

# **IAW-Wirtschaftsmonitor Baden-Württemberg 2004**

Zur Positionierung des Landes im  
nationalen und internationalen  
Standortwettbewerb

**Raimund Krumm  
Harald Strotmann**

unter Mitarbeit von Stefan Haag



Institut für  
Angewandte  
Wirtschaftsforschung e.V.

# IMPRESSUM

**Verfasser:**

Dr. Raimund Krumm  
Dr. Harald Strotmann  
unter Mitarbeit von Stefan Haag

**Herausgeber:**

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.  
Tübingen

Direktor: Professor Dr. Gerd Ronning

Geschäftsführung: Dr. Harald Strotmann  
Günther Klee M.A.

Das IAW Tübingen ist eine unabhängige  
Forschungseinrichtung. Die Arbeiten des  
IAW lassen sich schwerpunktmäßig folgenden  
Forschungsbereichen zuordnen

- Wirtschaftsentwicklung, Strukturwandel und  
Regionalentwicklung, insbesondere Standort  
Baden-Württemberg
- Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik
- Verkehr, Wohnen und Umwelt
- Finanzpolitik und öffentliche Verwaltung

**Graphik & Layout:**

Rolf Kleimann, Birgit Ullrich

Der ganze oder teilweise Nachdruck des Inhalts  
ist nur mit Zustimmung der Verfasser und des IAW  
gestattet.

ISBN 3-88753-071-5

Dezember 2004

# INHALT

1	<b>Einleitung:</b> Grundlegendes zur Konzeption des Wirtschaftsmonitors Baden-Württemberg	32	<b>3 Steuer- und Abgabenbelastung</b>
2	<b>I Wirtschaftlicher Wohlstand und Wirtschaftsentwicklung</b>	32	3.1 Gesamtwirtschaftliche Abgabenbelastung
2	1.1 Reales Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner als Wohlstandsindikator	33	3.2 Steuerbelastung der Unternehmen
5	1.2 Komponenten des Wachstums des realen BIP pro Einwohner	35	3.3 Finanzpolitischer Konsolidierungsbedarf
9	1.3 Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit	38	<b>4 Technologische Wettbewerbsfähigkeit</b>
12	1.4 Wertschöpfung und Beschäftigung nach Wirtschaftsbereichen	38	4.1 Forschung und Entwicklung
15	1.5 Exportvolumen und Weltexportanteile	43	4.2 Humankapitalausstattung und -investitionen
23	<b>2 Preiswettbewerbsfähigkeit</b>	56	<b>5 Sachkapital- und Infrastrukturausstattung</b>
23	2.1 Realer gewogener Außenwert als Gesamtindikator für die Preiswettbewerbsfähigkeit	56	5.1 Private Sachkapital- und öffentliche Infrastrukturinvestitionen
25	2.2 Komponente I: Bilaterale nominale Wechselkursentwicklungen	59	5.2 Direktinvestitionen
26	2.3 Komponente II: Inflationsunterschiede	67	<b>Literaturverzeichnis</b>
26	2.4 Zur Kostenwettbewerbsfähigkeit: Entwicklung der Lohnstückkosten		

**Wir danken den Sponsoren des IAW-Wirtschaftsmonitors 2004!**



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

DAIMLERCHRYSLER

**REIFF-Gruppe**

GROZ-BECKERT®

**Allianz**

Allianz Versicherungs-AG  
in Baden-Württemberg



Kreissparkasse  
Tübingen //  
DIE BANK  
ALS PARTNER



**LBS**  
Bausparkasse der Sparkassen



Pünktlich zum Jahresende 2004 liegt zwei Jahre nach Erscheinen der letzten Ausgabe die Neuauflage des IAW-Wirtschaftsmonitors Baden-Württemberg vor. Da die vorige Ausgabe des IAW-Wirtschaftsmonitors auf positive Resonanz gestoßen ist, wurde das grundsätzliche Analysekonzept beibehalten, an der einen oder anderen Stelle wurden die Untersuchungen jedoch erweitert und vertieft.

Die Leistungskraft einer Volkswirtschaft resultiert stets aus dem Zusammenspiel zahlreicher Einflussfaktoren. Im vorliegenden Wirtschaftsmonitor wird darauf verzichtet, die Vielzahl der Indikatoren zu einem Gesamtindikator zu verdichten. Zwar bietet eine derartige Vorgehensweise den „Vorteil“, auf der Basis einer einzigen Kennziffer – zumindest vermeintlich – ein eindeutiges Standortranking der Volkswirtschaften aufzustellen, doch hängt dieses Ranking immer entscheidend von der Auswahl der Indikatoren, ihrer Operationalisierung sowie insbesondere ihrer Gewichtung ab. Somit fließen in ein solches Gesamtranking zahlreiche Werturteile ein. Zugleich ist die Aggregation auch mit einem erheblichen Verlust an Informationsgehalt verbunden. In diesem Wirtschaftsmonitor wird daher der Versuch unternommen, die Vielzahl möglicher Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft zu analysieren und differenziert zu beleuchten.

Auch inhaltlich hebt sich das Konzept des IAW-Wirtschaftsmonitors Baden-Württemberg ganz bewusst in zweifacher Hinsicht von anderen bestehenden Standortvergleichen ab.

Zum einen sollten fundierte Aussagen über die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft nicht nur an den Ergebnissen einzelner Jahre festgemacht werden, da in diesen nicht nur Sondereinflüsse von Bedeutung sein könnten, sondern auch Aussagen über Trends in der zeitlichen Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit nicht möglich sind. Hier wird deshalb, wo immer möglich, sowohl das Niveau relevanter Indikatoren als auch deren zeitliche Entwicklung analysiert. Als Untersuchungszeitraum wurden dabei die Jahre 1993 bis 2003 gewählt, denn fun-

diertere Einsichten in die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft lassen sich vor allem aus längerfristigen zeitlichen Vergleichen gewinnen.

Zum anderen beschränkt sich der IAW-Wirtschaftsmonitor nicht auf eine vergleichende Analyse von Bundesländern, sondern blickt über den „nationalen Tellerrand“ hinaus. Während der nationale Vergleich auf Deutschland und die wirtschaftlich ähnlich leistungsstarken Flächenstaaten Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen fokussiert ist, wird Baden-Württemberg hinsichtlich Niveau und Entwicklung der Indikatoren stets auch mit relevanten ausländischen Referenzländern verglichen. Folgende Länder werden als internationale Vergleichsländer einbezogen:

- Frankreich als wichtigster europäischer Abnehmer baden-württembergischer Produkte,
- Großbritannien als bedeutender europäischer Handelspartner außerhalb der Eurozone,
- die Niederlande als – zumindest bis vor kurzem – insbesondere in beschäftigungspolitischer Hinsicht erfolgreiches Land sowie
- die USA als der mit Abstand größte Absatzmarkt für baden-württembergische Produkte.

Herzlich bedanken möchten wir uns insbesondere bei unseren Sponsoren, die das Erscheinen des IAW-Wirtschaftsmonitors 2004 erst ermöglicht haben. Unser Dank gilt der Allianz AG Stuttgart, der DaimlerChrysler AG, der Groz-Beckert KG, der Kreissparkasse Tübingen, der Landesbausparkasse, der Reiff Gruppe sowie der Robert Bosch GmbH. Darüber hinaus danken wir Birgit Ullrich für die hervorragende Aufbereitung der Publikation, Rolf Kleimann für die professionelle Umsetzung der Graphiken, Stefan Haag für die mühevollen und gründlichen Aufbereitung und Aktualisierung der Daten sowie unseren weiteren studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die Unterstützung bei der Erstellung der Publikation.

# I Wirtschaftlicher Wohlstand und Wirtschaftsentwicklung

## I.1 Reales Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner als Wohlstandsindikator

Die Attraktivität eines Wirtschaftsstandorts kann nur durch ein Bündel verschiedener Indikatoren beschrieben werden. Bevor sich der vorliegende Wirtschaftsmonitor in den folgenden Kapiteln und Abschnitten ausführlich mit den verschiedenen Facetten der Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Baden-Württemberg beschäftigen wird, wird für einen ersten Vergleich der Referenzländer zunächst ein aggregierter Wohlstandsindikator herangezogen. Als umfassender Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit und die Standortqualität einer Volkswirtschaft wird in der Regel das reale, das heißt preisbereinigte, Pro-Kopf-Einkommen verwendet. Die Höhe des realen Pro-Kopf-Einkommens informiert – trotz aller Schwächen<sup>1</sup> – letztlich darüber, ob und in welchem Maße eine Volkswirtschaft im Durchschnitt in der Lage ist, ihren Bürgern ein ausreichendes materielles Wohlstandsniveau zu bieten. Das Bruttoinlandsprodukt (im Weiteren oft kurz: BIP) eines Landes erfasst den Wert aller auf diesem Gebiet während eines Jahres produzierten Endprodukte und liefert damit einen Anhaltspunkt für das im Land geschaffene Einkommen. Wenngleich auch andere volkswirtschaftliche Einkommensbegriffe verwendet werden könnten, ist im Folgenden stets das Bruttoinlandsprodukt gemeint, wenn vereinfachend nur von Einkommen gesprochen wird.<sup>2</sup>

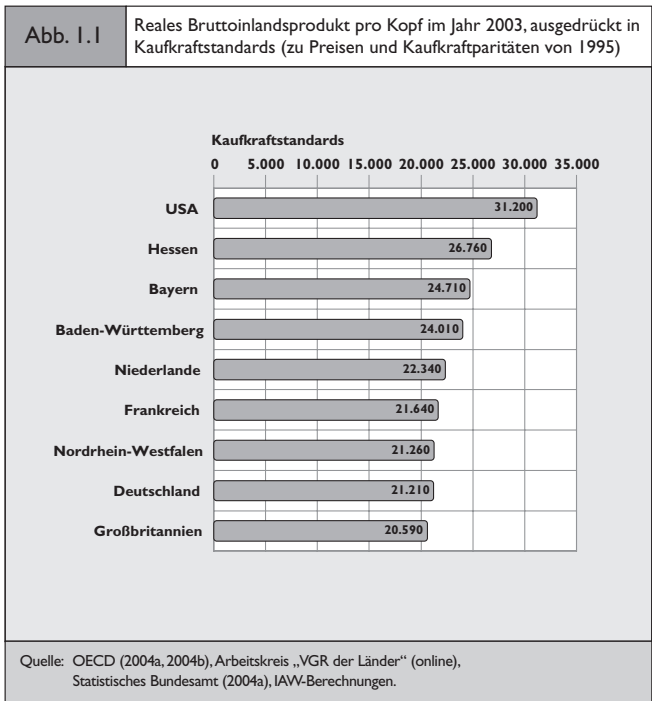
In Baden-Württemberg wurde im Jahr 2003 pro Kopf der Bevölkerung ein reales BIP von knapp 27.270 EUR erwirtschaftet. Das Pro-Kopf-Einkommen lag damit im Südwesten um etwa 13,2% über dem Bundesdurchschnitt von 24.090 EUR. In den Jahren 2001 bis 2003 hat sich der Vorsprung Baden-Württembergs dabei im nationalen Vergleich etwas verringert, 2001 hatte der Abstand noch 13,5% betragen.

Auch im Vergleich aller deutschen Bundesländer rangiert der Südwesten in der Spitzengruppe. Unter den Flächenländern können nur Hessen – nicht zuletzt aufgrund der Bankenmetropole Frankfurt – mit 30.390 EUR ein erheblich höheres und Bayern ein mit 28.060 EUR etwas höheres Pro-Kopf-Einkommen als Baden-Württemberg vorweisen.<sup>3</sup> Das reale BIP pro Kopf in Nordrhein-Westfalen lag rund 11,5% unter dem baden-württembergischen Niveau.

Ein internationaler Wohlstandsvergleich wird ermöglicht, indem das in nationalen Währungen der Länder ausgewiesene BIP pro Kopf zunächst in eine gemeinsame Währung umgerechnet wird. Ein aussagekräftiger Wohlstandsvergleich muss darüber hinaus berücksichtigen, dass die Kaufkraft des erwirtschafteten Einkommens von Unterschieden in den nationalen Preisniveaus beeinflusst wird. Daher werden die Pro-Kopf-Einkommen der Länder jeweils in Kaufkraftstandards (KKS) umgerechnet, die zwar weniger anschaulich sind, aber einen unmittelbaren Wohlstandsvergleich unter Berücksichtigung von Kaufkraftunterschieden ermöglichen.

Abbildung I.1 zeigt dabei, dass Baden-Württemberg mit 24.010 KKS im Vergleich mit den europäischen Nachbarländern im Jahr 2003 weiterhin ein weit überdurchschnittliches Wohlstandsniveau aufweist. So liegt das Pro-Kopf-Einkommen des Landes um 7,4% über dem niederländischen, gut 11% über dem französischen und sogar 16,6% über dem britischen Vergleichswert. Das im Vergleich aller Referenzländer mit Abstand höchste Pro-Kopf-Einkommen wurde im Jahr 2003 mit 31.200 KKS in den USA erwirtschaftet.

- 1 Gegen das Bruttoinlandsprodukt als geeigneten Wohlfahrtsindikator lassen sich einige durchaus gewichtige Gründe anführen. So werden wesentliche Teile der Wertschöpfung nicht erfasst (Haushaltstätigkeiten, Schattenwirtschaft), die Vermögensseite bleibt unberücksichtigt und die durch die Belastung der Umwelt verursachten volkswirtschaftlichen Kosten werden nicht zum Abzug gebracht. Darüber hinaus handelt es sich um einen „monetären“ Wohlstandsindikator, der durch eine Vielzahl nicht-monetärer, sozialer Indikatoren (Gesundheit, Bildung, Lebenszufriedenheit, etc.) ergänzt werden könnte. Dennoch ist und bleibt das BIP ein zentraler Indikator für die Beurteilung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Akteure an einem Standort und für den erwirtschafteten Wohlstand (vgl. dazu auch Heinemann 2004).
- 2 Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) überzeichnet das im Inland erwirtschaftete Einkommen, denn das Inlandseinkommen ergibt sich dadurch, dass das BIP vor allem noch um Abschreibungen (sowie einen Fiskalsaldo) korrigiert wird.
- 3 Die Stadtstaaten Hamburg und Bremen weisen pro Einwohner ein noch deutlich höheres Pro-Kopf-BIP auf. Dies liegt jedoch an der Tatsache, dass gerade in den Stadtstaaten der Anteil der Pendler, die zwar zur Erwirtschaftung von Einkommen beitragen, nicht jedoch als Einwohner in dem Staat gezählt werden, viel höher ist als in den Flächenländern.



Die Tatsache, dass das Einkommensniveau pro Einwohner sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland insgesamt gerade im europäischen Vergleich als relativ hoch einzustufen ist, spricht weiterhin für die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland und insbesondere des Standorts Baden-Württemberg. Allerdings hat sich von 2001 bis 2003 der bereits im IAW-Wirtschaftsmonitor 2002 für den Zeitraum 1993 bis 2001 festgestellte Trend leider weiter fortgesetzt, dass die zeitliche Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf im Ausland erheblich besser verlief als in Deutschland (vgl. Abbildung 1.2).

Zu bedenken ist, dass das Pro-Kopf-Einkommen zwar über das durchschnittliche Einkommensniveau, nicht jedoch über die Streuung und somit die interpersonelle Unterschiedlichkeit der Einkommen informiert. Ein internationaler Vergleich der Disparitäten der Einkommensverteilungen verdeutlicht, dass die Ungleichheit der Einkommen in den USA besonders ausgeprägt ist, während in Deutschland die Disparität vor allem gegenüber den USA aber auch im Vergleich zu den europäischen Referenzländern eher gering ausfällt.<sup>4</sup> Relativierend zu bedenken ist daher, dass die Maßgröße BIP pro Kopf als Wohlstandsindikator umso weniger aussagefähig ist, je ungleicher die Einkommensverteilung ist.<sup>5</sup>

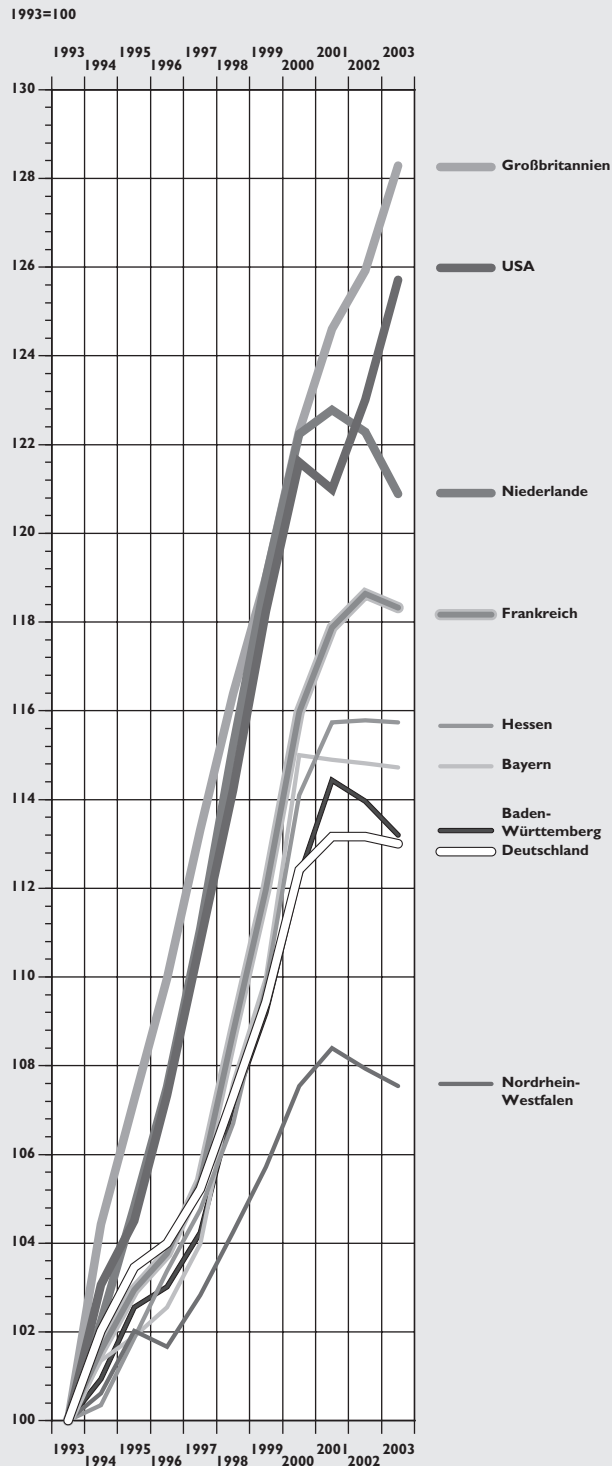
4 Vgl. Weltbank (2001): World Development Indicators, S. 70-72. Angaben über internationale Unterschiede in der Disparität der Einkommensverteilungen für verschiedene Variablen findet man in der Version 1.0 der World Income Inequality Database auf den Seiten des World Institute for Development Economics Research (<http://www.wider.unu.edu>).

5 Bereits einleitend wurde angemerkt, dass das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf als Wohlstandsindikator noch weitere Defizite aufweist, etwa indem bei der Berechnung des BIP der Verbrauch natürlicher Ressourcen nicht zum Abzug gebracht wird. Zu bedenken ist auch, dass dieser Wohlstandsvergleich auf dem offiziellen BIP basiert. Ein „faktischer“ Wohlstandsvergleich müsste auch das unterschiedliche Ausmaß der Schattenwirtschaft berücksichtigen, in der Bürger sich illegal am Staat und somit an dem offiziellen BIP vorbei Einkommen erwirtschaften. Die Schattenwirtschaft betrug 2003 in den USA nach Schätzungen rund 8,5% des BIP, in Deutschland lag der Anteil bei gut 17%, was im Vergleich der fünf Länder der Spitzenwert ist, im OECD-Durchschnitt etwas über dem Durchschnitt liegt. Die entsprechenden Werte für Frankreich, Großbritannien und die Niederlande liegen bei 14,7%, 12,2% und 12,7% und somit zwischen den Schätzwerten für die USA und Deutschland (vgl. dazu Schneider 2004).



Abb. 1.2

Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf (in Preisen und Kaufkraftstandards von 1995), 1993-2003



Quellen: OECD (2004b), Arbeitskreis „VGR der Länder“ (online), Statistisches Bundesamt (2004a), IAV-Berechnungen.

Während in Deutschland von 1993 bis 2003 jahresdurchschnittlich „nur“ eine Steigerung des realen Pro-Kopf-Einkommens von gut 1,2% erzielt wurde, lagen die entsprechenden jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate Großbritanniens (2,5%), der USA (2,3%), der Niederlande (1,9%) sowie Frankreichs (1,7%) um einen halben bis mehr als einen Prozentpunkt über dem deutschen Wachstum.

Baden-Württemberg konnte im Jahresdurchschnitt von 1993 bis 2003 ebenfalls „nur“ einen Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens von knapp 1,3% erzielen und lag damit langfristig etwas über dem Wachstum des Bundeschnittes. Allerdings waren im Zuge der stagnierenden Weltkonjunktur gerade für Baden-Württemberg die Jahre 2001 bis 2003 durch eine sehr ungünstige Entwicklung gekennzeichnet, so dass auch gegenüber Frankreich und Großbritannien ein weiterer Rückgang des Vorsprungs und gegenüber den USA ein weiteres Anwachsen des Wohlstandsrückstands in Kauf genommen werden musste. Einzig die Niederlande entwickelten sich als kleine offene Volkswirtschaft mit besonders großer Exportabhängigkeit (vgl. dazu Kapitel 1.5) am aktuellen Rand ungünstiger als der Südwesten. Bayern und Hessen wuchsen im Jahresschnitt mit 1,4% bzw. 1,5% von 1993 bis 2003 etwas schneller als Baden-Württemberg, was jedoch insbesondere aus der konjunkturellen Abkühlung der letzten Jahre resultiert und sich im Zuge eines Aufschwungs wieder ändern könnte. Schlusslicht beim Wachstum des realen BIP pro Kopf unter den Vergleichsländern war Nordrhein-Westfalen, das sein Einkommen pro Einwohner im Jahresdurchschnitt nur um etwa 0,7% steigern konnte.

Die Schwäche des Wirtschaftswachstums in Deutschland und den deutschen Bundesländern seit den 1990er Jahren hat verschiedene Ursachen. Eine detaillierte Analyse, auch auf der Grundlage empirischer Panelregressionen, liefert der Sachverständigenrat in seinem Jahresgutachten 2002 (Ziffern 332-351). Er gelangt dabei zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Wiedervereinigung und die Art ihrer Finanzierung haben zu einem beträchtlichen Teil zum deutschen Wachstumsdefizit beigetragen. Dafür sind einerseits falsche Entscheidungen zu Beginn des Einigungsprozesses verantwortlich, wie zum Beispiel die Umtauschrelation der DM zur DDR-Mark von 1:1, eine der Produktivitätsentwicklung voraus-eilende Lohnangleichung, massive Überinvestitionen im Bausektor in Ostdeutschland als Folge einer falschen Förderpolitik oder die primäre Finanzierung der



Sozialversicherungssysteme über den Faktor Arbeit.<sup>6</sup> Ungünstig verlief auch die Entwicklung der öffentlichen Investitionstätigkeit in den letzten Jahren (vgl. dazu im Detail und im Ländervergleich die Ausführungen in Kapitel 5.1).

Darüber hinaus ist zu bedenken, dass Deutschland als Ankerland des Europäischen Währungssystems mit einer besonders stabilitätsorientierten Geldpolitik im Zuge des Übergangs zur Wirtschafts- und Währungsunion gegenüber anderen Ländern einen relativen Nachteil in Kauf nehmen musste, da einerseits im Zuge der Nominalzinskonvergenz ein nominaler Zinsvorsprung verloren ging und andererseits höhere Inflationserwartungen in anderen Ländern deren Realzinsbonus weiter erhöhten. Als dritte zentrale Komponente der deutschen Wachstumsschwäche seit den 1990er Jahren lassen sich die anhaltenden Strukturprobleme auf dem Arbeitsmarkt anführen, die sich zunehmend als Beschäftigungs- und Wachstumsbremse erwiesen haben. Zwar ist das Ausmaß der Rigiditäten verglichen mit anderen Ländern weder überdurchschnittlich gering noch überdurchschnittlich hoch, jedoch war die Entwicklung dieser Rigiditäten in den 1990er Jahren in vielen anderen Ländern zurückgehend. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass sich eben die besonderen Probleme eines rigiden Arbeitsmarktes auch und gerade erst dann zeigen, wenn „Schocks“ – wie in Deutschland insbesondere der Effekt der Wiedervereinigung – verarbeitet werden müssen.<sup>7</sup>

## 1.2 Komponenten des Wachstums des realen BIP pro Einwohner

Ergänzende Einsichten in die Ursachen der ungünstigen Entwicklung des realen BIP pro Einwohner in Deutschland, aber auch in Baden-Württemberg, erhält man durch geeignete Zerlegungen der Wachstumsrate. Bereits auf der Grundlage der Definition lässt sich die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts pro Einwohner näherungsweise als Differenz der Wachstumsrate des realen BIP und der Wachstumsrate der Zahl der Einwohner beschreiben:

$$\Delta (\%) \frac{\text{BIP real}}{\text{Einwohner}} \approx \Delta (\%) \text{BIP real} - \Delta (\%) \text{Einwohner}$$

Pro-Kopf-Einkommen

Die Betrachtung der Analyseergebnisse zeigt, dass das günstigere Wachstum des realen Pro-Kopf-BIP in den ausländischen Vergleichsländern keineswegs durch ein im Vergleich zu Deutschland geringeres Bevölkerungswachstum verursacht wurde (vgl. Tabelle 1.1). Vielmehr ist es gerade den Niederlanden und vor allem den USA gelungen, überdurchschnittliche Wachstumsraten der Einwohnerzahl im Zuge hoher Geburtenraten und eines Zustroms an Immigranten durch noch höhere Zuwachsraten beim realen BIP mehr als auszugleichen und somit auch ein überdurchschnittliches Wachstum des realen Pro-Kopf-Einkommens zu erzielen. So wuchs die Bevölkerung der USA von 1993 bis 2003 um jahresdurchschnittlich gut 0,9%, gleichzeitig jedoch konnte ein jährliches Wachstum des realen BIP von 3,3% erwirtschaftet werden, das den hohen Anstieg des realen Pro-Kopf-Einkommens von 2,3% ermöglichte. Die Einwohnerzahl Großbritanniens ist mit 0,3% pro Jahr zwar langsamer gestiegen als in Baden-Württemberg, das reale BIP ist jedoch in Großbritannien pro Jahr um 1,1 Prozentpunkte schneller gewachsen als im Südwesten.

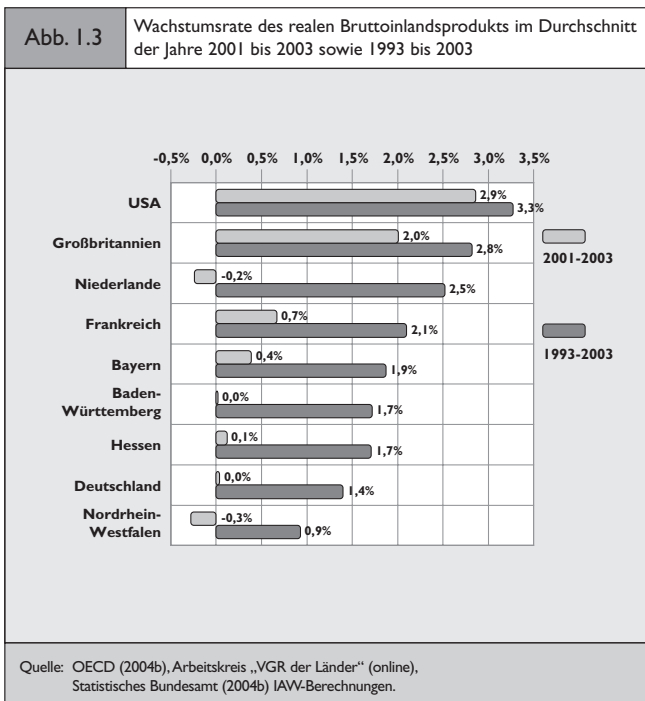
Der geringfügige Rückstand des BIP-pro-Kopf-Wachstums in Baden-Württemberg gegenüber Hessen basiert auf einem im Vergleich zu Hessen um 0,25 Prozentpunkte größeren Einwohnerwachstum, das nicht gleichzeitig durch ein höheres Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts kompensiert wurde. Gegenüber Bayern dagegen war bei ähnlicher Bevölkerungsentwicklung die geringfügig schlechtere Wachstumsrate des realen BIP ausschlaggebend für den leichten Wachstumsrückstand.

<sup>6</sup> Die Europäische Kommission schätzt den Wiedervereinigungseffekt auf rund zwei Drittel des deutschen Wachstumsdefizits in den 1990er Jahren ein.

<sup>7</sup> Eine neuere Studie von Goldman-Sachs betont die These, dass das zentrale Problem der deutschen Volkswirtschaft und somit die Ursache für die Wachstumsschwäche die im internationalen Vergleich sehr geringe Kapitalrendite sei (vgl. Braobent et al. 2004). Döpke/Hempell (2004) stellen diese statistische Validität der Behauptung jedoch in Frage.

Tab 1.1 Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf und seiner Komponenten im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2003			
	Wachstumsrate des realen BIP pro Kopf	Wachstumsrate des realen BIP	Wachstumsrate der Einwohnerzahl
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1,25%</b>	<b>1,72%</b>	<b>0,47%</b>
<b>Bayern</b>	<b>1,38%</b>	<b>1,87%</b>	<b>0,48%</b>
<b>Hessen</b>	<b>1,47%</b>	<b>1,71%</b>	<b>0,23%</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>0,73%</b>	<b>0,93%</b>	<b>0,20%</b>
<b>Deutschland</b>	<b>1,23%</b>	<b>1,40%</b>	<b>0,16%</b>
<b>Frankreich</b>	<b>1,70%</b>	<b>2,10%</b>	<b>0,39%</b>
<b>Großbritannien</b>	<b>2,53%</b>	<b>2,82%</b>	<b>0,29%</b>
<b>Niederlande</b>	<b>1,91%</b>	<b>2,52%</b>	<b>0,59%</b>
<b>USA</b>	<b>2,32%</b>	<b>3,27%</b>	<b>0,93%</b>

Quelle: OECD (2004a, 2004b), Arbeitskreis „VGR der Länder“ (online), Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b), IAW-Berechnungen.



Generell resultiert das geringere Wachstum des realen BIP pro Kopf in Deutschland, aber auch in Baden-Württemberg vor allem aus einem schwächeren Zuwachs des realen Bruttoinlandsprodukts (vgl. auch Abbildung 1.3). Sämtliche vier ausländischen Referenzländer haben sich hier im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2003 deutlich besser entwickelt als Deutschland und Baden-Württemberg.

Und auch am aktuellen Rand setzte sich dieser Trend leider fort: Das reale BIP der USA wuchs im Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2003 um fast 2,9%, das Großbritanniens<sup>8</sup> um 2% und das Frankreichs immerhin noch um 0,7%. Baden-Württemberg musste wie Deutschland in diesem Zeitraum ein Nullwachstum in Kauf nehmen, während die Niederlande sich mit mehr als -0,2% noch etwas ungünstiger entwickelten.<sup>9</sup> Dies dürfte – ähnlich wie im Südwesten – auch an der besonderen Anfälligkeit der sehr exportabhängigen Wirtschaft der Niederlande für Konjunkturschwankungen liegen. Darüber hinaus wurden die wirtschaftlichen Erfolge der 1990er Jahre in einem Maße in Lohnzuwächse überwältigt, welche die Wettbewerbsfähigkeit der niederländischen Wirtschaft minderten (vgl. Hafemann/van Suntum 2004, S. 102ff. oder Kuntze 2004a).

Aussagefähiger mit Blick auf die Attraktivität eines Wirtschaftsstandorts ist eine zweite Zerlegung, in der die durchschnittliche Wachstumsrate des realen Pro-Kopf-BIP in zwei oder mehr additiv verknüpfte Komponenten aufgespalten wird.

Ein positives Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens kann danach einerseits darauf basieren, dass mit demselben Arbeitsvolumen – im Weiteren zunächst gemessen anhand der Zahl der Erwerbstätigen – im Zuge einer Steigerung der Produktivität mehr Sozialprodukt erwirtschaftet wird. Andererseits kann ein Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens auch dadurch erreicht werden, dass bei gleicher Produktivität der Anteil der Erwerbstätigen an der Wohnbevölkerung und somit die Erwerbsbeteiligung gesteigert wird:

$$\Delta(\%) \frac{\text{BIP}}{\text{Einwohner}} \text{ Pro-Kopf-Einkommen} \approx \Delta(\%) \frac{\text{BIP}}{\text{Erwerbstätige}} \text{ Erwerbstätigenproduktivität} + \Delta(\%) \frac{\text{Erwerbstätige}}{\text{Einwohner}} \text{ Erwerbsbeteiligung}$$

Die Zerlegung in Tabelle 1.2 (Spalten 1 bis 3) zeigt, dass zwischen den Ländern teilweise beträchtliche Unterschiede in den Determinanten des Einkommenswachstums bestehen.

8 Zur Wirtschaftsentwicklung Großbritanniens vgl. auch den Beitrag von Kuntze (2004b).

9 Für das Jahr 2005 ist ein Gutachten am IAW geplant, in dem die Konjunkturabhängigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft mit Hilfe verschiedener Methoden detaillierter untersucht werden soll. Mit welchen Instrumenten Betriebe im Südwesten Schwankungen ihrer Geschäftstätigkeit zu lindern versuchen, wird in Strotmann/Haag (2004) diskutiert.

Tab 1.2	Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts pro Kopf und seiner Komponenten, Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2003				
	Wachstumsrate des realen BIP pro Kopf (1)	Wachstumsrate der Erwerbstätigenproduktivität (2)	Wachstumsrate der Erwerbsbeteiligung (3)	Wachstumsrate der Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (4)	Wachstumsrate des Anteils der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (5)
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>1,25%</b>	<b>1,19%</b>	<b>0,06%</b>	<b>0,36%</b>	<b>-0,30%</b>
<b>Bayern</b>	<b>1,38%</b>	<b>1,49%</b>	<b>-0,11%</b>	<b>0,12%</b>	<b>-0,23%</b>
<b>Hessen</b>	<b>1,47%</b>	<b>1,42%</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,36%</b>	<b>-0,31%</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>0,73%</b>	<b>0,53%</b>	<b>0,19%</b>	<b>0,55%</b>	<b>-0,35%</b>
<b>Deutschland</b>	<b>1,23%</b>	<b>1,16%</b>	<b>0,07%</b>	<b>0,26%</b>	<b>-0,19%</b>
<b>Frankreich</b>	<b>1,70%</b>	<b>1,01%</b>	<b>0,68%</b>	<b>0,60%</b>	<b>0,07%</b>
<b>Großbritannien</b>	<b>2,53%</b>	<b>1,59%</b>	<b>0,91%</b>	<b>0,68%</b>	<b>0,23%</b>
<b>Niederlande (2002)</b>	<b>2,26%</b>	<b>0,67%</b>	<b>1,58%</b>	<b>1,72%</b>	<b>-0,14%</b>
<b>USA</b>	<b>2,32%</b>	<b>1,88%</b>	<b>0,43%</b>	<b>0,06%</b>	<b>0,37%</b>

Quelle: OECD (2004a, 2004b), Arbeitskreis „VGR der Länder“ (online), Statistisches Bundesamt (2004a, 2004b), IAW-Berechnungen.

Auffällig ist, dass sich die Erwerbsbeteiligung in Deutschland und in den Bundesländern von 1993 bis 2003 im Jahresdurchschnitt kaum verändert hat, während im Ausland hier teilweise beachtliche Steigerungsraten erzielt wurden. Da das bundesdeutsche Niveau der Erwerbsbeteiligung jedoch mit gut 46% der Einwohner zwar deutlich über dem französischen (40,5%), jedoch unter den Werten Großbritanniens (48,2%), der USA (48,6%) und der Niederlande (2002: 49,5%) lag, ist dies durchaus bemerkenswert. Baden-Württemberg verfügt dagegen mit knapp 50% über eine recht hohe Erwerbsbeteiligungsquote, die sich von 1993 bis 2003 auch nur geringfügig erhöht hat. In Bayern war die Erwerbsbeteiligung im Betrachtungszeitraum – allerdings bei einer Erwerbsbeteiligungsquote von gut 50% im Jahr 2003 – im Jahresdurchschnitt sogar rückläufig. Das in Deutschland und Baden-Württemberg realisierte Wachstum des BIP pro Kopf ging daher zu einem überwiegenden Teil auf das „Konto“ von Produktivitätssteigerungen und nur zu einem geringen Teil auf die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung zurück.

Das hohe jahresdurchschnittliche Wachstum des BIP pro Kopf in den USA (2,3%) wurde – wie in Deutschland – insbesondere durch einen deutlichen Anstieg der Erwerbstätigenproduktivität (1,9%) und weniger durch den Anstieg der Erwerbsbeteiligung (0,4%) getragen. Spiegelbildlich verhielt es sich dagegen in den Niederlanden. Hier trug die Produktivitätssteigerung von 0,7% weniger zum Pro-Kopf-Wirtschaftswachstum von 2,3% bei als der Zuwachs der Erwerbsbeteiligung

von 1,6%. Mit der Dominanz der Erwerbsbeteiligungs-komponente bilden die Niederlande insgesamt jedoch eher die Ausnahme unter den Referenzländern.

Bei einer kritischen Diskussion der Erwerbsbeteiligung und ihrer zeitlichen Entwicklung ist jedoch zu berücksichtigen, dass nicht alle Einwohner eines Landes zur erwerbsfähigen Bevölkerung gezählt werden dürfen und auch in dieser Hinsicht erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern bestehen können. Zu berücksichtigen ist somit ein „demographischer Effekt“, der durch die Altersstruktur der Bevölkerung und deren Veränderung bedingt ist.

So kann der Anteil der Erwerbstätigen an den Einwohnern sich einerseits ungünstiger entwickeln und somit die Entwicklung des realen BIP pro Kopf hemmen, weil ein geringerer Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 65 Jahren einer Erwerbstätigkeit nachgeht („Beschäftigungsquote“). Andererseits kann jedoch auch ein Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter im Zuge demographischer Effekte die ungünstige Entwicklung der Erwerbsquoten verursachen.

$$\Delta (\%) \frac{\text{Erwerbstätige}}{\text{Einwohner}} \approx \Delta (\%) \frac{\text{Erwerbstätige}}{\text{Erwerbsfähige Bevölkerung}} + \Delta (\%) \frac{\text{Erwerbsfähige Bevölkerung}}{\text{Einwohner}}$$

Erwerbsbeteiligung
Beschäftigungsquote
Demographischer Effekt

Der Blick auf die Ergebnisse in den Spalten 3 bis 5 der Tabelle 1.2 zeigt sehr deutlich, dass Baden-Württemberg wie sämtliche deutsche Bundesländer und auch Deutschland insgesamt von 1993 bis 2003 einen negativen demographischen Effekt verkraften musste, der zwar abgeschwächt auch in den Niederlanden, nicht jedoch in Frankreich, Großbritannien und den USA zu beobachten war: Der das Wachstum des realen BIP pro Einwohner hemmende demographische Effekt betrug in Baden-Württemberg pro Jahr etwa 0,3% (Deutschland: 0,2%), während Großbritannien und die USA von Seiten der demographischen Komponente sogar einen positiven Impuls von 0,2% bzw. fast 0,4% auf das reale BIP pro Einwohner verzeichnen konnten.

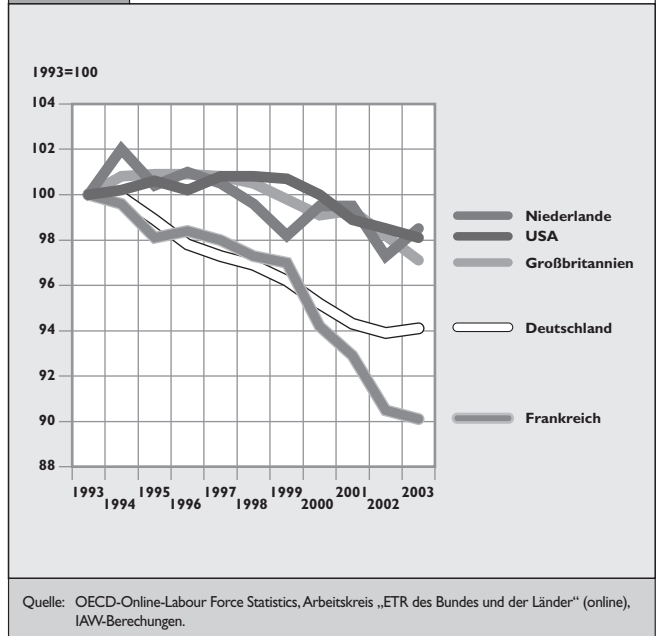
Bislang wurde als Produktivitätsindikator ausschließlich die Entwicklung der Erwerbstätigenproduktivität betrachtet. Mit der Zunahme flexibler Arbeitsverhältnisse und der zunehmenden Bedeutung von Teilzeitarbeit werden Erwerbstätigenzahlen als Maß für den Arbeitsinput aber immer weniger aussagefähig.<sup>10</sup> Ergänzend wird daher im Folgenden auch eine Betrachtung durchgeführt, bei der die Stundenproduktivität gemessen als Bruttoinlandsprodukt je geleisteter Arbeitsstunde in die Analyse einbezogen wird. So kann das reale BIP je Erwerbstätigen einerseits steigen, weil die Produktivität je geleisteter Stunde steigt oder je Erwerbstätigen (bei gleicher Stundenproduktivität) länger gearbeitet wird.

$$\Delta(\%) \frac{\text{BIP}}{\text{Erwerbstätige}} \approx \Delta(\%) \frac{\text{BIP}}{\text{Arbeitsstunde}} + \Delta(\%) \frac{\text{Arbeitsstunde}}{\text{Erwerbstätige}}$$

Erwerbstätigenproduktivität
Stundenproduktivität
Arbeitszeit je Erwerbstätigen

Abbildung 1.4 zeigt, dass die Arbeitszeit je Erwerbstätigen seit 1993 in allen betrachteten Ländern rückläufig war und somit einen dämpfenden Einfluss auf die Entwicklung der Erwerbstätigenproduktivität hatte. Während jedoch der Rückgang in Frankreich und Deutschland mit jahresdurchschnittlich -1,0% bzw. -0,6% beträchtlich ausfiel, war der entsprechende Rückgang in den Niederlanden und Großbritannien mit -0,3% und in den USA mit -0,2% geringer (vgl. auch Tabelle 1.3).<sup>11</sup> Der Rückgang der Arbeitszeit in Europa beruht dabei teilweise auf einer Zunahme der Bedeutung von Teilzeitarbeit (vgl. dazu auch Kapitel 1.3), im Wesentlichen aber auf

Abb. 1.4 Entwicklung der Arbeitszeit je Erwerbstätigen von 1993 bis 2003 im internationalen Vergleich



einer Abnahme der Arbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten (vgl. OECD 2004, S. 37). Auffällig ist, dass in Deutschland und in den Niederlanden am aktuellen Rand eine gewisse Gegenbewegung eingesetzt hat und – für Deutschland – erstmals seit vielen Jahren wieder ein leichter Anstieg der Arbeitszeit je Erwerbstätigen zu verzeichnen war.

Eine überdurchschnittliche Verkürzung der Arbeitszeit je Beschäftigten von 1993 bis 2003 in Deutschland bedeutet jedoch, dass ein gleiches Wachstum der Erwerbstätigenproduktivität im internationalen Vergleich nur dann möglich würde, wenn die Stundenproduktivität, das heißt das je Arbeitsstunde erwirtschaftete Bruttoinlandsprodukt, überdurchschnittlich ansteigt. Tabelle 1.3 verdeutlicht, dass Deutschland wie auch Frankreich von 1993 bis 2003 zwar ein näherungsweise recht gutes durchschnittliches jährliches Wachstum der Stundenproduktivität von 1,8% bzw. 2,1% verzeichneten, das reichte jedoch nicht aus, um die dämpfenden Effekte der Arbeitszeitverkürzungen auf die Erwerbstätigenproduktivität zu kompensieren.

<sup>10</sup> Über die Verbreitung und Ausgestaltung betrieblicher Arbeitszeitkontenmodelle sowie die Bedeutung atypischer Beschäftigungsformen in Baden-Württemberg informieren Strotmann/Wetzig (2003a,b) und Strotmann/Vogel (2004a,b).

<sup>11</sup> Verschiedene Studien beschäftigen sich mit der Frage, warum in Europa die Arbeitszeit je Erwerbstätigen rückläufig ist, in den USA jedoch nicht. Blanchard (2004) begründet dies mit unterschiedlichen Präferenzen für Freizeit und Arbeit in den USA und Europa. Prescott (2004) führt die unterschiedliche Grenzbelastung des Faktors Arbeit mit Steuern und Abgaben als zentralen Grund an.

Tab 1.3 Durchschnittliche Entwicklung der Erwerbstätigenproduktivität und ihrer Komponenten Stundenproduktivität und Arbeitszeit je Erwerbstätigen in den Jahren 1993-2003			
Jahresdurchschnittliches Wachstum...			
	... der Erwerbstätigenproduktivität	... der Stundenproduktivität	... der Zahl der Arbeitsstunden je Erwerbstätigen
<b>Deutschland</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,8%</b>	<b>-0,6%</b>
<b>Frankreich</b>	<b>1,0%</b>	<b>2,1%</b>	<b>-1,0%</b>
<b>Großbritannien</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,9%</b>	<b>-0,3%</b>
<b>Niederlande (2002)</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,0%</b>	<b>-0,3%</b>
<b>USA</b>	<b>1,9%</b>	<b>2,1%</b>	<b>-0,2%</b>

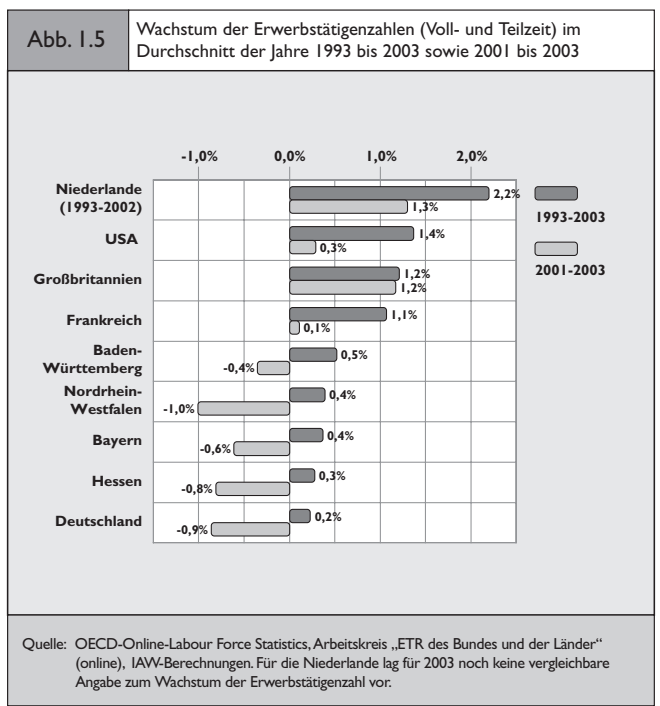
Quelle: OECD (2004a, 2004b), OECD-Online-Labour Force Statistics, IAW-Berechnungen.

