänge ins Erwerbsleben - und besonders stark in der Rezession 81/82 - die Nachfrage nach einem Arbeitsplatz ansteigen, während sich gleichzeitig die Arbeitslosigkeit erhöhte, so führte der Einfluß geburtenschwacher Jahrgänge in den Jahren danach fast zu einem Stillstand der Erwerbspersonenzahl, obwohl sich die Arbeitsmarktlage inzwischen gebessert hatte. Derartige Sondereinflüsse überlagern die ansonsten kaum geänderten Zusammenhänge und signalisieren über die Globalzahl Verhaltensänderungen,

die sich in den meisten der am Arbeitsmarkt beteiligten Schichten nicht beobachten lassen. Auch der Anstieg der Erwerbsquote kann ursächlich nicht zweifelsfrei auf die Entspannung am Arbeitsmarkt zurückgeführt werden. Weil eine erhöhte Erwerbsbeteiligung bevorzugt bei Frauen nach der Familienphase beobachtet wurde, könnte das Hauptmotiv für die höhere Erwerbsbereitschaft auch in einer veränderten Sozialisation der Frau liegen.

**Schaubild 15 Erwerbspersonen und Erwerbstätige in Baden-Württemberg  
1970 bis 1992**

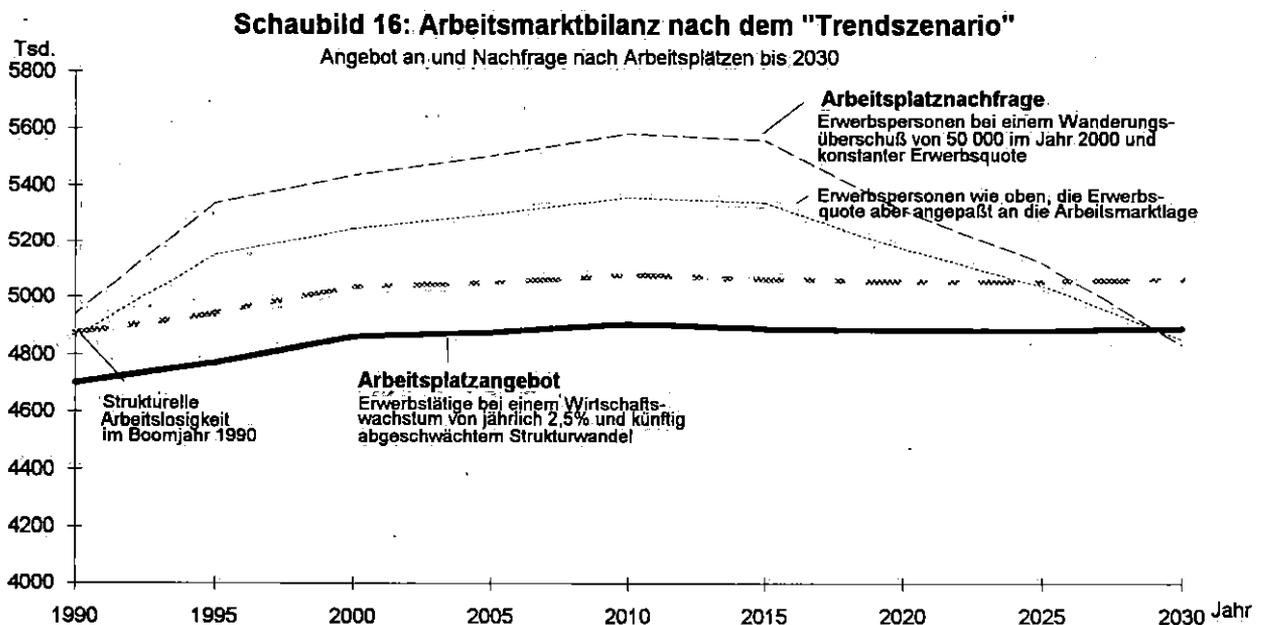


Läßt sich für Baden-Württemberg bislang nicht zweifelsfrei nachweisen, daß die Nachfrage nach Arbeit auf das Geschehen am Arbeitsmarkt reagiert, so empfiehlt sich ein Blick über die Landesgrenze, wo das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung einen solchen Zusammenhang festgestellt hat. Im Prinzip sollte nicht verwundern, daß in Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit potentielle Arbeitskräfte stärker auf eine Verschlechterung des Arbeitsmarktes reagieren als in Baden-Württemberg, wo Mißerfolge bei der Arbeitssuche seltener eintreten. Nach den Forschungsergebnissen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung in Nürnberg (IAB) ist davon aus-

zugehen, daß die Elastizität der Arbeitsplatznachfrage mit dem Niveau der Arbeitslosigkeit zunimmt. Für die weiteren Modellrechnungen wird in Anlehnung an die Praxis des IAB als vorsichtige Schätzung angenommen, daß der Überhang der Nachfrage nach Arbeitsplätzen über das Angebot etwa zu einem Drittel die "stille Reserve" erhöht und die Erwerbspersonenzahl entsprechend vermindert.

### Wie entwickelt sich die Arbeitsplatznachfrage, wenn die strukturelle Arbeitslosigkeit hoch bleibt?

Der Erkenntnis, daß die Nachfrage nach Arbeit auch vom Arbeitsplatzangebot abhängt, gilt es Rechnung zu tragen. Zur Veranschaulichung wird aus der Vielzahl der für das Angebot und die Nachfrage nach Arbeitsplätzen gerechneten Varianten eine Auswahl getroffen und in zwei Szenarien einander gegenübergestellt. Für ein "Trendszenario", bei dem die wichtigsten Einflußgrößen den derzeit erkennbaren Trends am nächsten liegen, wurden für das Arbeitsplatzangebot ein Wirtschaftswachstum von 2,5 % jährlich - bei tendenziell sich abschwächendem Strukturwandel - und für die Nachfrage ein Zuwanderungsüberschuß von 50 000 Personen im Jahr 2000 zugrundegelegt (Schaubild 16). Für den Fall, daß sich im Erwerbsverhalten der aktiven Bevölkerung (im Alter von 15 - 65 Jahren) nichts ändert, würde die