Die Niederlande stellen insofern einen besonderen Fall dar, als das Produktivitätswachstum sowohl anhand der Pro-Kopf- als auch anhand der Pro-Stunde-Betrachtung deutlich unterdurchschnittlich ausfiel.

Im Zuge der neuen Arbeitsvolumen-Rechnung des Arbeitskreises „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“ liegen zumindest für den Zeitraum von 1998 bis 2002 nun auch vergleichbare Ergebnisse über das Niveau und die Entwicklung der Arbeitsstunden je Erwerbstätigen im Bundesländervergleich vor: Die Zahl der je Erwerbstätigen geleisteten Arbeitsstunden lag im Jahr 2002 im Land mit 1423 dabei um etwa 1,4% unterhalb des Bundesschnittes von 1443 (vgl. Kaiser 2004). Hessen (1453) und Bayern (1449) dagegen weisen eine leicht überdurchschnittliche Zahl an Arbeitsstunden je Erwerbstätigen auf, während die Arbeitszeit in Nordrhein-Westfalen (1406) erheblich unter dem Bundesschnitt liegt. Betrachtet man die zeitliche Entwicklung, so hat sich die Arbeitszeit je Erwerbstätigen in Nordrhein-Westfalen von 1998 bis 2002 mit jahresdurchschnittlich rund 1,1% am deutlichsten verringert, während der Rückgang in Bayern (-0,4%), Baden-Württemberg (-0,5%) und Hessen (-0,5%) zwar schwächer war als im Bundesschnitt, jedoch im internationalen Vergleich – auch bei direkter Gegenüberstellung der Zeiträume – überdurchschnittlich ausfiel.

### 1.3 Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit

Erstmals seit 1994 war im Jahr 2003 die Zahl der Erwerbstätigen in Baden-Württemberg gegenüber dem Vorjahr rückläufig. Mit -0,8% fiel der Rückgang jedoch immerhin etwas schwächer aus als in Deutschland und in den anderen Bundesländern. Auch im Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2003, dem Zeitraum seit dem letzten IAW-Wirtschaftsmonitor, war die Zahl der Erwerbstätigen im Südwesten mit -0,35% pro Jahr rückläufig, aber im Vergleich zu den anderen Bundesländern und Deutschland ebenfalls unterdurchschnittlich (vgl. Abbildung 1.5).



Im Vergleich mit den ausländischen Wettbewerbern schlug sich somit die Schwäche beim deutschen Wirtschaftswachstum auch in der Beschäftigungsentwicklung der deutschen Länder nieder. Zwar liegt der Südwesten im innerdeutschen Vergleich auch im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2003 mit einem Zuwachs der Erwerbstätigkeit von jährlich 0,5% an der Spitze, sämtliche ausländischen Referenzländer konnten jedoch ihre Erwerbstätigenzahlen – in einer Bandbreite von 1,1% (Frankreich) bis 2,2% (Niederlande, 1993-2002) – in deutlich stärkerem Maße steigern.



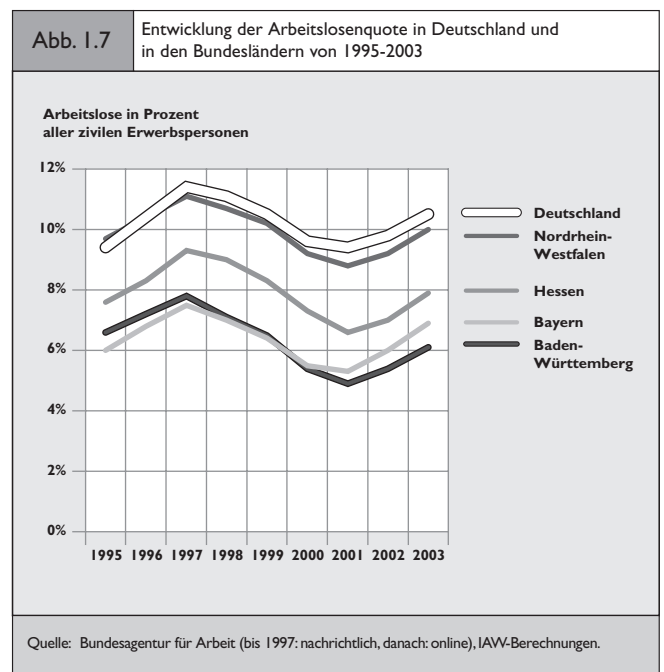
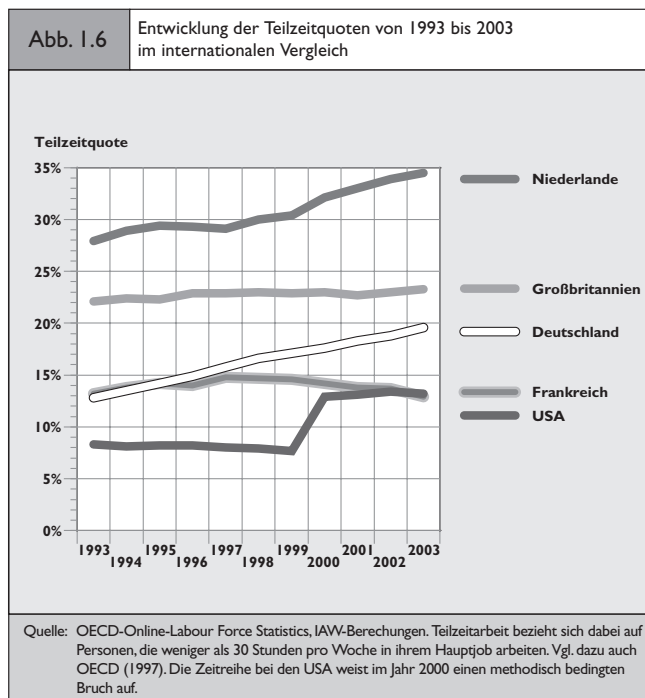
Mit Blick auf die Vereinigten Staaten fällt auf, dass das Wachstum der Erwerbstätigkeit am aktuellen Rand mit von 2001 bis 2003 jahresdurchschnittlich 0,3% vor dem Hintergrund des erheblichen Wachstums des realen Bruttoinlandsprodukts von fast 2,9% sehr gering ausfällt. Diese ungünstige Entwicklung der Beschäftigung trotz Wirtschaftswachstums wird unter dem Stichwort „Jobless Growth“ diskutiert. Einerseits sind dafür der inzwischen doch beträchtliche Anstieg der Erwerbstätigenproduktivität und der damit verbundene Anstieg der Beschäftigungsschwelle verantwortlich. Andererseits wird auch argumentiert, dass es sich dabei letztlich bis zu einem gewissen Grad um ein statistisches Phänomen handele, das sich längerfristig nicht beobachten lasse (vgl. Brück 2004).

Der hohe Anstieg der Erwerbstätigen in den Niederlanden resultierte sowohl aus einem überdurchschnittlichen Wachstum der Vollzeitbeschäftigten als auch aus einem noch stärkeren Wachstum der Teilzeitbeschäftigten. Im Jahr 2003 betrug die Teilzeitquote in den Niederlanden rund 34,5% (vgl. Abbildung 1.6), 1993 lag sie noch bei einem – allerdings auch damals schon hohen – Niveau von 27,9%. In Deutschland war der Anteil der Teilzeiterwerbstätigen von 1993 bis 2003 ebenfalls um knapp 7 Prozentpunkte ähnlich stark gewachsen wie in den Niederlanden, jedoch ausgehend von einem erheblich geringeren Niveau. Im Jahr 2003 lag die Teilzeitquote in Deutschland nach einheitlicher OECD-Definition bei

19,6%. Das im Vergleich zu den Niederlanden schlechtere Erwerbstätigenwachstum in Deutschland beruhte primär auf einer ungünstigeren Entwicklung der Zahl der Vollzeitbeschäftigten. In Frankreich blieb der Anteil der Teilzeitbeschäftigten im Zeitablauf nach einem vorübergehenden leichten Anstieg bei etwa 13% relativ konstant.

Auf Bundesländerebene existiert keine der obigen Definition gemäß unmittelbar vergleichbare Teilzeitquote. Eine Gegenüberstellung der Ergebnisse aus dem Mikrozensus für Baden-Württemberg mit europäischen Daten, die vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg vorgenommen wurde, zeigt jedoch, dass die Teilzeitquote im Südwesten mit 24,5% erheblich über dem bundesdeutschen Schnitt von 20,8% und noch deutlicher über dem EU-Schnitt von rund 18% liegt (vgl. Statistisches Landesamt 2004).

Spiegelbildlich zur ungünstigen Entwicklung der Erwerbstätigkeit ist seit 2001 die Zahl der Arbeitslosen in Baden-Württemberg etwas angestiegen.



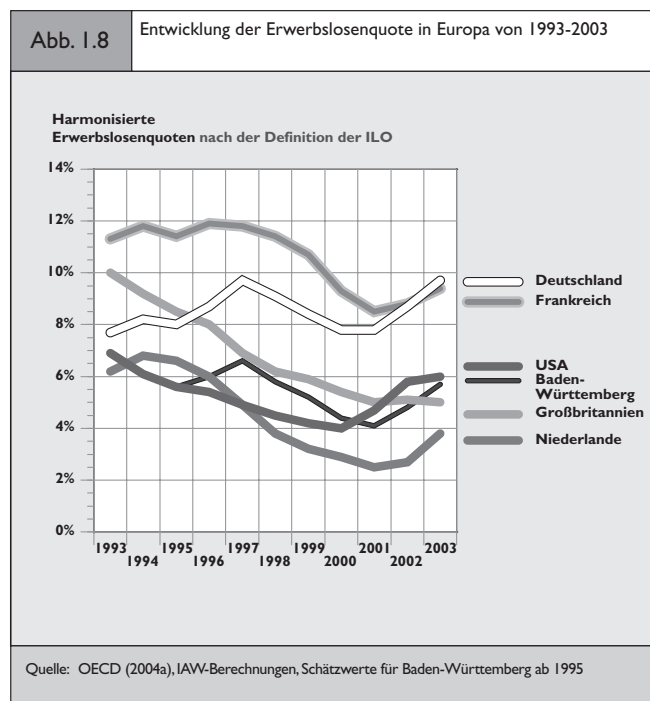
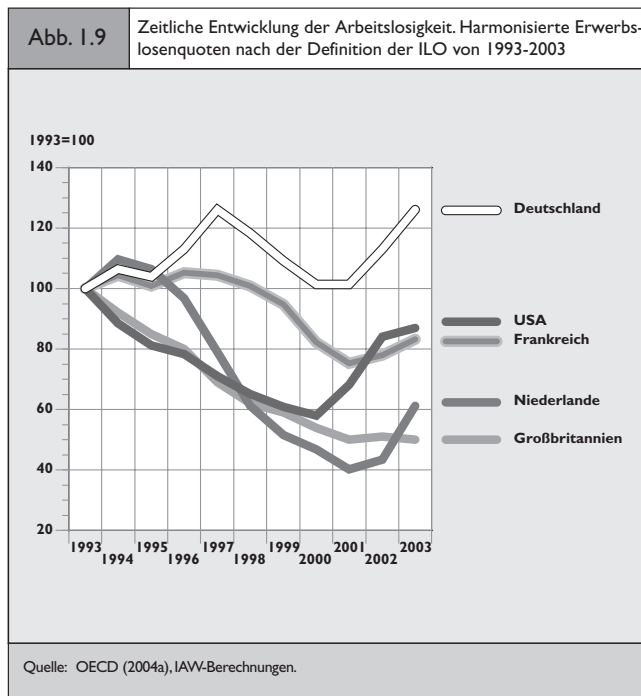
Nachdem die baden-württembergische Arbeitslosenquote nach der Definition der Bundesagentur für Arbeit (Arbeitslose je zivile Erwerbspersonen) im Jahr 2001 mit 4,9% ihr Minimum erreicht hatte, betrug sie im Durchschnitt des Jahres 2003 wieder rund 6,1%. Dennoch verfügte Baden-Württemberg im Vergleich

der Bundesländer und auch im Vergleich zu Deutschland im Jahr 2003 weiterhin über die bundesweit geringste Arbeitslosenquote und somit einen relativ gut funktionierenden Arbeitsmarkt. Bayern verzeichnete von 2002 auf 2003 einen etwas stärkeren Anstieg der Arbeitslosigkeit um 0,9 Prozentpunkte auf 6,9%.

Ein Vergleich der baden-württembergischen Arbeitslosenquote mit der Arbeitslosigkeit in den ausländischen Referenzländern ist aufgrund unterschiedlicher Definitionen nicht ohne weiteres möglich. Harmonisierte Erwerbslosenquoten auf der Grundlage der Definition der International Labour Organisation (ILO) liegen nur auf nationaler Ebene vor. Dabei fällt die Arbeitslosigkeit Deutschlands nach ILO-Definition deutlich geringer aus als nach der Definition der nationalen amtlichen Statistik. Während Letztere für Deutschland für 2003 einen Wert von 10,5% ausweist, beträgt die harmonisierte Erwerbslosenquote 9,7%. Um einen Eindruck davon zu bekommen, wie die baden-württembergische Arbeitslosigkeit im internationalen Vergleich einzuschätzen ist, wurde daher für Abbildung 1.8 die ursprüngliche baden-württembergische Quote nach der amtlichen deutschen Definition mit der Relation der beiden für Deutschland ermittelten Arbeitslosenquoten korrigiert. Dabei wird deutlich, dass Baden-Württemberg mit einer angenäherten „harmonisierten Erwerbslosenquote“ von 5,7% hier auch im internationalen Vergleich sehr gut abschneidet, dass sich die Position jedoch gerade seit dem Jahr 2001 am aktuellen Rand doch etwas verschlechtert hat.

Die Niederlande mussten auf niedrigerem Niveau (2003: 3,8%) ebenfalls einen Anstieg der Arbeitslosenquote hinnehmen, während in Großbritannien von 2001 bis 2003 die Arbeitslosigkeit trotz ungünstigem konjunkturellen Umfeld unverändert bei 5% blieb.

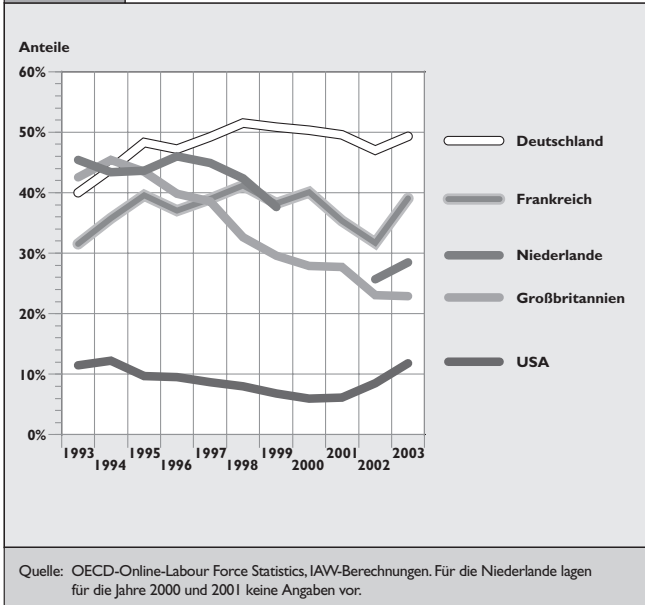
Die zeitliche Entwicklung der Arbeitslosigkeit zeigt, dass sich der Arbeitsmarkt in Deutschland und auch in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Nachbarländern ungünstiger entwickelt hat (vgl. Abbildung 1.9). Während alle ausländischen Referenzländer im Jahr 2003 unterhalb des Ausgangsniveaus von 1993 lagen, liegt Deutschland 2 Prozentpunkte über dem Wert von 1993.



Mit Blick auf die Struktur der Arbeitslosigkeit fällt im internationalen Vergleich auf, dass gerade das Problem der Langzeitarbeitslosigkeit in Deutschland besonders relevant ist. Während in den USA nur knapp 12% des gesamten zeitlichen Arbeitslosigkeitsvolumens auf Langzeitarbeitslose entfällt, die mehr als ein Jahr arbeitslos sind, beträgt der entsprechende Anteil der Langzeitarbeitslosigkeit an der Arbeitslosigkeit insgesamt in Deutschland fast 50% (vgl. Abbildung 1.10). Der Wiedereintritt aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung scheint somit in Deutschland besonders problematisch zu sein. Die Vergleichswerte von Frankreich (39,1%), den Niederlanden (28,5%) und Großbritannien (22,9%) liegen zwar deutlich über dem US-Niveau, aber auch deutlich unterhalb des deutschen Ausmaßes an Langzeitarbeitslosigkeit.

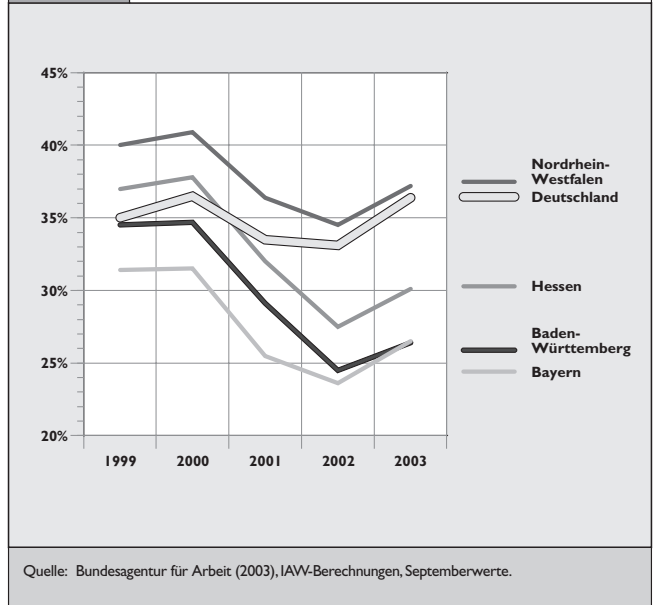


**Abb. I.10** Entwicklung der Langzeitarbeitslosigkeit von 1993 bis 2003 im internationalen Vergleich – Anteile an der Gesamtarbeitslosigkeit in Prozent



Für den bundesweiten Vergleich liegen Angaben zum Anteil der Langzeitarbeitslosen an den arbeitslosen Personen und nicht wie oben beim internationalen Vergleich am Arbeitslosigkeitsvolumen vor. Der Anteil der Langzeitarbeitslosen an den Arbeitslosen lag im September 2003 in Deutschland bei 36,4% (vgl. Abbildung I.11). Der baden-württembergische Wert lag mit 26,4% um mehr als ein Viertel unter dem Bundesschnitt und auch unter den entsprechenden Anteilen für Hessen (30,1%) und Nordrhein-Westfalen (37,2%), Bayern lag bei 26,5%. Auch die Entwicklung war in den vergangenen Jahren im Land günstiger als in den anderen Bundesländern: der Anteil ging im Südwesten seit 1999 um 8,1 Prozentpunkte zurück, in Hessen (-6,9 Prozentpunkte), Bayern (-4,9 Prozentpunkte) und Nordrhein-Westfalen (-2,8 Prozentpunkte) fiel der Rückgang geringer aus. Deutschland hatte sogar einen Anstieg der Langzeitarbeitslosenquote um 1,4 Prozentpunkte zu verzeichnen.

**Abb. I.11** Entwicklung der Langzeitarbeitslosigkeit von 1999 bis 2003 im Vergleich der Bundesländer – Anteile der Langzeitarbeitslosen an der Zahl der Arbeitslosen in Prozent

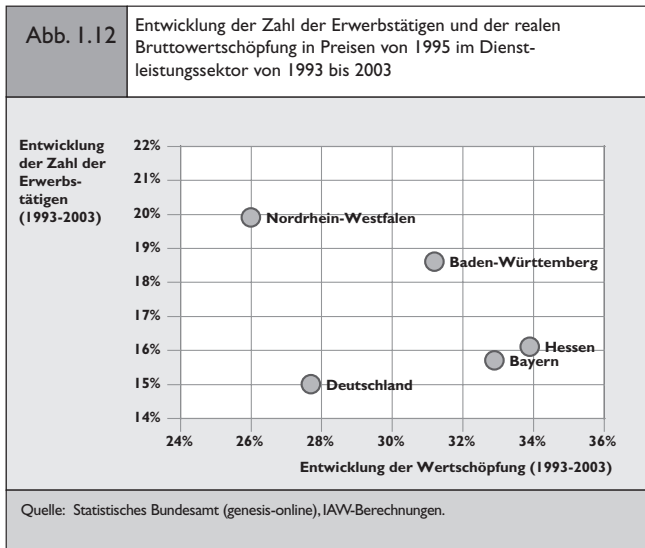


## I.4 Wertschöpfung und Beschäftigung nach Wirtschaftsbereichen

Auf den französischen Statistiker und Nationalökonom Jean Fourastié geht die so genannte „Drei-Sektoren-Hypothese“ zurück, wonach der Strukturwandel einer Volkswirtschaft von der Agrar- über die Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft eine Art „Grundgesetz der Wirtschaftsentwicklung“ ist, den jede Volkswirtschaft beim Versuch, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, mitmachen muss.<sup>12</sup> Begründet wird diese Tertiarisierungstendenz unter anderem mit einem „Produktivitäts-Bias“ und einem „Nachfrage-Bias“.<sup>13</sup> Das Argument des Produktivitäts-Bias behauptet einen rascheren Produktivitätsfortschritt im industriellen Sektor, der es ermöglicht, Industriegüter mit weniger Arbeitseinsatz herzustellen, so dass die freiwerdenden Arbeitskräfte dem Dienstleistungssektor zur Verfügung stehen. Unter dem „Nachfrage-Bias“ versteht man im Grundsatz, dass die Nachfrage nach Dienstleistungen im Durchschnitt einkommenselastischer reagiert als die Nachfrage nach Industriegütern. Insofern wächst im Zuge eines langfristig steigenden Einkommens die Nachfrage nach Dienstleistungen überproportional.

Auch in Baden-Württemberg nahm der Anteil des Dienstleistungssektors an der Bruttowertschöpfung in den letzten Jahren weiter zu. Hingegen ging der Anteil des industriellen Sektors entsprechend zurück. Während die reale Bruttowertschöpfung in der Gesamtwirtschaft

<sup>12</sup> Einen gelungenen Überblick über die Entwicklung Baden-Württembergs von 1800 bis 2000 kann man bei Flik (2002) nachlesen.  
<sup>13</sup> Vgl. zum Beispiel – auch für eine Bewertung der beiden Argumente für die Entwicklung in Deutschland – Klodt (2004).

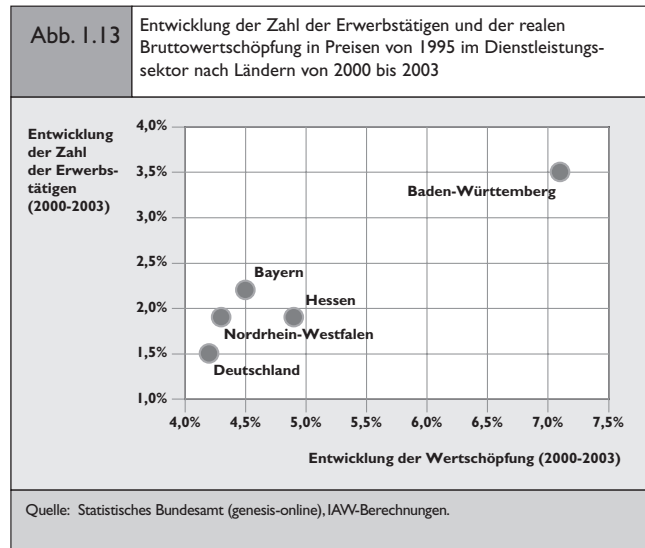


von 1993 bis 2003 um 27,7% gewachsen ist, konnte der Dienstleistungssektor im Südwesten mit einem Plus von 31,2% überdurchschnittliche Zuwächse erzielen. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg in diesem Zeitraum im Dienstleistungssektor um 18,6%, während insgesamt nur ein Plus von 15,0% zu verzeichnen war. Sowohl das Wachstum der realen Wertschöpfung als auch das Beschäftigungswachstum im Dienstleistungssektor fielen damit in den vergangenen Jahren im Südwesten stärker aus als im Bund (vgl. Abbildung I.12). Mit Blick auf die reale Bruttowertschöpfung weisen nur Hessen und Bayern unter den westdeutschen Bundesländern größere Steigerungsraten auf, beim Wachstum der Erwerbstätigenzahlen rangiert Baden-Württemberg hinter Nordrhein-Westfalen, aber vor Bayern und Hessen an zweiter Stelle.

Erfreulich ist, dass der baden-württembergische Dienstleistungssektor vom Jahr 2000 bis 2003 bei der Wertschöpfungsentwicklung und bei der Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen sich jeweils im Vergleich der bundesdeutschen Länder am besten entwickelt hat (vgl. Abbildung I.13).<sup>14</sup>

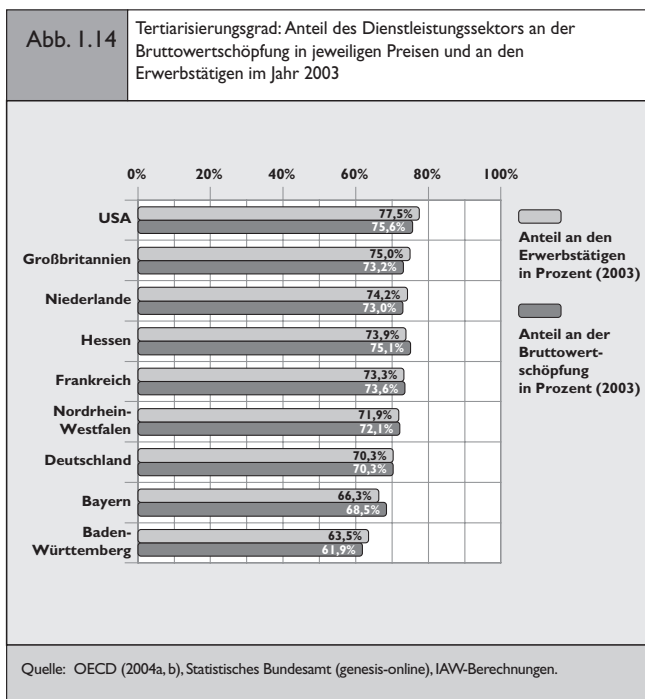
Der Blick auf Abbildung I.14 zeigt jedoch, dass die Tertiarisierung der Wirtschaft gemessen am Anteil an der Bruttowertschöpfung bzw. an der Zahl der Erwerbstätigen in den anderen Bundesländern, den europäischen Ländern und den USA noch immer weiter fortgeschritten als im Land.

Während die Anteile des Dienstleistungssektors an der Wertschöpfung und an der Beschäftigung in Deutschland bei rund 70% lagen, betragen die entsprechenden Anteile in Baden-Württemberg im Jahr 2003 61,9% bzw.



63,5%. Sämtliche internationalen Referenzländer verfügen über einen im Vergleich zu Deutschland noch bedeutenderen Dienstleistungsbereich.

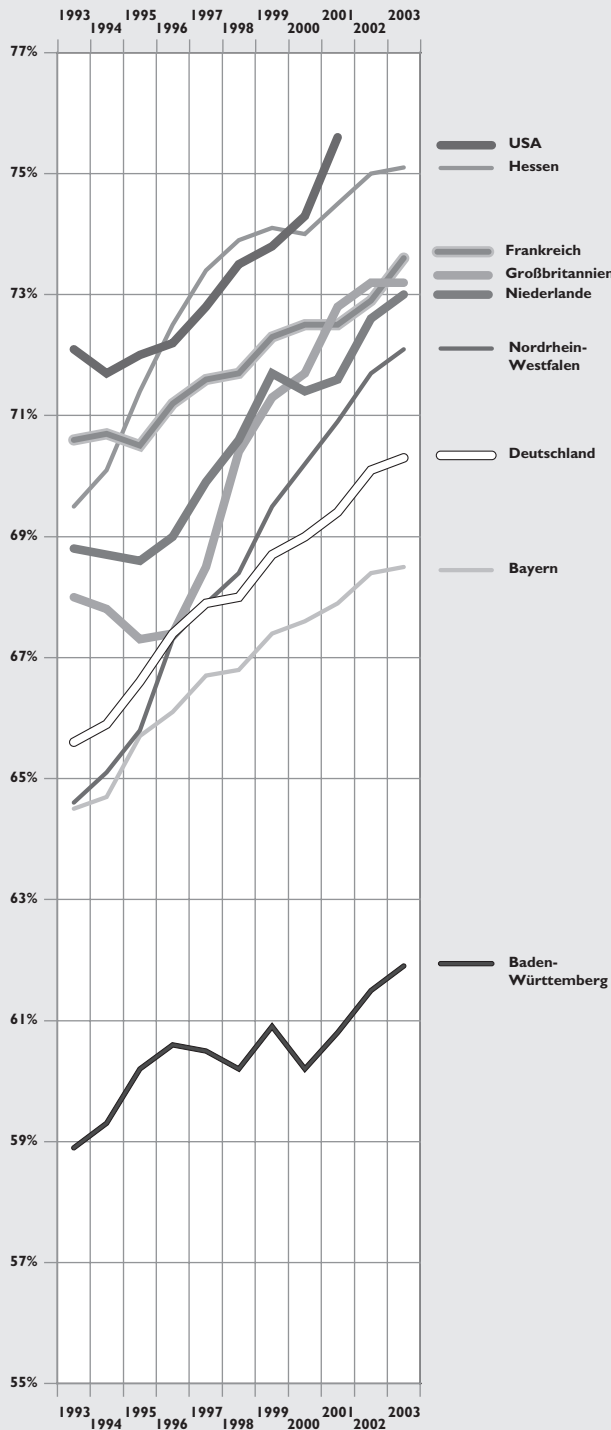
Der vermeintliche „Rückstand“ Baden-Württembergs bei der Tertiarisierung wird in der Diskussion über den Standort Baden-Württemberg immer wieder als „Dienstleistungslücke“ bezeichnet und als Problem charakterisiert (vgl. dazu auch später).



Die zeitliche Entwicklung beider Indikatoren zeigt, dass im Südwesten zwar jeweils ein Aufwärtstrend in der Verbreitung des Dienstleistungssektors erkennbar ist, Baden-Württemberg jedoch ohne Ausnahme jeweils

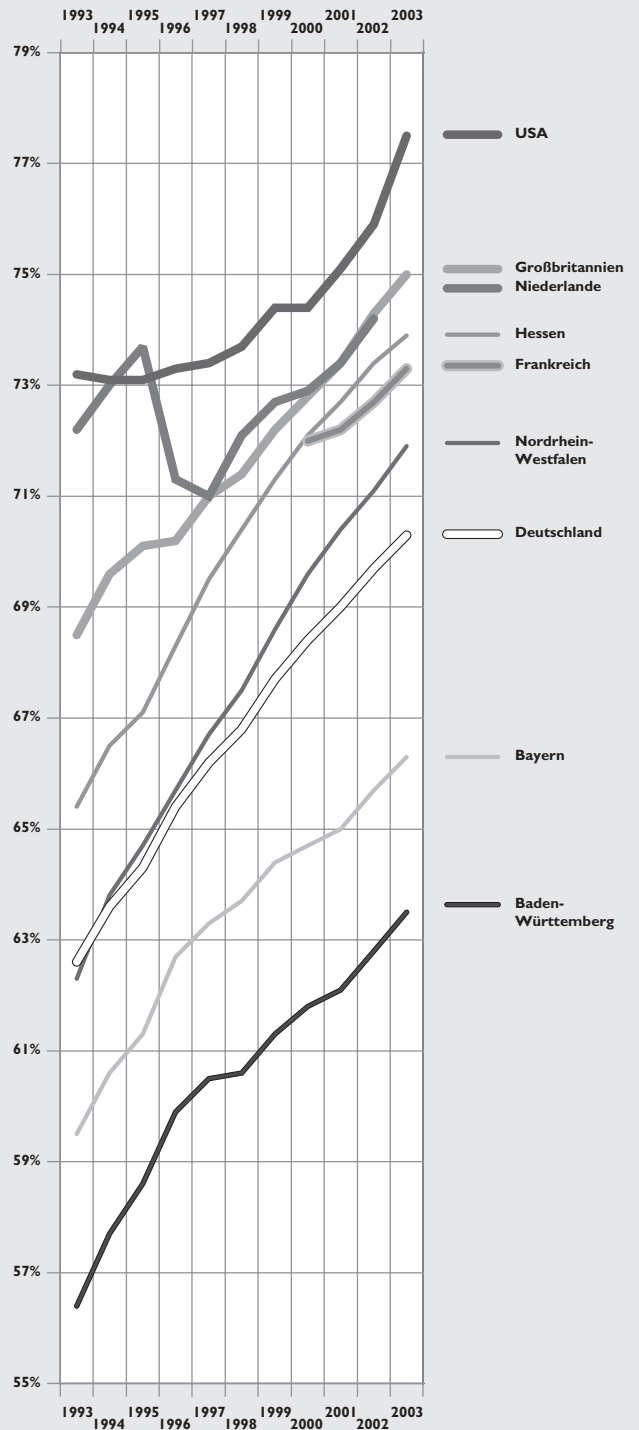
<sup>14</sup> Innerhalb des tertiären Sektors kommt den so genannten „Unternehmensnahen Dienstleistungen“ zentrale wachstumspolitische Bedeutung zu. Eine Analyse der Entwicklung dieser Dienstleistungsbranche in Baden-Württemberg sowie ein entsprechender Vergleich mit den in diesem IAW-Wirtschaftsmonitor verwendeten inländischen Referenzländern findet sich in Klee (2004).

**Abb. I.15** Tertiärisierungsgrad: Anteil des Dienstleistungssektors an der Bruttowertschöpfung (in jeweiligen Preisen) von 1993 bis 2003



Quelle: OECD (2004b), Statistisches Bundesamt (genesis-online), IAW-Berechnungen

**Abb. I.16** Tertiärisierungsgrad: Anteil des Dienstleistungssektors an der Zahl der Erwerbstätigen von 1993 bis 2003



Quelle: OECD (2004a), Statistisches Bundesamt (genesis-online), IAW-Berechnungen.

am Ende des Feldes rangiert (vgl. in Abbildung I.15 und I.16). Insgesamt fällt auf, dass die Strukturunterschiede zwischen den Ländern im Zeitablauf recht stabil sind.

Ende der 1990er Jahre wurde die wissenschaftliche und politische Diskussion von dem Streit bestimmt, ob Deutschland und vor allem Baden-Württemberg eine „Dienstleistungslücke“ aufweisen und somit der Tertiarisierungsprozess hierzulande rückständig sei.<sup>15</sup> Bereits in der Ausgabe 2002 des IAW-Wirtschaftsmonitors wurde die These von der Dienstleistungslücke kritisch beleuchtet. Ohne an dieser Stelle die Diskussion erneut aufgreifen zu wollen, sei jedoch daran erinnert, dass die sektorale Abgrenzung der Wirtschaftsbereiche, wie sie durch die amtliche Statistik vorgenommen wird und wie sie daher den obigen Strukturzahlen zugrunde liegt, der ökonomischen Realität teilweise nicht mehr gerecht wird. So erbringen Industrieunternehmen einen wesentlichen Anteil insbesondere der produktionsbezogenen Dienstleistungen selbst („interne Tertiarisierung“), ohne dass deren Wertschöpfungsbeitrag in die Statistiken des Dienstleistungssektors eingeht (vgl. dazu auch Haisken-DeNew et al. 1998). Das „Outsourcing“ von Dienstleistungen aus Industrieunternehmen fand im Südwesten nur in geringerem Maße als in anderen Ländern statt (vgl. Batz et al. 1999). Zwar könnte man darüber diskutieren, ob ein hoher Selbstversorgungsgrad der Industrie mit Dienstleistungen eher mit Chancen oder Risiken für die Zukunftsfähigkeit einer Volkswirtschaft einhergeht. Unabhängig von der Beantwortung dieser Frage ist es jedoch für eine Beurteilung des tatsächlichen Tertiarisierungsgrades dringend erforderlich, zumindest ergänzend auch eine funktionale Gliederung zu verwenden, die auch solche Wertschöpfungsbeiträge dem Dienstleistungsbereich zuordnet, die zwar in der Industrie erbracht werden, jedoch auf Dienstleistungstätigkeiten beruhen. Leider ist eine derartige funktionale Betrachtung auf der Grundlage der verfügbaren Daten nicht möglich. Bei der Beurteilung des Tertiarisierungsgrades anhand sektoraler Ergebnisse muss dieses Problem daher stets relativierend berücksichtigt werden.

## I.5 Exportvolumen und Weltexportanteile

Die standortpolitische Positionierung eines Landes bestimmt sich maßgeblich durch dessen Stärke auf dem Weltmarkt. Vor diesem Hintergrund wird in diesem Abschnitt die baden-württembergische Exportperformance untersucht, wobei als Vergleichsmaßstab die bereits zuvor herangezogenen Referenzländer verwendet werden.

Für den Betrachtungszeitraum von 1993 bis 2003 lässt sich für die baden-württembergische Wirtschaft eine deutliche Steigerung ihrer Exportleistung feststellen.<sup>16</sup> In dieser Zeit nahm der Exportwert von 55 auf 106,8 Mrd. Euro zu, was einem jahresdurchschnittlichen nominalen Wachstum von 6,9% entspricht. Der Anstieg der Exportwerte verlief, wie Abbildung I.17 verdeutlicht, allerdings nicht kontinuierlich. So ergab sich von 1998 auf 1999 ein leichter Rückgang (-0,8%), ebenso von 2001 auf 2002 (-1,0%). Im Jahr 2003 konnte gegenüber dem Vorjahr dann wieder eine Steigerung erreicht werden (+2,2%), so dass am aktuellen Rand ein Exportwert von 106,8 Mrd. Euro steht.

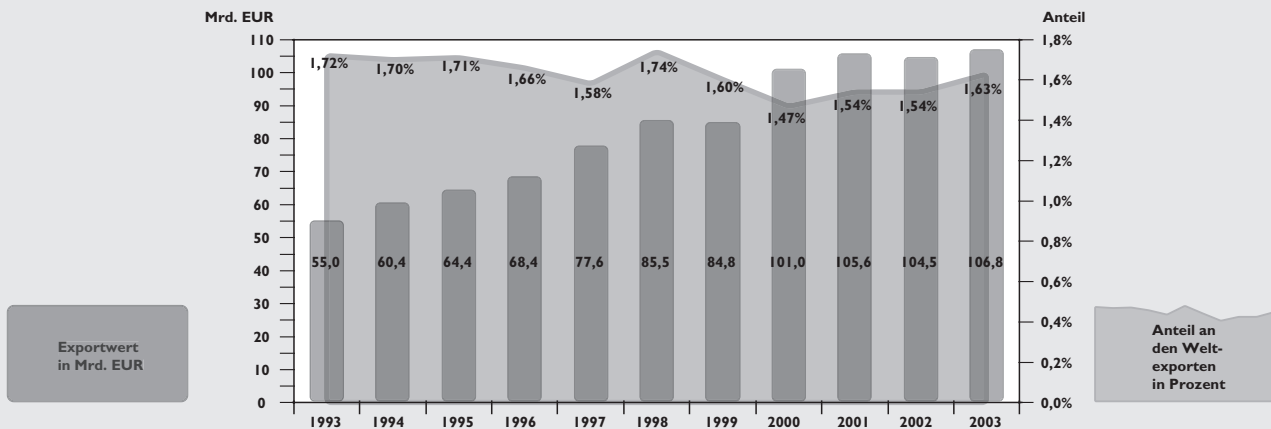
Die in den Jahren 2002 und 2003 zusammengenommen eher unbefriedigende Entwicklung der baden-württembergischen Exportwirtschaft wurde maßgeblich durch Einbrüche bei den Ausfuhren in die USA bestimmt. So gingen die für den US-Markt bestimmten Lieferungen im Übergang von 2001 auf 2002 um 4,0%, von 2002 auf 2003 sogar um 6,9% zurück. Dies dürfte insbesondere auf die massive Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar zurückzuführen sein. So legte der gegenüber dem US-Dollar gemessene Euro-Außenwert in der Zeit von 2001 bis 2003 um nicht weniger als ein Viertel (26%) zu, was die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Exportwirtschaft, mit ihrer starken Ausrichtung auf den US-Absatzmarkt, in besonderem Maße beeinträchtigte. Damit ergab sich eine währungsbedingte Umkehrung der Wettbewerbsverhältnisse: in der Zeit von 1995 bis 2001 hatte der Euro (bzw. die DM) gegenüber dem US-Dollar noch deutlich, nämlich um ein Drittel, abgewertet, so dass baden-württembergische Unternehmen in diesen Jahren auf dem US-Markt an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen konnten.

<sup>15</sup> Zur Diskussion um die Dienstleistungslücke in Deutschland und insbesondere in Baden-Württemberg vgl. zum Beispiel Klös (1997), Baethge et al. (1999), Batz et al. (1999) sowie Klee (2002).

<sup>16</sup> Wenn in diesem Abschnitt von „Exporten“ die Rede ist, dann geht es nur um den Export von Waren, nicht aber von Dienstleistungen.

Abb. 1.17

Baden-württembergische Exportwerte und Weltexportanteile, jeweils 1993 bis 2003



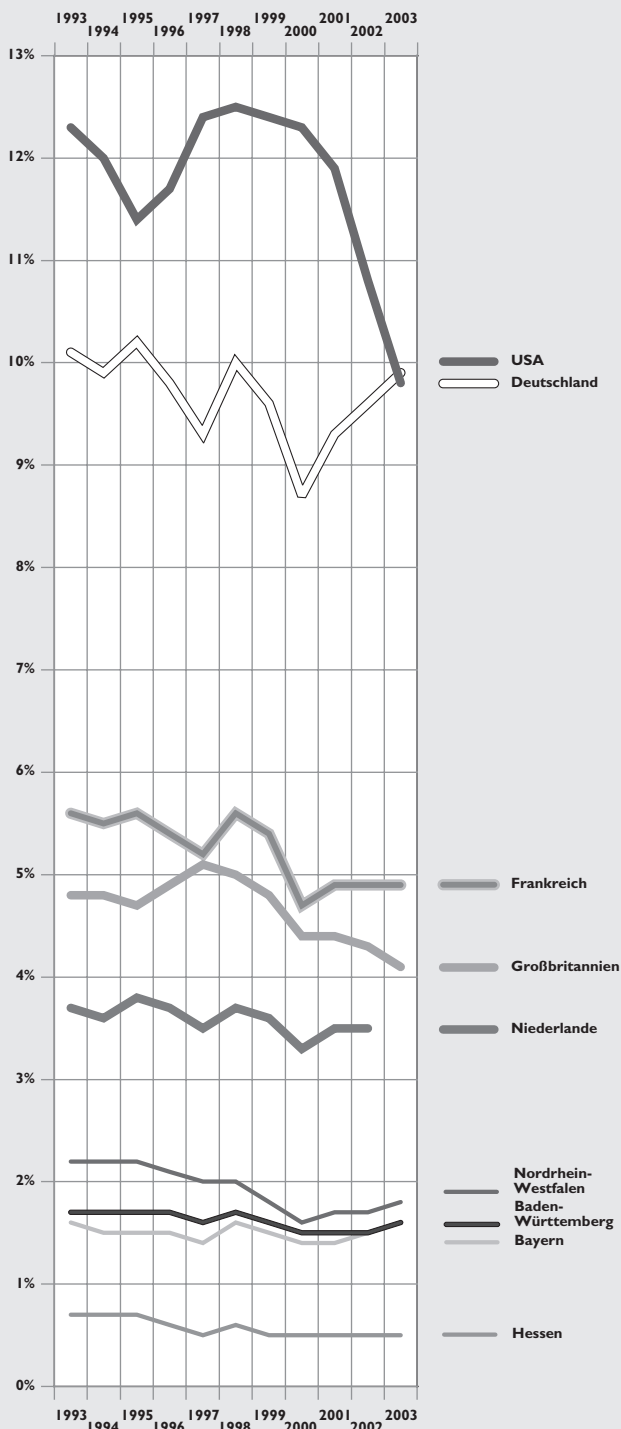
Quelle: Statistisches Bundesamt (genesis-online), Deutsche Bundesbank (2004), IAW-Berechnungen

Während die Entwicklung der baden-württembergischen Ausfuhren in der Zeit von 2001 bis 2003 gemessen am Exportwert mit einer Steigerung von 1,1% eher unbefriedigend ausfiel, scheint dies nicht zu gelten, wenn man den Weltexportanteil heranzieht. Bei dieser Exportkennziffer erreicht Baden-Württemberg am aktuellen Rand (2003) einen Anteil von 1,63% gegenüber 1,54% im Jahr 2001, was einer Steigerung um 5,8% entspricht. Damit ist die innerhalb des Betrachtungszeitraums von 1993 bis 2000 für den Weltexportanteil zu verzeichnende tendenziell rückläufige Entwicklung durchbrochen (vgl. Abbildung 1.17). Dieser Umstand ist allerdings maßgeblich auf die Entwicklung des Dollarkurses zurückzuführen. Zwar hat die Aufwertung des Euro gegenüber der US-Währung zu einer Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Exportwirtschaft im Dollarraum geführt, die sich negativ auf den in nationaler Währung (Euro) berechneten Exportwert niedergeschlagen hat. Dieser negative Effekt wird jedoch durch einen positiven Effekt weit überkompensiert: So ist für die Umrechnung des baden-württembergischen Exportwertes von Euro in US-Dollar nun ein deutlich höherer Eurowert zugrunde zu legen mit der Folge, dass der in US-Dollar ausgedrückte Exportwert wesentlich höher ausfällt als in den Jahren zuvor – und eben dieser (dollarbasierte) Exportwert geht in die Berechnung der Weltexportanteile ein. Mit anderen Worten: In der Zeit von 2001 bis 2003 haben die baden-württembergischen Ausfuhren – in Euro gerechnet – nur um 1,1% zugelegt, während der Zuwachs – in US-Dollar gerechnet – bei nicht weni-

ger als 27,8% liegt. Da die Kennziffer „Anteile am Weltexport“ aber auf Exporte in Dollarwerten abstellt, kommt Baden-Württemberg im Vergleich zum gesamten Weltexport auf einen überproportionalen Zuwachs (27,8 gegenüber 21,1%). Der baden-württembergische Zuwachs beim Weltexportanteil basiert also lediglich auf umrechnungstechnischen Aspekten, die sich aus der Entwicklung der Euro-Dollar-Parität ergeben. Damit darf der höhere Weltexportanteil des Landes aber nicht als Indiz für eine verbesserte baden-württembergische Wettbewerbsfähigkeit angesehen werden.