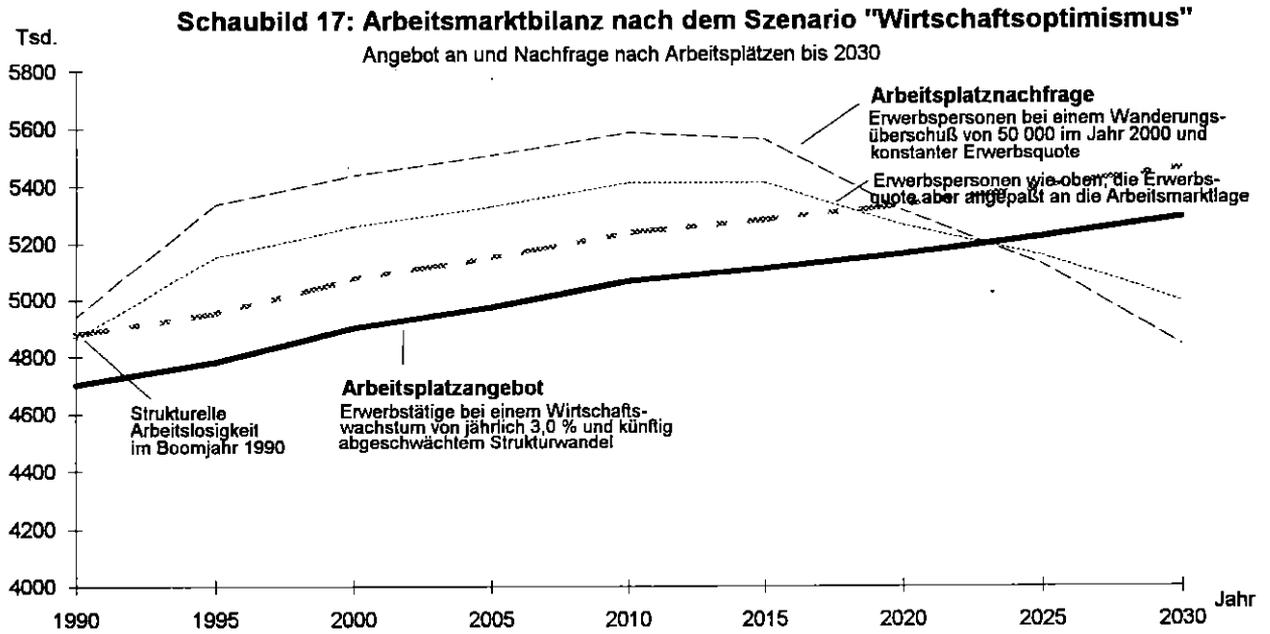
Zahl der Erwerbspersonen von derzeit rund 5 Millionen bis 2000 um rund 400 000 und bis 2010 um weitere 150 000 zunehmen. Danach würde sie wieder abnehmen. Die Lücke in der Arbeitsmarktbilanz würde sich dabei schnell öffnen und zwar auf die Größenordnung von einer halben Million Erwerbspersonen im Jahr 2000 und von rund 600 000 im Jahr 2010. Der Wanderungsüberschuß und der Altersstruktureffekt - die Bevölkerung würde zu dieser Zeit vor allem in den besonders aktiven Altersjahrgängen wachsen - ließen demnach die Zahl der Erwerbspersonen deutlich schneller wachsen als es für das Arbeitsplatzangebot zu erwarten wäre. Es ist kaum anzunehmen, daß ein Nachfrageüberhang das Erwerbsverhalten nicht tangieren würde. Aber selbst, wenn Erwerbspersonen in der Größenordnung von einem Drittel des Überhangs ihren Wunsch nach Erwerbstätigkeit schließlich aufgäben, entstünde eine Arbeitsplatzlücke bisher nicht bekannten Umfangs. Im Jahr 2010 wären gut 400 000 Personen arbeitslos, was einer Arbeitslosenquote von etwa 11 % entspräche. Bei der Bewertung dieser Ziffer ist zu bedenken, daß eine Erhöhung des Arbeitsplatzangebots nicht in entsprechendem Umfang zu einer Verringerung der Arbeitslosenzahl führt. Es ist nämlich damit zu rechnen, daß sich mit zunehmender Entspannung des Arbeitsmarkts verstärkt auch Personen aus der stillen Reserve aktiv um Arbeitsplätze bewerben.

Das Hauptproblem einer solchen Entwicklung bestünde darin, daß sie einerseits vorhersehbar ist, andererseits aber kaum noch Reaktionszeit ließe, sie ohne dirigistische Maßnahmen abzuwenden. Schon 1995 wäre nach diesem Szenario nämlich die Arbeitsplatzlücke auf 370 000 Personen angewachsen und damit zum größten Teil schon aufgebaut. Erst im neuen Jahrtausend wäre ein neuer Schub zu erwarten, mit dem die Arbeitsplatzlücke schließlich auf die o.g. Größenordnung anwachsen würde. Die zwischenzeitliche Verschnaufpause erklärt sich im wesentlichen aus der Annahme, daß der Zuwanderungsüberschuß Jahr für Jahr an Umfang verlieren und deshalb auch die Arbeitsplatznachfrage langsamer wachsen wird - langsamer jedenfalls als das Arbeitsplatzangebot.

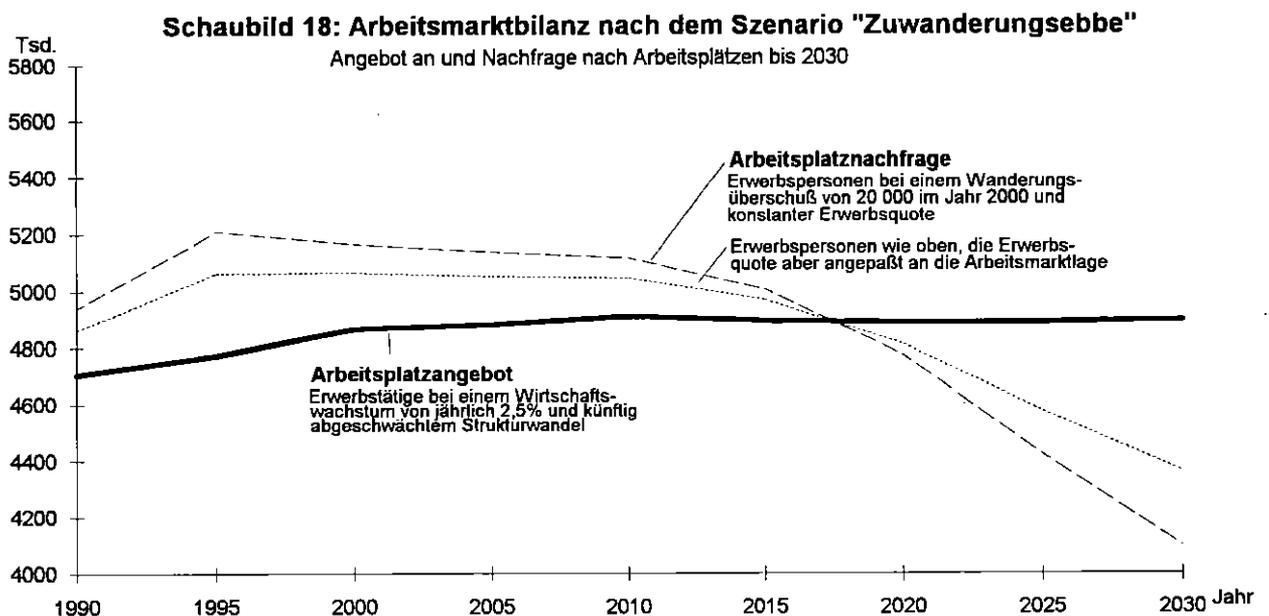
Nach 2010 dann eine Wende im Szenario: ab diesem Zeitpunkt überwiegen nämlich die Einflüsse, die auf einen Arbeitsplatzabbau hinwirken und unabhängig davon aber auch jene, welche die Nachfrage begrenzen. Trotzdem würde die Arbeitsplatzlücke erst mit einer gewissen Verzögerung und dann auch nur allmählich schrumpfen. Obwohl sich die Arbeitsplatznachfrage am Ende des Projektionszeitraums so stark abgeschwächt haben wird, daß sie hinter das heutige Niveau zurückfällt, wird es auch dann noch Arbeitslosigkeit geben - allerdings weniger als im Boomjahr 1990. Danach wird das Phänomen Arbeitslosigkeit also selbst bei einem raschen Bevölkerungs- und Erwerbspersonenrückgang, wie er mit einiger Sicherheit erwartet werden kann, nicht ganz verschwinden.

### **Würde die strukturelle Arbeitslosigkeit unter günstigen Voraussetzungen verschwinden?**

Es drängt sich die Frage auf, ob unter günstigeren Umständen der in der Rezession 1992/93 aufgebaute Arbeitslosensockel deutlicher und vor allem früher abgebaut würde als unter den Voraussetzungen des "Trendszenario". Die Bilanz eines Szenario "Wachstumsoptimismus" fällt indessen überraschend und ernüchternd aus. Im Vergleich zum "Trendszenario" wurde hinsichtlich der Annahmen lediglich eine Seite der Arbeitsmarktbilanz, nämlich das Arbeitsplatzangebot, verändert und unterstellt, daß das Tempo des Wirtschaftswachstums sich im Trend deutlich verstärkt. Statt einer jährlichen Veränderungsrate von 2,5 % wurde eine Quote von 3,0 % angenommen (Schaubild 17). Die Annahmen auf der Nachfrageseite vornehmlich zum Wanderungsüberschuß ("bis zum Jahr 2000 auf 50 000 jährlich und danach weiter abnehmend"), wurden nicht geändert. Das Ernüchternde am Ergebnis dieses Szenarios ist, daß selbst der Sprung auf einen Wachstumspfad von 3 % in überschaubarer Zukunft am Problem Arbeitslosigkeit essentiell nichts ändern würde. Zwar fiele sie in ihrem Umfang milder aus, eine merkliche Entspannung am Arbeitsmarkt würde sich allerdings erst langfristig einstellen. Auch bei einer optimistisch gefärbten Konstellation der Einflußfaktoren wie nach dem Szenario "Wachstumsoptimismus" würde es bis 2010 dauern, bis die aufgestaute Arbeitslosigkeit wieder merklich abgebaut würde. Danach allerdings könnte sich das Problem Arbeitslosigkeit schnell