Vergleicht man die Entwicklung des baden-württembergischen Weltexportanteils mit der anderer Länder, so ist zu berücksichtigen, inwieweit auch für diese die angesprochenen „Verzerrungen“ durch die starke Änderung der Euro-Dollar-Relation gelten. Legte Baden-Württemberg in der Zeit von 2001 bis 2003 beim Weltexportanteil um 5,8% zu (was einer Erhöhung des Anteilswerts von 1,54 auf 1,63% entspricht), so lagen Hessen und Nordrhein-Westfalen mehr oder weniger auf dem bundesdeutschen Durchschnittszuwachs von 6,4%. Lediglich Bayern konnte sich mit einer Steigerung von 12,5% deutlich absetzen, was im innerdeutschen Vergleich stark überdurchschnittliche Exportzuwächse signalisiert. Frankreich, für das die oben angegebene euroaufwertungsbedingte Verzerrung ebenfalls gilt, konnte beim Weltexportanteil nur um 1,4% zulegen, was ein schwaches Exportergebnis impliziert. Für die Niederlande liegen noch keine entsprechenden Vergleichsdaten vor. Für Großbritannien kam es durch die gegenüber dem US-

Abb. I.18 Entwicklung der Weltexportanteile (in US-Dollar) von 1993 bis 2003



Quelle: IWF (IFS-online), Statistisches Bundesamt (genesis-online), Deutsche Bundesbank (2004a), IAW-Berechnungen.

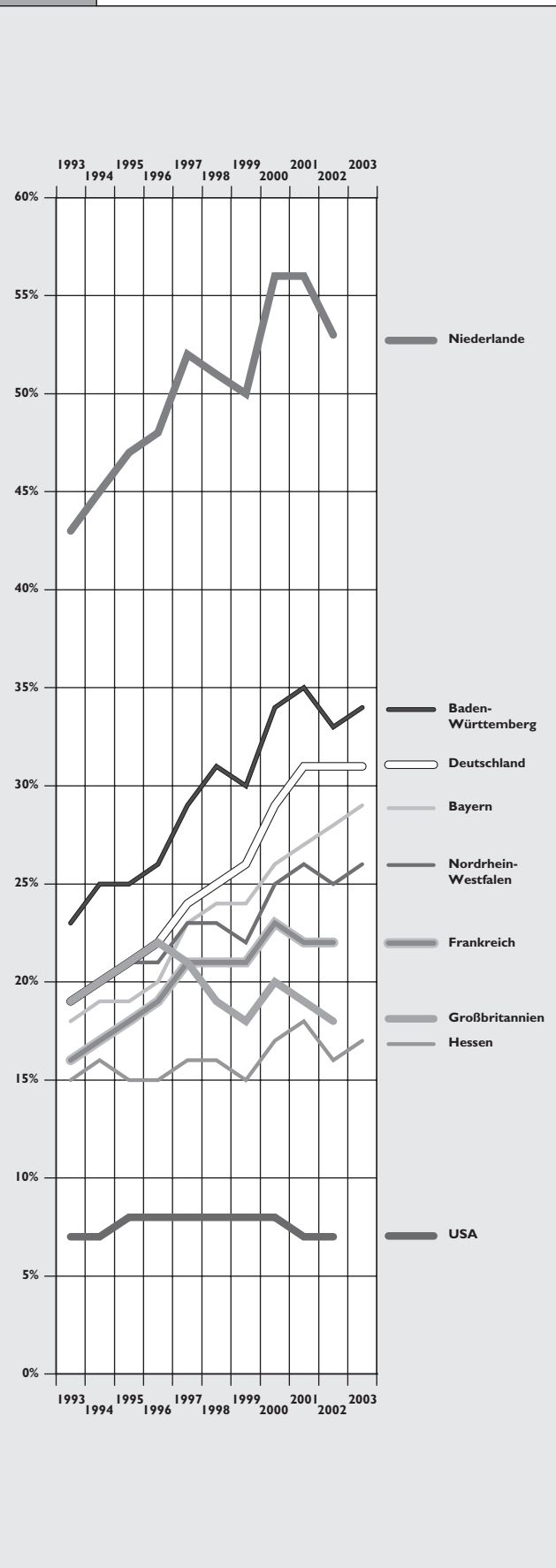
Dollar zu verzeichnende Pfundaufwertung zwar ebenfalls zu umrechnungstechnischen Verzerrungen beim Weltexportanteil, diese fielen jedoch geringer aus als bei der entsprechenden Euro-Aufwertung (13,5% gegenüber 26%). Insgesamt ergab sich für Großbritannien beim Weltexportanteil sogar ein Rückgang (-6%), so dass der auf den britischen Weltexportanteil positiv wirkende umrechnungstechnische Effekt durch negative Faktoren, unter anderen die sinkende Preiswettbewerbsfähigkeit, überkompensiert wurde. Die USA realisierten sogar einen um 18,2% niedrigeren Weltexportanteil. Dies ist insofern überraschend als die durch die Dollarschwäche zu verzeichnende Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit offensichtlich nicht genügend zum Tragen kam.<sup>17</sup> Es ist jedoch auch zu bedenken, dass im Falle der USA der beim Weltexportanteil der Euroländer und Großbritannien zu verzeichnende umrechnungstechnische „Aufbläheffekt“ nicht auftreten konnte.

Nachdem im Rahmen der Diskussion um die Weltexportanteile die Frage der Weltmarktpositionierung der einzelnen Referenzländer im Mittelpunkt stand, soll nun untersucht werden, wie stark die Exportorientierung in diesen Ländern ist. Damit ist als Maß auf die so genannte Exportquote abzustellen, die den Exportwert ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt setzt. Ein Blick auf Abbildung I.19 zeigt, dass Baden-Württemberg in der letzten Dekade im Vergleich der inländischen Referenzländer stets die höchste Exportquote aufwies. Im Jahr 2003 kam das Land auf einen entsprechenden Wert von 34%. Die anderen Bundesländer lagen zum Teil deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 31%: so Hessen mit lediglich 17%, während Nordrhein-Westfalen und Bayern immerhin 26 bzw. 29% erreichten. Bei den ausländischen Referenzländern lagen Frankreich und Großbritannien (2002) mit 22 bzw. 18% zwischen zwei Extremfällen: Während die Niederlande eine Exportquote von nicht weniger als 53% aufwiesen, kamen die USA gerade einmal auf 7%. Diese auffälligen Unterschiede dürften zumindest zum Teil dadurch erklärbar sein, dass die USA als große Volkswirtschaft über einen beträchtlichen inländischen Absatzmarkt verfügen, was tendenziell eine geringe Auslandsorientierung impliziert, während für die Niederlande der genau umgekehrte Fall gilt.

17 Der US-Exportwert ging von 2001 bis 2003 sogar um 1% zurück.



Abb. I.19 Entwicklung der Exportquoten (Exportwert in Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts) – 1993 bis 2002 bzw. 2003



Quellen: IWF (IFS-online), OECD (2004b), Statistisches Bundesamt (genesis-online), Arbeitskreis "VGR der Länder" (online), IAW-Berechnungen.

Kommt man noch einmal auf die Exportquote Baden-Württembergs (wie auch die der anderen Bundesländer) zurück, dann ist beim Vergleich mit dem Bund allerdings zu berücksichtigen, dass inzwischen ein beträchtlicher Teil der bundesdeutschen Exporte nicht mehr den einzelnen Bundesländern zugeordnet werden kann. Dies betraf nach IAW-Berechnungen zum Beispiel im Jahr 2001 nicht weniger als 20,8% des bundesdeutschen Exportwertes.<sup>18</sup> Insofern wird ein nicht unwesentlicher Teil des Exportwertes der Bundesländer „unterschlagen“, was unter anderem zur Folge hat, dass die Exportquoten der Bundesländer im Vergleich zum Bund deutlich zu niedrig ausgewiesen werden. Das heißt zum Beispiel, dass die Exportquote von Baden-Württemberg – tatsächlich – den bundesdeutschen Vergleichswert noch deutlich stärker überschreitet als dies durch die hier angeführten Daten zum Ausdruck gebracht wird.

Insgesamt gesehen deutet die hohe Exportquote Baden-Württembergs eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit des Landes an, gleichzeitig ist diese aber auch ein Indiz für eine besonders starke Abhängigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft von der weltwirtschaftlichen Entwicklung.<sup>19</sup> Beide Aspekte – die hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit und die starke Abhängigkeit der inländischen Wertschöpfung und Beschäftigung vom Auslandsabsatz – sind allerdings vor dem Hintergrund der folgenden Erörterung zur Exportwertstruktur kritisch zu hinterfragen. Bei den entsprechenden Ausführungen wird zwar zunächst auf bundesdeutsche Verhältnisse abgestellt, es lassen sich jedoch auch Folgerungen für Baden-Württemberg ableiten.

Mit dem Begriff „Exportwert“ assoziiert die breite Öffentlichkeit, dass diese Kennziffer denjenigen Teil der im Inland erbrachten Wertschöpfung abbildet, der vom Ausland nachgefragt wird. Die folgenden Ausführungen zeigen allerdings, dass dem nicht so ist. So ist zunächst einmal festzustellen, dass sich der Exportwert aus zwei (Wert-)Komponenten zusammensetzt:<sup>20</sup> den „exportinduzierten Importen“ und der „exportinduzierten inländischen Bruttowertschöpfung“. Letztere erfasst die bei der Produktion von Waren für den Export im Inland entstandene Bruttowertschöpfung. Diese Komponente des Exportwertes wirkt im Inland einkommens- und arbeitsplatzschaffend. Die zweite Komponente, die „exportinduzierten Importe“, ist vor dem Hintergrund

18 Vgl. Krumm/Strotmann (2002).  
 19 Das IAW wird voraussichtlich im Jahr 2005 eine Studie erstellen, bei der es um Fragen der weltwirtschaftlichen Abhängigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft geht.  
 20 Vgl. Pressemitteilung des Statistischen Bundesamtes vom 17.08.2004 („Importanteil der deutschen Exporte bei 40%“).

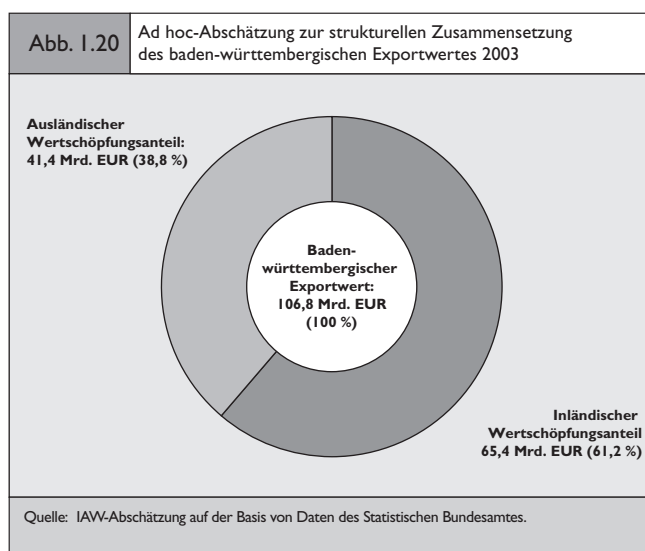


der Einkommens- und Arbeitsplatzfrage jedoch gänzlich anders zu beurteilen, da die entsprechende Wertschöpfung nicht im Inland, sondern im Ausland stattfindet. Diese Komponente setzt sich wiederum aus zwei Kategorien zusammen: zum einen aus importierten Vorleistungen, soweit diese in Exportgüter eingehen und zum anderen, aus importierten Gütern, die im Wesentlichen unverändert (weiter)exportiert werden. Diese beiden Kategorien der „exportinduzierten Importe“ machten zusammengenommen im Jahr 2002 auf der Bundesebene nicht weniger als 38,8% aus. Das heißt fast 39% des deutschen Exportwertes lag keine inländische, sondern eine ausländische Wertschöpfung zugrunde.

Angesichts dessen könnte man nun versucht sein, die deutsche Volkswirtschaft mit einer „Basar-Ökonomie“ (Sinn, 2003) zu vergleichen, die das Ausland zwar mit hochwertigen Gütern beliefere, diese aber nur noch in abnehmendem Maße im Inland selbst produziere. „Made in Germany“ werde so mehr und mehr zu einem Etikettenschwindel. Für viele durch deutsche Unternehmen exportierte Güter gelte, dass im Inland nur noch die Endmontage stattfinde, während die anderen Produktionsstufen im Ausland erfolgten. Der hohe Exportwert, auf den gerade in Zusammenhang mit der aktuellen Diskussion um den „Exportweltmeister Deutschland“ abgestellt wird, suggeriere also eine viel höhere Bedeutung der Exporte für die inländische Wertschöpfung und Beschäftigung als diesem tatsächlich zukommt. Damit sei der deutsche Exportwert nur noch in eingeschränktem Maße ein Indikator für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft.<sup>21</sup> Dieser Aussage ist insofern zuzustimmen, als steigende Exporte nicht einfach als zunehmende Wettbewerbsfähigkeit interpretiert werden dürfen, und zwar deshalb, weil die amtliche Exportstatistik den Exportwert nicht um die darin enthaltenen importierten Vorleistungen korrigiert. Dieses Manko lässt sich aber dadurch beheben, dass man zur Beurteilung der Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft nicht die Entwicklung der Exporte, sondern die des Außenbeitrags heranzieht.<sup>22</sup> Der Außenbeitrag bildet nämlich die Differenz zwischen realen Exporten und realen Importen, was im vorliegenden Zusammenhang folgende Konsequenzen hat: Die im Ausland bezogenen Vorleistungen gehen in die Importe ein und wer-

den damit bei der Berechnung des Außenbeitrages automatisch von den Exporten abgezogen. Deshalb sind im Außenbeitrag die beiden oben angesprochenen Importkategorien nicht enthalten. Ein steigender Außenbeitrag kann damit mit einer steigenden inländischen Wertschöpfung gleichgesetzt werden.

In Bezug auf die Verhältnisse in Baden-Württemberg bedeutet dies nun zweierlei. Erstens ist auch für den baden-württembergischen Export zu vermuten, dass einem nicht unbeträchtlichen Teil des Exportwertes ausländische Wertschöpfung zugrunde liegt und zwar in Form importierter Vorleistungen und in Form von für den (Weiter-)Export bestimmten Importgütern. Damit dürfte auch für Baden-Württemberg gelten, dass dem Export sowohl im Hinblick auf die Wertschöpfung als auch in Bezug auf die Beschäftigung eine geringere Bedeutung zukommt, als dies der Exportwert des Landes suggeriert. Um einen ungefähren Eindruck von der Dimension dieses Sachverhalts zu bekommen, soll folgendes Ad hoc-Szenario vorgestellt werden: Abstrahiert man von den zwischen der baden-württembergischen und der gesamtdeutschen Wirtschaft zweifelsohne bestehenden strukturellen Unterschieden und unterstellt, dass für Baden-Württemberg in Analogie zum Bund ein Importanteil an den Exporten von 38,8% angesetzt werden kann, dann ergibt sich für den baden-württembergischen Exportwert folgende Aufspaltung in inländische und ausländische Wertschöpfungsbestandteile:



21 Vgl. Sinn (2003). Dies gilt in noch stärkerem Maße, wenn man den in nationaler Währung ausgedrückten Exportwert zum Zwecke internationaler Vergleichbarkeit in US-Dollar umrechnet, denn hier schlagen dann wechselkursbedingte Zufälligkeiten durch. So wird durch die für die Jahre 2002 und 2003 maßgebliche Eurostärke gegenüber dem US-Dollar der in Dollar ausgedrückte deutsche Exportwert lediglich künstlich „aufgebläht“.

22 Vgl. Horn/Behncke (2004), S. 588.

Wenn also unterstellt wird, dass ein entsprechender Analogieschluss zwischen der Bundes- und Landesebene zulässig wäre, dann hieße dies, dass nur einem Teilbetrag von 65,4 Mrd. des baden-württembergischen Exportwertes von 106,8 Mrd. Euro tatsächlich inländische Wertschöpfung zugrunde läge.<sup>23</sup> Damit wäre dann auch die Relevanz des Exports für die heimische Beschäftigung nach unten zu korrigieren.

Zweitens gilt auch für Baden-Württemberg, dass aus steigenden Exporten nicht einfach auf eine steigende Wertschöpfung geschlossen werden kann. Für die Ebene der Bundesländer steht in diesem Zusammenhang jedoch nicht der analytische Ausweg zur Verfügung, statt des Exports nun den Außenbeitrag heranzuziehen, und zwar deshalb, weil für die Bundesländerebene aufgrund statistischer Probleme ein Außenbeitrag nicht ermittelt werden kann.<sup>24</sup> Insofern kann im vorliegenden Kontext für die Bundesländerebene lediglich auf der Basis der Exporte argumentiert werden, wohlweislich, dass eigentlich auch die Importseite berücksichtigt werden müsste, um ein umfassendes Bild über die Außenhandelsströme zu erhalten. Die fehlende Möglichkeit, für die Bundesländerebene den Außenbeitrag bzw. Nettoexport auszuweisen ist insofern bedauerlich, als eine solche Kennziffer im Hinblick auf die hier aufgeworfenen Fragen sehr sinnvoll wäre. Dies gilt insbesondere auch für die Frage nach der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen bzw. baden-württembergischen Wirtschaft. In diesem Zusammenhang ist nun allerdings zu berücksichtigen, dass ein zunehmender Anteil ausländischer Wertschöpfung am Export nicht grundsätzlich negativ zu beurteilen ist. So dürfte sich der Bezug preiswerter Vorprodukte aus dem Ausland positiv auf die Preiswettbewerbsfähigkeit der deutschen bzw. baden-württembergischen Exportwirtschaft auswirken.<sup>25</sup>

Geht man nun der Frage nach, in welche Länder die baden-württembergische Wirtschaft hauptsächlich exportiert, dann bietet sich folgendes Bild: Die USA lagen 2003, wie auch in den Jahren zuvor, als Abnehmerland baden-württembergischer Exportgüter an erster Stelle. So gingen trotz der mit der Dollarschwäche verbundenen Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Exporteure auf dem US-Markt immerhin noch 12,2% aller Exporte des Landes in die USA. Auf dem zweiten Rang folgt traditionell Frankreich, auf das im Jahr 2003 10,3% der baden-württembergischen Ausfuhren entfielen. Weitere

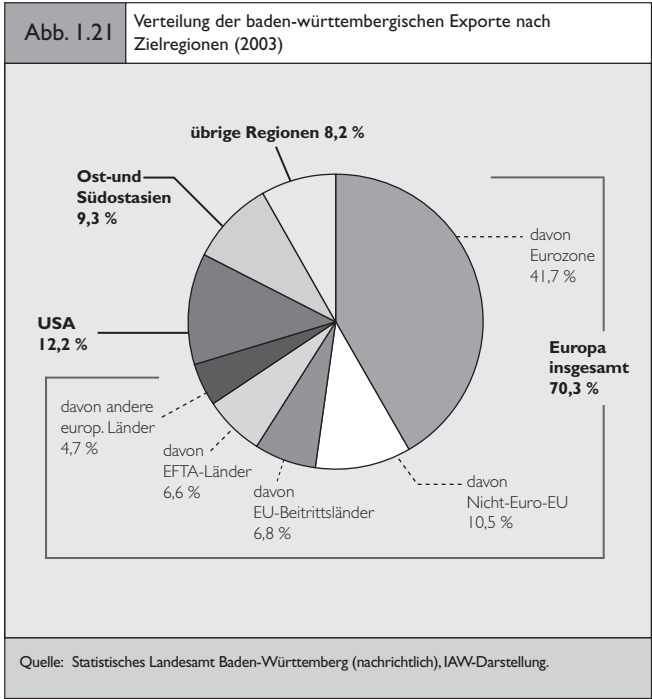
herausragende Abnehmerländer sind Italien (8,0%), Großbritannien (7,5%), die Schweiz (5,9%) und Österreich (5,3%). Die restlichen Länder kommen jeweils auf Anteilswerte unter 5%. Bemerkenswert ist, dass China im Jahr 2003 (2,8%) erstmals Japan (2,4%) als baden-württembergisches Hauptabnehmerland in Asien abgelöst hat und damit in die Liste der TOP 10 baden-württembergischer Exportzielländer aufgerückt ist (vgl. Tabelle 1.4). Darin spiegelt sich die dynamische Entwicklung der chinesischen Volkswirtschaft wider, von der auch die baden-württembergische Exportunternehmen profitieren. So ergab sich für den entsprechenden baden-württembergischen Exportwert 2003 gegenüber dem Vorjahr ein Zuwachs von nicht weniger als 17,7%.

Tab 1.4 Die «TOP 10» unter den Abnehmerländern baden-württembergischer Exporte 2003		
Rang	Land	Anteile am baden-württembergischen Gesamtexport
1	<b>USA</b>	<b>12,2%</b>
2	<b>Frankreich</b>	<b>10,3%</b>
3	<b>Italien</b>	<b>8,0%</b>
4	<b>Großbritannien</b>	<b>7,5%</b>
5	<b>Schweiz</b>	<b>5,9%</b>
6	<b>Österreich</b>	<b>5,3%</b>
7	<b>Spanien</b>	<b>5,0%</b>
8	<b>Belgien</b>	<b>4,9%</b>
9	<b>Niederlande</b>	<b>4,8%</b>
10	<b>China</b>	<b>2,8%</b>
<b>Summe der «TOP 10»</b>		<b>66,6%</b>

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (online-Außenhandelsdatenbank), IAW-Berechnungen.

Betrachtet man nicht einzelne Abnehmerländer, sondern ganze Zielregionen der baden-württembergischen Exporte, dann ergab sich für 2003 folgendes Bild (vgl. Abbildung 1.21). Allein 70% aller baden-württembergischen Exportgüter gingen ins europäische Ausland. Der Rest verteilt sich auf die USA (12%), Ost- und Südostasien (9%) und andere Länder (8%).

23 Ein exakter Ausweis des inländischen Wertschöpfungsanteils am Exportwert ist für Baden-Württemberg insofern nicht möglich, als im Gegensatz zur Bundesebene eine für die entsprechende Berechnung notwendige zeitnahe Input-Output-Tabelle auf Landesebene nicht verfügbar ist.  
 24 Insbesondere geht es in diesem Zusammenhang darum, dass auf Landesebene Exporte und Importe nach unterschiedlichen Konzepten nachgewiesen werden und die Qualität der Ergebnisse voneinander abweicht (vgl. Kössler 1998, S. 506). Eine Saldierung von Exporten und Importen kommt damit nicht in Frage.  
 25 Diesen Aspekt hebt auch der Sachverständigenrat hervor (vg. Sachverständigenrat 2004).



Innerhalb des europäischen Absatzmarktes dominieren die Länder der Eurozone: 42% aller baden-württembergischen Exporte gingen 2003 in diesen Bereich, der für die baden-württembergische Exportwirtschaft ohne Wechselkursrisiko ist. Weitere 10% wurden in denjenigen EU-Mitgliedsländern abgesetzt, die (noch) nicht den Euro eingeführt haben. Auf die 10 Länder, die am 1. Mai 2004 neue Mitglieder der Europäischen Union geworden sind, entfielen knapp 7% der baden-württembergischen Ausfuhren. Die folgende Tabelle 1.5 zeigt, wie sich der entsprechende Exportwert auf die einzelnen EU-B Beitrittsländer verteilt hat:

**Tab 1.5** Anteile der EU-B Beitrittsländer am baden-württembergischen Exportwert 2003

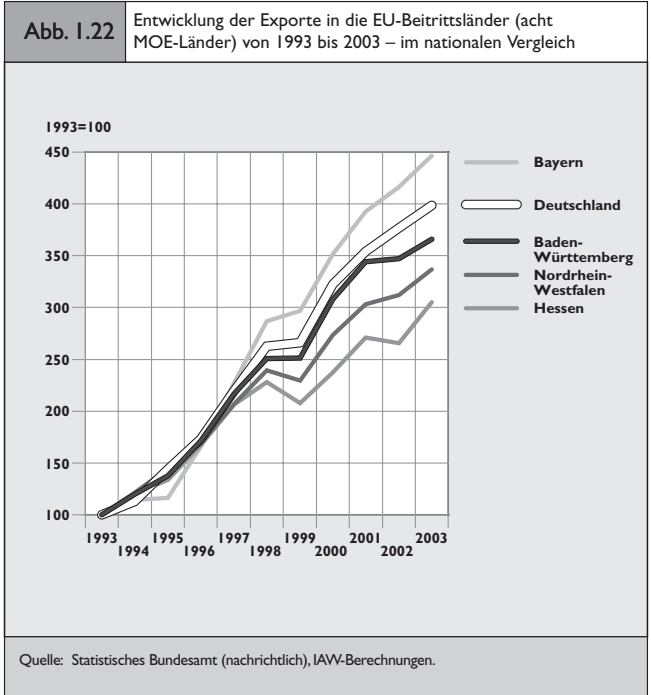
Rang	Land	Anteile am baden-württembergischen Gesamtexport
1	<b>Tschechische Republik</b>	<b>2,2%</b>
2	<b>Polen</b>	<b>1,7%</b>
3	<b>Ungarn</b>	<b>1,5%</b>
4	<b>Slowakei</b>	<b>0,5%</b>
5	<b>Slowenien</b>	<b>0,4%</b>
6	<b>Litauen</b>	<b>0,2%</b>
7	<b>Lettland</b>	<b>0,1%</b>
8	<b>Estland</b>	<b>0,1%</b>
9	<b>Zypern</b>	<b>0,0%</b>
10	<b>Malta</b>	<b>0,0%</b>
<b>Summe der EU-B Beitrittsländer</b>		<b>6,8%</b>

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (online-Außenhandelsdatenbank), IAW-Berechnungen.

Man erkennt, dass von den baden-württembergischen Exporten, die im Jahr 2003 in die EU-B Beitrittsländer gegangen sind, allein vier Fünftel auf Tschechien, Polen und Ungarn entfallen sind. Zypern und Malta spielen als Abnehmerländer praktisch keine Rolle, so dass diese für die weitere Betrachtung ausgeklammert bleiben. Da die restlichen acht neuen EU-Mitgliedsländer in Mittel- bzw. Osteuropa liegen, werden diese auch als die „8 MOE-Länder“ bezeichnet.

Nimmt man die Entwicklung über den Betrachtungszeitraum, so legten die baden-württembergischen Exporte in die neuen EU-Mitgliedsländer bis zum aktuellen Rand (2003) deutlich zu und erreichten fast das 3,7fache des Ausgangsniveaus von 1993 (vgl. Abbildung 1.22). Während Hessen und Nordrhein-Westfalen geringere Zuwächse zu verzeichnen hatten, konnte Bayern seine Ausfuhren in die Beitrittsländer sogar um annähernd das 4,5fache steigern. Hier dürfte der Umstand eine gewisse Rolle gespielt haben, dass Bayern zu den neuen EU-Mitgliedsländern eine stärkere räumliche Nähe aufweist, was sich für die dortige Exportwirtschaft unter anderem in niedrigeren Transportkosten niederschlägt.

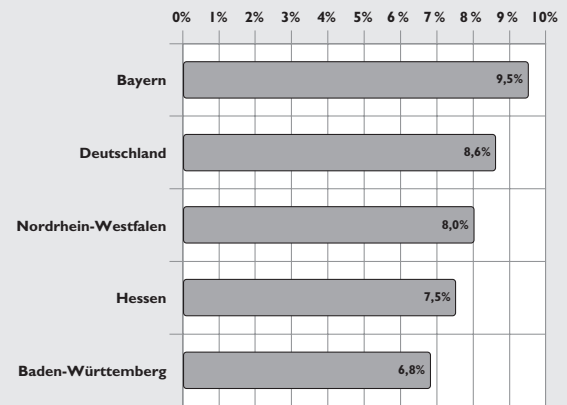
Die gesamtdeutschen Exporte ins EU-B Beitrittsgebiet erhöhten sich in der entsprechenden Dekade um das Vierfache. Damit wird die Dynamik deutlich, die der europäische Erweiterungsprozess für den deutschen Export mit sich gebracht hat. Zwar ist hierbei das relativ niedrige Ausgangsniveau beim Exportwert des Jahres 1993 zu beachten, andererseits gehen bundes-



weit inzwischen (2003) bereits knapp 9% der Exporte in die Beitrittsländer, was fast schon dem Anteil des US-Absatzmarktes entspricht.<sup>26</sup> Für die baden-württembergische Exportwirtschaft haben die neuen EU-Mitgliedsländer als Zielregion zwar auch deutlich an Gewicht gewonnen, die Ausfuhren in diese Staaten machten 2003 allerdings nicht mehr als 7% der Exporte des Landes aus. Abbildung 1.23 verdeutlicht, dass die EU-Beitrittsstaaten für die inländischen Referenzländer eine größere Bedeutung haben als für Baden-Württemberg. Dies gilt vor allem für Bayern, das mittlerweile knapp ein Zehntel seiner Exportgüter in den neuen Mitgliedsländern der Europäischen Union absetzt. Dies dürfte u.a. an der besonders ausgeprägten räumlichen Nähe zu diesen Ländern liegen.

Durch den am 1. Mai 2004 vollzogenen offiziellen EU-Beitritt der neuen Mitgliedsländer dürfte sich für den deutschen Export in den Beitrittsraum für sich genommen wenig ändern, weil die Liberalisierung des Handels bereits sehr weit fortgeschritten ist.<sup>27</sup> Für die Zukunft dürften sich Impulse für den deutschen Export allerdings zumindest dadurch ergeben, dass für die Beitrittsländer deutliche Einkommenssteigerungen zu erwarten sind, die auch die Nachfrage nach deutschen Gütern positiv beeinflussen werden. Davon wird die baden-württembergische Wirtschaft sicherlich ebenfalls profitieren, die auch weiterhin insbesondere mit ihren Investitionsgütern gute Absatzchancen haben dürfte. Die Dynamik in diesem Güterbereich könnte sich allerdings insoweit etwas abschwächen, als der in den Beitrittsländern nach der Systemtransformation allgemein zu verzeichnende Nachholbedarf in der Ausstattung mit Sachkapital und Infrastruktur zunehmend gedeckt sein dürfte.

Abb. 1.23 Anteile der Exporte in die EU-Beitrittsländer (acht MOE-Länder) im Jahr 2003 – im nationalen Vergleich



Quelle: Statistisches Bundesamt (nachrichtlich), IAW-Berechnungen.

<sup>26</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (2004a).

<sup>27</sup> Vgl. Buch (2003).

## 2 Preiswettbewerbsfähigkeit

Die Positionierung der einzelnen Volkswirtschaften im internationalen Standortwettbewerb ergibt sich durch deren jeweilige Wettbewerbsfähigkeit. In diesem Zusammenhang ist die preisliche von der technologischen Wettbewerbsfähigkeit zu unterscheiden.<sup>1</sup> Die technologische Wettbewerbsfähigkeit bezieht sich auf rein güterwirtschaftliche Gegebenheiten der Produktion und des Angebots von Exportgütern, also etwa auf die Qualität der Produkte und Dienstleistungen. Sie gibt an, inwieweit die heimischen Angebote besser als die ausländischen sind. Auf diesen Aspekt der Wettbewerbsfähigkeit wird in Kapitel 4 eingegangen. Preisliche Wettbewerbsfähigkeit bezieht sich dagegen nur auf die Höhe der effektiven Preise der angebotenen Güter (aus Nachfragersicht). Diese hängen neben den Produktionskosten und der unternehmerischen Steuerbelastung insbesondere von den Gewinnmargen und den Wechselkursen ab. Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit gibt an, inwieweit die heimischen Angebote billiger als die ausländischen sind. Auf diesen Aspekt der Wettbewerbsfähigkeit wird in diesem Kapitel eingegangen, wobei der Teilaspekt „Steuern und Abgaben“ gesondert in Kapitel 3 behandelt wird.

Der folgende Teil widmet sich zunächst der Frage, wie sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland und insbesondere Baden-Württemberg im Vergleich zu den Referenzländern entwickelt hat. Für eine fundierte Beurteilung der Preiswettbewerbsfähigkeit eines Standortes im internationalen Vergleich müssen dabei einerseits die Preisentwicklungen im In- und Ausland, andererseits die Entwicklung der nominalen Wechselkurse betrachtet werden. Um gleichzeitig sowohl die Bedeutung von nationalen Preisunterschieden als auch von Wechselkursentwicklungen berücksichtigen zu können, werden reale Wechselkurse bzw. reale Außenwerte von Währungen berechnet.

Abschließend wird die Analyse der preislichen Wettbewerbsfähigkeit durch eine vergleichende Untersuchung der Produktionskosten ergänzt. Die Beurteilung der Kostenwettbewerbsfähigkeit stellt dabei auf eine Gegenüberstellung der Arbeitskosten ab.

### 2.1 Realer gewogener Außenwert als Gesamtindikator für die Preiswettbewerbsfähigkeit

Der bilaterale nominale Wechselkurs gibt den Devisenkurs wieder, zu dem zwei Währungen auf dem Devisenmarkt gehandelt werden können (vgl. dazu zum Beispiel Rose/Sauernheimer 1999). Nominale Wechselkurse allein reichen jedoch nicht aus, um die Kaufkraft einer Währung im In- und Ausland zu vergleichen, da sich auch die Preisniveaus der Warenkörbe im In- und Ausland voneinander unterscheiden können. Multipliziert man daher den nominalen Wechselkurs mit dem Verhältnis aus Auslands- und Inlandspreisniveau, so erhält man den realen Wechselkurs einer Währung, der internationale Vergleiche der Kaufkraft von Währungen sowie der Preiswettbewerbsfähigkeit von Produkten erlaubt. Häufig wird alternativ nicht der reale Wechselkurs selbst, sondern sein Kehrwert, der reale Außenwert einer Währung, betrachtet. Ein Anstieg des realen Außenwertes des Euro gegenüber dem US-Dollar bedeutet dann, dass Amerikaner für den Kauf europäischer Güter mehr Kaufkraft einsetzen müssen und somit die preisliche Wettbewerbsfähigkeit europäischer Produkte sinkt. Eine reale Abwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar dagegen fördert die Preiswettbewerbsfähigkeit europäischer Produkte.

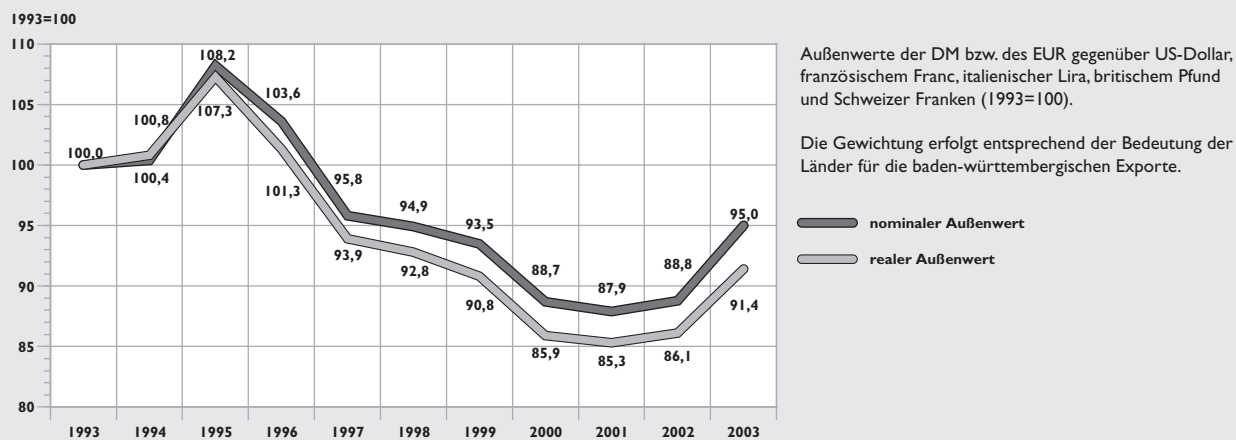
Anhand bilateraler Außenwerte lässt sich die Preiswettbewerbsfähigkeit nur im Vergleich zum einzelnen anderen Land analysieren. Um die allgemeine Preiswettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs gegenüber den wichtigsten Handelspartnern insgesamt beurteilen zu können, wurde für den Standort Baden-Württemberg ein gewogener realer Außenwert der DM bzw. des Euro ermittelt, indem die Währungen der fünf größten Handelspartner Baden-Württembergs (vgl. dazu auch Abschnitt 1.5) entsprechend ihrer Bedeutung für den Export des Landes zu einem Index aggregiert wurden.<sup>2</sup> Ergänzend zum realen gewogenen Außenwert ist in Abbildung 2.1 auch der nominale gewogene Außenwert abgetragen, bei dem Preisunterschiede nicht korrigierend berücksichtigt wurden.

<sup>1</sup> Zu Folgendem vergleiche zum Beispiel Kortmann (1998).

<sup>2</sup> Der für Baden-Württemberg maßgebliche reale gewogene Außenwert unterscheidet sich vom entsprechenden bundesdeutschen Wert, da diesen unterschiedliche Exportländerstrukturen zugrunde liegen. Für die Gewichtung wurde dabei die durchschnittliche Exportstruktur der Jahre 1993 bis 2003 zugrunde gelegt.

Abb. 2.1

Entwicklung des realen und nominalen jahresdurchschnittlich gewogenen Außenwertes der D-Mark bzw. des Euro, 1993-2003



Quellen: Deutsche Bundesbank (online-Zeitreihen-Datenbank), Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (online-Außenhandelsdatenbank), OECD-online Database, IAW-Berechnungen.

Nachdem die DM in der ersten Hälfte der 1990er-Jahre real kontinuierlich erheblich aufgewertet und die Preiswettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs sich damit deutlich verschlechtert hatte, ergab sich 1995 eine Trendwende. Die Phase der entsprechenden Abwertung hielt bis 2001 an; in der Zeit von 1995 bis 2001 hatte die DM bzw. der Euro gegenüber den fünf wichtigsten baden-württembergischen Exportzielländern real um mehr als 20% an Wert verloren. Am aktuellen Rand (das heißt seit dem letzten IAW-Wirtschaftsmonitor) hat sich die Entwicklung allerdings wieder umgekehrt. So kam es von 2001 bis 2003 zu einer realen Aufwertung des Euro um gut 7%. Das heißt, in den letzten beiden Jahren des Betrachtungszeitraums hat sich die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs wieder verschlechtert.

Vergleicht man die beiden Kurvenverläufe in Abbildung 2.1, so zeigt sich, dass seit 1995 die Kurve des realen Außenwertes stets unter der Kurve des nominalen Außenwertes verläuft. Dies bedeutet, dass in dieser Zeit in Deutschland bzw. Baden-Württemberg die Inflationsraten niedriger ausgefallen sind als im Durchschnitt der fünf

baden-württembergischen Haupthandelsländer. So hat die niedrige Inlandsinflation den von 1995 bis 2001 anhaltenden Abwertungseffekt real noch verstärkt und den seit 2001 zu verzeichnenden Aufwertungseffekt real abgeschwächt. Das heißt, die im Vergleich zum Ausland moderatere Inlandspreisentwicklung hat zur Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs beigetragen. Insgesamt zeigt sich, dass am aktuellen Rand zum Ende des Jahres 2003 die baden-württembergische Preiswettbewerbsfähigkeit immer noch leicht besser war als 1993.<sup>3</sup>

Die folgenden Abschnitte wenden sich nun im Detail der Frage zu, in welchem Maße sich die beobachtete Entwicklung des realen Außenwertes durch die Entwicklung der nominalen Wechselkurse einerseits (Abschnitt 2.2) bzw. durch Unterschiede in den Inflationsraten zwischen den Ländern andererseits (Abschnitt 2.3) erklären lässt. Dabei bestätigt sich, dass vor allem Schwankungen der nominalen Wechselkurse die Veränderungen der realen Wechselkurse dominieren, da sich die Preisniveaus typischerweise nur sehr träge bewegen.<sup>4</sup>

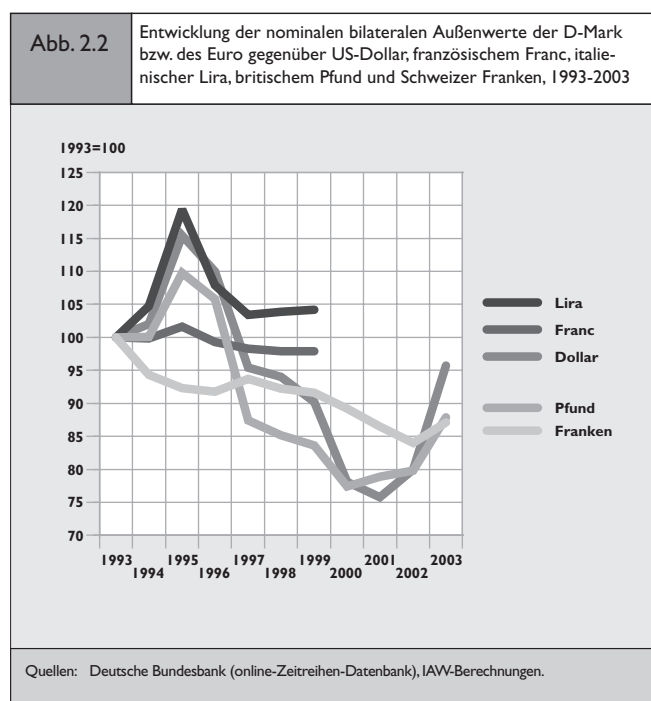
<sup>3</sup> Berücksichtigt werden muss jedoch, dass längerfristige nominale und auch reale Abwertungen einer Währung teilweise als Ausdruck einer geringeren Standortqualität eines Landes interpretiert werden könnten. Inwiefern in Deutschland in den vergangenen Jahren eine hohe preisliche Wettbewerbsfähigkeit mit einer unterdurchschnittlichen Wettbewerbsfähigkeit hinsichtlich der nicht-preislichen Wettbewerbsfähigkeit wie zum Beispiel der Innovationsdynamik, der technologischen Leistungsfähigkeit oder auch der Humankapitalausstattung einherging, wird in den weiteren Teilen dieses Standortmonitors untersucht.

<sup>4</sup> Folgt man der Kaufkraftparitätentheorie in ihrer relativen Form (vgl. zum Beispiel Rose/Sauernheimer 1999), so bestimmen Inflationsunterschiede zwischen den Ländern die Entwicklung des nominalen Wechselkurses. Langfristig entwickelt sich der nominale Wechselkurs nach dieser Theorie stets so, dass Kaufkraftunterschiede einer Währung zwischen den Ländern ausgeglichen werden und der reale Wechselkurs somit konstant bleibt. Die Betrachtung der zeitlichen Entwicklung des realen Wechselkurses zeigt jedoch, dass zumindest kurz- und mittelfristig Preisunterschiede nicht die dominierende Einflussgröße der Wechselkursentwicklung sein können. Zinsunterschiede zwischen In- und Ausland, Zinserwartungen, aber auch Spekulationen der internationalen Kapitalanleger spielen eine wichtige Rolle bei der Erklärung kurz- und mittelfristiger Wechselkursschwankungen.



## 2.2 Komponente I: Bilaterale nominale Wechselkursentwicklungen

Die Betrachtung der bilateralen nominalen Außenwerte der DM bzw. des Euro zeigt, welche Währungen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung des gewogenen realen Außenwertes hatten. In diesem Zusammenhang ist allerdings zu beachten, dass zwei der fünf baden-württembergischen Haupthandelsländer, nämlich Frankreich und Italien, seit Errichtung der Europäischen Währungsunion im Jahr 1999 dieselbe Währung wie Deutschland haben, so dass sich seither keine bilateralen nominalen Wechselkursänderungen mehr ergeben (vgl. Abbildung 2.2). Für die drei anderen Haupthandelspartner Baden-Württembergs sind dagegen zum Teil beträchtliche Wechselkursschwankungen festzustellen, die sich dann auch in der baden-württembergischen Preiswettbewerbsfähigkeit niedergeschlagen haben.



Nimmt man zunächst den US-Dollar als die Währung des baden-württembergischen Hauptexportziellandes, dann zeigen sich während der letzten Dekade starke Schwankungen. In der Phase von 1993 bis 1995 wertete die D-Mark (bzw. der Euro) gegenüber dem US-Dollar auf, so dass sich die Wettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs gegenüber der US-Konkurrenz verschlechterte. Der Höchststand von 1995 lag 15% über dem 1993er-Kursniveau. Es folgte eine längere Phase der Abwertung der DM bzw. des Euro, und zwar

von 1995 bis 2001. Der Tiefststand wurde 2001 erreicht, wobei das Niveau von 1993 um ein Viertel unterschritten wurde. Am aktuellen Rand war dann erneut eine Aufwertung des Euro zu verzeichnen. Das heißt, nach der mehrjährigen Verbesserung der baden-württembergischen Wettbewerbsverhältnisse ergab sich wieder eine Verschlechterung, wobei 2003 der Euro-Außenwert nur noch 4% unter dem Niveau von 1993 lag.

Die Entwicklung des Außenwertes der D-Mark (bzw. des Euro) zum britischen Pfund weist einen ähnlichen Verlauf auf wie die gegenüber dem US-Dollar. Von 1993 bis 1995 ergab sich eine DM-Aufwertung, wenngleich nicht so ausgeprägt wie gegenüber der US-Währung. Von 1995 auf 1996 beginnt dann eine DM-Abwertung, die schließlich bis zu 23% unter den 1993er-Wert geht. Die anschließende Phase der Euro-Aufwertung beginnt hier allerdings bereits 2000/2001; am aktuellen Rand liegt der Außenwert des Euro (bzw. der DM) gegenüber dem britischen Pfund bei 88% des 1993er-Niveaus. Die preiswettbewerblichen Rückwirkungen, die von der Entwicklung des britischen Pfundes ausgingen waren von der Richtung her fast identisch wie beim US-Dollar, wenngleich unterschiedlich intensiv. Zudem war die Relevanz nicht so hoch, wenn man bedenkt, dass die Exporte nach Großbritannien für Baden-Württemberg weniger gewichtig sind als die in die USA (2003: 7,5% zu 12,2%).

Der Außenwert der DM (bzw. des Euro) zum Schweizer Franken (Relevanzanteil: 5,9% aller baden-württembergischen Exporte) ist durch einen tendenziellen Abwärtstrend gekennzeichnet, der von einer vorübergehenden Aufwertung 1996/97 unterbrochen wurde. Für den aktuellen Rand 2002/2003 ist jedoch eine leichte Aufwertung zu verzeichnen, so dass 2003 etwa 87% des 1993er-Niveaus erreicht wurde.

Fokussiert man die Entwicklung seit dem letzten IAW-Wirtschaftsmonitor (2001 bis 2003), dann hat sich für Baden-Württemberg bzw. für Deutschland von der nominalen Wechselkursentwicklung her eine Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit ergeben, und zwar massiv gegenüber den USA (20 Prozentpunkte), in immer noch beträchtlichem Maße gegenüber Großbritannien (9 Prozentpunkte), und lediglich marginal gegenüber der Schweiz (knapp 1 Prozentpunkt). Die Tendenz der Aufwertung des Euro hat sich im Laufe des Jahres 2004 weiter fortgesetzt, so dass durch die Wechselkursentwicklungen weiterer Druck auf die preisliche Wettbewerbsfähigkeit entstanden ist.



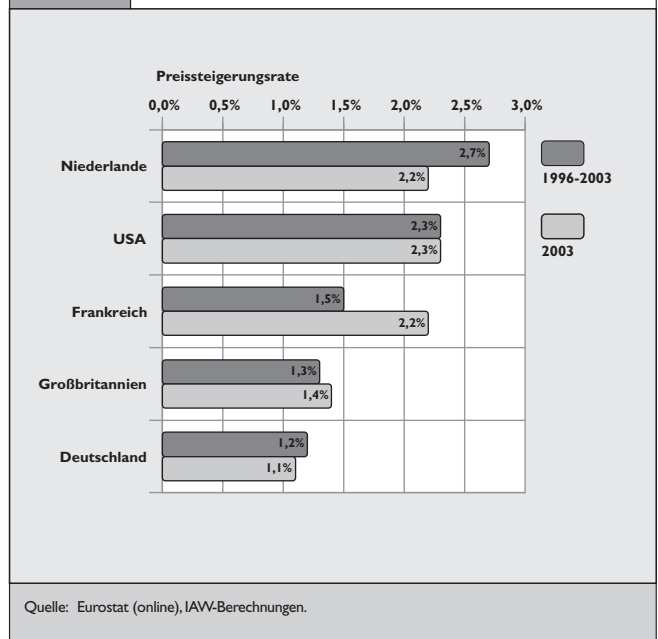
## 2.3 Komponente II: Inflationsunterschiede

Widmet man sich einer Analyse der Preisentwicklungen in In- und Ausland, so sollte aus theoretischer Sicht ein geeigneter Preisindex zur Beurteilung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit nur die Preise solcher Güter erfassen, die tatsächlich oder potentiell exportiert werden können (*tradables*). Die Preise nicht handelbarer Güter, von Rohstoffen und Gütern, bei denen aufgrund staatlicher Eingriffe keine Marktpreisbildung erfolgt, sollten nicht in den Index eingehen. Diesen Anforderungen wird jedoch keiner der vorhandenen Preisindizes gerecht. Vor allem aus Gründen der kurzfristigen Verfügbarkeit und der internationalen Vergleichbarkeit wird deshalb in der Praxis häufig mit dem Verbraucherpreisindex bzw. dem Preisindex der Lebenshaltung aller privaten Haushalte gearbeitet, der die gesamtwirtschaftliche Preisentwicklung recht gut approximiert.

Innerhalb Deutschlands spielten Unterschiede in der Entwicklung der Preise eine sehr untergeordnete Rolle. Die jahresdurchschnittliche Inflation in Deutschland betrug im Zeitraum von 1993 bis 2003 gemessen anhand des Preisindex der Lebenshaltung aller privaten Haushalte rund 1,5%. Zwischen den hier betrachteten Bundesländern bestanden dabei erwartungsgemäß kaum Unterschiede in der Preisentwicklung. Die entsprechende Bandbreite reichte nur von 1,4 bis 1,6%.

Internationale Preisvergleiche sind aufgrund unterschiedlicher Definitionen und Konstruktionen der nationalen Preisindizes nicht ohne Weiteres möglich. Das Statistische Amt der EU, Eurostat, veröffentlicht daher seit 1996 einen harmonisierten Verbraucherpreisindex aller privaten Haushalte, der zumindest internationale Vergleiche der Inflationsentwicklung erlaubt. Abbildung 2.3 lässt erkennen, dass die Inflationsunterschiede zwischen den ausländischen Referenzländern erheblich ausgeprägter waren als innerhalb Deutschlands. Im Durchschnitt der Jahre 1996 bis 2003 herrschte dabei innerhalb der europäischen Referenzländer weitgehend Preisniveaustabilität.<sup>5</sup> Durchschnittliche Inflationsraten von 1,5% in Frankreich, 1,3% in Großbritannien und 1,2% in Deutschland lagen im Bereich dessen, was als „unvermeidliche Inflation“ bezeichnet werden kann. Nur die USA mit 2,3% sowie die Niederlande mit 2,7% wiesen jährliche Preissteigerungsraten mit einer zwei vor dem Komma auf.

Abb. 2.3 Jahresdurchschnittliche Preissteigerungsrate 1996 bis 2003 (Harmonisierter Verbraucherpreisindex aller privaten Haushalte)



Insgesamt können Inflationsunterschiede zwischen den Ländern nur einen kleinen Teil der in Abschnitt 2.1 aufgezeigten Veränderungen des realen Außenwertes der DM bzw. des Euro erklären. So bestand zum Beispiel zwischen den Inflationsraten in Großbritannien und Deutschland von 1996 bis 2003 wie erwähnt praktisch kein Unterschied, das heißt, die für diese Zeit gegenüber der britischen Währung zu verzeichnende reale DM- bzw. Euro-Abwertung ging praktisch vollständig auf entsprechende Änderungen beim nominalen Außenwert (-17%) zurück.

## 2.4 Zur Kostenwettbewerbsfähigkeit: Entwicklung der Lohnstückkosten

Die Entwicklung realer Außenwerte auf Preisbasis ist als Indikator für die Preiswettbewerbsfähigkeit durchaus mit Vorsicht zu interpretieren. Preise, die im Wettbewerb auf Märkten als Ergebnis aus Angebot und Nachfrage erzielt werden, erlauben keine Schlussfolgerungen darüber, ob zu diesen Preisen auch die Kosten gedeckt werden konnten. So ist der Spielraum für Preisschwankungen aufgrund von Substitutionskonkurrenz selbst bei differenzierten Gütern häufig auf eine relativ enge Bandbreite beschränkt. Können Anbieter im Wettbewerb nicht die Preise durchsetzen, die ihrer Kostenentwicklung entsprechen, dann spiegeln die erzielten Preise mehr

<sup>5</sup> Im Zuge ihrer Revision der geldpolitischen Strategie im Jahr 2003 spricht die Europäische Zentralbank von Preisniveaustabilität, wenn die Wachstumsrate des Harmonisierten Verbraucherpreisindex unter, aber nahe bei 2% liegt (vgl. Europäische Zentralbank 2004).

Wettbewerbsfähigkeit vor, als sich wegen der Gewinnkompression auf Dauer aufrechterhalten lässt. Umgekehrt können hohe Preise, die nicht mit der Kostenentwicklung zusammenhängen, auf die Überlegenheit bei nicht-preislichen Wettbewerbsfaktoren zurückzuführen sein, das heißt, Anbieter können ihre Preisvorstellungen aufgrund qualitativ überzeugender Produkte gegenüber Konkurrenten durchsetzen. Inländische Preiserhöhungen aufgrund herausragender nicht-preislicher Wettbewerbsfähigkeit und damit verbundener realer Aufwertung sind als Zeichen aktueller Wettbewerbsstärke zu sehen.

Daher sollte man für eine Beurteilung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit eines Standortes die Betrachtung realer Außenwerte durch die vergleichende Betrachtung von Produktionskosten ergänzen. Die Interpretationsschwierigkeiten sind etwas geringer, wenn Produktionskostenvergleiche als Grundlage für die Beurteilung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der Produkte einer Volkswirtschaft herangezogen werden.

Im Folgenden werden die Kosten des Faktors Arbeit als die für die Unternehmen wichtigste Kostenkomponente betrachtet. Die Arbeitskosten weisen im internationalen Vergleich teilweise deutliche Unterschiede auf, was zum einen an der geringeren Mobilität des Faktors Arbeit, zum anderen aber auch an dessen sehr unterschiedlicher Belastung mit Steuern und Abgaben liegt (vgl. zu Letzterem Kapitel 3).

Zur Analyse der Kostenwettbewerbsfähigkeit eines Landes anhand des Faktors Arbeit wird regelmäßig auf die Betrachtung der Arbeitskosten je Produkteinheit, das heißt die Lohnstückkosten, zurückgegriffen. Je geringer die Lohnstückkosten ausfallen, desto preiswerter können die Güter angeboten werden. Die Entwicklung der Lohnstückkosten hängt einerseits von der Entwicklung der Arbeitskosten ab. Je höher die Arbeitskosten je Beschäftigten oder je Arbeitsstunde sind, desto höher fallen ceteris paribus auch die Lohnstückkosten aus. Andererseits ist die Entwicklung der Arbeitsproduktivität entscheidend für die Veränderung der Lohnstückkosten. Je mehr Güter pro Beschäftigten oder pro Arbeitsstunde produziert werden können, desto geringer sind die Lohnstückkosten bzw. desto größer ist der Spielraum für ein lohnstückkostenneutrales Wachstum der Löhne.

Diese grundsätzliche Erkenntnis findet ihren Niederschlag in der Forderung nach einer produktivitätsorientierten Lohnpolitik, nach welcher der Anstieg der Arbeitskosten sich stets am Anstieg der Produktivität orientieren sollte, um die Lohnkostenwettbewerbsfähigkeit des Landes nicht zu gefährden. Gleichzeitig wird eine produktivitätsorientierte Lohnpolitik auch als Indikator für eine „beschäftigungsneutrale Tarifpolitik“ interpretiert, da die Arbeitsnachfrage der Unternehmen – zumindest unter idealtypischen Bedingungen – näherungsweise konstant bleibt, wenn sich die Reallöhne mit derselben Zuwachsrate entwickeln wie die Arbeitsproduktivität.

Die konkrete empirische Messung der Arbeitskosten, der Arbeitsproduktivität und der Lohnstückkosten ist jedoch keineswegs zweifelsfrei möglich, so dass Annahmen und Berechnungsmethoden die Ergebnisse in erheblichem Maße beeinflussen können. Dies soll im Folgenden zumindest ansatzweise problematisiert werden.

Für einen internationalen Vergleich der Entwicklung von Lohnstückkosten ist zunächst zu beachten, dass keine einheitliche Definition dessen existiert, was man unter den Lohnstückkosten zu verstehen hat (vgl. hierzu zum Beispiel Brück et al. 2004). Weder für die Zählergröße der „Arbeitskosten“ noch für die Nennergröße der „Arbeitsproduktivität“ existiert eine international anerkannte einheitliche Abgrenzung. So werden unter den Arbeitskosten teils nur die Nettolöhne, teils auch sämtliche Arbeitskosten einschließlich aller Lohnnebenkosten subsumiert. Unterstellt man, dass die Probleme bei der Abgrenzung der Arbeitskosten und der Arbeitsproduktivität gelöst seien, so werden darüber hinaus – je nach Untersuchungsgegenstand – sowohl Lohnstückkosten für die Gesamtwirtschaft als auch für einzelne Wirtschaftsbereiche, in einheitlicher Währung oder in Landeswährung sowie nominal oder real berechnet. Insofern muss sich man bei einer hinreichend kritischen vergleichenden Interpretation von Lohnkosten stets damit befassen, welche konkrete Definition den Analysen zugrunde gelegt wird.<sup>6</sup>

Im Folgenden wird der üblichen Vorgehensweise des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung für den nationalen Vergleich folgend mit den nominalen gesamtwirtschaftlichen Lohnstückkosten der umfassendste Indikator

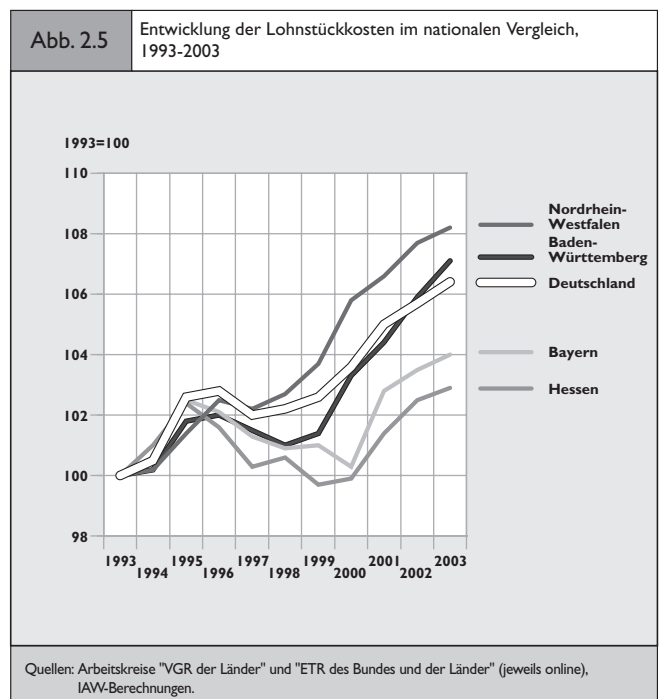
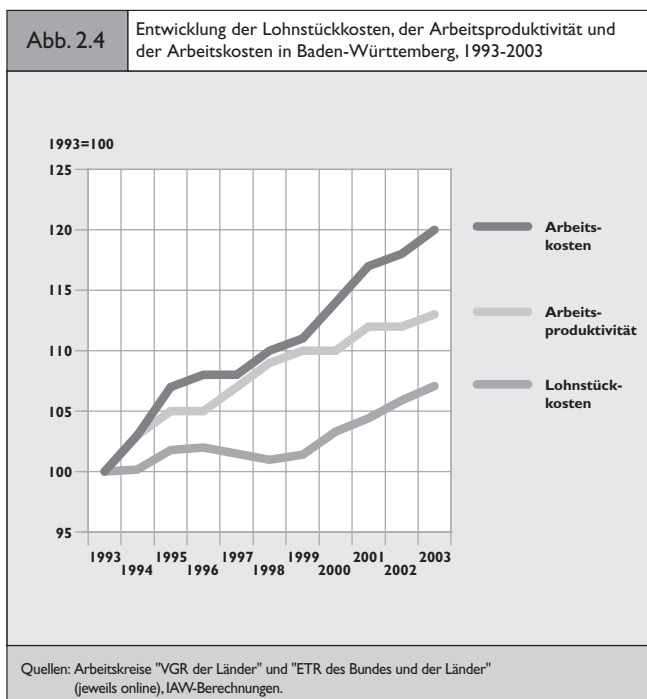
<sup>6</sup> Dies zeigt bereits ein Vergleich zweier aktueller Publikationen des arbeitgebernahen Instituts der deutschen Wirtschaft in Köln (Schröder 2004) und des gewerkschaftsnahen WSI (Hirschel 2004), die aufgrund unterschiedlicher Datenquellen, Definitionen und Abgrenzungen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen gelangen.

verwendet (vgl. Sachverständigenrat 2001, S. 395).<sup>7</sup> Die Lohnstückkosten werden dabei als Quotient aus dem Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer (= Arbeitskosten) und dem realen Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen (= Arbeitsproduktivität) ermittelt.<sup>8</sup>

Abbildung 2.4 stellt anhand dieser Definition die Entwicklung der Lohnstückkosten in Baden-Württemberg und der beiden Komponenten Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität während der letzten Dekade dar. Man erkennt einen zeitlich durchaus uneinheitlichen Verlauf. Während die Lohnstückkosten im Land in den Jahren von 1993 bis 1996 lediglich moderat zulegten und im Anschluss daran sogar leicht rückläufig waren, ergab sich von 1998 auf 1999 wieder ein Anstieg, der in den Folgejahren bis 2003 an Intensität eher noch zunahm. Über den gesamten Betrachtungszeitraum von 1993 bis 2003 stiegen die Lohnstückkosten im Land um rund 7%. Dieser Anstieg ergibt sich dadurch, dass die Arbeitskosten im entsprechenden Zeitraum um 20%, die Arbeitsproduktivität aber nur um 13% zulegte.

Betrachtet man diese Entwicklung im Land isoliert, dann würde die Faustregel der produktivitätsorientierten Lohnpolitik, wonach sich der Zuwachs der Löhne (und damit der Arbeitskosten) an der Entwicklung der Arbeitsproduktivität orientieren soll, nicht ganz eingehalten. Schlussfolgerungen über Veränderungen der Lohnkostenwettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft werden jedoch erst im Vergleich mit anderen Volkswirtschaften möglich.

Vergleicht man zunächst die Entwicklung der Lohnstückkosten in Baden-Württemberg mit der in den inländischen Referenzländern, so zeigt sich, dass der Zuwachs im Land mit 7,1% etwas über dem Anstieg im Bundesdurchschnitt von 6,4% lag (vgl. Abbildung 2.5). Während Nordrhein-Westfalen mit einer Erhöhung von 8,2% deutlicher über dem Bundestrend lag, konnten Bayern und Hessen den Zuwachs auf 4,0 bzw. 2,9% begrenzen. Vor allem gegenüber Bayern und Hessen musste somit in der letzten Dekade eine nicht zu vernachlässigende Verschlechterung der Kostenwettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs in hingenommen werden.<sup>9</sup>



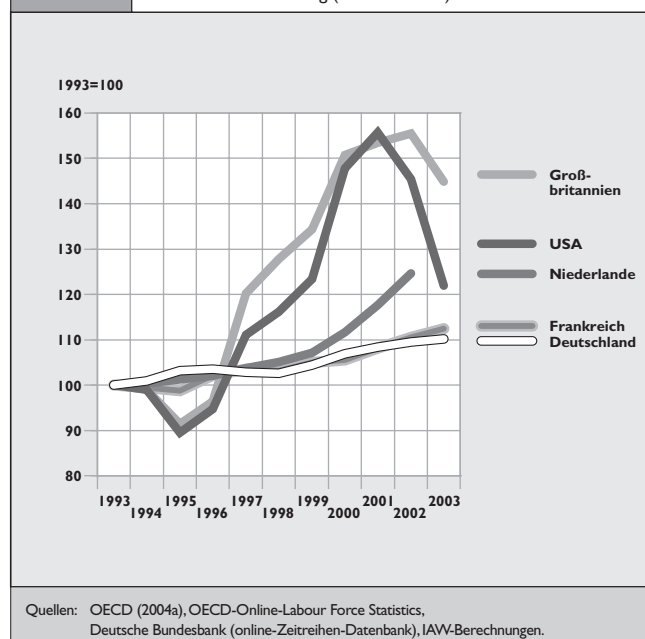
- 7 In der Praxis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) wird die Lohnsumme durch das Arbeitnehmerentgelt aus der VGR bestimmt. Insofern ähneln die realen Lohnstückkosten von der Definition sehr stark der Lohnquote. Niveauevergleiche von Lohnquoten sind jedoch wenig geeignet, um die Höhe der Lohnkosten zu beurteilen oder aber auch Schlussfolgerungen auf die Lohnpolitik ziehen zu können. Da im innerdeutschen Vergleich der Referenzländer praktisch keine und im internationalen Vergleich kaum Unterschiede zwischen der Entwicklung des Preisniveaus bestanden, spielt die Unterscheidung zwischen realen und nominalen Lohnstückkosten hier auch keine zentrale Rolle.
- 8 Dieser Indikator wird auf Nationalwährungsbasis auch von Brück et al. (2004, S. 161) zumindest für die Bewertung der Lohnpolitik empfohlen. Bei Vergleichen – insbesondere bei längerfristigen – ist zu bedenken, dass hier im Zähler nur das Arbeitseinkommen abhängig Beschäftigter verwendet wird, während im Nenner die Erwerbstätigenproduktivität inklusive der Selbständigen berechnet wird. Veränderungen der Beschäftigungsstruktur können somit auch teilweise Veränderungen der Lohnstückkosten erklären (vgl. auch Brück et al. 2004).
- 9 In Niveaus stellt sich die Situation im Jahr 2003 wie folgt dar: Das baden-württembergische Lohnstückkostenniveau lag mit 0,66 um etwa 3% über dem Bundesdurchschnitt (0,64) und gleichzeitig zum Teil beträchtlich über dem der inländischen Referenzländer. So liegen die hessischen Lohnstückkosten mit 0,58 rund 12% unter dem baden-württembergischen Wert.

Bei aller Kritik, die am Indikator der Lohnstückkosten und der Interpretation ihrer Entwicklung von verschiedener Seite geäußert und auf die im Folgenden auch kurz eingegangen wird, ist der erhebliche Anstieg insbesondere seit 1999 im Land durchaus bedenklich, haben sich doch die Arbeitskosten im Land sehr viel stärker von der Entwicklung der Arbeitsproduktivität gelöst als in den anderen Bundesländern und in Deutschland. Schlussfolgerungen über die Beschäftigungsneutralität der Lohnpolitik sollten dagegen eher nicht abgeleitet werden, wie die folgenden Überlegungen aufzeigen.

Ein Hauptkritikpunkt, der auch vom Sachverständigenrat (2003, Ziffer 641) hervorgehoben wird, ist das Argument der „Entlassungsproduktivität“, das letztlich darin besteht, dass die Entwicklung der Arbeitsproduktivität eben nicht unabhängig von der Entwicklung der Lohnkosten ist, weil im Zuge überzogener Lohnerhöhungen Entlassungen vorgenommen werden könnten, die unmittelbar zu einem Anstieg der Arbeitsproduktivität und somit zu einer Dämpfung der Lohnstückkostenentwicklung führen. Ein anfangs nur vermeintlich produktivitätsorientierter Kurs der Lohnpolitik bewahrheitet sich dann, so das Argument, letztlich von selbst. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass neben der Tarifpolitik eine Vielzahl weiterer Einflussfaktoren in der kurzen und mittleren Frist auf die Lohnstückkosten wirken und die Beschäftigung teilweise erst zeitlich verzögert reagiert. So ist bekannt, dass besonders die Arbeitsproduktivität im Konjunkturverlauf starken prozyklischen Schwankungen unterworfen ist, die dann zu einem antizyklischen Schwanken der Lohnstückkosten führen können. Da gerade eine Unterscheidung von Trend- und Konjunkturkomponente sehr schwierig ist, ist es sinnvoll, Lohnabschlüsse am Trendwachstum und nicht am kurzfristigen Wachstum der Arbeitsproduktivität zu orientieren. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung stellt daher in seiner Mehrheit zwar nicht die Bedeutung der Lohnstückkosten als Indikator für die Kostenwettbewerbsfähigkeit eines Landes, wohl aber seine Eignung hinsichtlich der Beurteilung der Beschäftigungsfreundlichkeit einer Lohnpolitik entschieden in Frage. Er hat daher in seinem Gutachten 2003/2004 ein eigenes Konzept für einen beschäftigungsneutralen lohnpolitischen Verteilungsspielraum vorgeschlagen (vgl. Sachverständigenrat 2003, Ziffern 635ff.), auf das jedoch hier nicht näher eingegangen wird.<sup>10</sup>

Zurück zum Vergleich der Kostenwettbewerbsfähigkeit: Eine zusätzliche Problematik bei der vergleichenden Analyse der Lohnkostenwettbewerbsfähigkeit kommt ins Spiel, wenn man auch die ausländischen Referenzländer in den Vergleich der Lohnstückkosten einbeziehen möchte. In diesem Fall müssen die jeweils in nationaler Währung vorliegenden Lohnstückkosten zunächst in eine einheitliche Währung, hier in Euro, umgerechnet werden. Zudem ist zu beachten, dass für den internationalen Vergleich zwar dieselbe Lohnstückkostendefinition verwendet wird, einzelnen Komponenten jedoch eine etwas andere Aggregatsbreite als für den nationalen Vergleich zugrunde liegt. Dies hat zum einen zur Folge, dass sich für Deutschland beim internationalen Vergleich etwas andere Werte ergeben als beim nationalen Vergleich, und zum anderen, dass aufgrund mangelnder datentechnischer Vergleichbarkeit mit den Nationalstaaten die Bundesländer aus dem internationalen Vergleich herausgenommen werden müssen. Die Entwicklung der Lohnstückkosten im internationalen Vergleich (und damit in einheitlicher Währung) zeigt Abbildung 2.6.

Abb. 2.6 Entwicklung der Lohnstückkosten im internationalen Vergleich in einheitlicher Währung (DM bzw. Euro) von 1993-2003



Unter der für den internationalen Vergleich maßgeblichen Aggregatsabgrenzung der OECD kommt Deutschland in der Zeit von 1993 bis 2003 auf einen Anstieg seiner Lohnstückkosten um 10%, und zwar auf der Basis eines kontinuierlichen Anstiegs, der nur durch einen kurzzeitigen Rückgang (1996-98) unterbrochen wur-

<sup>10</sup> Dieses wird seinerseits wiederum sowohl aus methodischer als auch aus empirischer Sicht von eher gewerkschaftsnahen Ökonomen in Frage gestellt. Vgl. dazu zum Beispiel Horn/Logeay (2004) oder die Publikationen in den WSI-Mitteilungen von Bontrup (2004) und Hirschel (2004).

de. Der Anstieg der Lohnstückkosten in einheitlicher Währung fiel in Deutschland von 1993 bis 2003 im internationalen Vergleich dabei recht moderat aus. Nur Frankreich bewegte sich mit +13% in einer ähnlichen Größenordnung wie Deutschland. Die USA und die Niederlande legten dagegen um 22 bzw. 25% zu und Großbritannien kam auf einen Zuwachs der in Euro berechneten Lohnstückkosten um nicht weniger als 45%.

Allerdings ist in diesem Zusammenhang zu beachten, dass diese Veränderungen der Lohnstückkosten auf der Basis einer einheitlichen Währung (hier: Euro) in ganz erheblichem Maße von Wechselkursveränderungen beeinflusst werden. Unabhängig von den bereits ausgeführten möglichen Defiziten der Lohnstückkosten als Indikator für die Beschäftigungsneutralität einer Lohnpolitik darf insofern auf keinen Fall von Unterschieden in der Entwicklung der Lohnstückkosten in einheitlicher Währung auf eine Bewertung der nationalen Lohnpolitiken von Ländern mit unterschiedlichen Währungen geschlossen werden. In Tabelle 2.1 wurde daher die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate der Lohnstückkosten in einheitlicher Währung (Euro) (Spalte 1) zerlegt in einen nationalen Lohnstückkosteneffekt (Spalte 2) und einen Wechselkurseffekt (Spalte 3).

Ein Blick auf Spalte 2 in Tabelle 2.1 zeigt, dass während des Betrachtungszeitraums von 1993 bis 2003 die Lohnstückkosten auch in den ausländischen Referenzländern in jeweils nationaler Währung jahresdurchschnittlich deutlich stärker zugelegt haben als in Deutschland.

Dabei fielen die Zuwachsraten in Großbritannien und in den Niederlanden sogar viermal so hoch aus wie in Deutschland. Für sich genommen hat dies die Lohnkostenwettbewerbsfähigkeit von Deutschland und Baden-Württemberg erhöht. Für den internationalen Vergleich der Lohnstückkosten ist jedoch nicht nur diese Komponente von Bedeutung, die maßgeblich durch die Tarifparteien der jeweiligen Länder bestimmt wird. Als zweite Komponente sind auch noch Änderungen in den Währungsrelationen der Referenzländern zu beachten. Dabei offenbart Spalte 3 von Tabelle 2.1, dass in der Zeit von 1993 bis 2003 alle ausländischen Referenzländer außer den Niederlanden eine zusätzliche Verschlechterung ihrer Wettbewerbsposition durch eine ungünstige Wechselkursentwicklung hinnehmen mussten. So kam etwa im Falle Großbritanniens zu dem relativ hohen Anstieg der Lohnstückkosten (in heimischer Währung) von 2,4% auch noch eine Aufwertung des britischen Pfundes gegenüber dem Euro hinzu, und zwar um 1,3%, so dass sich bei den in einheitlicher Währung (Euro) bemessenen Lohnstückkosten ein jahresdurchschnittlicher Zuwachs von etwa 3,8% ergab.

Diese in Deutschland vergleichsweise günstige Entwicklung der Lohnstückkosten wird sehr unterschiedlich interpretiert. Teilweise wird dies als Beleg angeführt, dass eine Politik der Lohnzurückhaltung eben nicht die erhofften Beschäftigungseffekte erbringe (vgl. zum Beispiel Hirschel 2004), sondern vielmehr im Zuge fehlender Kaufkraft zu einem Hindernis für Wachstum und Beschäftigung werde. Die Autoren des IAW-Wirtschaftsmonitors teilen in dieser Hinsicht jedoch vielmehr die Auffassung des Sachverständigenrates, nach der die Lohnstückkosten selbst in nationaler Währung zwar ein zentraler – wenn auch nicht unproblematischer – Indikator für die Kostenwettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft sind, diese letztlich aber wenig geeignet sind, um die Beschäftigungsneutralität oder -freundlichkeit einer Lohnpolitik zu beurteilen. Ein zentrales Problem in diesem Zusammenhang ist der immer stärker wachsende Keil zwischen den für die Nachfrage nach Arbeit relevanten Produzentenlöhnen und den letztlich im Geldbeutel der Arbeitnehmer „landenden“ Nettoverdiensten („Konsumentenlöhne“), der dazu führt, dass ein und derselbe Tarifabschluss für die Arbeitgeberseite mit deutlich höheren Lohnkostensteigerungen verbunden ist als der bei den Arbeitnehmern zu verzeichnende Nettoverdienstzuwachs suggeriert. So ist nach Berechnungen des Sachverständigenrates der Konsumentenlohn von 1991 bis 2003 real um 5% gestiegen,

Tab 2.1 Determinanten der Entwicklung der Lohnstückkosten in einheitlicher Währung (DM bzw. Euro) von 1993 bis 2003			
Jahresdurchschnittliche Veränderung...			
	... der Lohnstückkosten in einheitlicher Währung (EUR)	... der Lohnstückkosten in nationaler Währung	... der Lohnstückkosten durch Wechselkursveränderungen
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>0,7%</b>	<b>0,7%</b>	
<b>Bayern</b>	0,4%	0,4%	
<b>Hessen</b>	0,3%	0,3%	
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	0,8%	0,8%	
<b>Deutschland</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,6%</b>	
<b>Frankreich</b>	1,2%	1,0%	0,2%
<b>Niederlande (2002)</b>	2,5%	2,5%	0,0%
<b>Großbritannien</b>	3,8%	2,4%	1,3%
<b>USA</b>	2,0%	1,6%	0,4%

Quelle: IWF (IFS-online), OECD (2004a, 2004b), OECD-Online-Labour Force Statistics, OECD Statistical Databasis (online), Deutsche Bundesbank (online-Zeitreihen-Datenbank), Arbeitskreise "VGR der Länder" und "ETR des Bundes und der Länder" (jeweils online), IAW-Berechnungen.



während gleichzeitig die Produzentenlöhne um 20,6% zulegten (vgl. Sachverständigenrat 2003, Ziffer 640). Verantwortlich dafür ist einerseits eine Differenz zwischen den für die Produzenten und die Konsumenten relevanten Preisindizes, insbesondere jedoch die steigende Abgabenbelastung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern.

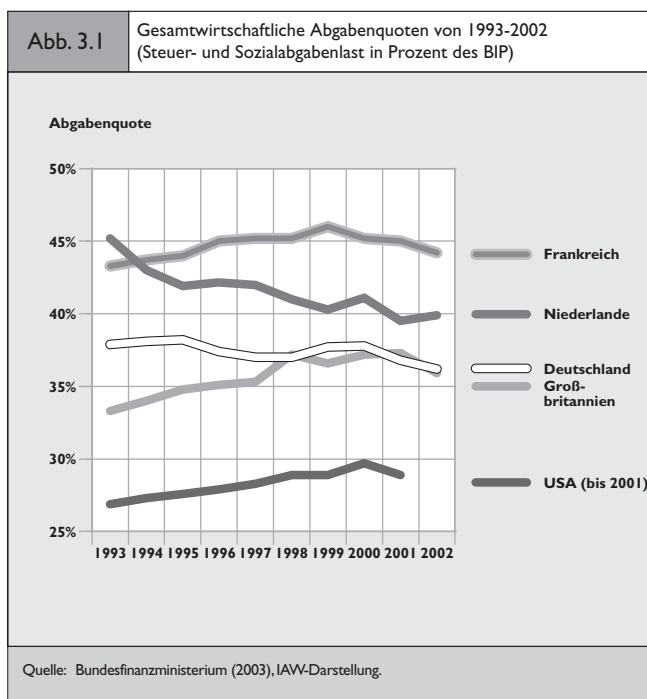
Die Lohnkostenwettbewerbsfähigkeit Deutschlands – und somit auch Baden-Württembergs – hat sich jedoch im Vergleich der hier betrachteten Länder seit 1993 durchaus verbessert, sowohl aufgrund eines geringeren nationalen Lohnstückkostendrucks als auch aufgrund von Wechselkursbedingten Vorteilen. Dennoch muss kritisch beobachtet werden, ob sich der seit Ende der 1990er Jahre doch recht überdurchschnittliche Anstieg der Lohnstückkosten im Südwesten gegenüber dem Bund und den anderen Bundesländern auch in der Zukunft weiter fortsetzt.

Anzumerken ist zum Abschluss dieses Kapitels über die Preis- bzw. Kostenwettbewerbsfähigkeit des Landes Baden-Württemberg jedoch, dass alle für diesen Wirtschaftsmonitor herangezogenen Referenzländer ebenso wie Baden-Württemberg als Hochlohnländer bezeichnet werden müssen. Insoweit ist die Kostenwettbewerbsfähigkeit zwar unbestritten auch und gerade für diese Länder ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor. Für die langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs als hochentwickeltem Industrieland ist es aber von ganz entscheidender Bedeutung, dass das Land im nicht-preislichen und insbesondere im technologischen Wettbewerb eine hohe Konkurrenzfähigkeit aufweist. Nur durch die Entwicklung, die Produktion und den Export wettbewerbsfähiger neuer, innovativer Produkte, Produktionsverfahren und Dienstleistungen kann ein Land wie Baden-Württemberg auch mittel- und langfristig in der Lage sein, das hohe Lohnniveau zu sichern und seinem Bürgern einen hinreichenden Wohlstand ermöglichen. Nachdem sich Kapitel 3 dieses Standortmonitors zunächst noch einmal ausführlich mit der Steuerbelastung in Baden-Württemberg auseinandersetzt, wird sich Kapitel 4 dann ausführlich einer Analyse der technologischen Wettbewerbsfähigkeit sowie der Humankapitalausstattung des Südwestens widmen.

## 3 Steuer- und Abgabenbelastung

### 3.1 Gesamtwirtschaftliche Abgabenbelastung

Die Belastung mit Steuern und anderen Abgaben ist einer der zentralen Faktoren im Standortwettbewerb zwischen Volkswirtschaften. Im Blickpunkt der Öffentlichkeit steht dabei immer wieder die Höhe der so genannten Steuerquote bzw. der umfassenderen Abgabenquote. Diese beiden Konzepte geben jedoch – wie in Abschnitt 3.2 noch ausgeführt wird – in nur beschränktem Maße einen Anhaltspunkt für die steuerliche Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes. Gleichwohl sollen diese beiden Kennziffern im Folgenden für einen Vergleich zwischen den Referenzländern kurz herangezogen werden, da sie anderweitige interessante Einblicke geben, etwa in Zusammenhang mit dem Stichwort „Abgabenbelastung des Faktors Arbeit“. Da die Steuer- und Abgabenlast in Deutschland fast ausschließlich durch bundeseinheitliche Vorgaben bestimmt wird, beschränken sich die Abschnitte 1 und 2 dieses Kapitels im Wesentlichen auf den Vergleich zwischen Deutschland und den ausländischen Referenzländern. Dabei wird davon ausgegangen, dass die für Deutschland abgeleiteten Feststellungen mehr oder weniger auch für den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg gelten.



Zunächst wird auf die „Gesamtwirtschaftliche Abgabenquote“ eingegangen, welche die Einnahmen aus Steuern und sonstigen Abgaben auf die Höhe des jeweiligen Bruttoinlandsprodukts bezieht (vgl. Abbildung 3.1)

Die entsprechende Abgabenquote lag in Deutschland am aktuellen Rand (2002) mit 36,2% leicht unter dem Durchschnitt der Referenzländer (37,0%). Dabei ist die deutsche Quote seit dem letzten IAW-Wirtschaftsmonitor (Berechnungsstand: 2000) um 1,6 Prozentpunkte zurückgegangen. Entsprechende Rückgänge sind allerdings auch für die europäischen Referenzländer zu verzeichnen. Dies ist ein Indiz dafür, dass sich in den betrachteten Ländern der staatliche Sektor eher „zurückzieht“. In Deutschland fiel dieser Rückzug mit 1,6 Prozentpunkten am stärksten aus. Damit ist Deutschland näher an den Wert von Großbritannien (35,9%) herangerückt. Dagegen liegen die Niederlande und vor allem Frankreich auf einem recht hohen Niveau (39,9% bzw. 44,2%). Die USA haben weiterhin die mit Abstand niedrigste Abgabenquote. Bei ihnen hat sich (2001) wieder das alte Niveau von 1999 (28,9%) eingestellt, nachdem sie im Jahr 2000 kurzfristig fast die 30-Prozent-Marke erreicht hätten.

**Tab 3.1** Gesamtwirtschaftliche Abgabenquoten im Jahr 2002 (Steuer- und Abgabenlast in Prozent des BIP)

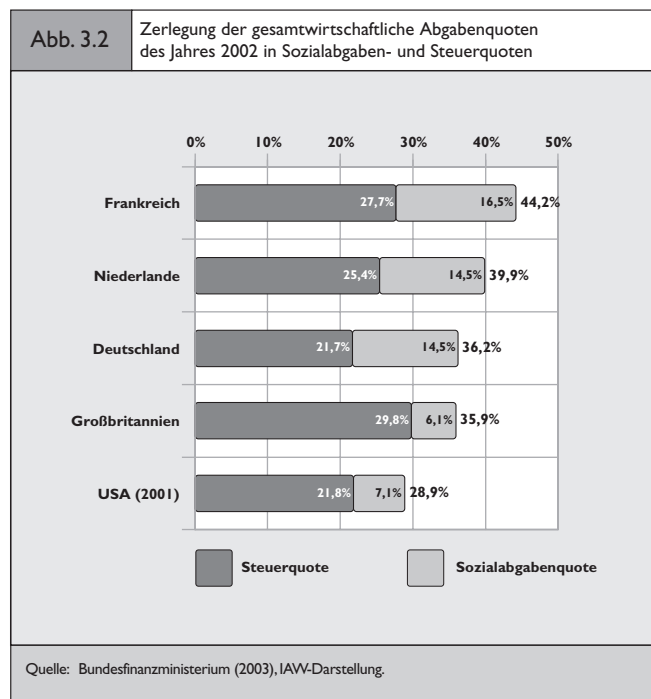
Frankreich	44,2%
Niederlande	39,9%
<b>Deutschland</b>	<b>36,2%</b>
Großbritannien	35,9%
USA (2001)	28,9%

Quelle: Bundesfinanzministerium (2003).

Zerlegt man die Abgabenquote in die beiden Komponenten Steuerquote und Sozialabgabenquote, dann erkennt man die unterschiedliche Finanzierungsstruktur des öffentlichen Sektors in den einzelnen Ländern (vgl. Abbildung 3.2). Der in der Zeit von 2000 bis 2002 in Deutschland zu verzeichnende Rückgang bei der (Gesamt-)Abgabenquote basiert zu einem weit überwiegenden Teil auf einem Rückgang der Steuerquote (1,3 der 1,6 Prozentpunkte). Die Absenkung der Sozialabgabenquote fiel dagegen deutlich schwächer aus. Auch in Frankreich und Großbritannien war die Rückführung



der Steuerquote ausschlaggebend für eine Absenkung der Gesamtbelastung. Dagegen wurde die Entwicklung in den Niederlanden von einer Entlastung im Bereich der Sozialabgaben getragen. Für die USA lässt sich für den zeitlich etwas versetzten Zeitraum von 1999 bis 2001 Folgendes feststellen: Die leichte Rückführung der Steuerquote wurde durch eine Erhöhung der Sozialabgabenquote überkompensiert, so dass sich per Saldo ein geringfügiger Anstieg der Gesamtabgabenquote ergab, die allerdings immer noch deutlich unter der in den europäischen Referenzländern liegt.



Insgesamt zeigt sich, dass der Anteil der Sozialabgaben an der Gesamtbelastung in Frankreich, Deutschland und den Niederlanden einen wesentlich höheren Anteil an der Gesamtabgabenquote ausmacht als in den USA oder in Großbritannien. Im Vergleich zu Deutschland wird die niedrige britische Sozialabgabenquote jedoch weitgehend durch eine entsprechend höhere Steuerquote kompensiert. Dahinter verbirgt sich die Tatsache, dass in Großbritannien die sozialen Sicherungssysteme zu weitaus größeren Teilen als in Deutschland über allgemeine Steuermittel finanziert werden. Dagegen weisen die USA nicht nur bei der Sozialabgabenquote, sondern auch bei der Steuerquote einen vergleichsweise niedrigen Wert auf. Dadurch kommt die niedrige gesamtwirtschaftliche Abgabenquote zustande. Dies erklärt sich zum Teil dadurch, dass in den USA der privaten Vorsorge eine wesentlich größere Bedeutung zukommt als in den europäischen Vergleichsländern.

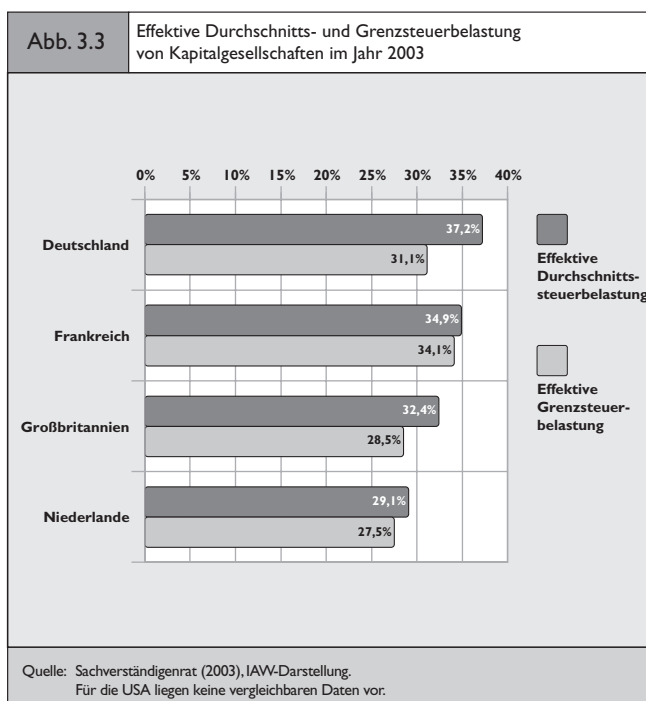
Der größte Handlungsbedarf wird in Deutschland bei den Sozialversicherungsbeiträgen gesehen, da die entsprechenden Abgaben im Wesentlichen den Faktor Arbeit belasten und damit arbeitsmarktpolitisch besonders bedenklich sind. Die Notwendigkeit der Fokussierung einer Abgabensenkung auf den Bereich Sozialabgaben wird mitunter auch dadurch begründet, dass Deutschland im europäischen Vergleich ohnehin eine relativ niedrige Steuerquote aufweise und damit als Wirtschaftsstandort „insoweit“ recht attraktiv sei. Die Herstellung eines entsprechenden Zusammenhangs ist allerdings kritisch zu bewerten. So stellt der Sachverständigenrat (2003) hierzu etwa fest, dass Gesamtwirtschaftliche Belastungskennziffern Steuern zusammenfassen, die auf ganz unterschiedliche ökonomische Sachverhalte wirken. Indirekte Steuern beeinflussen primär die Konsumententscheidungen, Lohnsteuern und Sozialversicherungsbeiträge vor allem das Arbeitsangebot und die Arbeitsnachfrage, Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer die Investitions- und Standortentscheidungen. Wirkungsanalytisch mache es keinen Sinn, diese Steuern zusammenzufassen. Vielmehr sollten die entsprechenden Steuern auf die jeweiligen Bemessungsgrundlagen bezogen werden, also auf die Konsumausgaben, die Lohnsumme oder auf die unternehmerischen Gewinne, nicht aber auf aggregierte Maßgrößen wie das Bruttoinlandsprodukt. Anstatt also für einen internationalen Standortvergleich die Höhe der allgemeinen Steuerlast heranzuziehen und diese auf das Bruttoinlandsprodukt zu beziehen, müsse die steuerliche Belastung von Unternehmen verglichen werden, nur dieses Segment aus der Gesamtsteuerlast sei für den internationalen Standortwettbewerb von unmittelbarem Interesse. Diese Betrachtung ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

### 3.2 Steuerbelastung der Unternehmen

Will man die in den einzelnen Ländern von den Unternehmen zu tragende Steuerlast miteinander vergleichen, dann ist ein Vergleich auf der Basis nominaler Steuersätze wenig aussagekräftig, da sich die Effektivbelastung einer wirtschaftlichen Aktivität immer aus dem Produkt zweier Faktoren ergibt: der steuerlichen Bemessungsgrundlage und dem hierauf anzuwendenden Steuersatz. Ein internationaler Vergleich der effektiven Steuerbelastung erfasst also nicht nur zwischenstaatliche Unterschiede bei den nominalen Steuersätzen, sondern auch Divergenzen im

Hinblick auf die Breite der Steuerbemessungsgrundlage, wie sie sich aus unterschiedlich hohen Freibeträgen, Abschreibungsmöglichkeiten etc. ergeben können. Da die Steuerbelastungen baden-württembergischer Unternehmen im Wesentlichen durch bundeseinheitliche Regelungen bestimmt werden, ergibt sich für die innerhalb Deutschlands in Baden-Württemberg ansässigen Unternehmen typischerweise auch keine bundesländer-spezifische Steuerbelastung. Auf den Umstand, dass die unternehmerische Gewerbesteuerlast aufgrund der kommunalen Hebesatzpolitik zwischen den Bundesländern divergieren kann, wird am Ende dieses Abschnitts gesondert eingegangen.

Der im Folgenden dargestellte Vergleich der effektiven Unternehmenssteuerlast zwischen Deutschland und den ausländischen Referenzländern basiert auf Modellrechnungen des Sachverständigenrats (2003).<sup>1</sup> Der Vergleich stellt dabei auf Kapitalgesellschaften ab, Personengesellschaften und Einzelunternehmen bleiben aus der Analyse ausgeklammert.