in das Gegenteil verkehren und einem strukturellen Mangel an Arbeitskräften Platz machen. Günstiger als die Forcierung des Wirtschaftswachstums würde sich für den Arbeitsmarkt eine Niveauabsenkung auf der Nachfrage-seite auswirken. Eine drastische Verringerung des Wanderungsüberschusses der Bevölkerung auf 20 000 Personen jährlich - ein Niveau, wie es sich als Durchschnitt für die 70er und die erste Hälfte der 80er Jahre ergab - ließe die Zahl der Erwerbspersonen bis zum Jahr 2010 langsam, danach aber schnell sinken (Schaubild 18). Weil parallel dazu mit einem



leichten Anstieg des Arbeitsplatzangebots gerechnet wird, müßten beide Entwicklungen zusammengenommen den Arbeitsmarkt Zug um Zug entlasten. Nach dem Szenario "Zuwanderungsebbe" vollzöge sich diese Entlastung deutlicher und vor allem schneller als über ein forciertes Wachstum. Auf der anderen Seite fiele aber auch der Problemwechsel hin zu einem Arbeitskräftemangel drastischer aus.

### **Wirtschaftswachstum und Regelung der Zuwanderung zur Lösung der Arbeitsmarktprobleme?**

Der Problemwechsel von der strukturellen Arbeitslosigkeit zu einem Arbeitskräftemangel, wie es das Szenario "forciertes Wachstum" nahelegen könnte, gibt Anlaß, über den prognostischen Gehalt der hier vorgestellten Szenarien nachzudenken. Im Vordergrund der Überlegungen steht dabei, welche Wahrscheinlichkeit der jeweils abgebildeten Arbeitsmarktbilanz zukommt. Unter dem Gesichtspunkt Arbeitslosigkeit sind dabei Annahmen als günstig zu bewerten, die zu einer niedrigeren Erwerbspersonen- bzw. einer höheren Erwerbstätigenzahl führen als für das Trendszenario berechnet.

Mit großen Unsicherheiten sind zunächst die Annahmen zum künftigen Wanderungssaldo behaftet, der von den jeweiligen Annahmen her kurz- und mittelfristig die weitere Entwicklung der Erwerbspersonenzahl besonders stark beeinflusst. Der hierzu im Trendszenario getroffene Ansatz - Rückführung des zu Beginn der 90er Jahre hohen Wanderungsüberschusses auf 50 000 im Jahr 2000 - beruhte auf der Vorstellung einer Migrationswelle, die fast ebenso zügig, wie sie entstanden ist, wieder ausläuft, langfristig aber auf einem höheren Niveau bleibt als dies in der Vergangenheit der Fall war. Die Annahme eines höheren Niveaus beruht auf der Beobachtung, daß die Zuwanderung seit etwa zehn Jahren sich deutlich von der wirtschaftlichen Entwicklung entkoppelt hat und selbst in der Rezession positiv geblieben ist. Zu fragen ist allerdings, ob dieser Zusammenhang auf Dauer auch dann noch Bestand hat, wenn abzusehen ist, daß die derzeitige Arbeitsplatzlücke nicht oder kaum wieder abgebaut werden kann.