Fragt man nach der steuerlichen Standortattraktivität Deutschlands im Vergleich zu potenziellen Unternehmensstandorten im Ausland, dann sind die effektiven Durchschnittssteuersätze heranzuziehen. Bei der Durchschnittsbelastung liegt Deutschland im Vergleich der Referenzländer weiterhin auf dem letzten Rang. Dabei

hat sich die Standortattraktivität Deutschlands 2003 gegenüber 2001 (dem Berechnungsstand zum Zeitpunkt des letzten IAW-Wirtschaftsmonitors) sogar noch verschlechtert, da die effektive Durchschnittsbelastung in Deutschland von 36,0% (2001) auf 37,2% (2003) angestiegen ist, während gleichzeitig die entsprechenden Steuersätze in Frankreich und in den Niederlanden (um 0,9 bzw. 0,5 Prozentpunkte) gefallen sind; in Großbritannien ergab sich 2003 keine Änderung gegenüber 2001. Ein Vergleich mit dem Referenzland USA ist leider nicht möglich, da für dieses Land keine entsprechenden Steuerlastberechnungen vorliegen.

Die zweite wichtige steuerliche Kennziffer, die effektive Grenzsteuerbelastung, ist dann relevant, wenn es nach erfolgter Standortwahl um die Höhe des unternehmerischen Investitionsvolumens geht. Zwar nimmt Deutschland bei der steuerlichen Grenzbelastung eine nicht ganz so schlechte Position ein wie bei der Durchschnittsbelastung, dennoch ist die jüngste Entwicklung besorgniserregend. So stieg in Deutschland in der Zeit von 2001 bis 2003 die effektive marginale Steuerlast um 1,3 Prozentpunkte und liegt nunmehr (2003) bei 31,3%. Zwar kommt Frankreich weiterhin auf ein höheres Belastungsniveau, es konnte die Marginalbelastung im Jahr 2003 jedoch auf 34,1% zurückführen (im Vergleich zu 34,7% im Jahr 2001). Eine Absenkung der Grenzsteuerlast haben auch die Niederlande vorgenommen. Hier ergab sich eine Rückführung um einen halben Prozentpunkt auf nunmehr 28,5%. In Großbritannien war keine Änderung der Steuerbelastung zu verzeichnen, damit liegt die effektive Grenzbelastung weiterhin bei 27,5%.

Beim soeben durchgeführten zwischenstaatlichen Vergleich der unternehmerischen Steuerbelastung wurde implizit auf den Fall nationaler Geschäftstätigkeit abgestellt. Betrachtet man dagegen die grenzüberschreitende Investitionstätigkeit, dann bietet sich folgendes Bild: Die in der Zeit von 2001 bis 2003 in Deutschland realisierte Erhöhung der effektiven Steuerbelastung haben im Verbund mit der gleichzeitigen Absenkung (bzw. Konstanzhaltung) der Steuerbelastung in den ausländischen Referenzländern dazu geführt, dass der Wirtschaftsstandort Deutschland für ausländische Investoren weiter an Attraktivität eingebüßt hat. Die in Deutschland vorherrschenden schlechten steuerlichen Rahmenbedingungen treffen also nicht nur potenzielle inländische Investoren, sondern auch ausländische Unternehmen, die sich in Deutschland engagieren wollen. Korrespon-

<sup>1</sup> Der Sachverständigenrat legt bei seinen entsprechenden Berechnungen einen auf Devereux und Griffith zurückgehenden Modellansatz zugrunde. Das ZEW, das basierend auf seinem „European Tax Analyzer“ ähnliche Berechnungen durchführt, kommt im vorliegenden Kontext zu „im Wesentlichen vergleichbaren Aussagen“ (Sachverständigenrat 2004, Zi. 763). Eine gegenteilige Minderheitenposition wird zum Beispiel von Hettich/Schmidt (2001) vertreten, die argumentieren, dass Deutschland im Bereich der Unternehmensbesteuerung kein Hochsteuerland sei. Vgl. Gutekunst et al. (2003) für eine kritische Bewertung dieser Position.

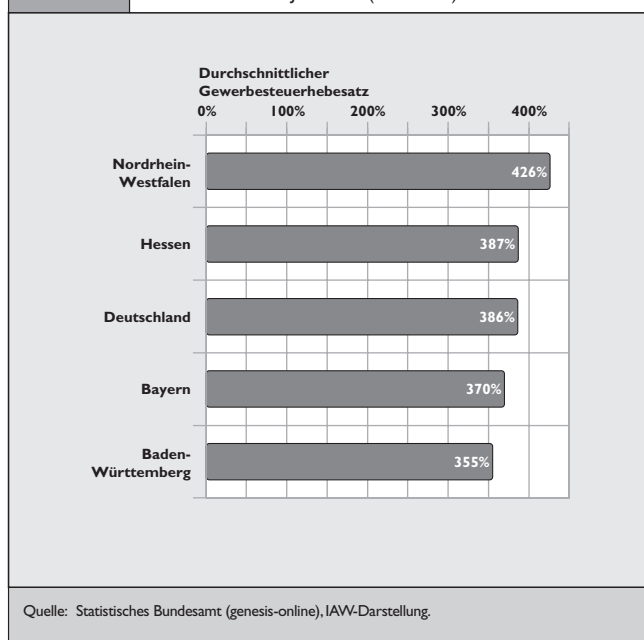
dierend dazu hat sich für deutsche Unternehmen der Anreiz erhöht, Investitionen in Tochtergesellschaften im Ausland durchzuführen, anstatt diese im Inland zu tätigen. Der dabei induzierte Ersatz von Inlands- durch Auslandsinvestitionen dürfte die in Deutschland vorherrschende Investitionsschwäche eher noch verschärfen.

Bezieht man in Zusammenhang mit der aktuellen Osterweiterung der Europäischen Union auch noch die unternehmerische Steuerbelastung in den neuen EU-Mitgliedsländern in die Betrachtung ein, dann ergibt sich folgendes Bild: Nach gemeinsamen Berechnungen von Ernst & Young und dem ZEW (2004), die aufgrund unterschiedlicher Modellierung jedoch mit den oben angegebenen Berechnungen des Sachverständigenrates nicht direkt vergleichbar sind, fällt die effektive Unternehmenssteuerlast in den neuen EU-Beitrittsländern deutlich niedriger aus als in Deutschland. So liegt die steuerliche Effektivbelastung in Polen und Ungarn nur bei der Hälfte, in Litauen sogar nur bei etwa einem Drittel der deutschen Belastung. Damit wird deutlich, dass gerade auch die neuen EU-Mitgliedsländer für deutsche Direktinvestitionen interessant sind, und nicht nur aus Gründen niedriger Lohnstückkosten, sondern auch aufgrund attraktiver steuerlicher Rahmenbedingungen (vgl. Abschnitt 5.2).

Bei den bisherigen Ausführungen wurde davon ausgegangen, dass es in Bezug auf die unternehmerische Abgabenlast zwischen den Bundesländern keine Unterschiede gibt. Gewisse Abweichungen ergeben sich jedoch insoweit, als in Deutschland die Kommunen ein Hebesatzrecht auf die Gewerbeertragsteuer haben und dieses in den einzelnen Bundesländern in unterschiedlicher Weise ausübt wird.<sup>2</sup> Dabei gilt, dass die Steuerlast gewerbesteuerpflichtiger Unternehmen um so höher ausfällt, je höher der von der entsprechenden Kommune festgesetzte Hebesatz ist.

Die baden-württembergischen Kommunen hatten im Jahr 2002 durchschnittlich im Vergleich zum Bund ein um 8% niedrigeres Hebesatzniveau festgesetzt (vgl. Abbildung 3.4). Zieht man die inländischen Referenzländern als Maßstab heran, so lagen die baden-württembergischen Hebesätze zwischen 5 und 17% unter den entsprechenden Vergleichswerten. Insofern kamen die in Baden-Württemberg ansässigen Unternehmen auf eine etwas niedrigere Gewerbesteuerbelastung als die Firmen in den inländischen Referenzländern. Damit ist jedoch bereits

Abb. 3.4 Landesdurchschnittliche Gewerbesteuerhebesätze aller Kommunen im Jahr 2002 (in Prozent)



der einzig wesentliche Aspekt der unternehmerischen Steuerlast angesprochen, der nicht bundeseinheitlich determiniert ist.

In diesem Zusammenhang ist zu fordern, dass auch der Bundesländerebene eine gewisse Autonomie in Fragen der Besteuerung eingeräumt wird. Das würde den Ländern nicht nur neue standortpolitische Gestaltungsparameter an die Hand geben, sondern im Zuge des zwischen den Ländern einsetzenden Steuerwettbewerbs auch zu besseren ökonomischen Ergebnissen führen.

### 3.3 Finanzpolitischer Konsolidierungsbedarf

Die Möglichkeiten und Grenzen der Bundesländer, eine aktive Standortpolitik zu betreiben, werden wesentlich durch die jeweils gegebenen finanzpolitischen Spielräume bestimmt. Damit ist auch der aktuelle Verschuldungsstand der inländischen Referenzländer von Interesse. Betrachtet man in diesem Zusammenhang zunächst den auf das reale Bruttoinlandsprodukt bezogenen Schuldenstand, der für allgemeine verschuldungspolitische Bewertungen regelmäßig herangezogen wird, dann ergibt sich folgendes Bild (vgl. Tabelle 3.2): Der Schuldenstand des Landes Baden-Württemberg belief sich im Jahr 2003 auf 12,3% seiner realen Wirtschaftsleistung und lag damit im Vergleich der

<sup>2</sup> Die Landespolitik selber verfügt über fast keine Einflussmöglichkeit auf die unternehmerische Steuerbelastung.

westdeutschen Flächenländer auf Rang 2 hinter Bayern (5,8%). Dieselbe Rangfolge ergibt sich, wenn man für die Berechnung der entsprechenden Verschuldungsquote nicht nur die Schulden der Länder, sondern auch die ihrer Kommunen einbezieht. Hier liegt die entsprechende Verschuldungskennziffer des Landes bei 14,5%. Die Referenz „westdeutscher Flächenländer“ wurde hier deshalb gewählt, um zum einen die Neuen Bundesländer auszuklammern, die im vorliegenden Fall aufgrund ihrer historischen Entwicklung keine adäquate Vergleichsbasis darstellen. Zum anderen wurden die Stadtstaaten außen vor gelassen, da diese im Vergleich zu den Flächenländern besondere Merkmale aufweisen, die einen direkten verschuldungsbezogenen Vergleich nicht sinnvoll erscheinen lassen.

	Landesschulden	Landes- und Kommunalschulden
<b>Baden-Württemberg</b>	12,3 %	14,5 %
<b>Bayern</b>	5,8 %	9,9 %
<b>Hessen</b>	14,7 %	18,9 %
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	21,8 %	27,4 %

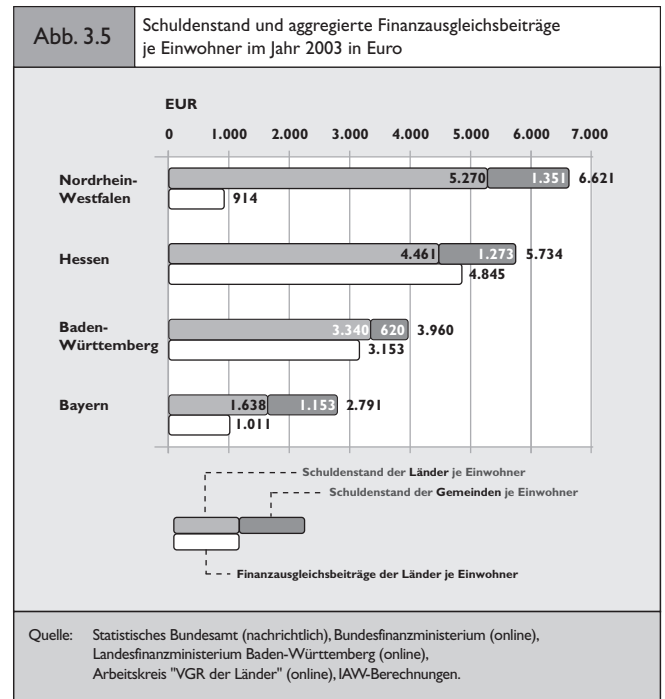
Quelle: Statistisches Bundesamt (nachrichtlich), IAW-Berechnungen.

Eine andere wichtige Verschuldungskennziffer ist die Pro-Kopf-Verschuldung (vgl. Abbildung 3.5). Stellt man zunächst allein auf die Verschuldung der Länder ab, ohne die Schulden der jeweils dazugehörigen Kommunen mit einzubeziehen, dann bietet sich folgendes Bild: Die Pro-Kopf-Verschuldung des Landes Baden-Württemberg lag im Jahr 2003 bei 3.340 Euro und damit 22% unter dem Vergleichswert aller westdeutschen Flächenländer.

Während der pro Einwohner bemessene Schuldenstand in Baden-Württemberg 37% unter dem Wert von Nordrhein-Westfalen und immerhin noch 25% unter dem von Hessen liegt, schneidet das Land im Vergleich zu Bayern ungünstig ab. So weist Bayern gerade einmal 49% der baden-württembergischen Pro-Kopf-Schuldenlast auf.

Bezieht man die Schulden der in den einzelnen Bundesländern gelegenen Kommunen mit ein, dann liegt Baden-Württemberg mit einer Pro-Kopf-Verschuldung von 3.960 Euro sogar 26% unter dem Durchschnitt der

westdeutschen Flächenländer. Die baden-württembergische Minderbelastung beläuft sich gegenüber Nordrhein-Westfalen auf 40% und gegenüber Hessen auf 31%. Nimmt man als Referenz jedoch Bayern, dann relativiert sich auch bei dieser Verschuldungskennziffer, wenngleich nicht so stark wie oben, die eher gute baden-württembergische Positionierung. So kommt Bayern unter Einbeziehung der Kommunalebene auf eine Pro-Kopf-Schuldenlast, die lediglich 70% des baden-württembergischen Wertes ausmacht.



Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Frage, wie der Schuldenstand von Baden-Württemberg „theoretisch“ aussehen könnte, wenn das Land in der Vergangenheit im Rahmen des Finanzausgleichs keine Ausgleichszahlungen an andere Bundesländer hätte leisten müssen.<sup>3</sup> Zieht man also bei den einzelnen Bundesländern von deren Pro-Kopf-Schuldenstand (einschließlich der Kommunalschulden) die pro Einwohner geleisteten Finanzausgleichsbeiträge ab, dann kommt man auf eine „theoretische“ Restverschuldungsgröße (vgl. Tabelle 3.3).

Ungeachtet der methodischen Problematik einer solch vereinfachten Vorgehensweise geben die so ermittelten Residualwerte doch einen gewissen Eindruck über den Grad der Eigenverantwortlichkeit für die jeweiligen Landesschulden. Mindert man für Baden-

<sup>3</sup> In diesem Zusammenhang geht es nicht darum den Länderfinanzausgleich in Frage zu stellen. Dieser ist grundsätzlich notwendig. Eine andere Frage ist, inwieweit die konkrete Systemgestaltung bei den Ländern hinreichend Anreize für eine solide Wirtschafts- und Finanzpolitik setzt. Vgl. dazu auch Bork (2001) oder Pitlik/Schmid (2000).

Tab 3.3	Pro-Kopf-Verschuldung der Länder (einschließlich ihrer Kommunen) abzüglich der von den Ländern geleisteten Pro-Kopf-Finanzausgleichsbeträge, Stand 2003	
	<b>Baden-Württemberg</b>	<b>807 EUR</b>
	Bayern	1.780 EUR
	Hessen	889 EUR
	Nordrhein-Westfalen	5.707 EUR

Quelle: Statistisches Bundesamt (2004b), Landesfinanzministerium Baden-Württemberg (online), IAW-Berechnungen.

Württemberg also die Pro-Kopf-Verschuldung (einschließlich der Kommunalverschuldung) von 3.960 Euro um die vom Land im Rahmen des Länderfinanzausgleichs bisher geleisteten Pro-Kopf-Finanzausgleichsbeiträge (3.153 Euro), dann bleibt eine theoretische Pro-Kopf-Restverschuldung von lediglich 807 Euro. Würde man für die über die Zeit aggregierten Finanzausgleichsbeiträge außerdem noch eine adäquate Verzinsung heranziehen, dann würde Baden-Württemberg noch besser abschneiden. Aber auch unter Vernachlässigung dieses Aspektes schneidet das Land „verschuldensmäßig“ deutlich besser ab als Bayern, das auf eine so berechnete Pro-Kopf-Restverschuldung von immerhin 1.780 Euro käme, während Nordrhein-Westfalen sogar bei einem Wert von 5.707 Euro läge.

Die vorstehenden Anmerkungen führen zu dem zwar altbekannten, gleichwohl aber immer noch aktuellen Thema, dass das im Länderfinanzausgleich praktizierte Ausgleichsniveau viel zu hoch und damit sowohl für Geber- als auch für Nehmerländer anreizpolitisch bedenklich ist. Unabhängig von einer möglichen Reform des Länderfinanzausgleichs und einer daraus resultierenden zukünftig niedrigeren baden-württembergischen Ausgleichsbelastung bleibt aber der Umstand, dass für den Haushalt des Landes Baden-Württemberg erheblicher Konsolidierungsbedarf besteht.<sup>4</sup> Sieht man diesen unter standortpolitischen Gesichtspunkten, dann kann eine Politik, die etwa nach der „Rasenmähermethode“ mehr oder weniger alle Ausgabenpositionen um denselben Prozentsatz kürzt, nicht sinnvoll sein. Es muss vielmehr darum gehen, dass die Landespolitik klare Prioritäten in Richtung Zukunftsinvestition setzt. Insofern wären Kürzungen etwa in den Bereichen Bildung und Forschung, die für die im folgenden Kapitel diskutierte technologische Wettbewerbsfähigkeit eines Landes von entscheidender Bedeutung sind, besonders kritisch zu bewerten.

4 Vgl. dazu die aktuelle Studie von Raffelhüschen et al. (2004).

# 4 Technologische Wettbewerbsfähigkeit

## 4.1 Forschung und Entwicklung

Im Hinblick auf die Frage nach der Wettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft stand in den Kapiteln 2 und 3 die preisliche Wettbewerbsfähigkeit im Mittelpunkt. Dies ist jedoch nur ein Aspekt der internationalen Konkurrenzfähigkeit von Volkswirtschaften. Ein mindestens ebenso wichtiger Faktor ist die so genannte „technologische Wettbewerbsfähigkeit“. Dies gilt insbesondere auch für Baden-Württemberg, da sich für Hochlohnländer die Preiswettbewerbsfähigkeit bei Gütern mit arbeitsintensiven und standardisierten Produktionsprozessen sukzessive verschlechtert. Baden-Württemberg kann sein hohes Einkommensniveau langfristig also nur dadurch halten, dass es auf dem Weltmarkt stets mit neuen innovativen Produkten präsent ist.

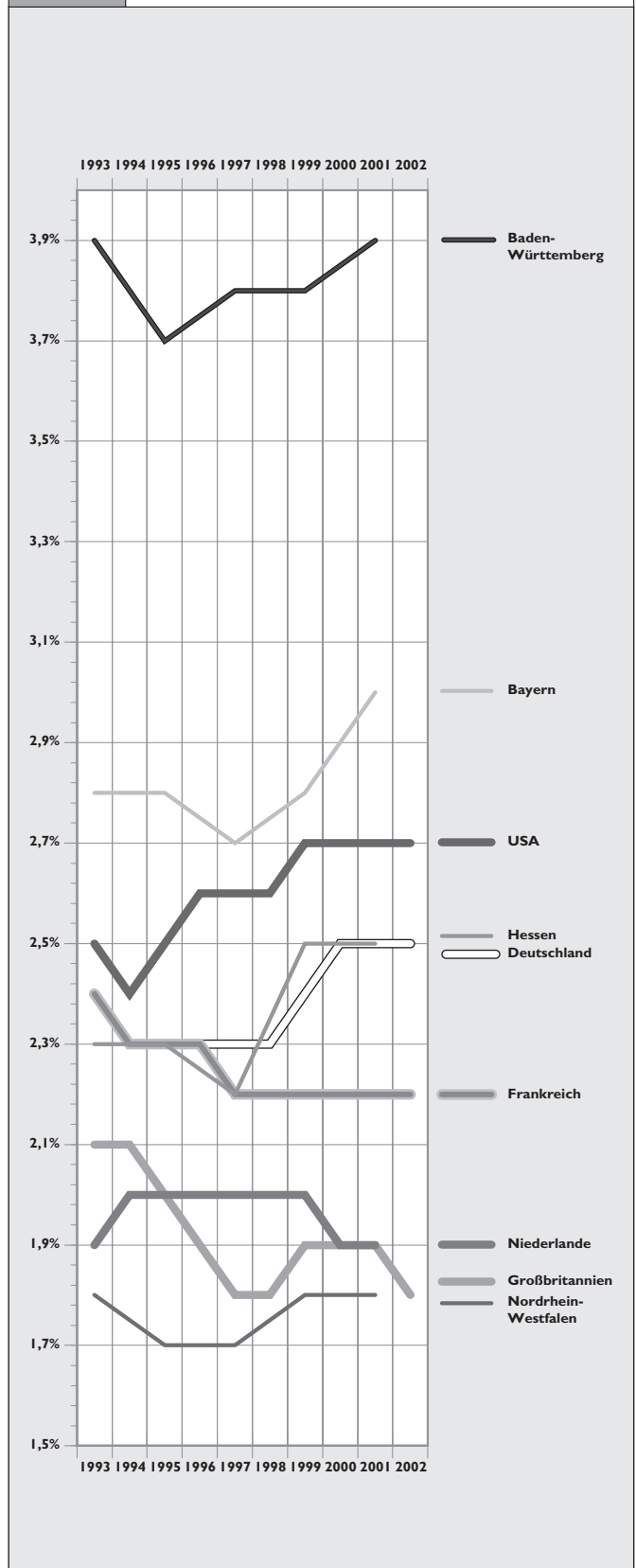
Notwendige, wenn auch nicht hinreichende Bedingung für eine innovationsstarke Volkswirtschaft ist der Einsatz ausreichender Mittel für Forschung und Entwicklung (FuE). Als Maß für die Darstellung der FuE-Anstrengungen eines Landes wird in diesem Zusammenhang die gesamtwirtschaftliche FuE-Ausgabenintensität herangezogen. Dieser Inputindikator setzt die von Wirtschaft und Staat getätigten FuE-Ausgaben zum Bruttoinlandsprodukt des Landes, also zu dessen Wirtschaftsleistung, ins Verhältnis.

Baden-Württemberg kann über den gesamten Betrachtungszeitraum die mit Abstand höchste FuE-Ausgabenintensität unter den Referenzländern vorweisen. Zuletzt (2001) lag die Kennziffer im Lande bei nicht weniger als 3,9%. Damit gingen fast vier Prozent der Wirtschaftsleistung in den Bereich Forschung und Entwicklung. Demgegenüber fällt Bayern mit 3,0%, obwohl immer noch deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 2,5%, merklich ab. Hessen liegt gerade auf dem Bundesniveau, während Nordrhein-Westfalen mit 1,8% weit abgeschlagen ist.

Im internationalen Vergleich kann in dieser Hinsicht nicht einmal das High-Tech-Land USA (2,7%) mit Baden-Württemberg mithalten. In diesem Zusammenhang ist allerdings zu bedenken, dass der Vergleich einer einzelnen Region, wie Baden-Württemberg, mit einem Gesamtstaat, wie zum Beispiel den USA, nicht unproblematisch ist. So nimmt Baden-Württemberg innerhalb Deutschlands (nach Berlin) die klare Spitzenposition ein, während

Abb. 4.1

Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts ("FuE-Ausgabenintensitäten"), 1993-2001 bzw. 2002



Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (nachrichtlich), IAW-Darstellung. Für die Bundesländer liegen die Ergebnisse nur im zweijährigen Rhythmus vor.



andere Bundesländer den Bundesdurchschnitt nach unten ziehen. Ein entsprechendes Phänomen gibt es auch in den USA. Auch dort ist die FuE-Landschaft im interregionalen Vergleich recht unterschiedlich. Im Vergleich auf nationalstaatlicher Ebene zeigt sich, dass die USA mit 2,7% immer noch vor Deutschland mit 2,5% liegen, das heißt die USA verfügen im Durchschnitt über forschungsintensivere Regionen als Deutschland. Dagegen fallen Frankreich (2,2%) und vor allem Großbritannien und die Niederlande (jeweils 1,9%) deutlich ab.

Die baden-württembergische Spitzenposition unter den Referenzländern wird sowohl durch private als auch durch öffentliche Forschung getragen. Vom Gewicht her nimmt jedoch die von der Wirtschaft betriebene FuE eine klar dominierende Rolle ein. So gehen (2001) etwa 80% der FuE-Investitionen im Lande auf das Konto privater Unternehmen (vgl. Abbildung 4.2). Die restlichen 20% verteilen sich auf die öffentliche Hand. Eine nahezu identische Verteilung der FuE-Anteile zwischen Privaten und dem Staat findet sich auch in Bayern und Hessen. Demgegenüber liegt der FuE-Anteil der Unternehmen in Nordrhein-Westfalen mit 62% unter dem Bundesdurchschnitt von 72%.

In den USA gehen 78% der Forschungsausgaben auf das Konto der Unternehmen, das sind 6 Prozentpunkte mehr als in Deutschland. Die Tatsache, dass diese Kennziffer selbst in den USA mit deren starker Betonung des privatwirtschaftlichen Sektors noch unter 80% liegt, ist darauf zurückzuführen, dass sich Unternehmen ver-

ständlicherweise sehr stark auf den Teilbereich der angewandten Forschung konzentrieren, da nur auf diesem Feld in vertretbaren Zeiträumen Prozessinnovationen bzw. neue marktfähige Produkte zu erwarten sind. Die Grundlagenforschung bleibt aufgrund ihres spezifischen Charakters dagegen weitgehend Aufgabe der öffentlichen Hand bzw. der ihr zuzurechnenden Forschungseinrichtungen.

Bezieht man auch die anderen ausländischen Referenzländer in den Vergleich mit ein, dann zeigt sich, dass in Großbritannien und Frankreich der privatwirtschaftliche Anteil an den FuE-Aufwendungen deutlich unter dem bundesdeutschen Niveau (72%) liegt, nämlich bei 67 bzw. 63%. In den Niederlanden macht der FuE-Anteil der Unternehmen sogar nur 58% aus.

Die FuE-Anstrengungen der Länder fokussieren weitgehend auf Hochtechnologiebranchen. Zu diesen Branchen zählen unter anderen die Elektro- und Nachrichtentechnik, der Maschinen- und Fahrzeugbau, aber auch technologieorientierte Dienstleistungsbranchen wie die Nachrichtenübermittlung. Die technologische Position eines Landes lässt sich damit an geeigneten sektoralen Indikatoren, etwa der Erwerbstätigenzahl oder der Zahl der Existenzgründungen, messen. Baden-Württemberg belegt unter den inländischen Referenzländern beim Gründungsgeschehen in High-Tech-Branchen den Spitzenplatz. Bildet man für diesen Sektor den Saldo aus Existenzgründungen und Betriebsaufgaben, dann kommt Baden-Württemberg für die Jahre 1998 bis 2002 – bezogen auf 100.000 Einwohner – durchschnittlich auf 8,8 Nettoexistenzgründungen. Die im Lande zu verzeichnende Gründungsdynamik fällt damit deutlich höher aus als im gesamten Bundesgebiet, wo die entsprechende Existenzgründungskennziffer lediglich den Wert 6,9 und damit nur 72% des baden-württembergischen Wertes erreicht (vgl. Abbildung 4.3).

Baden-Württemberg ist nicht nur beim Gründungsgeschehen führend, es beschäftigt im High-Tech-Bereich – relativ gesehen – auch die meisten Erwerbstätigen. So arbeiten im Land in den Hochtechnologiebranchen bezogen auf 1.000 Einwohner rund 100 Erwerbstätige. Dies sind 61% mehr als im Bundesdurchschnitt.

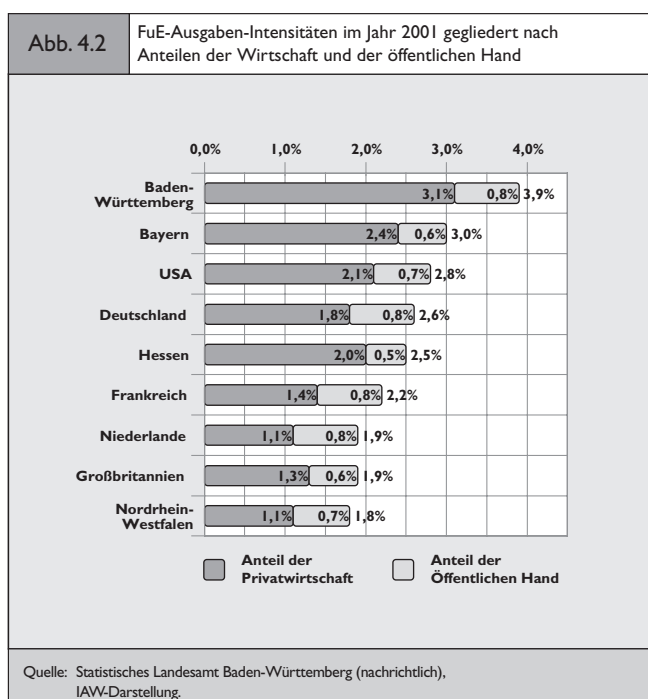
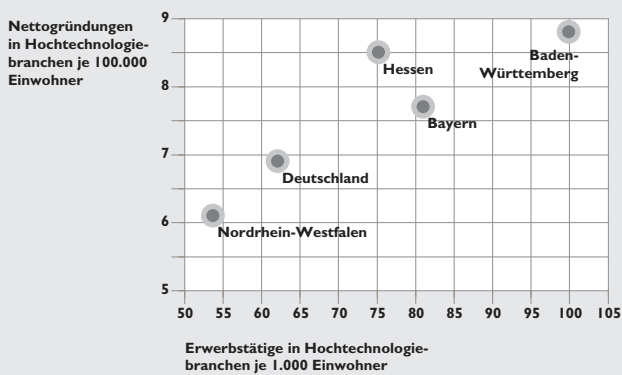


Abb. 4.3 Erwerbstätige je 1.000 Einwohner und Existenzgründungsüberschüsse je 100.000 Einwohner (Durchschnitt der Jahre 1998-2002) in Hochtechnologiebranchen

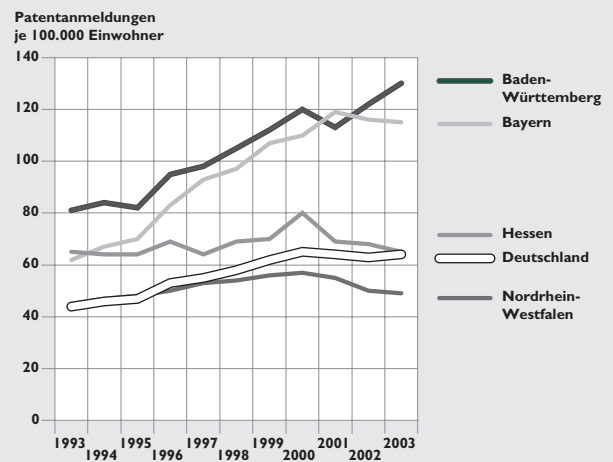


Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (nachrichtlich), Arbeitskreise "VGR der Länder" und "ETR des Bundes und der Länder" (jeweils online), IAW-Berechnungen.

Ein hoher Input an FuE-Ressourcen – sei es in Form von Finanzmitteln oder von eingesetztem Personal – ist für sich genommen noch kein Garant für entsprechende technologische Erfolge. Bei einer Studie, die Aussagen zur technologischen Leistungsfähigkeit von Länder machen will, sind deshalb nicht nur Input-, sondern auch Outputindikatoren heranzuziehen. Der Output von Innovationsanstrengungen lässt sich zwischen Ländern dann relativ gut vergleichen, wenn man auf die Zahl der Patentanmeldungen abstellt. Um nun aber unterschiedlich große Länder bzw. Volkswirtschaften in adäquater Weise vergleichen zu können, muß die Zahl der Patentanmeldungen auf die Einwohner- oder Erwerbstätigenzahl bezogen werden. Die entsprechenden Indikatoren werden Patentdichte bzw. Patentintensität genannt.

Betrachtet man die zeitliche Entwicklung der beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) von Anmeldern aus den einzelnen Bundesländern neugemeldeten Patente, dann zeigt sich Folgendes (vgl. Abbildung 4.4): Die hier als Patentanmeldungen pro 100.000 Einwohner definierte Patentdichte nahm für Baden-Württemberg über die letzte Dekade hinweg tendenziell zu. Dies gilt auch für Deutschland insgesamt, wenn auch auf einem deutlich niedrigeren Niveau. Bayern verzeichnet im längerfristigen Trend ebenfalls eine Zunahme, liegt nun aber – wie fast über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg – wieder auf Rang zwei hinter Baden-Württemberg. Während Nordrhein-Westfalen nach seinem bisherigen Höchststand im Jahr 2000 wieder rückläufige Patentdichten aufweist, ist Hessen inzwischen auf sein Niveau von 1993 zurückgefallen.

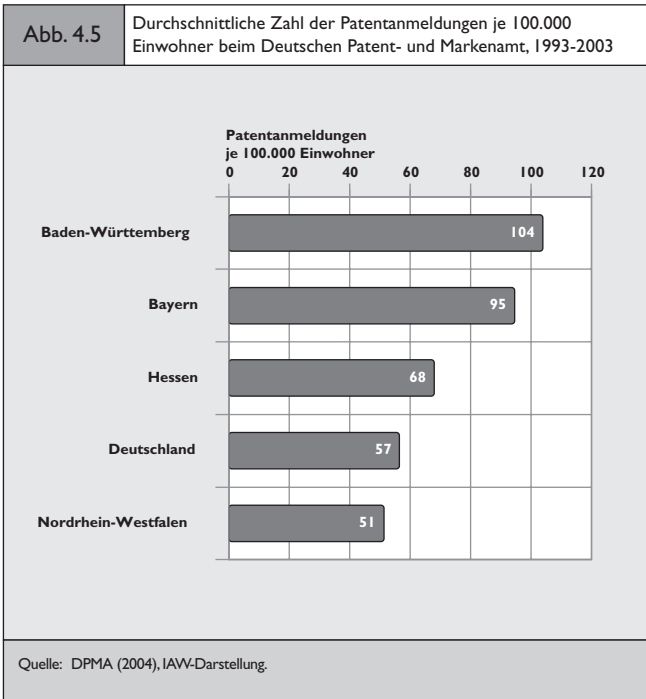
Abb. 4.4 Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner ("Patentdichte") beim Deutschen Patent- und Markenamt, 1993-2003



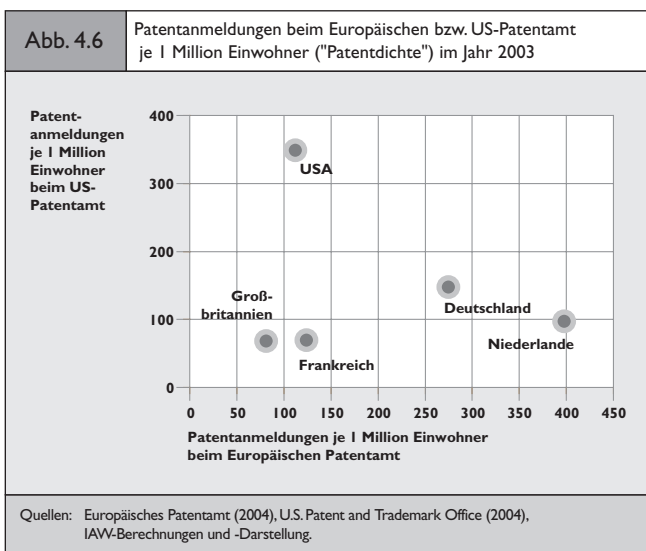
Quelle: DPMA (2004), IAW-Darstellung.

Um die bis zu einem gewissen Grad zwischen den einzelnen Jahren auftretenden zufälligen Schwankungen in der Patenthäufigkeit zu isolieren, kann man für die jährlichen Patentdichten den Durchschnitt über einen längeren Zeitraum heranziehen. Dieser gibt einen zuverlässigeren Maßstab für die Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeit eines Landes. Wird ein solcher Durchschnittswert für die Zeit von 1993 bis 2003 gebildet, dann liegt Baden-Württemberg mit einer jährlichen Patentdichte von 103,8 deutlich an der Spitze der Referenzländer (vgl. Abbildung 4.5). Das heißt, bezogen auf 100.000 Einwohner kommt das Land auf über einhundert Patentanmeldungen im Jahr. Das zweitplatzierte Bayern folgt mit einer Patentdichte von 94,5. Hessen kann mit einem Wert von 67,9 immerhin noch den Bundesdurchschnitt (56,5) übertreffen, während Nordrhein-Westfalen mit einem Wert von lediglich 51,3 deutlich abgeschlagen ist.

Die bisher betrachteten Patentanmeldungen der Bundesländer bezogen sich auf die Anmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt. Für die Patentanmeldung auf internationaler Ebene liegen dagegen keine entsprechenden nach Bundesländern differenzierten Daten vor. Hier ist nur ein Vergleich zwischen Deutschland und den ausländischen Referenzländern möglich. Die herausragende Platzierung Baden-Württembergs in Bezug auf die nationalen Patentanmeldungen legt jedoch den Schluss nahe, dass das Land auch im hohen Maße zu den von Deutschland angemeldeten internationalen Patenten beiträgt.



Einen weiteren Eindruck über den Stand der technologischen Leistungsfähigkeit der einzelnen Referenzländer, aber auch über die regionale Ausrichtung ihrer Patentaktivitäten erhält man, wenn man die Patentanmeldungen sowohl beim Europäischen als auch beim US-Patentamt betrachtet (vgl. Abbildung 4.6). Im Jahr 2003 meldeten die USA – bezogen auf 1 Million Einwohner – bei diesen beiden Einrichtungen 460,6 Patente an, die sich zu 76% auf das US-Patentamt und zu 24% auf das Europäische Patentamt verteilten. Dies zeigt, dass die Anmeldungen weit überwiegend auf den heimischen Markt abzielten.

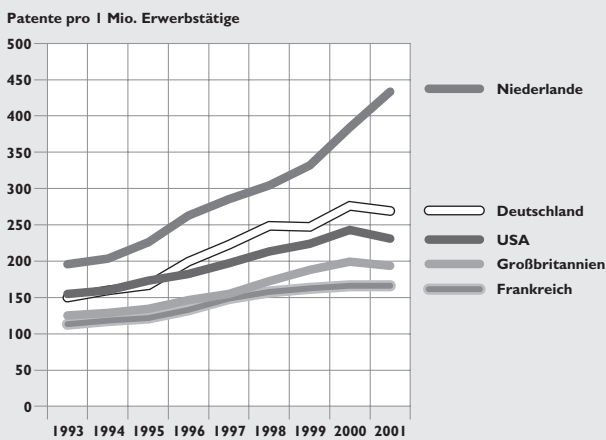


Während die USA im letzten Wirtschaftsmonitor (Berechnungsstand: Jahr 2000) noch die höchste Patentdichte aufgewiesen, wurden sie inzwischen von den Niederlanden überholt. Diese kamen am aktuellen Rand (2003) auf insgesamt 494,9 Patentanmeldungen pro 1 Million Einwohner, und damit auf eine um 7% höhere Patentdichte als die USA. Auch für die Niederlande war eine deutliche Präferenz (80%) für den heimischen, das heißt europäischen Markt festzustellen. Deutschland nimmt mit einer Patentdichte von 422,2 hinter den Niederlanden und den USA den dritten Rang ein. Bei den deutschen Unternehmen ist die Ausrichtung auf den US-Markt jedoch bereits deutlich stärker ausgeprägt als bei den Niederlanden. Dies gilt nicht nur prozentual, sondern auch in absoluten Zahlen. So machen die 147,1 deutschen Anmeldungen beim US-Patentamt 35% der in diesem Rahmen erfassten deutschen Patentanmeldungen aus. Gleichwohl bleibt auch im Fall von Deutschland immer noch ein „Heimvorteil“ von zwei zu eins. Frankreich kommt auf einen nahezu identischen interregionalen Verteilungsschlüssel, freilich auf einem deutlich niedrigeren absoluten Niveau. So liegt die französische Patentdichte bei nur 193,4. Schlusslicht in diesem Ranking ist Großbritannien mit einem entsprechenden Vergleichswert von lediglich 149,3. Hier fällt die Orientierung auf den „Heimatmarkt“ mit einem Anteil von 55% noch schwächer aus. Dies könnte zum einen daran liegen, dass die britische Wirtschaft nicht so stark in den Europäischen Markt eingebunden ist wie Deutschland oder Frankreich, zum anderen aber auch an den traditionell intensiven anglo-amerikanischen Wirtschaftsbeziehungen.

Ein herausragender Indikator zur Messung der internationalen technologischen Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft ergibt sich, wenn man auf die Anmeldung von „weltmarktrelevanten Patenten“ abstellt. Das sind Patente, die nicht nur für das Inland, sondern zusätzlich für mindestens zwei Auslandsmärkte der Triade „Europa–USA–Japan“ angemeldet werden (BMBF 2001). Diese sogenannten Triadepatente repräsentieren Erfindungen mit besonders hoher technischer und wirtschaftlicher Bedeutung, die zugleich die internationale Ausrichtung der anmeldenden Unternehmen widerspiegeln. Das Konzept der Triadepatente ermöglicht realistische Ländervergleiche, denn bei Analysen an nationalen Patentämtern ergeben sich – wie oben gesehen – Verzerrungen zugunsten der jeweiligen Heimatländer.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. hierzu Frietsch (2004).

Abb. 4.7 Patente pro 1 Mio. Erwerbstätige nach dem Triade-Konzept ("Triade-Patentintensität")



Quelle: ISI (2003 und nachrichtlich), OECD (2004a),  
OECD-Online-Labour Force Statistics, IAW-Berechnungen.

Seit Beginn des Betrachtungszeitraums (1993) hat sich die Zahl der Triade-Patente – bezogen auf die Erwerbstätigenzahl<sup>2</sup> – in den Referenzländern deutlich erhöht. Dies ist insbesondere auf folgende Gründe zurückzuführen:<sup>3</sup> eine erhöhte Umsetzungseffizienz von FuE, ein erhöhter Patentierungsdruck aufgrund des verschärften internationalen Technologiewettbewerbs, eine verbesserte internationale Durchsetzbarkeit von Eigentumsrechten, eine erhöhte Bedeutung von Patenten bei Lizenztausch und Firmenübernahmen sowie Gebührenerkürzungen bei Patentanmeldungen. Nachdem Deutschland im Jahr 1993 noch knapp hinter den USA lag, konnte das Land mit einem Zuwachs von fast 80%

(USA etwa 50%) die USA überholen. Deutschland kam dann im Jahr 2001 auf eine Triade-Patentintensität von 269 Patenten pro 1 Million Erwerbstätigen (USA: 231). Frankreich und Großbritannien haben bei schlechtem Ausgangsniveau (1993) außerdem noch geringere Zuwachsraten zu verzeichnen und erreichten 2001 Patentintensitäten von 166 bzw. 192. Außergewöhnlich ist indes das Abschneiden der Niederlande. Diese lagen unter den Referenzländern bereits 1993 in Führung und konnten bis 2001 um nicht weniger als 120% zulegen. Deren „aktuelle“ Patentintensität liegt bei 433.

An dieser Stelle soll nun, nachdem im Hinblick auf Forschung und Entwicklung Input- und Output-indikatoren isoliert von einander betrachtet wurden, noch eine Effizienzuntersuchung erfolgen, bei der beide Elemente zusammengeführt werden. Die entsprechende Analyse muss sich aus Gründen der Datenverfügbarkeit auf den Vergleich der inländischen Referenzländer beschränken. Ausgangspunkt soll dabei die „Patentintensität“ sein, bei der die Zahl der (im Inland) getätigten Patentanmeldungen auf die Zahl der Erwerbstätigen bezogen wird. Tabelle 4.1 zeigt, dass hier Baden-Württemberg im Vergleich der inländischen Referenzländer an erster Stelle liegt. So kommen auf 1 Million Erwerbstätige im Jahr 2.584 Patentanmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt.<sup>4</sup> Dicht dahinter folgt Bayern mit einer Patentintensität von 2.448. Hessen liegt mit einem Wert von 1.469 etwas über dem Bundesdurchschnitt (1.412), während Nordrhein-Westfalen lediglich eine Patentintensität von 1.190 aufweist.

Tab 4.1 Patentintensität und deren Zerlegung in Patentertrag und FuE-Personalintensität (Durchschnitt der Patentanmeldungen 2001-2003; FuE-Mitarbeiter und Erwerbstätigenzahlen 2001)

	Patentintensität Patentanmeldungen je 1 Mio. Erwerbstätige	Patentertrag Patentanmeldungen je 1000 FuE-Mitarbeiter	FuE-Personalintensität FuE-Mitarbeiter je 1.000 Erwerbstätige
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>2.584</b>	<b>129,2</b>	<b>20</b>
<b>Bayern</b>	<b>2.448</b>	<b>144,0</b>	<b>17</b>
<b>Hessen</b>	<b>1.469</b>	<b>97,9</b>	<b>15</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>1.190</b>	<b>119,0</b>	<b>10</b>
<b>Deutschland</b>	<b>1.412</b>	<b>108,6</b>	<b>13</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt (nachrichtlich), Statistisches Landesamt (div. Jahrgänge), IAW-Berechnungen.

2 Beim letzten IAW-Wirtschaftsmonitor wurden die Triadepatente noch auf die Zahl der Erwerbspersonen bezogen.

3 Vgl. NIW; DIW; ISI et al. (2002).

4 Für die Berechnung wurde das Jahr 2001 für die Erwerbstätigen- bzw. Beschäftigtenzahlen herangezogen, für die Patentanmeldungen der Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2003, da zwischen Beschäftigung (als Inputgröße) und der Outputgröße Patentanmeldungen zum Teil ein Timelag besteht. Im Hinblick auf die regionale Streuung der betreffenden Patentintensität innerhalb Baden-Württembergs wird auf entsprechende Berechnungen in Krumm/Strotmann (2004) verwiesen.

Will man die Ursachen für das gute bzw. schlechte Abschneiden einzelner Bundesländer ermitteln, so kann man die Patentintensität in zwei multiplikativ verknüpfte Teilkomponenten aufspalten: den Patentertrag und die FuE-Personalintensität. Die FuE-Personalintensität erfasst dabei den Anteil des FuE-Personals an der Zahl der Erwerbstätigen (Berechnung jeweils in Vollzeitäquivalenten). Dagegen bezieht der Patentertrag die Patentanmeldungen auf die Zahl der FuE-Mitarbeiter. Der Patentertrag ist damit eine Kennziffer für die Effizienz des FuE-Personaleinsatzes.