Solche Überlegungen kommen im Szenario "Zuwanderungsebbe" zum Ausdruck. Der dort ausgewiesene Verlauf der Erwerbspersonenzahl ist allerdings um etwa 20'000 Personen unterschätzt, weil die zugrundeliegende Bevölkerungsvorausrechnung von einem früheren Abebben des Wanderungssaldos ausging als dies 1992 zu beobachten war. Nach den soeben vorgelegten Ergebnissen für 1993 entspricht der Wanderungsgewinn allerdings eher den Annahmen im Szenario "Zuwanderungsebbe". Der Wahrscheinlichkeitsgehalt der künftigen Erwerbspersonenentwicklung läßt sich von daher längerfristig kaum abschätzen - sie würde sich überdies mit einer neuen Migrationswelle schnell wieder ändern. Das Trendszenario dürfte aber aus heutiger Sicht den Verlauf der 90er Jahre etwas überschätzen:

Als kaum noch realistisch ist indessen ein Wachstumspfad von 3 % jährlich anzusehen, welcher dem steigenden Trend im Arbeitsplatzangebot nach dem Szenario "Wachstumsoptimismus" zugrundeliegt. Nicht nur, daß es selbst nach dem lang gezogenen Konjunkturzyklus der 80er Jahre schwerfällt, wieder an ein derart hohes Wirtschaftswachstum zu glauben; auch die Zusatzbedingung "schwacher Strukturwandel", die Annahme also, daß ein hohes Wirtschaftswachstum auch bei Abschwächung des Strukturwandels auf Dauer möglich sein soll, läßt gerade mit Blick auf den Arbeitsmarkt die wirtschaftliche Grundkonstellation dieses Rechenmodells äußerst günstig erscheinen. Sie war ja auch mit Absicht so gewählt, und zwar um herauszufinden, unter welchen Bedingungen das Angebot an Arbeitsplätzen auch langfristig steigen könnte. Alles in allem vermittelt das Szenario "Wachstumsoptimismus" also die Projektion einer günstigen Arbeitsmarktbilanz. Deren Arbeitsplatzangebot dürfte insbesondere nach der Jahrtausendwende hoch; möglicherweise auch unrealistisch hoch sein, deren Arbeitsplatznachfrage sollte aber - nach globaler Anpassung an das schwächere Angebot - noch im mittleren Bereich des Wahrscheinlichkeitskorridors liegen.

Sowohl das Szenario "Wachstumsoptimismus" als auch das Szenario "Zuwanderungsebbe" beschreiben damit die Grundzüge eines Arbeitsmarkts, wie es sich bei betont optimistischer Einschätzung zentraler Einflußgrößen entwickeln könnte. Trotz dieser sehr einschränkenden Voraus-

setzung würden die Engpässe auf dem Arbeitsmarkt jedoch über lange Frist bestehen bleiben und danach durch andere Engpässe abgelöst.

Das "Trendszenario" unterscheidet sich auf der Nachfrageseite vom methodischen Ansatz her in nichts vom Szenario "Wachstumsoptimismus". Es zeichnet die Erwerbspersonenentwicklung in der Anpassungsvariante auf niedrigerem Niveau, weil sich das Erwerbsverhalten auf ein schwächeres Angebotsniveau einstellt. Die wirtschaftliche Entwicklung des Szenarios verläuft in einem Korridor höherer Eintrittswahrscheinlichkeit. Das Tempo des Wirtschaftswachstums wie auch des Strukturwandels ist allerdings im Vergleich zu den beiden zurückliegenden Konjunkturzyklen leicht abgeschwächt und könnte auch höher ausfallen. Den tragenden Einflußgrößen zur Entwicklung von Arbeitsplatzangebot und -nachfrage wird mit dieser Einschränkung ein Verlauf zugeordnet, wie er in etwa eintreten könnte, wenn der bisherige Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und dem Einsatz der Faktoren Arbeit und Kapital in die Zukunft unverändert fortwirkt, sich der technische Fortschritt und die damit zusammenhängende Forschung und Entwicklung sowie die Herausbildung von Humankapital nicht verschlechtern und wenn auch die den Arbeitseinsatz betreffenden ökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen im wesentlichen unangetastet bleiben.