Betrachtet man Tabelle 4.1, dann erkennt man, dass Baden-Württemberg seine Spitzenposition bei der Patentintensität (Patentanmeldungen pro Erwerbstätige) nur zum Teil seinem hohen Patentertrag verdankt. Bei dieser Effizienzkennziffer erreicht Baden-Württemberg nämlich „nur“ den zweiten Rang: In Baden-Württemberg kommen auf eintausend FuE-Mitarbeiter 129,2 Patentanmeldungen pro Jahr, während Bayern 144,0 vorzuweisen hat. Baden-Württemberg kann den Rückstand beim Patentertrag jedoch dadurch überkompensieren, dass es die höchste Personalintensität unter den Referenzländern aufweist. Der entsprechende Wert liegt bei 20 pro 1000 Erwerbstätigen – das heißt, 2% der im Lande arbeitenden Erwerbstätigen sind im FuE-Bereich tätig. Der dazu vergleichsweise niedrige bayerische Wert von 1,7% bei der FuE-Personalintensität ist die entscheidende Ursache dafür, dass Bayern bei der Patentintensität insgesamt nur Rang zwei erreicht. Die anderen beiden inländischen Referenzländer weisen im Vergleich zu Bayern und Baden-Württemberg niedrigere Werte sowohl beim Patentertrag als auch bei der FuE-Personalintensität auf, so dass sie bei der Patentintensität zwangsläufig deutlich abfallen.

## 4.2 Humankapitalausstattung und -investitionen

Eine zunehmende Verschärfung des internationalen Wettbewerbs im Zuge der Globalisierung, die wachsende Bedeutung von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und der demographische Wandel stellen sowohl im Südwesten als auch in den anderen Ländern erhebliche Anforderungen an die Anpassungsfähigkeit und -bereitschaft der Politik und der Bürger.<sup>5</sup> Das Wachstumspotenzial einer Volkswirtschaft hängt

daher in entscheidendem Maße von der Akkumulation von Humankapital und somit von den Fähigkeiten und Qualifikationen der Bürger ab.<sup>6</sup> Gerade und vor allem in einer wissensintensiven Gesellschaft sind gut ausgebildete, motivierte und zu „lebenslangem Lernen“ bereite und befähigte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch angesichts der in Deutschland und Baden-Württemberg nach wie vor hohen Arbeitskosten (vgl. Kapitel 2) ein zentraler Faktor im internationalen Standortwettbewerb. Der folgende Teil des Wirtschaftsmonitors widmet sich daher der Frage, in welchem Maße Baden-Württemberg im Vergleich zu den Referenzländern hinreichend in die Qualifizierung des Faktors Arbeit investiert und wie die Qualität der Bildung im Land eingestuft werden kann. Die Analyse der zeitlichen Entwicklung der Bildungsausgaben ist auch und gerade vor dem Hintergrund der Konsolidierungsanstrengungen in den Ländern von großem Interesse, da sich die Frage stellt, ob und in welchem Maße auch der Bildungssektor im Wettstreit mit anderen öffentlichen Ausgaben von einer absoluten oder relativen Kürzung betroffen ist oder ob Prioritäten in Richtung einer Intensivierung der Bildungspolitik gesetzt werden.

Aus landespolitischer Sicht ist der Bereich der Bildungspolitik auch deshalb besonders wichtig, weil Bildung im Wesentlichen Länderangelegenheit ist und somit auf Landesebene eigene politische Akzente gesetzt werden können.

Ein grundlegendes Problem einer vergleichenden Analyse der Humankapitalinvestitionen und -ausstattung besteht darin, dass die für die Bundesländer verfügbaren Daten und das internationale Datenmaterial aufgrund unterschiedlicher Strukturen, Abgrenzungen und Definitionen kaum vergleichbar sind. Daher wird im Weiteren zweigleisig gefahren und einerseits die Positionierung Deutschlands im internationalen Wettbewerb analysiert, andererseits die Stellung Baden-Württembergs im Bildungswettbewerb der Länder thematisiert. Dabei werden zunächst in Abschnitt 4.2.1 die Bildungsausgaben („Inputseite“) betrachtet. Höhere Bildungsausgaben sind jedoch aus ökonomischer Sicht nur dann zu rechtfertigen, wenn die resultierende Qualität und Verwendbarkeit der Bildung und somit der Nutzen der Bildungsinvestitionen einerseits und die Bildungskosten andererseits in einem angemessenen Verhältnis stehen.<sup>7</sup> Daher wendet sich Abschnitt 4.2.2 einer Analyse der Qualität der Bildung und somit des „Outputs“ der Bildungsinvestitionen zu.

5 Zu den Chancen und Risiken der Globalisierung vgl. zum Beispiel Köhler (2003) oder aus Sicht der Unternehmen Rall (2003). Gesamtwirtschaftliche Folgen des demographischen Wandels diskutiert Börsch-Supan (2003).

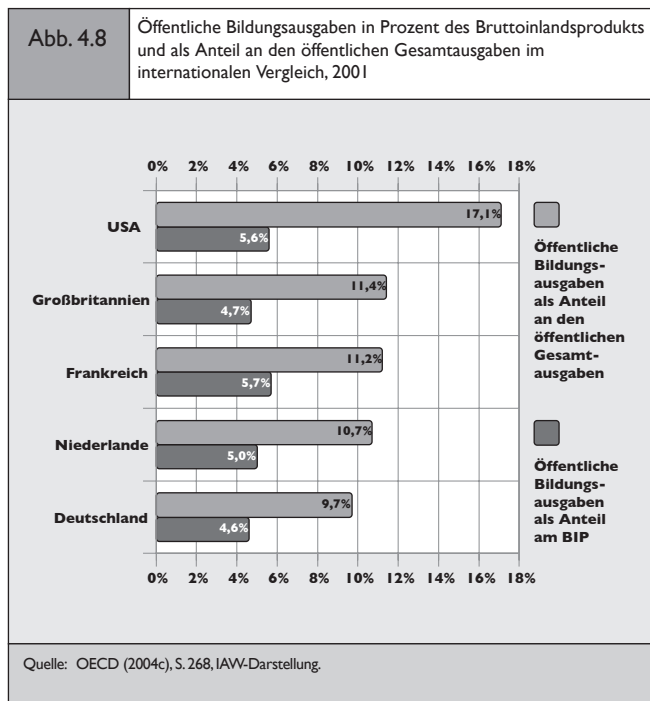
6 Vergleiche zum Beispiel die Studien der Neuen Wachstumstheorie, insbesondere Romer (1986), Lucas (1988) oder auch Aghion/Howitt (1998).

7 Eine aktuellerer Beitrag, der einen Überblick über Studien zu möglichen Effekten von Bildungsausgaben gibt, ist der Beitrag von Sianesi/Reenen (2003).



## 4.2.1 Zur Inputseite: Ausgaben für Bildung im nationalen und internationalen Vergleich

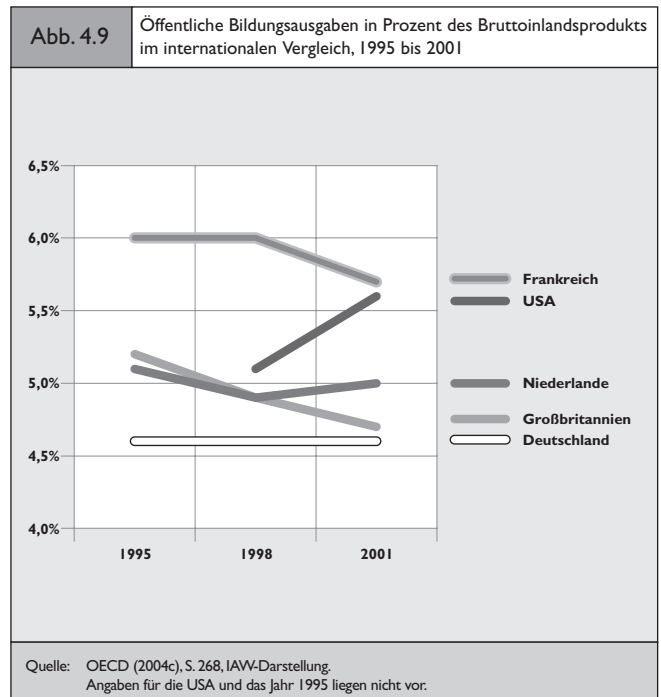
Um öffentliche Ausgaben für Bildung für eine internationale Gegenüberstellung vergleichbar zu machen, müssen sie auf eine geeignete Kenngröße bezogen werden. Obwohl jede Referenzgröße Vor- und Nachteile hat, werden die öffentlichen Bildungsausgaben regelmäßig entweder auf das Bruttoinlandsprodukt oder aber die öffentlichen Gesamtausgaben bezogen.



Zieht man diese beiden Indikatoren zur Beurteilung der volkswirtschaftlichen Investitionen in Bildung heran, so rangiert Deutschland auch im Jahr 2001 weiterhin hinter den betrachteten Referenzländern (vgl. Abbildung 4.8). Der Anteil der öffentlichen Gesamtausgaben für Bildung<sup>8</sup> am Bruttoinlandsprodukt von 4,6% und der Anteil an den öffentlichen Gesamtausgaben von 9,7% liegen weiterhin erheblich unter dem Durchschnitt der OECD-Länder von 5,3% und 12,7%.

Seit 1995 wachsen die Ausgaben für Bildung in Deutschland vergleichsweise proportional mit dem Bruttoinlandsprodukt, was sich in der Konstanz des Anteils der Bildungsausgaben am BIP widerspiegelt (vgl. Abbildung 4.9). In Frankreich und Großbritannien war

der entsprechende Anteil – auf jedoch immer noch etwas höherem Niveau als in Deutschland – leicht rückläufig, während in den USA von 1998 bis 2001 trotz eines bereits höheren Niveaus ein überdurchschnittliches Gewicht auf eine Steigerung der Bildungsausgaben gelegt wurde.



Der Anteil der Bildungsausgaben an den Gesamtausgaben wurde in Deutschland von 1995 bis 2001 von 8,2% auf 9,7% angehoben, was ebenfalls von der Entwicklung her günstiger ausfällt als in Frankreich und in Großbritannien, wo die entsprechenden Ausgabenanteile ungefähr auf demselben – wenngleich höheren – Niveau verharren.

Die Struktur der öffentlichen Bildungsausgaben nach Bildungsbereichen ist im internationalen Vergleich sehr ähnlich. Rund zwei Drittel der öffentlichen Bildungsausgaben flossen im Jahr 2001 in die Finanzierung des Primar- und des Sekundarbereichs, auf den Hochschulbereich entfiel etwa ein Viertel der Bildungsausgaben des Staates.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Die öffentlichen Gesamtausgaben für Bildung enthalten in der hier verwendeten Definition die direkten öffentlichen Finanzmittel für Bildungseinrichtungen, öffentliche Subventionen für private Haushalte sowie Zahlungen an andere private Einrichtungen für Bildungszwecke (z.B. Subventionen für Unternehmen oder Arbeitnehmerorganisationen für Lehrlingsausbildung).

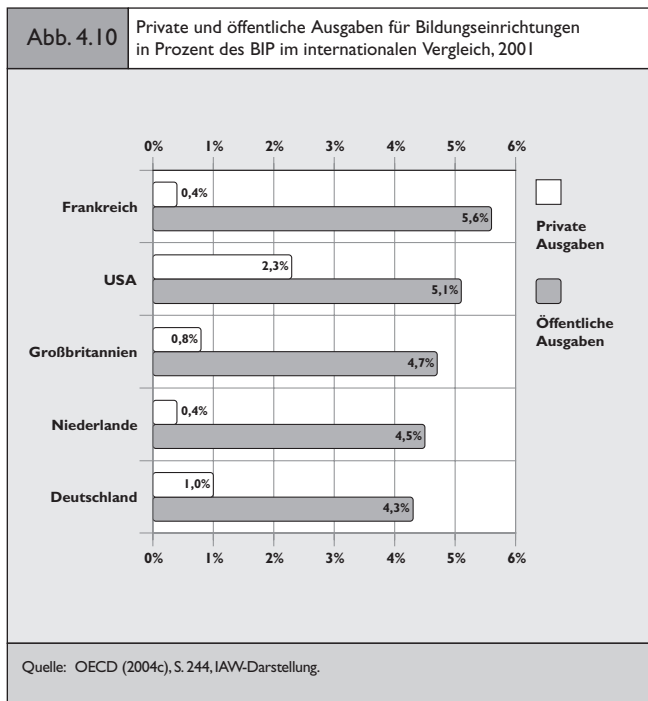
<sup>9</sup> Der Rest entfällt auf den Elementarbereich (Pre-primary education). Die OECD legt bei der Kategorisierung der Bildungsbereiche die internationale Standardklassifizierung ISCED-97 (International Standard Classification of Education) zugrunde. Details zur Methodik findet man im Anhang 3-A unter [www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004).



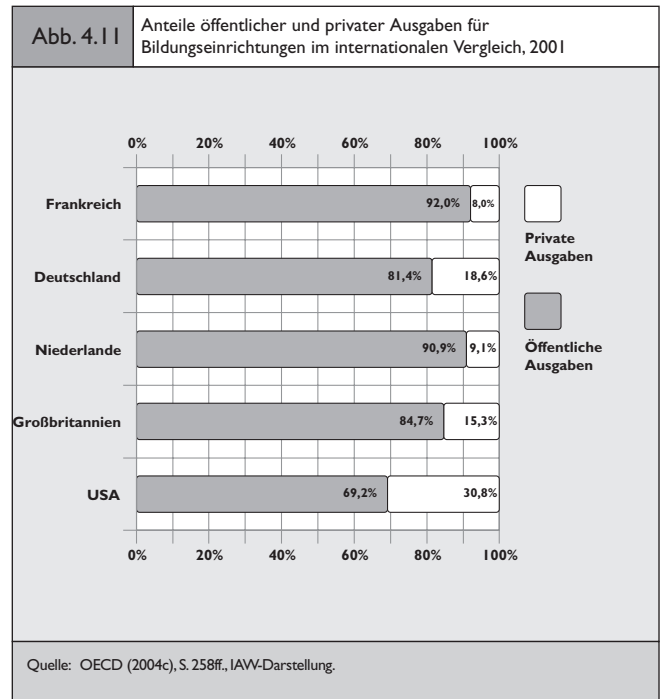
Tab 4.2	Öffentliche Bildungsausgaben insgesamt und nach Bildungsbereichen in Prozent des Bruttoinlandsprodukts, 2001 und 1998					
	Anteil öffentlicher Bildungsausgaben am BIP		davon: Primar- und Sekundarbereich		davon: Tertiärbereich	
	2001	1998	2001	1998	2001	1998
<b>Deutschland</b>	4,6%	4,6%	3,0%	3,0%	1,1%	1,1%
<b>Frankreich</b>	5,7%	6,0%	4,0%	4,2%	1,0%	1,0%
<b>Niederlande</b>	5,0%	4,9%	3,3%	3,1%	1,3%	1,4%
<b>Großbritannien</b>	4,7%	4,9%	3,4%	3,4%	0,8%	1,1%
<b>USA</b>	5,6%	5,1%	3,8%	3,4%	1,5%	1,3%

Quelle: OECD (2004c).

Während Deutschland bei den öffentlichen Bildungsausgaben unterdurchschnittliche Bildungsinvestitionen tätigte, zeigt Abbildung 4.10, dass der Beitrag der Privaten in Deutschland zur Bildung im Vergleich zu den Referenzländern beträchtlich hoch ausfällt.<sup>10</sup>



Private Bildungsinvestitionen in Bildungseinrichtungen machten in Frankreich und den Niederlanden nur rund 0,4% des BIP aus, wohingegen der entsprechende Anteil in Deutschland bei 1,0% lag. Die privaten Bildungsausgaben entsprachen somit 2001 rund einem Fünftel der gesamten Bildungsausgaben in Deutschland (vgl. auch Abbildung 4.11). Noch größer war die Bedeutung privater Bildungsausgaben nur in den USA, wo über 30% der gesamten Ausgaben für Bildungsein-

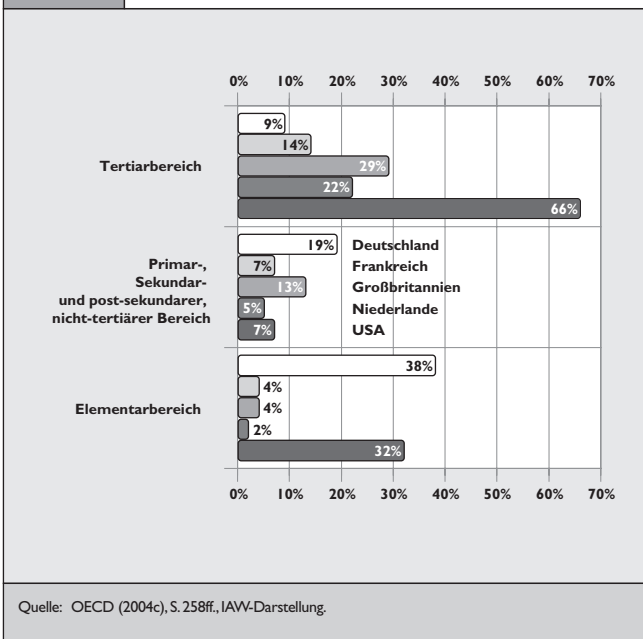


richtungen (oder 2,3% des BIP) aus dem privaten Bereich finanziert wurde.

Der hohe Anteil privater Bildungsausgaben resultiert in Deutschland aus einem besonders hohen Anteil privater Finanzierung im Elementarbereich (38%) sowie im Primar- und Sekundarbereich (19%), wo Deutschland jeweils im Vergleich der Länder die höchste private Bildungsausgabenquote besitzt (vgl. Abbildung 4.12). Im Tertiärbereich dagegen liegt der Anteil privater Ausgaben für Bildungseinrichtungen mit 9% erheblich unter den Vergleichswerten der anderen Länder. In den USA werden sogar zwei Drittel der Bildungsausgaben im Tertiärbereich, in Großbritannien immerhin noch 29% privat bereitgestellt.

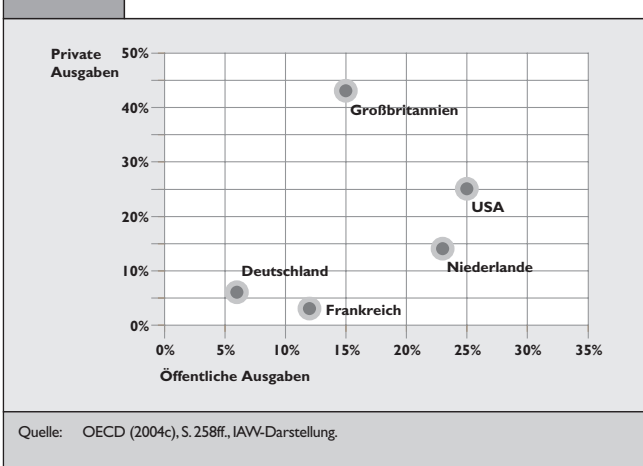
<sup>10</sup> Zu beachten ist die Tatsache, dass bei Abbildung 4.9 nur die privaten und öffentlichen Ausgaben für Bildungseinrichtungen betrachtet werden. Diese machen jedoch den überwiegenden Anteil der gesamten Bildungsausgaben aus. Dies bestätigt bereits die Tatsache, dass der Anteil öffentlicher Ausgaben für Bildungseinrichtungen am BIP mit 4,3% nur knapp unter dem Anteil der öffentlichen Bildungsausgaben von 4,6% lag.

Abb. 4.12 Anteil privater Bildungsausgaben für Bildungseinrichtungen an den Gesamtausgaben nach Bildungsbereichen, 2001



Betrachtet man die Veränderungen der Ausgaben für Bildungseinrichtungen von 1995 bis 2001 zu konstanten Preisen des Jahres 2001, so fällt auf, dass die Gesamtausgaben für Bildungseinrichtungen aus öffentlichen und privaten Quellen in Deutschland im Vergleich der fünf Länder am langsamsten gestiegen sind (vgl. Abbildung 4.13).

Abb. 4.13 Veränderung der öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildungseinrichtungen in internationalen Vergleich, 1995-2001, in Preisen von 2001



Während die USA ein Plus von 25%, die Niederlande von 22% und Großbritannien von 19% aufweisen, wuchsen die Ausgaben in Deutschland nur um rund 6%.

Interessant sind dabei auch die „Strukturunterschiede“ im Ausgabenwachstum zwischen den Ländern. Während in Großbritannien insbesondere die privaten Bildungsausgaben zulegten (+43%), war das Wachstum in den USA im privaten und im öffentlichen Bereich etwa gleich stark ausgeprägt (jeweils +25%). In Frankreich und den Niederlanden war das öffentliche Ausgabenwachstum jeweils stärker als das private, in Frankreich nahm es mit nur 3% kaum zu.

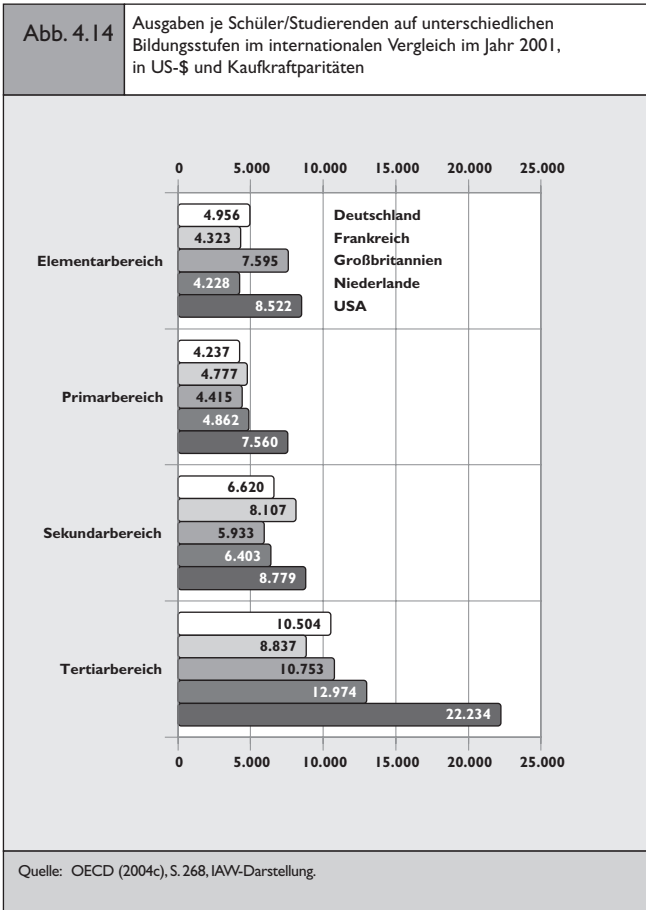
Die Relativierung der Bildungsausgaben durch Bezug auf das BIP muss ergänzt werden durch eine Betrachtung, bei der die Ausgaben auf die Bevölkerung oder aber bei Unterschieden in der Bevölkerungsstruktur zwischen den Ländern auf die bildungsrelevante Bevölkerung bezogen werden, um die Zielgenauigkeit der Ausgaben besser beurteilen zu können.<sup>11</sup> Im Folgenden wurden die Bildungsausgaben daher auf die Zahl der Schüler bzw. Studierenden bezogen. Um internationale Vergleiche zu ermöglichen, wurden die Ausgaben kaufkraftbereinigt und Wechselkurseffekte ausgeschaltet.

Um Unterschiede in den Pro-Kopf-Kosten zwischen den verschiedenen Bildungsbereichen aufzudecken, wurden die jeweiligen Ausgaben für den Elementarbereich, den Primarbereich, den Sekundarbereich sowie den Tertiärbereich berechnet. Zunächst fällt auf, dass die Vereinigten Staaten von Amerika in sämtlichen Bildungsbereichen mit Abstand die höchsten Pro-Kopf-Ausgaben je Schüler/Studierenden für Bildungseinrichtungen tätigen. Im Tertiärbereich beträgt der relative Ausgabenvorsprung der USA 111%, im Sekundarbereich ist er mit immer noch fast 33% am geringsten (vgl. Abbildung 4.14).<sup>12</sup> Zu bedenken ist jedoch, dass diese Betrachtung durchschnittlicher Ausgabenniveaus keine Schlussfolgerungen auf die Streuung der Ausgaben und somit mögliche Unterschiede in der Ausstattung von Bildungseinrichtungen und deren Schüler und Studierenden erlaubt.

Im Vergleich zum OECD-Durchschnitt weist Deutschland nur im Elementarbereich überdurchschnittliche Ausgaben je Schüler auf (+10%). Im Primarbereich (-12%), im Sekundarbereich (-1%) und im Tertiärbereich (-15%) liegen die Pro-Kopf-Ausgaben für Bildungseinrichtungen in Deutschland jeweils unter dem OECD-Durchschnitt.

<sup>11</sup> Zu bedenken ist allerdings, dass es sich hierbei um Durchschnittswerte handelt, die nichts über die mögliche Streuung der Bildungsausgaben aussagen.

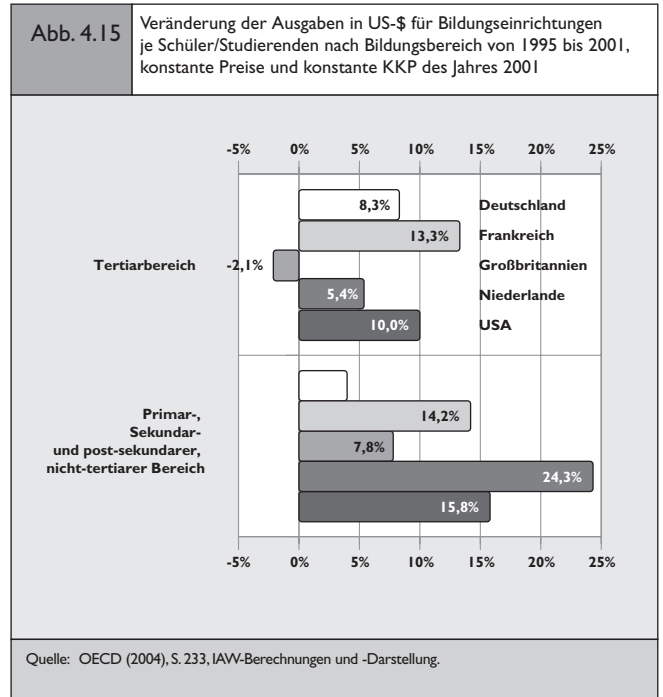
<sup>12</sup> Graff (2003) argumentiert, dass die wachstumsgenerierende Funktion insbesondere der Ausgaben im Hochschul- und damit im Tertiärbereich besonders groß sei. Im Zuge der Diskussion um eine öffentliche Förderung möglicher „Eliteuniversitäten“ wird überlegt, bestimmte ausgewählte Universitäten stärker zu fördern. Bereits der enorme Unterschied in den Pro-Kopf-Ausgaben zwischen Deutschland und des USA verdeutlicht jedoch, dass es von der Ausgabenseite her nicht mit einigen 100 Millionen EUR mehr getan wäre, um ähnlich viel Geld wie die USA in die Hochschulen zu investieren. Insofern wirkt die Diskussion um die Förderung von Elitehochschulen befremdend, auch zumal primär der Wettbewerb zwischen den Hochschulen und nicht eine staatliche Ausgabenpolitik darüber entscheiden sollte, welche Universität zu einer Eliteuniversität wird.



Im Vergleich der Pro-Kopf-Ausgaben mit den vier Referenzländern lag Deutschland 2001 bei den Ausgaben im Elementar- und im Sekundarbereich auf Rang 3, im Tertiärbereich auf Rang 4 und im Primarbereich auf Rang 5.

Die Betrachtung der zeitlichen Entwicklung der Ausgaben je Schüler bzw. Studierenden zeigt, dass die USA trotz des bereits hohen Niveaus im Jahr 1995 in allen Bildungsbereichen weitere Steigerungen in den Pro-Kopf-Ausgaben verzeichneten (vgl. Abbildung 4.15). Und dies, obwohl die Schüler- und die Studierendenzahlen deutlich stärker stiegen als in den Niederlanden, Deutschland oder Frankreich, wo die Zahlen der Schüler (Frankreich) oder Studierenden (Frankreich, Deutschland) teilweise sogar rückläufig waren. Der Anstieg der Ausgaben je Schüler in Deutschland im Primar- und Sekundarbereich fiel mit 4% unterdurchschnittlich aus, der Anstieg im Tertiärbereich war mit 8,3% durchschnittlich.

Bei der Interpretation muss beachtet werden, dass Ausgaben für Bildung per se noch kein hinreichender Garant für ein erfolgreiches Bildungssystem sind, da sie allein keine Aussagen über die Effizienz des Bildungs-



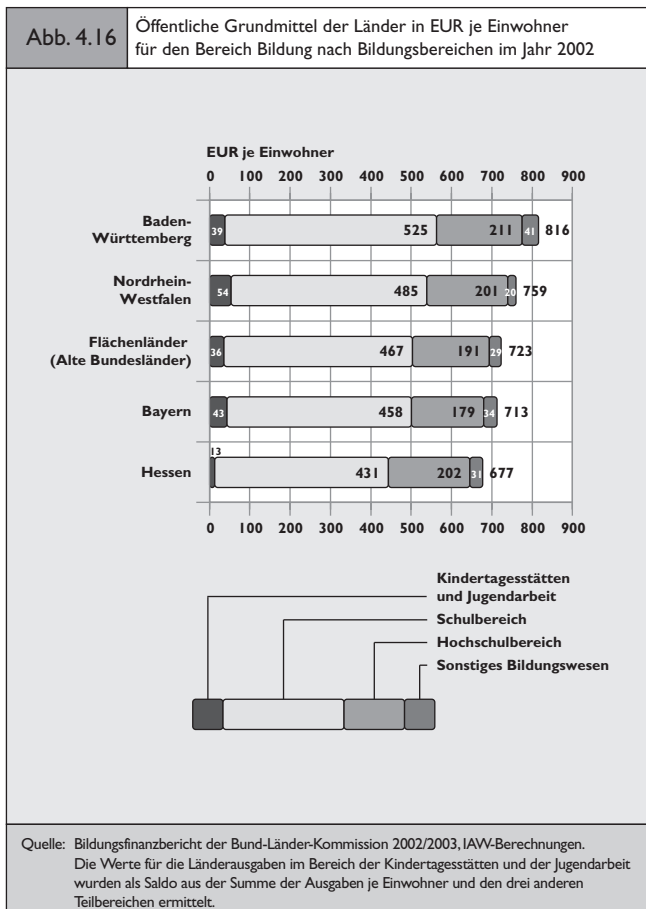
systems erlauben. Bei gleicher Qualität der Bildungsergebnisse könnte eine geringere Ausgabentätigkeit zum Beispiel auch als Indiz für die besondere Effizienz eines Bildungssystems interpretiert werden. Indikatoren für die „Qualität“ der Bildung werden daher in Abschnitt 4.2.2 analysiert. Dennoch erlaubt die Betrachtung der Ausgabenseite die Schlussfolgerung, dass in Deutschland im Vergleich zu den internationalen Referenzländern sowohl gemessen als Relation zum Bruttoinlandsprodukt als auch pro Kopf die Investitionen in Bildung weiterhin eher unterdurchschnittlich ausfallen.

In einem nächsten Schritt soll nun untersucht werden, wie sich Ausmaß und Struktur der Bildungsinvestitionen auf Bundesländerebene innerhalb Deutschlands unterscheiden.

Im Jahr 2002 wurden in Deutschland für den Bereich Bildung (Schule, Hochschule, Förderung des Bildungswesens und Sonstiges Bildungswesen) aus öffentlichen Haushalten als Grundmittel rund 81,6 Mrd. EUR aufgewendet.<sup>13</sup> Darin enthalten sind rund 11,1 Mrd. EUR für Kindertagesstätten und die Jugendarbeit. Von den 81,6 Mrd. EUR entfielen rund 4,3% auf den Bund, 74,8% auf die Länder und rund 21% auf die Kommunen. In Baden-Württemberg wurde von Seiten des Landes im Jahr 2002 8,67 Mrd. EUR für Bildung ausgegeben. Dies entsprach knapp 14% der gesamtdeutschen Länderausgaben für Bildung und lag damit über dem Bevölkerungsanteil von ca. 13%.

<sup>13</sup> Vgl. dazu und im Folgenden den BLK-Bildungsfinanzbericht 2002/2003. Die Grundmittel ergeben sich dabei aus der Verringerung der Nettoausgaben (alle Aufwendungen der Haushalte, bereinigt um den Zahlungsverkehr zwischen den öffentlichen Bereichen) durch die Einnahmen der staatlichen Haushalte. Sie stellen somit den Beitrag dar, den die Gebietskörperschaften letztendlich zur Durchführung ihrer Aufgaben leisten.

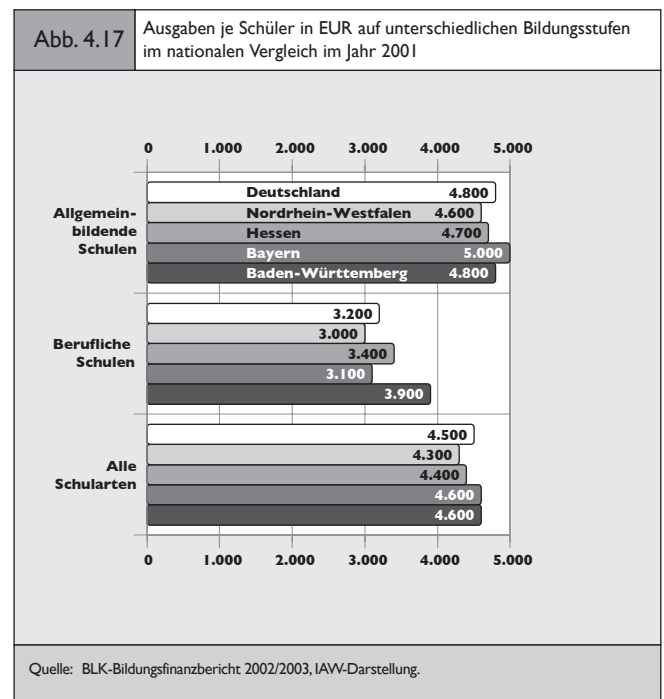
Um die Ausgaben der Bundesländer für Bildung vergleichbar zu machen, wurden sie jeweils auf die Zahl der Einwohner bezogen und dadurch mit Blick auf die Größe eines Landes relativiert.<sup>14</sup> Abbildung 4.16 lässt dabei bemerkenswerte Unterschiede in der Bildungsausgabenstruktur zwischen den Ländern erkennen. Mit 815 EUR je Einwohner waren die öffentlichen Bildungsausgaben (Grundmittel je Kopf der Bevölkerung 2002) in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Referenzbundesländern am höchsten und lagen um knapp 13% über dem Durchschnitt aller Flächenländer in den Alten Bundesländern und um gut 14% über den öffentlichen Pro-Einwohner-Bildungsausgaben in Bayern.



Die Disaggregation nach Bildungsbereichen zeigt, dass sowohl im Bereich der Schulen, der Hochschulen als auch dem Sonstigen Bildungswesen die relativen öffentlichen Bildungsausgaben im Land jeweils deutlich höher ausfielen als bei den Vergleichsländern und auch im Durchschnitt aller Flächenländer in Westdeutschland. Der Bereich der Schulen beinhaltet auch die beruflichen Schulen, die gerade in Baden-Württemberg von besonderer Bedeutung sind. Im Bereich der Kindertagesstätten und Jugendarbeit dagegen lag Baden-Württemberg mit 39

EUR je Einwohner deutlich hinter Nordrhein-Westfalen, das pro Einwohner 54 EUR in Kindertagesstätten und Jugendarbeit investierte. In Bayern (43 EUR) waren die entsprechenden Ausgaben etwas höher, in Hessen (13 EUR) noch erheblich geringer als im Land.

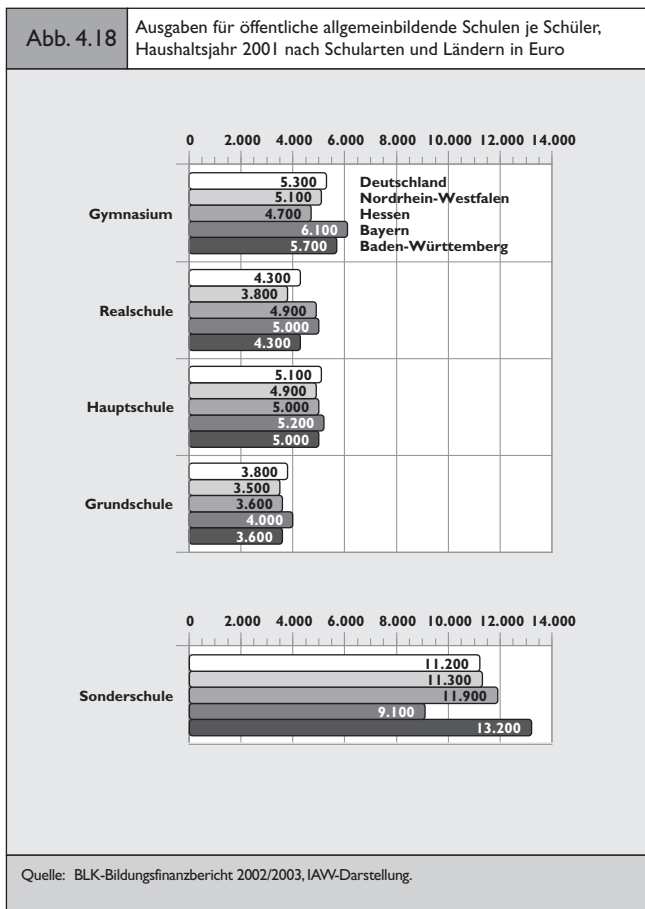
Differenziert man die Bildungsausgaben je Schüler und Studierender nach Schularten und Bildungstypen, so fällt auf, dass in Baden-Württemberg insbesondere berufliche Schulen eine große Wertschätzung erfahren (vgl. Abbildung 4.17). Während im Vergleich zu Deutschland bereits die Ausgaben je Schüler in sämtlichen Schulen (4.600 EUR gegenüber 4.500 EUR) in Baden-Württemberg 2001 über dem Durchschnitt lagen, fällt auf, dass insbesondere bei den Ausgaben je Schüler im beruflichen Schulbereich Baden-Württemberg an erster Stelle rangierte. Während von Seiten des Staates in Deutschland 3.200 EUR je Schüler an beruflichen Schulen investiert wurden, lag der entsprechende Wert im Land bei immerhin 3.900 EUR und damit deutlich über den Pro-Kopf-Bildungsinvestitionen in Hessen (3.400 EUR), Bayern (3.100 EUR) und Nordrhein-Westfalen (3.000 EUR).



Bei den allgemeinbildenden Schulen liegen die Ausgaben in Baden-Württemberg „nur“ im Bundesschnitt und leicht über dem Durchschnitt in den westdeutschen Flächenländern. Bayern weist hier um rund 200 EUR höhere Pro-Kopf-Bildungsausgaben auf, in Hessen und Nordrhein-Westfalen liegen die entsprechenden Werte unter dem baden-württembergischen Niveau.

<sup>14</sup> Da die Altersstrukturen der Bundesländer insgesamt relativ homogen ausfallen, spielt es hier für die inhaltlichen Ergebnisse keine Rolle, ob die Bildungsausgaben auf die Gesamtbevölkerung oder aber auf die Bevölkerung im bildungsrelevanten Alter bezogen werden.

Analysiert man im Detail, in welche Schularten im Land über- und unterdurchschnittlich viel investiert wird, so erkennt man, dass Baden-Württemberg je Schüler im gymnasialen Bereich deutlich überdurchschnittliche Ausgaben tätigt, während die Ausgaben im Bereich der Hauptschulen und der Grundschulen unter dem Bundesschnitt liegen (vgl. Abbildung 4.18). Auffällig sind die sehr hohen Pro-Kopf-Ausgaben im Land im Bereich der Sonderschulen, die mit 13.200 EUR je Schüler um fast 18% höher ausfallen als in Deutschland.



Insgesamt kann festgehalten werden, dass Baden-Württemberg mit Blick auf die Ausgabenseite im nationalen Vergleich als ein Bundesland charakterisiert werden kann, das sich durch eine insgesamt überdurchschnittliche Bildungsinvestitionstätigkeit auszeichnet, die jedoch nicht in allen Teilbereichen beobachtet werden kann. Überdurchschnittlich sind die Ausgaben für die beruflichen Schulen, für Gymnasien sowie für Sonderschulen, während die Ausgaben je Kind im Vorschulbereich, bei den Grundschulen und den Hauptschulen geringer ausfallen als im Bundesschnitt.

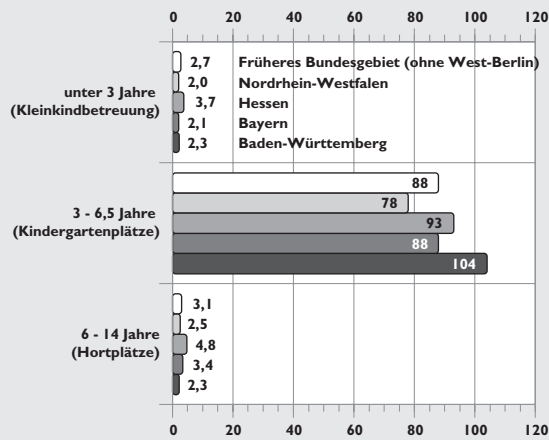
Zieht man – was zweifelsohne problematisch ist – die Höhe der Ausgaben als Indikator für die Qualität der Bildung heran, so könnten gerade im Bereich der vorschulischen Bildung und der Betreuung von Kleinkindern im Land noch Verbesserungspotenziale bestehen. Ein verstärktes finanzielles Engagement in diesen Bereichen könnte zudem helfen, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf für junge Paare zu verbessern. Gerade durch bessere Möglichkeiten der Reintegration von Eltern in die Berufswelt und gezielte Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf müsste versucht werden, gut qualifiziertes Arbeitskräftepotenzial nicht über viele Jahre hinweg brach liegen zu lassen, sondern es möglichst effizient für die Unternehmen am Standort Baden-Württemberg zu nutzen. Gleichzeitig könnte es helfen, die in Deutschland sehr geringe Geburtenrate gerade hochqualifizierter Frauen anzuheben (vgl. dazu zum Beispiel Schwarz 1999 oder Grünheid 2003). Auch für die Ansiedlung von Unternehmen und das Attrahieren qualifizierter Arbeitskräfte dürfte dieser Standortfaktor immer wichtiger werden.

Verschiedene Studien, insbesondere auch des DIW Berlin (vgl. Spieß et al. 2002), zeigen, dass Investitionen in Kinderbetreuung und in die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sich volkswirtschaftlich rechnen können. Insbesondere eine frühkindliche Förderung werfe hohe gesamtwirtschaftliche Renditen ab.

Ein innerdeutscher Vergleich der Bereitstellung von Kinderbetreuungsmöglichkeiten zeigt, dass in Baden-Württemberg mit 104 Plätzen je 100 Kindern eine gute Ausstattung mit Kindergartenplätzen für Kinder zwischen 3 und 6,5 Jahren besteht, die sowohl über dem Bundesschnitt als auch deutlich über dem Schnitt der anderen Bundesländer liegt (vgl. Abbildung 4.19). Im Bereich der Hortplätze für schulpflichtige Kinder dagegen rangiert Baden-Württemberg mit 2,3 Plätzen je 100 Kinder hinter Nordrhein-Westfalen (2,5), Bayern (3,4), Hessen (4,8) und auch hinter dem von Ostdeutschland stark nach oben gezogenen Bundesschnitt von 5,9 auf dem letzten Platz der Vergleichsländer. Die Kleinkindbetreuung von Kindern unter 3 Jahren ist mit 2,3 Tageseinrichtungsplätzen je 100 Kindern zwar etwas höher als in Nordrhein-Westfalen (2,0) und in Bayern (2,1), jedoch geringer als in Hessen (3,7) und auch geringer als im Durchschnitt der früheren Bundesländer (ohne Berlin).<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Klee (2003) informiert über die Verbreitung betrieblicher Maßnahmen zur Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf auf der Grundlage des IAB-Betriebspanels Baden-Württemberg.

Abb. 4.19 Betreuungsangebote für Kinder: Plätze an Tageseinrichtungen je 100 Kinder im entsprechenden Alter zum 31.12.2002

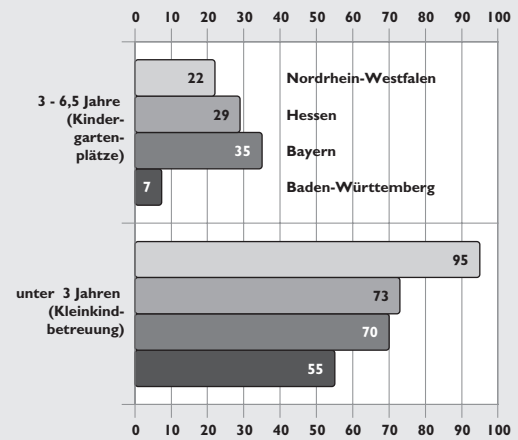


Quelle: Statistisches Bundesamt (2004b), IAW-Darstellung.

Für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sehr viel wichtiger als die bloße Bereitstellung von Betreuungseinrichtungen sind die Öffnungszeiten, zu denen das Betreuungsangebot zur Verfügung steht. Daher können insbesondere Ganztageschulen einen wichtigen Beitrag leisten, um Familie und Beruf besser miteinander verbinden zu können. Die obige Betrachtung der Zahl der Betreuungseinrichtungen bedarf daher insofern der Ergänzung, als untersucht werden muss, ob es sich bei den Betreuungsangeboten um Ganztagesangebote handelt oder nicht. Hier zeigt die Auswertung der Daten des Statistischen Bundesamtes ein für Baden-Württemberg deutlich ungünstigeres Bild. Im Vergleich der vier Bundesländer ist die Verbreitung von Ganztagesangeboten sowohl bei den Krippenplätzen als auch insbesondere bei den Kindergartenplätzen im Südwesten jeweils am geringsten (vgl. Abbildung 4.20). Einem Anteil der Ganztagesangebote von 55% bei der Kleinkinderbetreuung und von 7% bei der Kindergartenbetreuung in Baden-Württemberg stehen Werte von bis zu 95% (Kleinkindbetreuung in Nordrhein-Westfalen) bzw. bis zu 35% (Kindergartenplätze in Bayern) gegenüber.

Wie bereits angedeutet, stehen Ausgaben für Bildung aus ökonomischer Sicht stets unter dem Vorbehalt der „Effizienz“. Höhere Ausgaben sind nur dann gerechtfertigt, wenn sie letztlich auch zu einer besseren Qualität der Bildung führen und somit Kosten und Nutzen in einem sinnvollen Verhältnis stehen. Der folgende Abschnitt 4.2.2 wendet sich daher nun einer Analyse alternativer

Abb. 4.20 Anteil der Ganztagesbetreuungsangebote zum 31.12.2002



Quelle: John (2004), IAW-Darstellung.

„Ergebnisindikatoren“ zu, mit deren Hilfe versucht wird, die Qualität der Bildung zu vergleichen. Ausgehend von einigen Anmerkungen zur Aussagefähigkeit der Qualifikationsstruktur der Bevölkerung wird dabei zunächst für den internationalen und nationalen Vergleich der Schulbildungssysteme auf die Ergebnisse der PISA-Studie der OECD zurückgegriffen. Ergänzend wird dann im nationalen Rahmen ein Vergleich der Qualität der Hochschulausbildungen vorgenommen, indem die aktuellsten Ergebnisse des CHE-Hochschulrankings systematisch ausgewertet und verdichtet werden.

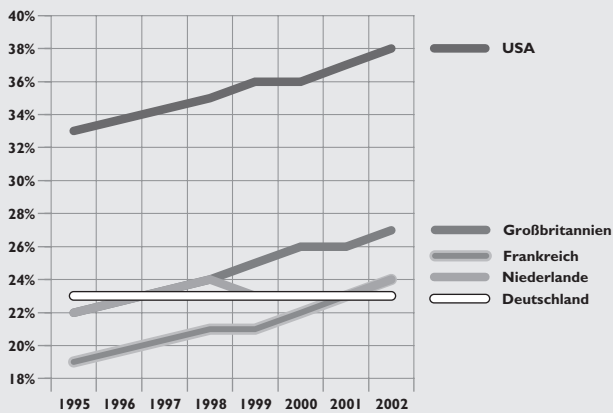
#### 4.2.2 Zur Outputseite: Humankapitalausstattung und „Qualität“ der Bildung

Die Messung der Qualität von Bildung ist weder im nationalen noch im internationalen Vergleich ein einfaches Unterfangen. Häufig wird in der öffentlichen und politischen Bildungsdiskussion der Bildungsstruktur der Bevölkerung eine Indikatorfunktion für die „Qualität“ der Bildungsanstrengungen zugeschrieben. Typischerweise wird hier sehr häufig der Anteil der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren mit Hochschulabschluss verwendet, wie er im internationalen Vergleich der Referenzländer in Abbildung 4.21 wiedergegeben ist.

So lag der „Akademikeranteil“ im Jahr 2002 in den USA bei 38%, in Großbritannien bei 27% und in Deutschland bei nur 23%. Auffällig ist, dass sämtliche



Abb. 4.21 Anteil der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren mit Hochschulabschluss, 1995-2002



Quelle: OECD (2004c), S. 80, IAW-Darstellung.

Länder von 1995 bis 2002 den Anteil der Akademiker zumindest leicht steigern konnten, während in Deutschland die Quote 2002 wie bereits schon 1995 bei 23% lag.<sup>16</sup> Die OCED verwendet in einer Studie diesen Indikator, um nachzuweisen, dass der Mangel an akademischem Humankapital eine Ursache für die deutsche Wachstumsschwäche sei (vgl. OECD 2003).

Aus einem höheren Anteil der Bevölkerung mit Hochschulbildung zwingend auf ein besseres Bildungssystem zu schließen, ist jedoch genauso wenig überzeugend wie das Argument, ein höherer Anteil der Schulabgänger ohne Schulabschluss müsse nicht notwendigerweise für ein schlechteres Bildungssystem sprechen. Derartige Vergleiche der Qualifikationsstrukturen der Bevölkerungen sind gerade dann irreführend, wenn die Leistungsanforderungen, die an einen formalen Abschluss gestellt werden, zwischen den Ländern sehr unterschiedlich ausfallen. So muss die Tatsache, dass in einem Land kaum ein Schüler ohne Schulabschluss abgeht, nicht zwingend auf einem besseren Bildungssystem beruhen, sondern könnte auch auf geringeren Anforderungen für das Erreichen des Abschlusses basieren. Darüber hinaus impliziert diese Argumentation das „Idealbild“ einer optimalen Bildungsgesellschaft, in der jeder Bürger einen Hochschulabschluss aufweisen sollte. Diese Argumentation übersieht, dass eine gut funktionierende Volkswirtschaft zwar einerseits hochqualifizierte Akademiker benötigt, gleichzeitig besteht jedoch auch ein erheblicher Bedarf an qualifizierten Facharbeitern, für die eine akade-

mische Ausbildung häufig nicht sinnvoll ist. So ist damit zu rechnen, dass im Zuge der konjunkturellen Verbesserung im Jahr 2004 in einzelnen Branchen recht bald wieder ein Fachkräftemangel eintreten könnte, gerade auch im Bereich der Fachkräfte mit abgeschlossener Lehre (vgl. zum Beispiel Strotmann 2002). Eine bedarfsgerechte Bildungsstrategie, die sich an den Erfordernissen der Wirtschaft orientiert, darf daher nicht einseitig nur auf eine Intensivierung akademischer Ausbildung setzen, sondern muss flankierend auch dem starken Bedarf an Facharbeitern Rechnung tragen. Deutlich ist daher, dass ein Vergleich der Qualität der Bildungs- und Ausbildungssysteme nur innerhalb bestimmter Qualifikationsgruppen und unter Berücksichtigung der Leistungsanforderungen Sinn macht. Die Qualifikationsstruktur der Bevölkerung ist in diesem Zusammenhang auf jeden Fall kein geeigneter, sondern bei unvorsichtiger Interpretation eher ein irreführender Qualitätsindikator.

Wesentlich aussagefähiger – wenn auch nicht problemfrei – sind daher für einen Vergleich der Qualität der Schulbildungssysteme die Ergebnisse systematischer länderübergreifender Studien. Im IAW-Wirtschaftsmonitor 2002 wurden ausführlich die Ergebnisse der PISA-Studie („Programme for International Student Assessment“) 2000 (vgl. dazu z.B. Deutsches PISA-Konsortium (2001)) dokumentiert. Als einheitliche Altersgruppe wurden damals 15-jährige Schülerinnen und Schüler gewählt, da diese Altersgruppe in fast allen OECD-Ländern der Vollzeitschulpflicht unterliegt. In Deutschland wurde alternativ die neunte Jahrgangsstufe verwendet. Als Dimensionen der Leistungsfähigkeit der Schüler werden im Rahmen der PISA-Studien die Lesekompetenz, die Mathematikkompetenz und die Naturwissenschaftliche Grundausbildung herangezogen. Ausführlicher Gegenstand der Ergebnisse der ersten Welle von 2000 war die Lesekompetenz der Schüler, in der Welle 2003, die Anfang Dezember 2004 veröffentlicht werden soll, wird die mathematische Kompetenz der Schüler im Mittelpunkt stehen.

Zentrale Ergebnisse der PISA-Studie und ihrer nationalen Erweiterung (PISA-E) im Jahr 2000 waren (vgl. dazu ausführlicher Krumm/Strotmann 2002):<sup>17</sup>

- Hinsichtlich der Lesekompetenz nimmt Baden-Württemberg im Vergleich der Bundesländer hinter Bayern einen guten zweiten Platz ein, rangiert im OECD-Vergleich jedoch nur im Mittelfeld. Auffällig

<sup>16</sup> Für eine detailliertere Analyse der Akademikerstrukturen vgl. z.B. Plünnecke (2004).

<sup>17</sup> Die Veröffentlichung aktualisierter Ergebnisse der PISA-Studie ist für Anfang Dezember 2004 geplant, diese lagen jedoch bei Fertigstellung des IAW-Wirtschaftsmonitors 2004 noch nicht vor. Erste Vorabinformationen haben jedoch angedeutet, dass sich die Ergebnisse der Welle 2000 weitgehend bestätigen.

war die im internationalen Vergleich hohe Streuung der Leistungen in Deutschland wie auch in Baden-Württemberg.

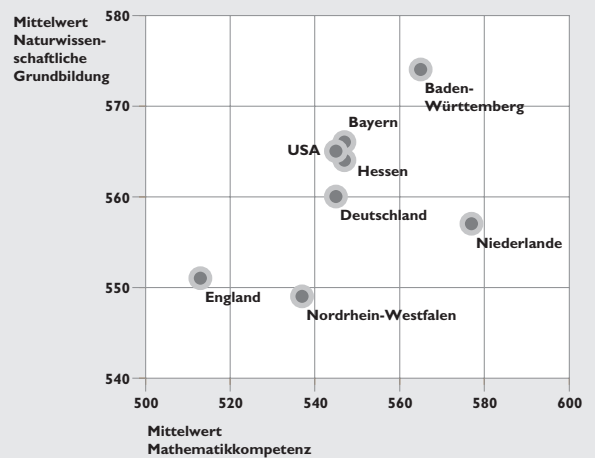
- Bei der mathematischen und der naturwissenschaftlichen Kompetenz belegt Baden-Württemberg innerhalb Deutschlands hinter Bayern Rang 2. Im OECD-Vergleich ist die baden-württembergische Performance immerhin überdurchschnittlich, wenn auch „nur“ im vorderen Mittelfeld anzusiedeln.
- Soziale Disparitäten in der Lesefähigkeit zwischen 15-Jährigen aus der sozialen Oberschicht und 15-Jährigen aus der sozialen Unterschicht waren in Baden-Württemberg vorhanden, jedoch geringer als im Bundesschnitt.

Im IAW-Wirtschaftsmonitor 2004 wird im Vergleich der hier betrachteten Länder ausführlicher auf die Ergebnisse der „IGLU-Studie“ (Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung) und deren nationale Erweiterung (IGLU-E) eingegangen, bei der die Kompetenzen in Mathematik, Naturwissenschaften und Orthographie von Schüler/innen der vierten Klasse in weltweit 35 Staaten analysiert wurden. In insgesamt sechs Bundesländern, darunter alle vier hier betrachteten Referenzländer, wurde die Stichprobe so vergrößert, dass bundesländerspezifische Analysen durchgeführt werden konnten. Im Gegensatz zur PISA-Studie widmet sich die IGLU-Studie somit jüngeren Schülerinnen und Schülern. Details zur Methodik und zur Erhebung können in Bos et al. (2004) nachgelesen werden. Im Folgenden werden einige zentrale Ergebnisse der Studien IGLU und IGLU-E im Vergleich der Länder zusammengefasst.

Generell kann man festhalten, dass Baden-Württemberg bei dem Leistungsvergleich jüngerer Schülerinnen und Schüler im Rahmen von IGLU sowohl im Bundesvergleich als auch international deutlich besser abgeschnitten hat als bei PISA. Insgesamt sind die Unterschiede zwischen den Ländern weniger ausgeprägt als dies bei den Ergebnissen der PISA-Studie der Fall war.

Im Vergleich der Bundesländer belegt Baden-Württemberg sowohl bei der Lesekompetenz als auch bei der naturwissenschaftlichen und der mathematischen Kompetenz jeweils Platz 1 und liegt damit jeweils auch deutlich über dem Bundesschnitt. Bei der Orthographie rangiert Baden-Württemberg knapp hinter Bayern auf Rang 2.

Abb. 4.22 Vergleich der Testleistungen der Schülerinnen und Schüler der vierten Klasse im Rahmen der IGLU-Studie – Gesamtskala Naturwissenschaftsleistungen und Mathematikkompetenz



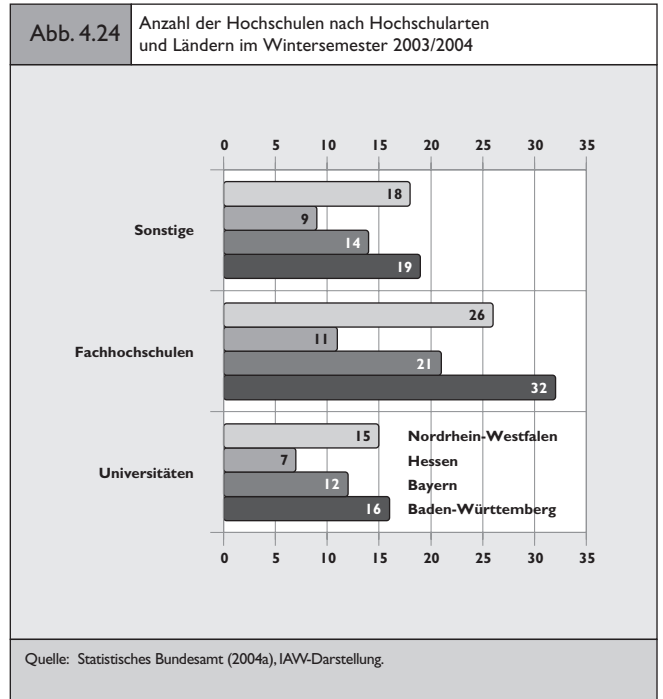
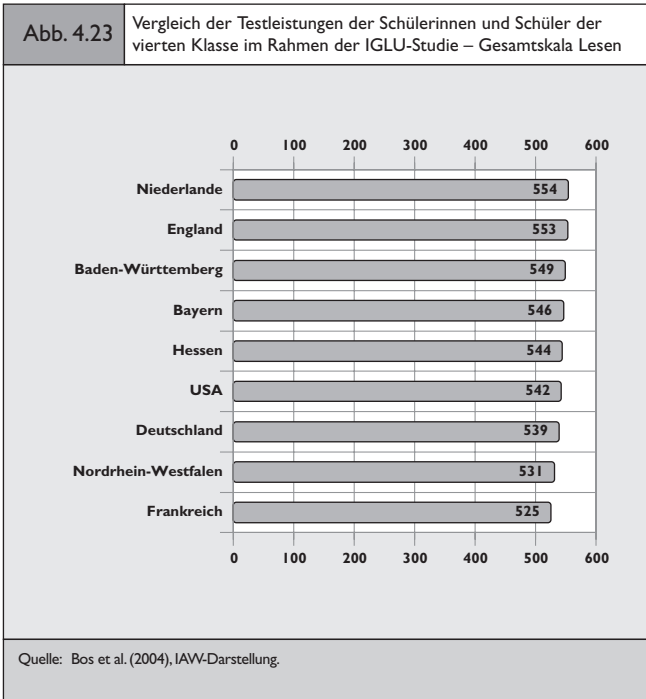
Quelle: Bos et al. (2004), IAW-Darstellung. Angaben zu Frankreich fehlen.

Auch im internationalen Vergleich deuten die Ergebnisse auf sehr gute Fähigkeiten der baden-württembergischen Viertklässler hin: so waren die naturwissenschaftlichen Kompetenzen im Land sogar besser als in allen anderen hier betrachteten Vergleichsländern (vgl. Abbildung 4.22). Zieht man sämtliche bei IGLU untersuchten internationalen Länder als Vergleich heran, so war nur Korea in diesem Kompetenzbereich besser als Baden-Württemberg.

Bei der mathematischen Kompetenz konnten unter den hier betrachteten Referenzländern nur die Niederlande einen noch besseren Testwert erreichen; auch im internationalen Vergleich rangiert Baden-Württemberg in der Spitzengruppe.

Bei der Lesekompetenz rangieren die Schülerinnen und Schüler in Baden-Württemberg zwar knapp hinter den Niederlanden und England, jedoch immer noch deutlich vor Frankreich und auch vor den USA (vgl. Abbildung 4.23).

Eher verbesserungswürdig ist nach den Ergebnissen der IGLU-Studie in Baden-Württemberg, dass eine Benachteiligung der Unterschicht und von Ausländerfamilien beim Übergang auf höhere Schulen im Südwesten besonders groß ausfällt. Gerade Einwandererkinder erhalten bei ansonsten vergleichbaren Fähigkeiten schwerer eine Empfehlung für das Gymnasium als in vielen anderen Ländern (vgl. Bos et al. 2004, S. 27).



Baden-Württemberg ist eine der hochschulreichsten Regionen Europas und verfügt über eine ausdifferenzierte Forschungsinfrastruktur, in der die Bereiche der Grundlagenforschung und der anwendungsorientierten, wirtschaftsnahen Forschung in einem ausgewogenen Verhältnis vertreten sind und durch ein weit verzweigtes System von Transfereinrichtungen ergänzt werden.<sup>18</sup> Mit 18% der Hochschulen in Deutschland weist Baden-Württemberg (im Wintersemester 2003/04) trotz der geringeren Bevölkerungszahl bundesweit noch deutlich vor Nordrhein-Westfalen (16%) und Bayern (12%) den höchsten Anteil an den vom Statistischen Bundesamt erfassten Hochschulen aus.

Eine der IGLU- oder der PISA-Studie vergleichbare internationale Studie zur Qualität der Hochschulausbildung in den Referenzländern liegt nicht vor. Insofern beschränkt sich die Analyse der Positionierung der Qualität der baden-württembergischen Hochschulausbildung auf den nationalen Vergleich.

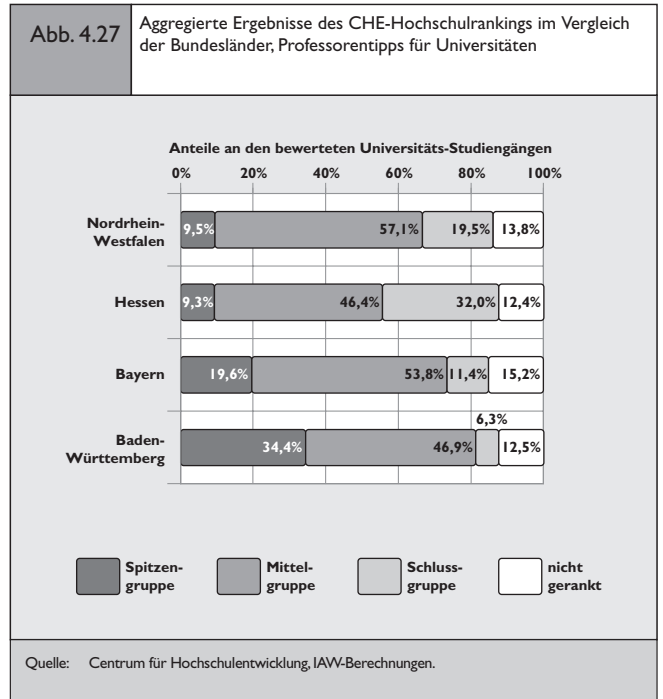
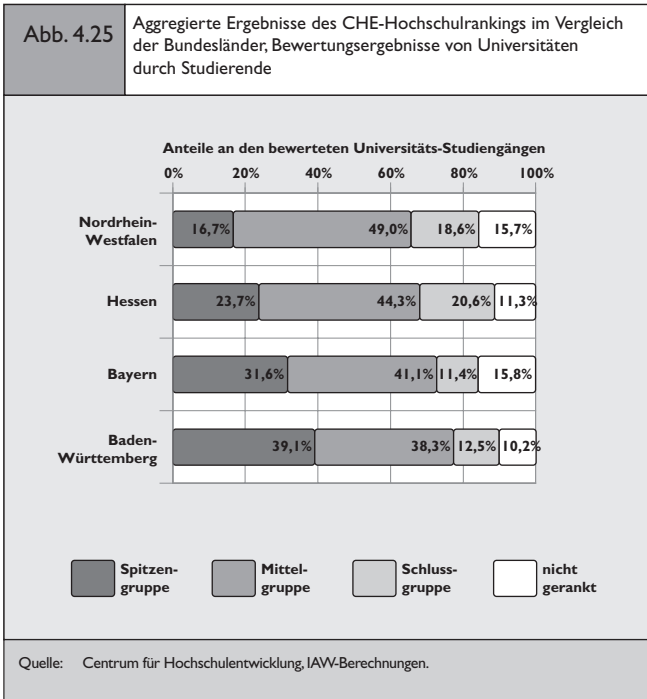
Die folgenden IAW-Auswertungen basieren auf dem größten und fundiertesten Hochschulranking für Deutschland, das vom Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) im Auftrag des STERN seit 1998 durchgeführt und aktualisiert wird. Die Bewertung der Qualität der Universitäten und Fachhochschulen basiert auf der Befragung von Studierenden und Professoren<sup>19</sup>, wobei sowohl subjektive

Bewertungen als auch harte Fakten, wie zum Beispiel Betreuungsrelationen, Studiendauer oder auch die Höhe der Forschungsgelder, berücksichtigt werden. Trotz aller teilweise auch berechtigter Bedenken gegenüber einer vorschnellen Interpretation von Rankings<sup>20</sup> werden nachfolgend Befragungsergebnisse ausgewertet, die vom CHE mit großem Aufwand möglichst fundiert erhoben werden. Sämtliche Universitäten und Fachhochschulen, die bei dem Ranking berücksichtigt wurden, werden hinsichtlich der verschiedenen Kriterien in eine Spitzen-, eine Mittel- und eine Schlussgruppe unterteilt. Nicht gerankt werden solche Hochschulen, für welche die Fallzahlen zu gering waren oder für die keine Werte vorlagen.

Für die aktualisierte Analyse der Qualität der Hochschulausbildung wurden für den IAW-Wirtschaftsmonitor 2004 jeweils die aktuellsten Umfrageergebnisse (Stand: Juli 2004) für 28 Studiengänge an Universitäten und 9 Studiengänge an Fachhochschulen berücksichtigt.

Betrachtet man zunächst die Urteile der Studierenden an Fachhochschulen und Universitäten, so erkennt man, dass in Baden-Württemberg im Vergleich zu den anderen Referenzbundesländern der Anteil von Hochschulen, die der Spitzengruppe zugeordnet werden können, deutlich überdurchschnittlich und der Anteil der Hochschulen in der Schlussgruppe deutlich unterdurchschnittlich ausfielen (vgl. Abbildung 4.25). Fast 40% der betrachteten

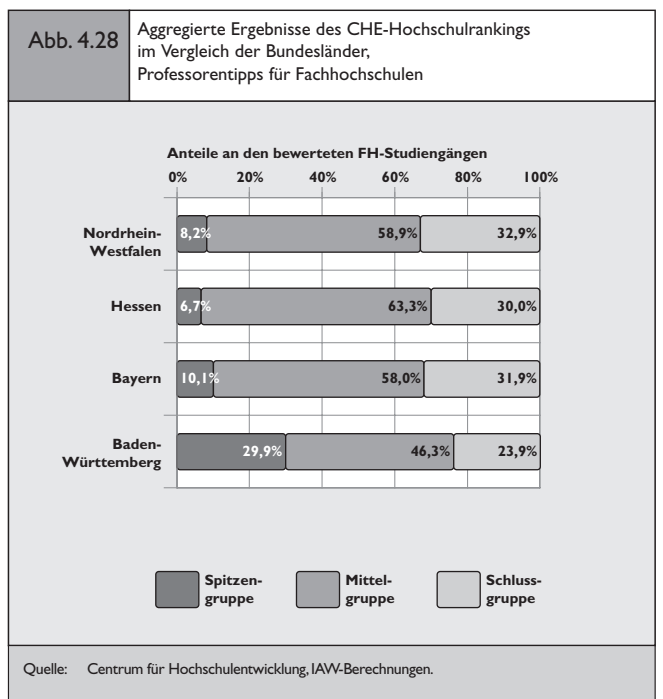
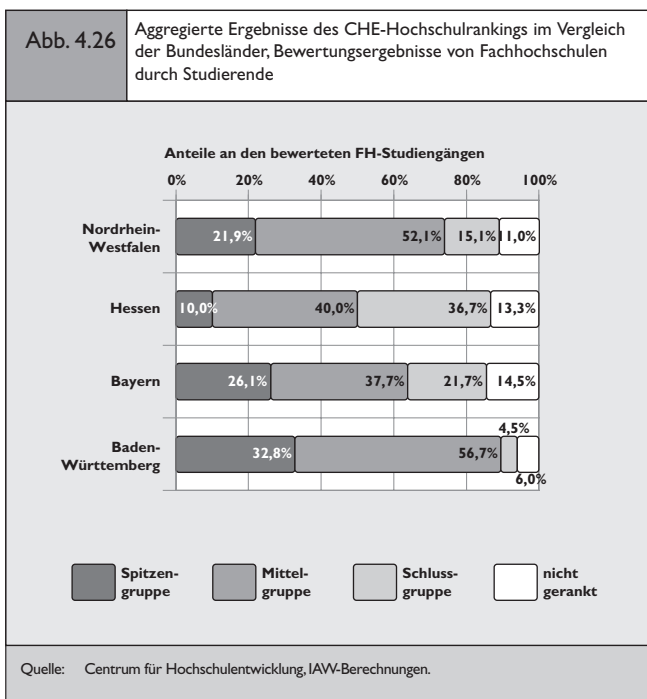
18 Darüber hinaus existieren im Südwesten 14 Institute der Max-Planck-Gesellschaft sowie 32 speziell auf die Bedürfnisse der Wirtschaft ausgerichtete, wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen, die außerhalb der Universitäten angesiedelt sind, aber in enger Verbindung mit ihnen stehen. Zum Thema Forschung und Entwicklung in Baden-Württemberg vgl. Abschnitt 4.1. Einen Einblick in das Ausmaß der Internationalisierung der deutschen Hochschulen findet man zum Beispiel in Schwarck (2004).  
 19 In den vergangenen sieben Jahren wurden insgesamt über 300.000 Studierende und Professoren befragt. Allein für die aktuelle Untersuchung 2004 wurden fast 56.000 Fragebögen ausgewertet.  
 20 Vgl. zum Beispiel Büttner et al. (2003).



baden-württembergischen Studiengänge an Universitäten ließen sich nach dem Urteil ihrer Studierenden der Spitzengruppe zuordnen. In Bayern lag der entsprechende Anteil nur bei 32%, in Hessen und Nordrhein-Westfalen war der Anteil mit 24% bzw. 17% noch niedriger.

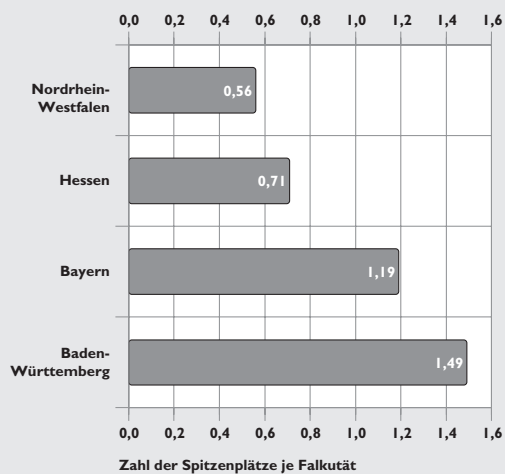
Ähnlich deutlich fiel das Ergebnis bei den Urteilen der Fachhochschüler aus, wo 33% der baden-württembergischen Fachhochschulen zur Spitzengruppe gehörten und nur 4% der Fachhochschulen der Schlussgruppe zugeordnet werden müssen (vgl. Abbildung 4.26).

Flankiert man die Betrachtung von Studierendenurteilen durch die entsprechende Bewertung der Professoren, so wird die besonders gute Beurteilung der Hochschulen in Baden-Württemberg erneut sowohl für Universitäten als auch vor allem für Fachhochschulen bestätigt (vgl. Abbildungen 4.27 und 4.28). In beiden Fällen weist der Südwesten sowohl im Urteil der Universitätsprofessoren als auch im Urteil der Fachhochschulprofessoren überdurchschnittlich viele Spitzenhochschulen und vergleichsweise sehr wenig Hochschulen der Schlussgruppe auf.



Das CHE-Länderranking, das vom CHE selbst im November 2004 vorgestellt wurde (vgl. Berghoff et al. 2004), bestätigt die hervorragende Positionierung der baden-württembergischen Universitäten und Fachhochschulen auch unter Einbeziehung ergänzender Indikatoren. Neben dem Studierendenurteil, das auch hier betrachtet wurde, bezieht die Studie auch Reputation, Studiendauer und einen Forschungsindikator in die Analysen ein. Die Anzahl der „Spitzenplätze“ bei den verschiedenen Kategorien wird dann in Relation zur Zahl der Fakultäten gesetzt. Auch die relative Zahl der Spitzenplätze bei diesen vier Indikatoren ist in Baden-Württemberg mit 1,49 Spitzenplätzen je Fakultät im nationalen Vergleich eindeutig am größten. Bayern (1,19), Hessen (0,71) und Nordrhein-Westfalen (0,56) fallen deutlich hinter den Südwesten zurück. Dabei tragen vor allem das Studierendenurteil, die Reputation und die Forschungsaktivitäten zum positiven Gesamtbild bei, während bei der Studiendauer eher Bayern und Hessen etwas besser abschneiden.

Abb. 4.29 Aggregierte Ergebnisse des CHE-Länder-Rankings unter Berücksichtigung der Indikatoren Studierendenurteil, Reputation, Studiendauer und Forschungsaktivität



Quelle: Berghoff et al. (2004), IAW-Darstellung.

# 5 Sachkapital- und Infrastrukturausstattung

## 5.1 Private Sachkapital- und öffentliche Infrastrukturinvestitionen

Die langfristigen Entwicklungspotenziale einer Volkswirtschaft werden maßgeblich auch durch die Investitionen in den Erhalt und die Erweiterung des Sachkapitalbestandes bestimmt. Den umfassendsten Investitionsbegriff stellen die Bruttoanlageinvestitionen dar. Diese setzen sich aus den Ausrüstungsinvestitionen, den Investitionen in „Sonstige Anlagen“ und den Bauinvestitionen zusammen.<sup>1</sup> Bezieht man die Bruttoanlageinvestitionen auf das reale Bruttoinlandsprodukt, dann erhält man die so genannte Investitionsquote.

Die baden-württembergische Investitionsquote hat sich nach den Mitte der 1990er-Jahre zu verzeichnenden Einbrüchen bis zum Jahr 2000 zwar wieder etwas erholt, ist am aktuellen Rand (2001) mit 19,3% jedoch erneut auf ein niedrigeres Niveau gefallen (vgl. Abbildung 5.1). Damit schneidet Baden-Württemberg deutlich schlechter ab als Bayern (21,8%), das 2001 auf eine um 2,6 Prozentpunkte höhere Investitionsquote kam. Zwar steht Baden-Württemberg im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen (19,1%) und vor allem zu Hessen (17,1%) eher gut da, gemessen am bundesdeutschen Wert von 21,4% offenbaren sich jedoch deutliche Defizite. Es zeigt sich aber, dass inzwischen (2002 und 2003) auch Deutschland auf eine Investitionsquote von unter 20% (19,9%) abgerutscht ist. Da für die Bundesländerebene für die betreffenden Jahre noch keine Vergleichszahlen vorliegen, kann nicht festgestellt werden, ob sich im entsprechenden Zeitraum die baden-württembergische Investitionsquote im Gefolge der negativen gesamtdeutschen Entwicklung noch weiter verschlechtert hat. Während Deutschland im Vergleich mit den ausländischen Referenzländern bis zum Jahr 2000 noch dominierte, was durch den investiven und infrastrukturellen Nachholbedarf in den Neuen Bundesländern erklärbar ist, hat bis zum Jahr 2003 auf internationaler Ebene eine Annäherung um die Zwanzig-Prozent-Marke stattgefunden. Die entsprechenden Werte liegen zwischen 20,4% (USA) und 19,2% (Großbritannien).

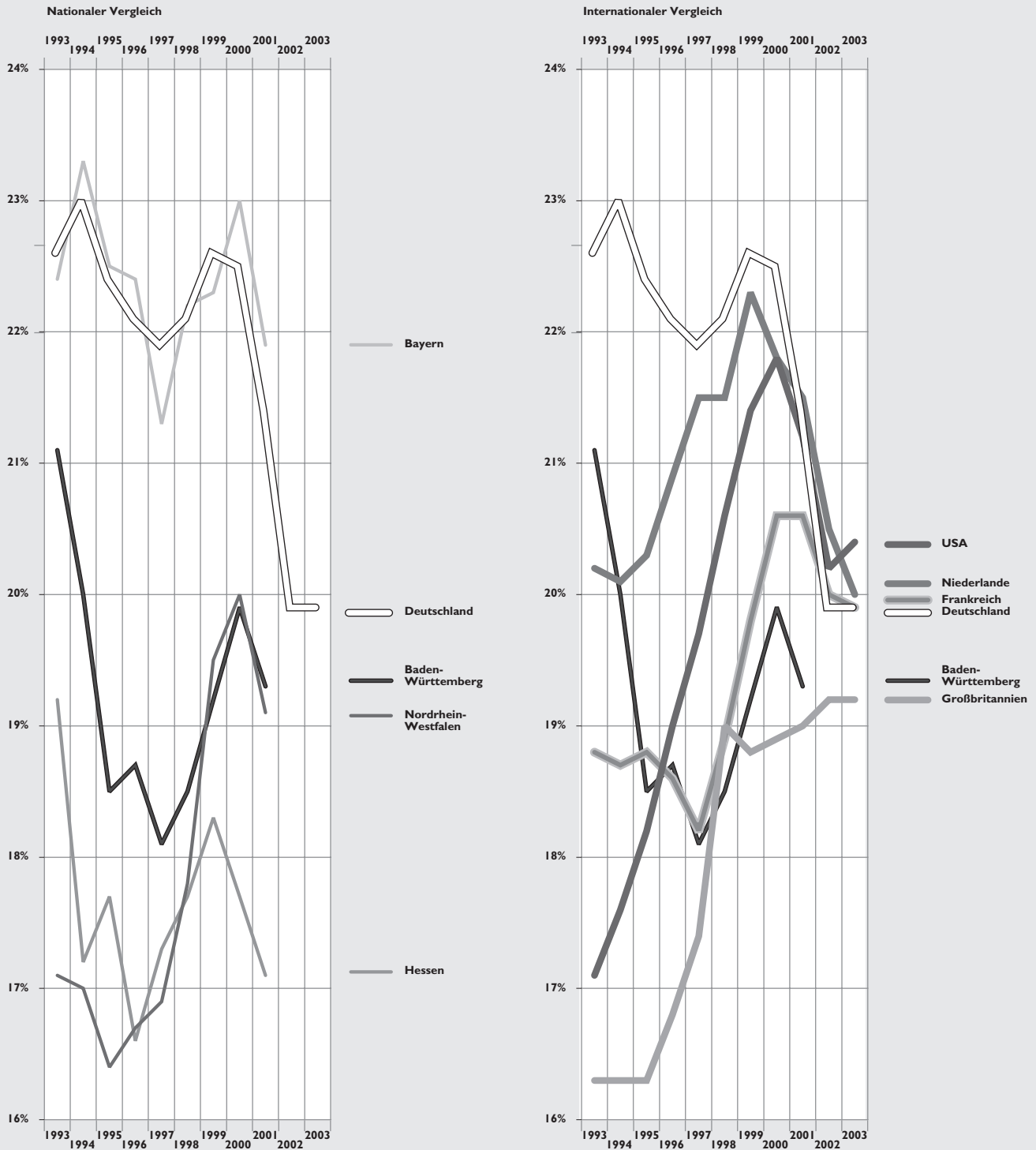
Die Investitionsquote kann in zwei Komponenten, nämlich die Bauinvestitions- und die Ausrüstungsquote, zerlegt werden:<sup>2</sup> Der getrennte Ausweis der beiden Teilquoten ist angezeigt, weil deren standortwettbewerbliche Relevanz recht unterschiedlich ist. Bei der Ausrüstungsquote werden nicht die gesamten Bruttoanlageinvestitionen, sondern nur die Ausrüstungsinvestitionen und die Investitionen in „Sonstige Anlagen“ auf das Bruttoinlandsprodukt bezogen. Durch das Ausklammern der Bauinvestitionen erhält man einen relativ guten Indikator zur Messung der unternehmerischen Investitionstätigkeit. In der Abbildung 5.2 erkennt man, dass im Jahr 2001 die baden-württembergische Ausrüstungsquote mit 9,7% fast genau dem bundesweitem Niveau (9,8%) entsprach. Während die Investitionstätigkeit in Nordrhein-Westfalen und Hessen mit 9,7 bzw. 9,5% ebenfalls in diesem Bereich lag, konnte Bayern die Zehn-Prozent-Marke marginal übertreffen (10,1%). Es zeigt sich nun bereits hier, dass die Ausrüstungsquote als Maß zur Messung der unternehmerischen Investitionstätigkeit den bei der Gesamtinvestitionsquote zu verzeichnenden bayerischen Vorsprung gegenüber Baden-Württemberg nur zu einem geringen Teil erklärt. Zieht man die ausländischen Referenzländer in den Vergleich mit ein, dann erkennt man, dass mit Ausnahme der Niederlande (10,0%) alle anderen Länder deutlich höhere Ausrüstungsquoten aufweisen: die Spanne reicht von 11,5% (Großbritannien) bis 12,7% (USA). Die vergleichsweise niedrige deutsche Ausrüstungsquote von 9,8% verdeutlicht die Investitionszurückhaltung in Deutschland. Inwieweit die schwache inländische Investitionstätigkeit auch damit zusammenhängt, dass Inlandsinvestitionen verstärkt durch im Ausland getätigte Direktinvestitionen ersetzt werden, lässt sich statistisch nur schlecht überprüfen, da Inlandsinvestitionen als sachkapitalbildende Vorgänge eine methodisch andere Grundlage haben als die im Ausland getätigten und nur im Einzelfall realkapitalschaffenden Direktinvestitionen (vgl. hierzu Abschnitt 5.2 des Wirtschaftsmonitors).

<sup>1</sup> Ausrüstungsinvestitionen beziehen sich in erster Linie auf Maschinen, maschinelle Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung. Investitionen in „Sonstige Anlagen“ betreffen immaterielle Anlagegüter wie Computerprogramme und Urheberrechte. Bauinvestitionen erfassen Investitionen in Gebäude und sonstige Bauten (wie Straßen, Brücken, Flugplätze).

<sup>2</sup> Dabei kann der Fall auftreten, dass die Summe der beiden Teilquoten nicht mit dem Wert der Gesamtquote übereinstimmt, da für den Ausweis der Teilquoten (das heißt die Zuweisung auf Wirtschaftsbereiche) die Bruttoanlageinvestitionen nur auf der Grundlage „Neue Anlagen“ angesetzt werden. Der „Saldo aus Kauf und Verkauf gebrauchter Anlagen“ bleibt dagegen unberücksichtigt, da der amtlichen Statistik für diese Größe keine entsprechenden Zerlegungsdaten vorliegen.

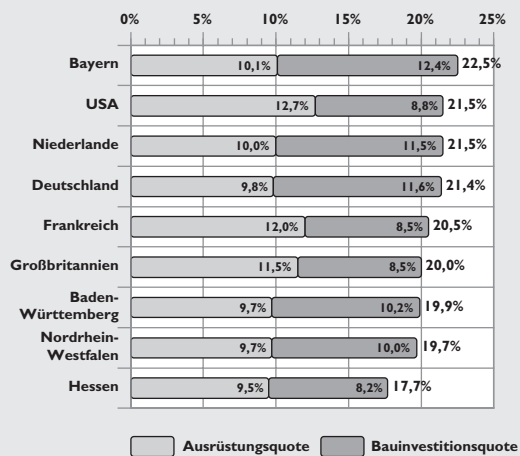


Abb. 5.1 Entwicklung der Investitionsquoten von 1993 bis 2001 bzw. 2003 in Preisen von 1995 (Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am realen Bruttoinlandsprodukt)



Quelle: OECD (2004b), Arbeitskreis "VGR der Länder" (online), IAW-Berechnungen.

Abb. 5.2 Investitionsquote 2001 – gegliedert nach Bauinvestitions- und Ausrüstungsquote, in Preisen von 1995

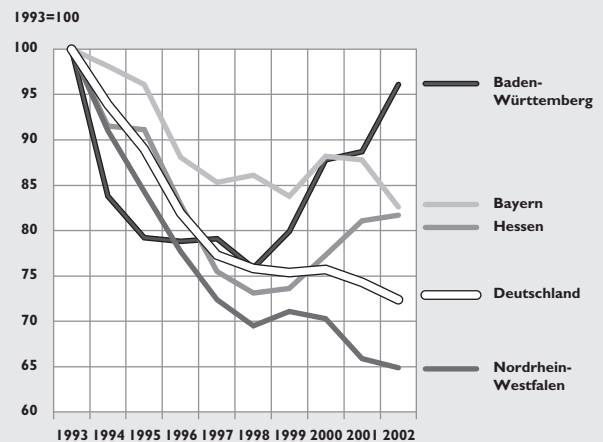


Quelle: OECD (2004b), Statistisches Bundesamt (genesis-online), Arbeitskreis "VGR der Länder" (online), IAW-Berechnungen.

Während bei den Ausrüstungsinvestitionen die inländischen Referenzländer keine allzu großen Unterschiede aufweisen, zeigen sich bei der Bauinvestitionsquote deutliche Divergenzen. So erreichen weder Baden-Württemberg (10,2%) noch Nordrhein-Westfalen (10,0%), geschweige denn Hessen (8,2%), den Bundesdurchschnitt von 11,6%. Bayern dagegen weist mit einer Bauinvestitionsquote von 12,4% einen deutlich besseren Wert auf. Der hohe Vorsprung Bayerns bei der Gesamtinvestitionsquote resultiert also im Wesentlichen aus den weit überdurchschnittlichen Bauinvestitionen. Es ist jedoch zu beachten, dass die standortwettbewerbliche Aussagefähigkeit der Bauinvestitionen nur begrenzt ist, da diese in der Regel zu über der Hälfte (1999 bundesweit zu 58%) vom Wohnungsbau dominiert werden. Von besonderer standortpolitischer Relevanz ist jedoch der nicht dem Wohnungsbau zuzurechnende Teil der Bauinvestitionen, der auch die staatlichen Infrastrukturinvestitionen enthält. Diese erhöhen die Produktivität der Unternehmen bzw. senken deren Kosten. Dies wird deutlich, wenn man etwa an die Straßenbauinvestitionen der öffentlichen Hand denkt.

Die Höhe der Investitionsquote eines Landes wird maßgeblich durch die Investitionstätigkeit des Staates mitbestimmt. Leider ist aufgrund von Umstellungen bei der statistischen Erhebung ein getrennter Ausweis von privaten und öffentlichen Investitionen nicht mehr möglich. Um jedoch zumindest einen gewissen Eindruck über die Entwicklung der Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand zu bekommen, soll im Folgenden die Kommunalebene betrachtet werden, die für einen

Abb. 5.3 Kommunale Sachinvestitionen je Einwohner, 1993-2002 (gemessen in jeweiligen Preisen)



Quelle: Statistisches Bundesamt (nachrichtlich), Arbeitskreis "VGR der Länder" (online), IAW-Berechnungen.

großen Teil der von der Öffentlichen Hand getragenen Investitionen verantwortlich ist. Konkret geht es nun darum, die in den einzelnen inländischen Referenzländern von den Kommunen pro Einwohner getätigten so genannten Sachinvestitionen zu vergleichen.

Abbildung 5.3 zeigt, dass die kommunalen Pro-Kopf-Sachinvestitionen in Baden-Württemberg von 1993 an zunächst tendenziell rückläufig waren und 1998 ihren Tiefststand erreichten. Am aktuellen Rand haben sich die Investitionen dann wieder etwas erholt. Im Jahr 2002 lag das Investitionsniveau bei 417 Euro pro Einwohner; dies sind allerdings immer noch 4% weniger als zu Beginn des Betrachtungszeitraums. Die bayerischen Kommunen hatten während der letzten Dekade noch deutlich stärkere prozentuale Einbrüche zu verzeichnen, kommen aber immerhin noch auf ein aktuelles Pro-Kopf-Investitionsvolumen von 400 Euro; Hessen erreichte 2002 nur noch 286 Euro, Nordrhein-Westfalen gerade einmal 211 Euro. Für Deutschland insgesamt ergab sich bei den auf die Einwohnerzahl bezogenen Kommunalinvestitionen ein nahezu kontinuierlicher Rückgang, über den gesamten Betrachtungszeitraum gerechnet eine Minderung um 28%, so dass in deutschen Kommunen im Jahr 2002 nur noch 288 Euro pro Einwohner investiert wurden. Es zeigt sich damit, dass die in Deutschland seit Jahren zu beobachtende Investitionsschwäche auch durch rückläufige Kommunalinvestitionen verursacht ist. Eine Verbesserung der Situation ist angesichts der schlechten Finanzlage der Kommunen zumindest in absehbarer Zeit nicht zu erwarten.

## 5.2 Direktinvestitionen

Standortwettbewerb zwischen Ländern vollzieht sich auch als Wettbewerb um Kapital und unternehmerische Aktivität. Vor diesem Hintergrund steht nicht erst seit den letzten Jahren die Entwicklung der grenzüberschreitenden Direktinvestitionen im Blickpunkt der wirtschaftspolitischen Betrachtung. In der breiten Öffentlichkeit hat sich wie auch in Teilen der Politik in diesem Zusammenhang allerdings die Meinung verfestigt, dass Direktinvestitionszuflüsse generell ein Ausdruck von Standortattraktivität seien und deshalb positiv zu beurteilen wären, während Direktinvestitionsabflüsse in analoger Weise negativ zu interpretieren seien. Eine solche Sichtweise verkennt jedoch den Umstand, dass die Zusammenhänge wesentlich komplizierter sind und dass eine hohe Auslandsinvestitionstätigkeit deutscher bzw. baden-württembergischer Unternehmen für die heimische Volkswirtschaft mitunter recht vorteilhaft sein kann. Wie einzelne Aktivitäten konkret zu beurteilen sind, hängt insbesondere von dem Motiv ab, das der Auslandsinvestition zugrunde liegt, denn dadurch bestimmt sich zumindest bis zu einem gewissen Grad auch die entsprechende Wirkung auf die inländische Wertschöpfung und Beschäftigung.

Bevor im Folgenden die Direktinvestitionsentwicklung näher untersucht wird, soll zunächst geklärt werden, was man unter der betreffenden Art von Auslandsinvestition überhaupt versteht (Fischer 1999). Im Gegensatz zur ebenfalls grenzüberschreitenden Portfolioinvestition setzt die Einordnung einer Auslandsaktivität als Direktinvestition voraus, dass dem Investor durch das Engagement die Einflussnahme auf die Geschäftsführung des „Investitionsobjekts“ ermöglicht wird. Insofern ist eine Direktinvestition in der Regel mit einem längerfristigen Engagement verbunden. Zu Direktinvestitionen zählen die Gründung und der Erwerb von Unternehmen, Zweigniederlassungen bzw. Betriebsstätten im Ausland, aber auch die Zuführung von Kapital an die entsprechenden Einrichtungen. Die Form der Beteiligung hängt sehr stark von dem gewünschten Beteiligungsrisiko und dem Einfluss ab, den ein Direktinvestor erreichen will. Sie reicht von rein strategischen Allianzen und Kooperationen über einfache oder qualifizierte Minderheitsbeteiligungen, Equity Joint Ventures, einfachen oder qualifizierten Mehrheitsbeteiligungen bis hin zu kompletten Übernahmen. Damit wird deutlich, dass

Direktinvestitionen keineswegs mit Neuansiedlungen von Unternehmen auf der „grünen Wiese“ (green-field investment) verbunden sein müssen. Diese Form der Direktinvestition hat seit Anfang der 1980er Jahre stark an Bedeutung verloren, wohingegen Fusionen und Übernahmen (mergers & acquisitions) bestehender Unternehmen stark zugenommen haben (Jost 1999). Zu Beginn der 1990er Jahre entfielen bereits über die Hälfte (54%) der weltweit getätigten Direktinvestitionen auf Beteiligungs- und Übernahmeaktivitäten. Der entsprechende Anteilswert kletterte dann bis zum Jahr 1997 auf über 85% (Kang/Johansson 2000).