Der Name "Trendszenario" sollte also nicht dazu verleiten, die unter den genannten Annahmen in die Zukunft projizierte Angebots-/Nachfragerelation auf dem Arbeitsmarkt als Prognose mißzuverstehen. Der Name wurde gewählt, weil es sich unter den möglichen Szenarien um dasjenige handelt, das dem Verlauf der statistisch vorliegenden Zeitreihen am ehesten entspricht. Zweck dieses Szenarios war ja auch nicht die prophetische Vorhersage der künftigen Arbeitsmarktbedingungen, sondern die Schaffung eines analytischen Instruments, mit dessen Hilfe Wege aus der Beschäftigungskrise gefunden und anschaulich gemacht werden sollen. Indem die Szenarien und Modellrechnungen die zentralen Problempunkte aufgreifen und kritisch reflektieren, bieten sie Ansatzpunkte und Begründung einer an den künftigen Notwendigkeiten des Arbeitsmarkts orientierten Wirtschaftspolitik. Weitere Szenarien - etwa zur Skizzierung eines durchaus auch denkbaren pessimistischen Ansatzes - waren deshalb nicht erforderlich. Schon die Er-

gebnisse des ursprünglich als mittlere Variante gedachten Trendszenario sollten aufhorchen lassen.

### **Den Faktor Arbeit entlasten - aber wie?**

Die Ergebnisse der Modellrechnungen und Szenarien sind eindeutig. Sie besagen, daß das beschäftigungspolitische Ziel, nämlich für jeden, der arbeiten kann und will, einen adäquaten Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen, selbst unter günstigen Modell-Bedingungen in überschaubarer Zukunft nicht zu erreichen sein wird. Maßnahmen zur Forcierung des Wirtschaftswachstums, zur Stärkung des Industriestandorts Baden-Württemberg oder zur Regelung der Zuwanderung dürften für sich allein nicht ausreichen, das in der Rezession verlorengegangene Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt wiederherzustellen.

Für die Politik bleibt damit die Option, die Rahmenbedingungen zugunsten des Faktors Arbeit zu verbessern. Neben der allgemeinen Einstellung zur Arbeit gilt es hierbei vor allem, die ökonomischen Daten mehr als bisher an beschäftigungspolitischen Notwendigkeiten auszurichten. Ins Blickfeld kommen dabei in erster Linie die Lohnnebenkosten. Die im internationalen Vergleich hohen Arbeits- und Lohnstückkosten sind - wenn man von Veränderungen des Wechselkurses absieht - vor allem durch eine starke Erhöhung der Sozialbeiträge für Arbeitnehmer und Arbeitgeber entstanden. Die Abgabenbelastung hat sich zusätzlich auch dadurch erhöht, daß mit den tariflich und außertariflich vereinbarten Lohnerhöhungen progressionsbedingt auch der Lohnsteueranteil gestiegen ist. Sozial- und Steuerpolitik haben über diesen Zusammenhang Arbeit überproportional verteuert und damit zu ihrer Freisetzung beigetragen.

Dieser Entwicklung Einhalt zu gebieten, heißt Prioritäten neu festzulegen. Den Faktor Arbeit von Abgaben zu entlasten, bedeutet, andere Faktoren, beispielsweise den Kapitaleinsatz, stärker zu belasten. Mit großer Wahrscheinlichkeit wäre dieser Weg kontraproduktiv. Nicht nur, daß so einer Verringerung des Wirtschaftswachstums Vorschub geleistet wurde - was indirekt auch einen Abbau von Arbeitsplätzen nach sich zöge; problematischer noch wäre, daß mit einer Verteuierung von Kapital in erster Linie weniger

rentable Investitionen gefährdet wären, was häufig bei einer arbeitsintensiven Produktion der Fall ist. Es ist also sehr fraglich, ob eine Entlastung der Arbeit von Sozialabgaben - etwa über eine Maschinensteuer - per Saldo tatsächlich den gewünschten Beschäftigungseffekt hätte.

Eine Entlastung von Steuern und Abgaben ohne Ausgleich muß langfristig auch auf der Ausgabenseite des Staates zu Konsequenzen führen. Neben der hohen Zins- und Schuldenlast wird in den nächsten Jahren also auch von der Beschäftigungspolitik ein Druck ausgehen, den Staatsanteil deutlich zu senken. Die Größenordnung dieses Problems wird daraus ersichtlich, daß sich nach einer weiteren Modellrechnung des Statistischen Landesamtes allein durch den Alterungsprozeß in der Bevölkerung in den nächsten 30 Jahren auch der Finanzbedarf für die Altersversorgung nahezu verdoppeln wird.