Nimmt man den 1993 beginnenden Betrachtungszeitraum, dann lässt sich für die von baden-württembergischen Unternehmen im Ausland getätigten Direktinvestitionen das Absatzmotiv als das dominierende Motiv vermuten.<sup>3</sup> „Marktorientierten Auslandsinvestitionen“ liegt ein Streben nach Erschließung neuer Märkte oder nach weiterer Durchdringung von Auslandsmärkten zugrunde. Dabei ist die Präsenz an ausländischen Standorten aus verschiedenen Gründen notwendig (Jost 1997): Die immer ausgeprägtere Produktdifferenzierung erfordert ein stetig steigendes Bewußtsein für lokale Konsumentenpräferenzen sowie größere Vor-Ort-Anstrengungen bei Marketing und Service. Im Bereich der industriellen Nachfrage führt die zunehmende Flexibilisierung und effizientere Organisation der Produktion (zum Beispiel im Rahmen der Just-in-time-Fertigung) dazu, dass immer mehr Vorleister und Zulieferer großen Industrieunternehmen in das Ausland folgen. Bestimmte Güter müssen aufgrund von Lagerproblemen, Transportkosten oder Local-Content-Vorschriften ganz oder teilweise im Zielland gefertigt werden. Zudem halten es viele Unternehmen im Rahmen ihrer globalen Produktions- und Marketingstrategie für unerlässlich, neben ihren direkten Konkurrenten auf den Hauptmärkten präsent zu sein. Insgesamt gesehen haben marktorientierte Auslandsinvestitionen damit letztendlich einen positiven Effekt auf die inländische Wertschöpfung und Beschäftigung und sind insoweit eindeutig positiv zu beurteilen.

Während absatzorientierte Direktinvestitionen in der Regel nicht zu Lasten von Inlandsinvestitionen gehen, gilt dies zumindest nicht in gleichem Maße für „kostenorientierte Direktinvestitionen“, deren Anteil sich für deutsche wie auch für baden-württembergische Auslandsengagements am aktuellen Rand erhöht haben

<sup>3</sup> Darauf deutet, zumindest für die erste Hälfte der betreffenden Dekade, der Umstand hin, dass im Jahr 1998 allein 88% des baden-württembergischen Direktinvestitionsbestandes auf westliche Industrieländer entfielen, die über ähnlich hohe Lohnkosten verfügten wie Baden-Württemberg (Forster 2001, S. 153). Den entsprechenden Auslandsengagements lagen damit wohl weniger kostenorientierte, sondern vielmehr vor allem absatzorientierte Direktinvestitionen zugrunde. Die für baden-württembergische Direktinvestitionen unterstellte Dominanz des Absatzmotivs deckt sich auch mit entsprechenden für ganz Deutschland abgeleiteten Befunden (vgl. zu Letzterem Buch et al. 2004).

dürfte. Auf eine entsprechende Akzentverschiebung deuten jedenfalls diverse Unternehmensbefragungen<sup>4</sup> hin, wengleich aber zumindest für Deutschland noch immer von einer Dominanz des Absatzmotivs auszugehen ist (Sachverständigenrat 2004, Ziff. 475). Während die direkte Auswirkung kostenorientierter Direktinvestitionen auf die inländische Beschäftigung grundsätzlich negativ ausfällt, können diese durch positive indirekte Beschäftigungswirkungen mehr oder weniger ausgeglichen werden. In jedem Fall aber stellt sich durch diese Art von Auslandsengagement eine Verbesserung der Kostenwettbewerbsfähigkeit ein. Doch nun zur beschäftigungspolitischen Wirkung kostenorientierter Direktinvestitionen (Dey 2003): Folgt die Direktinvestition Kosteneinsparmotiven, so soll mit der Nutzung von im Ausland billigeren Produktionsfaktoren (etwa der dortigen Arbeitskräfte) eine Kostenoptimierung über die gesamte Produktionskette hinweg erreicht werden. Derartige Kostenanreize können dazu führen, dass unter anderem arbeitsintensive Teile der Wertschöpfungskette ins Ausland verlagert werden, mit der Folge, dass in diesem Segment die inländische Beschäftigung abnimmt. Dies ist nun aber nur der eine beschäftigungspolitische Aspekt kostenorientierter Auslandsinvestitionen. Gleichzeitig ist nämlich zu bedenken, dass durch Ausnutzung der entsprechenden Kostenvorteile im Ausland via Mischkalkulation zumindest partiell die Fortführung der Wertschöpfungskette im Inland möglich wird, so dass heimische Arbeitsplätze gesichert werden. Die Verlagerung von Teilen der Wertschöpfungskette an einen Ort, der einen Kostenvorteil aufweist, wird letztlich zu einer für das Inland verbesserten Wettbewerbssituation führen.<sup>5</sup> Insofern ist die inländische Beschäftigungswirkung

kostenorientierter Direktinvestitionen nicht von vornherein negativ zu beurteilen, sondern differenzierter zu bewerten. Zu fragen ist nämlich, ob die inländische Beschäftigung bei einem Verzicht auf die Ausnutzung ausländischer Kostenvorteile nicht noch stärker zurückgegangen wäre.

Um die Entwicklung der Direktinvestitionssituation von Baden-Württemberg mit der von den in ihrer Größe recht unterschiedlichen Referenzländern vergleichen zu können, werden der üblichen Vorgehensweise folgend die entsprechenden Direktinvestitionsströme auf das Niveau der Bruttoanlageinvestitionen bezogen. Dies impliziert allerdings nicht, dass man damit auch einen Niveauvergleich zwischen In- und Auslandsinvestitionen durchführen möchte; ein solcher Vergleich wäre aufgrund des unterschiedlichen Realkapitalbezugs der beiden Investitionsarten methodisch ohnehin nicht vertretbar. Betrachtet man die Direktinvestitionsströme der Jahre 1993 bis 2003, dann weisen nicht nur Deutschland, sondern auch die Mehrzahl der ausländischen Referenzländer typischerweise negative Direktinvestitionssalden auf. Den Direktinvestitionsabflüssen, die in Großbritannien und in den Niederlanden im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2001 jeweils fast 44% der nominalen Bruttoanlageinvestitionen ausmachten, standen zwar ebenfalls recht hohe relative Direktinvestitionszuflüsse gegenüber, per Saldo ergaben sich jedoch Nettoabflüsse von 20% (Großbritannien) bzw. immerhin noch 10% (Niederlande) (vgl. Tabelle 5.1). Frankreich kommt auf einen ähnlich hohen relativen Nettoabfluss (11,6%). Im Vergleich dazu sind die Niveaus der an den Bruttoanlageinvestitionen bemessenen deutschen Direktinvestitionsströme ver-

Tab 5.1 Direktinvestitionsströme bezogen auf die nominalen Bruttoanlageinvestitionen im Durchschnitt der Jahre 1993-2001 (internationaler Vergleich)

	Direktinvestitions-abflüsse *)	Direktinvestitions-zuflüsse*)	Direktinvestitions-nettoabflüsse*)	Relation Abflüsse zu Zuflüssen
<b>Deutschland (IWF-Definition)</b>	<b>11,2%</b>	<b>8,4%</b>	<b>2,8%</b>	<b>1,3:1</b>
Frankreich	22,9%	11,4%	11,6%	2,0:1
Großbritannien	43,8%	23,9%	20,0%	1,8:1
Niederlande	43,9%	33,9%	10,0%	1,3:1
USA	7,9%	9,1%	-1,2%	0,9:1

\*) in Prozent der nominalen Bruttoanlageinvestitionen

Quelle: IWF (IFS-online), OECD (2004b), IAW-Berechnungen.

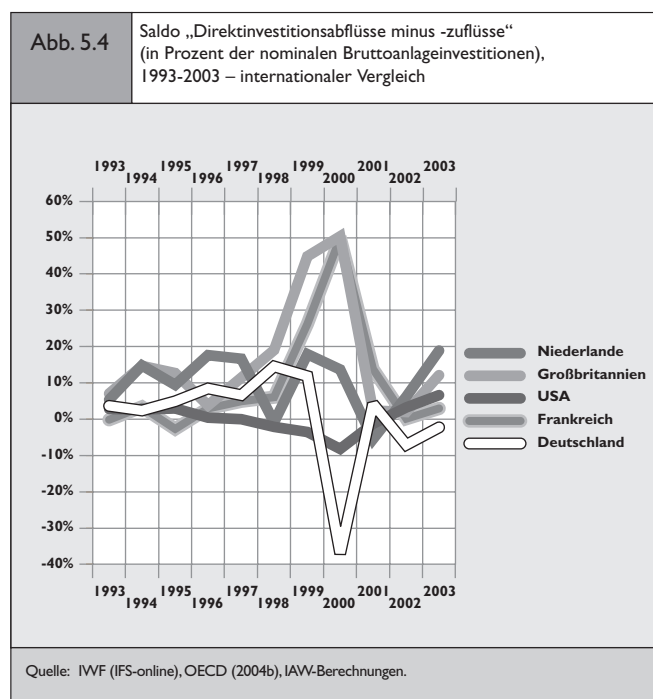
<sup>4</sup> Vgl. etwa DIHK (2003) oder Kinkel/Lay (2004).

<sup>5</sup> Ähnlich wurde auch in Abschnitt 1.5 argumentiert, als es darum ging, dass ein zunehmender ausländischer Wertschöpfungsanteil am deutschen Exportwert nicht generell negativ beurteilt werden darf, da der Bezug preisgünstiger Vorprodukte aus dem Ausland die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft positiv beeinflusst.

gleichsweise niedrig. So saldieren sich Ab- (11,2%) und Zuflüsse (8,4%) zu einem Nettoabfluss von 2,8%, wobei den entsprechenden Berechnungen für Deutschland in diesem Zusammenhang die Direktinvestitionsdefinition des Internationalen Währungsfonds (IWF) zugrunde gelegt wurde, um die Daten international vergleichbar zu machen. Als einziges ausländisches Referenzland kommen die USA auf einen Nettozufluss. Die Inward- und Outwardströme fallen – gemessen am Niveau der Bruttoanlageinvestitionen – jedoch jeweils relativ niedrig aus; der Nettozufluss liegt bei 1,2%.

Setzt man die Direktinvestitionsabflüsse ins Verhältnis zu den Direktinvestitionszuflüssen, so liegt bei den USA der entsprechende Wert bei 0,9, d.h., den Zuflüssen stehen um 10% niedrigere Abflüsse gegenüber. Unter den ausländischen Referenzländern, die einen Nettoabfluss haben, liegt die entsprechende Relation in Frankreich mit 2,0 am höchsten. Damit realisierte Frankreich im relevanten Zeitraum doppelt so hohe Ab- wie Zuflüsse.

Während die für einen längeren Zeitraum durchgeführte Durchschnittsbetrachtung zu den Direktinvestitionsströmen den Vorteil hat, dass sie die im Zeitablauf immer wieder zu verzeichnenden Schwankungen glättet, hat sie allerdings auch den mit einer Durchschnittsbildung grundsätzlich verbundenen Nachteil, dass Informationen verloren gehen. Deshalb soll im Folgenden noch ergänzend ein Überblick über die Entwicklung im Zeitablauf gegeben werden (vgl. Abbildung 5.4).



Großbritannien hatte über den gesamten Betrachtungszeitraum (1993 bis 2003) hinweg stets Direktinvestitionsnettoabflüsse, deren Niveau jedoch starken Schwankungen unterworfen war und gemessen an den Bruttoanlageinvestitionen im Bereich zwischen 2% und 50% lag. Frankreich erreichte bei den Nettoabflüssen ebenso wie Großbritannien die Fünfzig-Prozent-Marke im Jahr 2000. Die Entwicklung verlief jedoch noch heterogener, wenn man berücksichtigt, dass auch zwei Jahre mit geringen Nettozuflüssen zu verzeichnen waren. Die Niederlande wiesen eine geringere Streuung der Nettosalden auf und kamen über den Betrachtungszeitraum aggregiert auf einen etwas niedrigeren (relativen) Nettoabfluss. Für Deutschland ergab sich nach tendenziell ansteigenden Nettoabflüssen der Jahre 1993 bis 1999 ein abrupter Wechsel. So war im Jahr 2000 ein Nettozufluss zu verzeichnen, der nicht weniger als 37% des damaligen Bruttoanlageinvestitionsniveaus ausmachte. Dabei dürfte die Übernahme von Mannesmann durch Vodafone eine zentrale Rolle gespielt haben. Die Folgejahre 2001 bis 2003 verliefen uneinheitlich. Die USA hatten um die Jahrtausendwende mehrere Jahre mit Nettozuflüssen, während für die restlichen Jahre Nettoabflüsse zu verzeichnen waren.

Nachdem die Situation in den ausländischen Referenzländern dargestellt wurde, stellt sich nun die Frage, welche Bilanz man in Baden-Württemberg hinsichtlich der Direktinvestitionstätigkeit ziehen kann. In diesem Zusammenhang ist allerdings zu beachten, dass ein direkter Vergleich mit den ausländischen Referenzländern nicht möglich ist, da die Direktinvestitionsdaten dieser Länder auf der Grundlage einer Definition des Internationalen Währungsfonds (IWF) erhoben wurden, während für die Bundesländerdaten eine Definition der Deutschen Bundesbank zugrunde liegt. Das heißt, ein direkter Vergleich muss sich auf die Ebene der Bundesländer beschränken und für die Bundesebene ist für den vorliegenden Fall eines nationalen Vergleichs nicht auf die IWF-Daten, sondern auf die Bundesbankdaten abzustellen, da ansonsten auf unterschiedlicher Basis verglichen würde (vgl. Tabelle 5.2). Im übrigen endet der Vergleich auf nationaler Ebene notwendigerweise bereits mit dem Jahr 2001, da für die Folgejahre noch keine Direktinvestitionswerte bzw. keine entsprechenden Bezugsgrößen (Bruttoanlageinvestitionen) vorliegen.

Zunächst ist festzustellen, dass Deutschland auch auf der Grundlage der Direktinvestitionsdefinition der Bundesbank für die Zeit von 1993 bis 2001 im Durch-

Tab 5.2 Direktinvestitionsströme bezogen auf die nominalen Bruttoanlageinvestitionen im Durchschnitt der Jahre 1993-2001 (nationaler Vergleich)

	Direktinvestitions-abflüsse *)	Direktinvestitions-zuflüsse *)	Direktinvestitions-nettoabflüsse *)	Relation Abflüsse zu Zuflüssen
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>13,6%</b>	<b>6,8%</b>	<b>6,7%</b>	<b>2,0:1</b>
<b>Bayern</b>	<b>11,7%</b>	<b>6,3%</b>	<b>5,4%</b>	<b>1,9:1</b>
<b>Hessen</b>	<b>27,6%</b>	<b>13,0%</b>	<b>14,6%</b>	<b>2,1:1</b>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<b>10,7%</b>	<b>23,6%</b>	<b>-12,9%</b>	<b>0,5:1</b>
<b>Deutschland (Bundesbank-Definition)</b>	<b>8,9%</b>	<b>7,7%</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,2:1</b>

\*) in Prozent der nominalen Bruttoanlageinvestitionen

Quelle: Deutsche Bundesbank Hauptverwaltung Stuttgart (o.J.), Arbeitskreis "VGR der Länder" (online), IAW-Berechnungen.

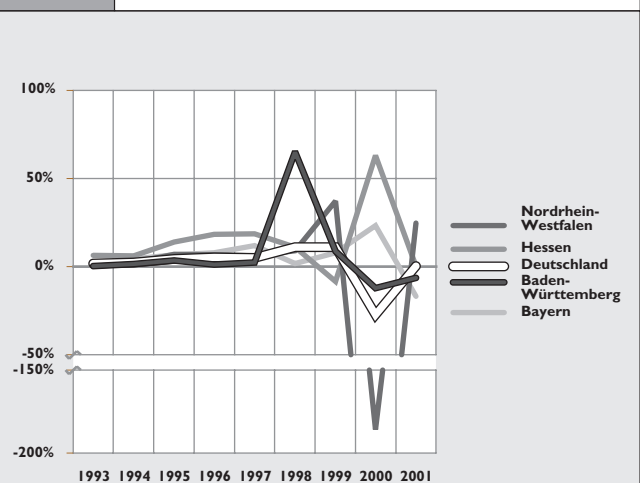
schnitt einen Nettoabfluss aufweist, der aber nur 1,3% des Bruttoanlageinvestitionsniveaus ausmacht (im Falle der IWF-Definition 2,8%). Baden-Württemberg, das hinsichtlich der Direktinvestitionsströme eine ähnliche Struktur wie Bayern aufweist, kommt auf einen Nettoabfluss von 6,7%, was insbesondere an den im Vergleich zum Bund deutlich höheren (relativen) Direktinvestitionsabflüssen liegt. Hessen weist sogar einen Nettoabfluss von 14,6% auf, wobei sich sowohl Zu- als auch Abflüsse auf einem vergleichsweise hohen Niveau bewegen. Bei Nordrhein-Westfalen sind die Verhältnisse im Vergleich zu Hessen in etwa umgekehrt.

So kommt Nordrhein-Westfalen als einziges inländisches Referenzland auf einen Nettozufluss. Bildet man die Relation zwischen Outward- und Inward-Direktinvestitionen, dann zeigt sich, dass in Nordrhein-Westfalen die Direktinvestitionszuflüsse doppelt so hoch sind wie die -abflüsse, während für alle anderen inländischen Referenzländer die Größenverhältnisse fast genau umgekehrt sind.

Ergänzend zur Durchschnittsbetrachtung soll nun auch für die Bundesländerebene die Entwicklung im Zeitablauf untersucht werden. Für Baden-Württemberg ist auffällig, dass die von 1993 bis 1999 stets zu verzeichnenden Nettoabflüsse, die 1998 mit der Fusion von Chrysler und Daimler einen Peak (65%) hatten, sich ab dem Jahr 2000 in Nettozuflüsse umgekehrt haben (vgl. Abbildung 5.5). Bei Bayern vollzog sich der entsprechende Vorzeichenwechsel ein Jahr später. Hessen weist bis auf eine Ausnahme (1999) stets Nettoabflüsse auf, die im Jahr 2000 sogar 63% erreichten. Während Nordrhein-Westfalen ebenfalls wie Hessen fast ausschließlich Nettoabflüsse zu verzeichnen hatte, hat der außergewöhnlich hohe Nettozufluss des Jahres 2000

in Nordrhein-Westfalen von nicht weniger als 186% dazu geführt, dass im Durchschnitt der Jahre 1993 bis 2001 dieser einzige Nettozufluss die Nettoabflüsse aller anderen Jahre zusammen übertreffen konnte und damit Nordrhein-Westfalen als einziges inländisches Referenzland im Durchschnitt einen Nettozufluss aufweist. Der entsprechende Nettozustrom dürfte im Wesentlichen durch die Übernahme von Mannesmann durch Vodafone erklärbar sein (Jungnickel 2000). Dies verdeutlicht, welches Gewicht ein einziges außergewöhnliches Jahr bzw. sogar ein einziger Deal für die langjährige Direktinvestitionsbilanz eines Landes haben kann.

Abb. 5.5 Saldo „Direktinvestitionsabflüsse minus -zuflüsse“ (in Prozent der nominalen Bruttoanlageinvestitionen), 1993-2001 – nationaler Vergleich



Quelle: Deutsche Bundesbank Hauptverwaltung Stuttgart (o.J.), Arbeitskreis "VGR der Länder" (online), IAW-Berechnungen.

Stellt man weniger auf die (relativen) Niveaus als auf die Vorzeichen der Direktinvestitionsalden ab, dann verlief die Entwicklung in Baden-Württemberg im Betrachtungszeitraum ähnlich wie auf der Bundesebene

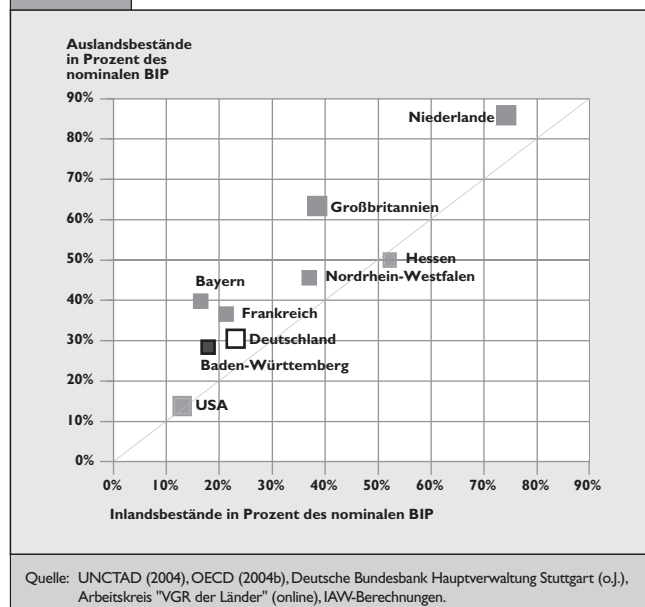


insgesamt. In beiden Fällen ergaben sich von 1993 bis 1999 Nettoabflüsse, während für 2000 und 2001 jeweils Nettozuflüsse (bzw. in einem Fall nur ein marginaler Nettoabfluss) zu verzeichnen waren.

Der Vergleich der Referenzländer hinsichtlich der Direktinvestitionstätigkeit lässt sich um zusätzliche Aspekte erweitern, wenn man ergänzend zu den Direktinvestitionsströmen auch noch die Direktinvestitionsbestände betrachtet. Dabei erfolgt eine Beschränkung auf die so genannten unmittelbaren Direktinvestitionen, da bei den mittelbaren Direktinvestitionen aufgrund der unterschiedlichen Erfassungskonzepte von IWF und Bundesbank ein Vergleich zwischen den in- und ausländischen Referenzländern problematisch wäre.<sup>6</sup> Die entsprechenden Vermögensbestände bilden die längerfristige Entwicklung der grenzüberschreitenden Investitionstätigkeit ab, wobei temporäre Sonderfaktoren relativiert werden. Um die Direktinvestitionsbestände zwischen den in ihrer Größe recht unterschiedlichen Referenzländern vergleichbar zu machen, werden diese auf das jeweilige nominale Bruttoinlandsprodukt bezogen. Dadurch erhält man Direktinvestitionsquoten, zum einen auf der Basis von Outward- und zum anderen auf der Basis von Inward-Direktinvestitionsbeständen.

Die Situation in den ausländischen Referenzländern ist dadurch gekennzeichnet, dass alle – auch Deutschland – höhere Auslands- als Inlandsbestände aufweisen. Am ausgeprägtesten ist der Überschuss an Auslandsvermögen im Falle Frankreichs (69,3%), gefolgt von Großbritannien mit immerhin noch 64,2% (vgl. Abbildung 5.6). Bei Deutschland fällt das Auslandsvermögen inländischer Unternehmen um ein Drittel höher aus als das Vermögen ausländischer Investoren in Deutschland. Die entsprechende Abweichungsrate macht bei den Niederlanden nicht einmal mehr 15% aus. Auffallend ist, dass gemessen an der Wirtschaftskraft der Niederlande sowohl Outward- als auch Inward-Direktinvestitionsbestände relativ hoch sind, was in das Bild einer allgemein starken Auslandsorientierung dieses Landes passt.<sup>7</sup> Den hohen Direktinvestitionsquoten der Niederlande stehen sehr niedrige Vergleichswerte der USA gegenüber. Dies ist in Bezug auf die niedrige Outwardquote zumindest zum Teil dadurch erklärbar, dass die USA als große Volkswirtschaft inländischen Unternehmen eine Vielzahl von Investitionsmöglichkeiten bieten, so dass ein Ausweichen auf das Ausland nicht so notwendig

Abb. 5.6 Bestände an (unmittelbaren) Direktinvestitionen im In- bzw. Ausland 2001, gemessen in Prozent des nominalen Bruttoinlandsprodukts (Direktinvestitionsquoten)



ist wie bei kleinen Volkswirtschaften. Saldiert man die beiden US-Direktinvestitionsquoten, so zeigt sich, dass die USA bei nur marginalem Auslandsüberschuss eine fast ausgeglichene Vermögensposition aufweisen.

Baden-Württemberg weist im Vergleich der inländischen Referenzländer im Jahr 2001 die niedrigste Outward-Direktinvestitionsquote auf – das entsprechende baden-württembergische Auslandsvermögen macht lediglich 28,9% des Bruttoinlandsprodukts aus.<sup>8</sup> Gemessen an seiner Wirtschaftskraft fällt das Auslandsengagement der Unternehmen des Landes also eher bescheiden aus. Der vergleichsweise niedrigen Outwardquote steht eine noch geringere Inwardquote gegenüber. Damit könnte man vermuten, dass Baden-Württemberg in der Vergangenheit für ausländische Investoren nicht allzu attraktiv war. Eine entsprechende Interpretation ist allerdings keineswegs zwingend. So weisen baden-württembergische Unternehmen in vielen Fällen eine vergleichsweise hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit auf, was sie für ausländische Investoren zwar interessant macht, letzteren aber kaum die Chance für eine günstige Unternehmensbeteiligung oder gar Übernahme bietet. Dies wird dadurch noch verschärft, dass die baden-württembergische Wirtschaft aufgrund ihrer weitgehend mittelständischen Struktur nur wenig börsennotierte Unternehmen aufweist. Bei nicht börsennotierten Unternehmen gestaltet sich die technische Umsetzung von Übernahmen und Beteiligungen aber eher schwierig. Dies

6 Mittelbare Direktinvestitionen sind solche Direktinvestitionen, bei denen noch eine Beteiligungsgesellschaft, häufig eine abhängige Holdinggesellschaft, dazwischen geschaltet ist.

7 Dies zeigt sich nicht zuletzt an der hohen Exportquote der Niederlande (vgl. Abschnitt 1.5).

8 Zwar werden die Direktinvestitionsbestände auf nationaler Ebene nicht genau auf dieselbe Weise ermittelt wie auf nationaler Ebene, dennoch ergeben sich daraus für den hier zugrunde gelegten Betrachtungszeitraum für die Daten von Deutschland kaum Unterschiede. Aus diesem Grund „verschmilzt“ in Abbildung 5.8 der auf der Basis des internationalen Statistikmodus erhobene Koordinatenpunkt mit dem auf der Basis der nationalen Ebene erhobenen Punkt.

dürfte noch immer einer der entscheidenden Gründe dafür sein, dass ausländische Investoren in der baden-württembergischen Wirtschaft nicht so stark Fuß gefasst haben.<sup>9</sup>

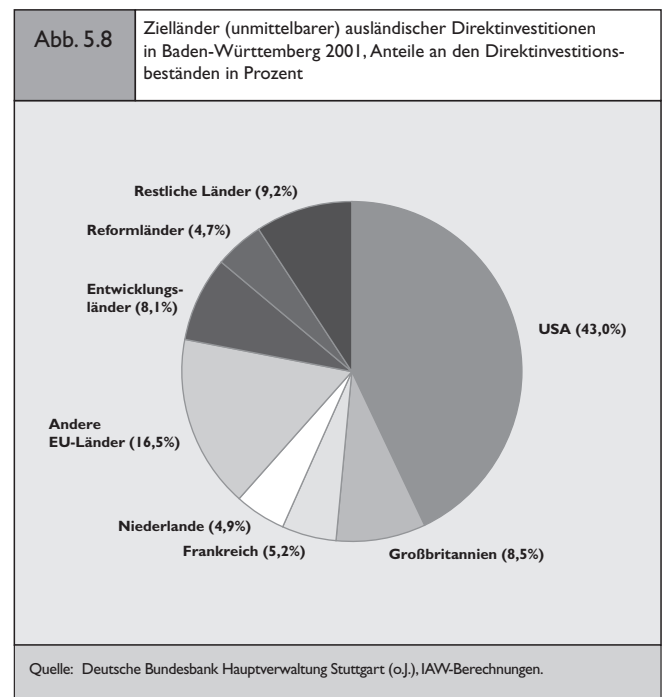
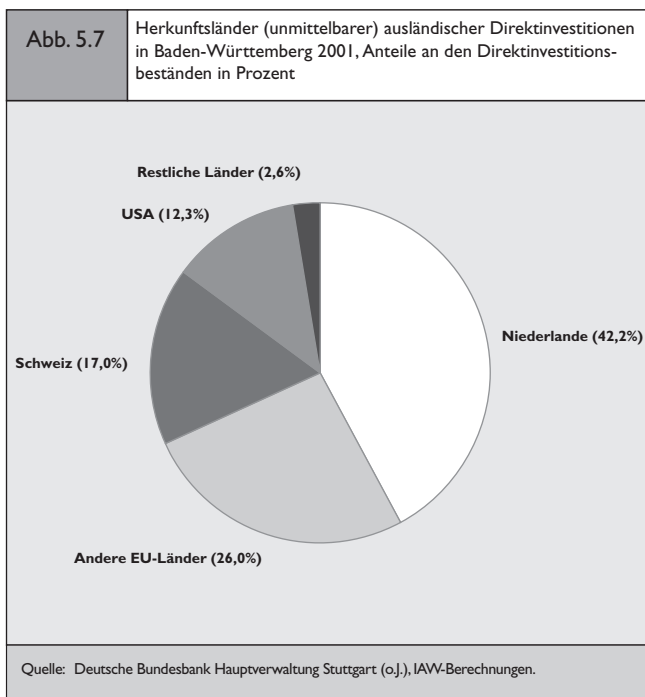
Vergleicht man Baden-Württemberg mit Bayern, so zeigt sich, dass Bayern eine noch niedrigere Inwardquote aufweist. Durch die gleichzeitig deutlich höhere Outwardquote fallen bei Bayern die beiden Quoten noch weiter auseinander als in Falle Baden-Württembergs. Nordrhein-Westfalen kommt sowohl bei der Inward- wie auch bei der Outwardquote auf höhere Werte, gleichzeitig sind die Bestände der ein- und ausfließenden Investitionen stärker ausgeglichen. So übertrifft in diesem Fall die Outward- die Inwardquote nur um 22%. Hessen ist das einzige Land unter den inländischen Referenzländern, das höhere Inlandsbestände ausländischer Investoren aufweist als Auslandsbestände heimischer Unternehmen. Der entsprechende Überschuss liegt bei 4,5%.

Die Bestände an (unmittelbaren) Direktinvestitionen sind nicht nur im Hinblick auf die Niveaus, sondern auch in Bezug auf die Struktur von Interesse. In diesem Zusammenhang geht es unter anderem auch um die Frage, welches die Ziel- und Herkunftsländer der betreffenden Direktinvestitionen sind. Betrachtet man die Herkunftsländer der Unternehmen, die in Baden-Württemberg Direktinvestitionsbestände halten, dann erkennt man (für das aktuellste vorliegende Jahr, nämlich 2001), dass über 70% des entsprechenden

Kapitalbestandes sich auf drei Herkunftsländer konzentrieren (vgl. Abbildung 5.7): So kommen allein die niederländische Unternehmen auf ein Anteilsvolumen von 42%. Schweizer Firmen halten 17% und US-Unternehmen 12% der ausländischen Direktinvestitionsbestände im Lande. Der restliche in ausländischer Hand befindliche Kapitalbestand (29%) verteilt sich im Wesentlichen auf weitere EU-Länder (26%).

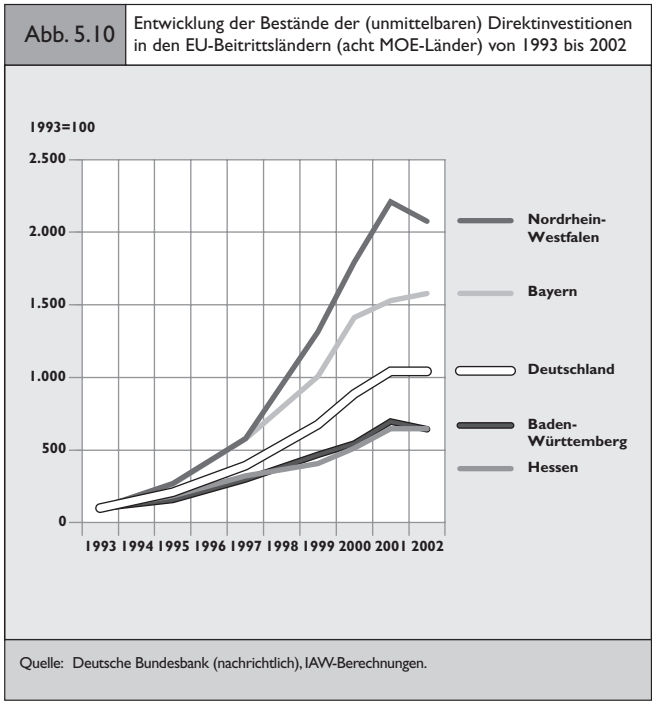
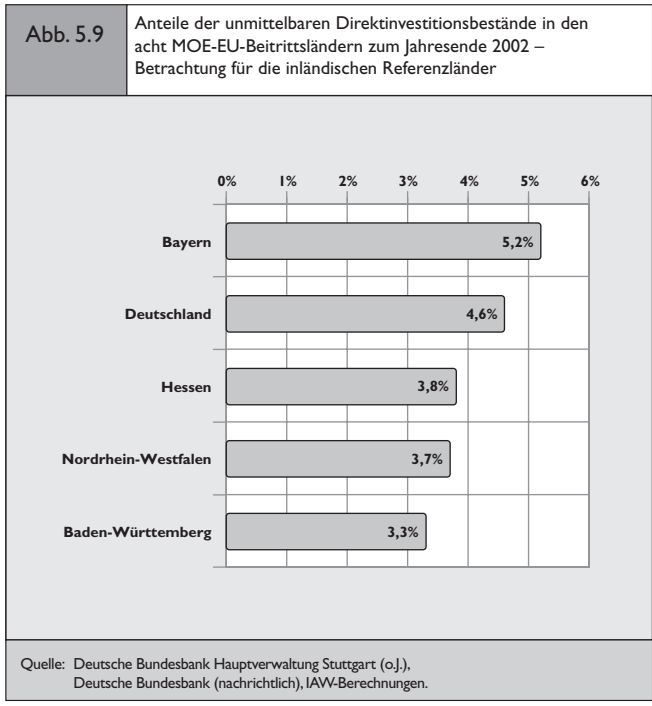
Im Hinblick auf die Frage nach den Zielländern baden-württembergischer Direktinvestitionen im Ausland ist festzustellen, dass 2001 43% des entsprechenden Kapitals auf Engagements in den USA entfielen (vgl. Abbildung 5.8).<sup>10</sup> Insgesamt 36% der baden-württembergischen Direktinvestitionsbestände kommen auf den EU-Raum. Diese beiden Zahlen entsprechen den Anteilswerten von 1999, auf die der letzte IAW-Wirtschaftsmonitor 2002 abstellte, so dass zeitlich wenig Veränderung zu beobachten ist. Innerhalb des EU-Raums dominieren Engagements in Großbritannien (9%) sowie in Frankreich und den Niederlanden (jeweils 5%).

Interessant ist die Frage, welche Bedeutung die neuen EU-Beitrittsländer für die baden-württembergische Direktinvestitionstätigkeit haben. Abbildung 5.9 zeigt, dass im Jahr 2002 über 3,3% der von den Unternehmen des Landes im Ausland gehaltenen (unmittelbaren) Direktinvestitionsbestände auf Engagements in den neuen Mitgliedsstaaten der



<sup>9</sup> Vgl. Fügel-Waverijn (2002), S. 131.

<sup>10</sup> Die USA könnten als Zielland für baden-württembergische Auslandsinvestitionen noch an Bedeutung gewinnen, und zwar dann, wenn im Zuge der Unsicherheit über die weitere Dollarentwicklung baden-württembergische Unternehmen ihren Export in die USA durch Produktion vor Ort ersetzen, um so dem Wechselkursrisiko zu begegnen.



Europäischen Union entfielen. In diesem Zusammenhang sind Malta und Zypern ausgeklammert, so dass hier, wie auch im Folgenden, nur auf die restlichen acht Neumitglieder abgestellt wird, die alle in Mittel- bzw. Osteuropa liegen („8 MOE-Länder“). Vergleicht man die baden-württembergische Situation mit der der anderen inländischen Referenzländern, dann haben die neuen EU-Mitgliedstaaten als Zielgebiet für baden-württembergische Direktinvestitionen eine eher unterdurchschnittliche Bedeutung. Für Bayern spielen die entsprechenden MOE-Länder eine deutlich stärkere Rolle. So entfallen auf diese Ländergruppe bereits 5,2% der von bayerischen Unternehmen im Ausland gehaltenen Direktinvestitionsbestände. Die stärkere Ausrichtung auf diesen Raum dürfte vor allem damit zusammenhängen, dass Bayern einen höheren Grad an räumlicher Nähe zu Mittel- bzw. Osteuropa aufweist als etwa Baden-Württemberg.

Abschließend soll noch kurz aufgezeigt werden, wie sich die auf die EU-Beitrittsländer gerichtete Direktinvestitionstätigkeit bisher entwickelt hat und wie die entsprechenden Perspektiven sind. Abbildung 5.10 verdeutlicht, dass sich die von deutschen Unternehmen in den acht MOE-Ländern gehaltenen Direktinvestitionsbestände in der Zeit von 1993 bis 2002 mehr als verzehnfacht haben. Wenngleich dieser Entwicklung ein vergleichsweise niedriges Ausgangsniveau (für 1993 als Beginn des Betrachtungszeitraums) zugrunde liegt, so hat die während der letzten Dekade zu verzeichnende enorme Dynamik dazu geführt, dass inzwischen (2002) immerhin bereits 4,6% der deutschen Direktinvesti-

tionsbestände im Ausland auf die neuen EU-Mitgliedsländer entfallen. Während der Zuwachs bei den baden-württembergischen wie auch den hessischen Auslandsbeständen beim 6,5-fachen lag, konnte Nordrhein-Westfalen seine entsprechenden Auslandsvermögen um mehr als das Zwanzigfache steigern. Bayern liegt mit einer Steigerung von annähernd dem 16-fachen dazwischen.

Die im Laufe der 1990er-Jahre vollzogene Annäherung der MOE-Staaten an die Europäische Union hat für die Investoren nicht nur die Zahl der potenziellen Anlageländer erhöht. Vielmehr ergaben sich für die Direktinvestitionstätigkeit auch neue Merkmalskombinationen. So kam zu niedrigen Lohnstückkosten und einem großen Fachkräfteangebot auch noch der Aspekt der geographischen und kulturellen Nähe (Bormann et al. 2004).<sup>11</sup> Diese Faktoren haben die entsprechenden mittel- und osteuropäischen Länder für Direktinvestitionsengagements besonders interessant gemacht. In diesem Zusammenhang dürfte es bis zu einem gewissen Grad auch zu Querverlagerungen von Direktinvestitionsbeständen zugunsten der MOE-Länder gekommen sein. Darauf deuten zum Beispiel die Ergebnisse einer repräsentativen Unternehmensbefragung von Kinkel/Lay (2004) hin, wonach 45% aller deutschen Unternehmen aus den Kernbereichen des Verarbeitenden Gewerbes, die zwischen 2001 und 2003 eine Produktionsverlagerung ins Ausland vorgenommen haben, als Zielgebiet die EU-Beitrittsländer wählten, während bei den Rückverlagerungen nach Deutschland mit etwa 60% klar die westeuropäischen Standorte dominierten.

11 Zur steuerlichen Attraktivität der EU-Beitrittsländer vergleiche Abschnitt 3.2 dieses Wirtschaftsmonitors.

Nimmt man den in diesem Jahr offiziell vollzogenen EU-Beitritt dieser Länder, dann dürfte die volle Mitgliedschaft für sich genommen kaum zusätzliche Anreize für Direktinvestitionen auslösen.<sup>12</sup> Gleichwohl ist auch für die nächsten Jahre mit einem Engagement deutscher Unternehmen in den MOE-Ländern zu rechnen. So könnten die bereits vorgenommenen Produktionsverlagerungen weitere Verlagerungen nach sich ziehen. Dies gilt etwa für den Zulieferbereich.<sup>13</sup> Von dieser Entwicklung könnte gerade auch Baden-Württemberg mit seiner Automobilindustrie betroffen sein. Im übrigen dürfte für die stark mittelständisch geprägte Wirtschaft des Landes von besonderer Relevanz sein, dass die neuen EU-Mitgliedsstaaten, aufgrund ihrer geographischen und kulturellen Nähe sowie ihrer politischen Stabilität zunehmend auch als Investitionsziel für kleine und mittlere Unternehmen interessant werden.

Inzwischen gibt es allerdings auch gewisse Anzeichen dafür, dass sich das „Ost-Engagement“ deutscher Direktinvestoren nicht mehr so stark wie bisher auf die 2004 der EU beigetretenen MOE-Staaten konzentriert. Offensichtlich profitieren nun verstärkt auch diejenigen Länder Mittel- und Osteuropas von Produktionsverlagerungen deutscher Firmen, die (noch) nicht Mitglied der Europäischen Union sind. An der entsprechenden Entwicklung dürften auch baden-württembergische Unternehmen beteiligt sein.

---

<sup>12</sup> Vgl. Buch/Piazolo (2002).

<sup>13</sup> Vgl. Grömling/Römer (2004).

# Literaturverzeichnis

- Aghion, P. / Howitt, P. (1998): *Endogenous Growth Theory*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Bathge, M. / Gloto, R. / Wilkens, I. (1999): „Dienstleistungsbeschäftigung im internationalen Vergleich“, in: Baethge et al. (Hg.): *PEM 13: Dienstleistungen als Chance: Entwicklungspfade für die Beschäftigung*. Abschlussbericht für das BMBF.
- Batz, U. / Caspar, S. / Dispan, J. / Grammel, R. / Iwer, F. / Volkert, J. (1999): *Strukturbericht der Region Stuttgart 1998/99*, Stuttgart/Tübingen.
- Berghoff, S. / Buch, F. / Hüning, L. (2004): *Das CHE-Länder-Ranking. Ländervergleich von deutschen Universitäten 2004*. Arbeitspapier des Centrum für Hochschulentwicklung, Nr. 60.
- Blanchard, O. (2004): „The Economic Future of Europe“, NBER Working Paper No. 10310, forthcoming in *Journal of Economic Perspectives*.
- Bontrup, H.J. (2004): „Zu hohe Löhne und Lohnnebenkosten – eine ökonomische Mär“, *WSI-Mitteilungen*, Nr. 6, S. 313-318.
- Bork, C. (2001): „Anreizwirkungen des Länderfinanzausgleichs für Baden-Württemberg“, *IAW-Mitteilungen* 2/2001, S. 15-21.
- Bormann, C. / Jungnickel, R. / Keller, D. (2004): „Strukturwandel und Dynamik deutscher Direktinvestitionen“, *Wirtschaftsdienst*, 84. Jahrgang, S. 658-664.
- Bos, W. et al. (2004): *IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*. Zusammenfassung ausgewählter Ergebnisse.
- Börsch-Supan, A. (2003): „Gesamtwirtschaftliche Folgen des demographischen Wandels“, *IAW-Report*, 1/2003, S. 1-26.
- Braobent, B. / Schumacher, D. / Schels, S. (2004): „No Gain Without Pain – Germany's Adjustment to a Higher Cost of Capital“, *Goldman Sachs Global Economics*, No. 103.
- Brück, C. (2004): „Konjunkturschlaglicht: Jobless Growth in den USA“, *Wirtschaftsdienst* 2/2004, S. 126-127.
- Brück, T. / Uhlendorff, A. / Woweries, M. (2004): Lohnkosten im internationalen Vergleich, in: *DIW-Wochenbericht*, Nr. 14, S. 161-169.
- Buch, C. (2003): „Die Osterweiterung der EU aus ökonomischer Sicht“, *Die Weltwirtschaft*, S. 180-195.
- Buch, C. / Piazolo, D. (2002): „Erwartete Muster von Handels- und Kapitalströmen: Ein Vergleich zwischen den EU-Kandidaten und den Kohäsionsländern, in: Osterweiterung der EU“, *Beihefte der Konjunkturpolitik*, Heft 53, S. 53-74.
- Buch, C. / Kleinert, J. / Lipponer, A. / Toubal, F. (2004): *Determinants and Effects of Foreign Direct Investment: Evidence from European Firm-Level Data*. Preliminary Version of a Paper prepared for the 39th Panel Meeting of Economic Policy.
- Bundesagentur für Arbeit (2003): *Arbeitsmarkt in Zahlen. Strukturanalyse. Langzeitarbeitslose*. Nürnberg. Diverse Jahrgänge.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2001): *Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands*. Zusammenfassender Endbericht 2000, Bonn.
- Bundesministerium für Finanzen (2003): *Die wichtigsten Steuern im internationalen Vergleich*. Berlin.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) (2004): *BLK-Bildungsfinanzbericht 2002/2003*. Bonn.
- Büttner, T. / Kraus, M. / Rincke, J. (2003): „Hochschulranglisten als Qualitätsindikatoren im Wettbewerb der Hochschulen“, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, DIW-Berlin, Nr. 2, S. 252-270.
- Caspar, S. / Dispan, J. / Krumm, R. / Rau, M. / Seibold, B. / Stieler, S. (2003): *Strukturbericht Region Stuttgart 2003. Entwicklung von Wirtschaft und Beschäftigung. Schwerpunkt: Internationalität*. Stuttgart/Tübingen.
- Caspar, S. / Dispan, J. / Grammel, J. / Iwer, F. / Krumm, R. / Stieler, S. (2002): *Strukturbericht 2001/02. Zur wirtschaftlichen und beschäftigungspolitischen Lage in der Region Stuttgart*. Stuttgart/Tübingen.
- Centrum für Hochschulentwicklung, Hochschulranking, vgl. im Internet unter [www.che.de](http://www.che.de)
- Deutsche Bundesbank (2004a): *Monatsbericht Mai 2004*, Frankfurt/Main.
- Deutsche Bundesbank (2004b): *Zahlungsbilanzstatistik*. Statistisches Beiheft zum Monatsbericht 3, Frankfurt/Main.
- Deutsches Bundesbank (o.J.): *Direktinvestitionen 2003 Baden-Württemberg*. Stuttgart. Diverse Jahrgänge.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2003): *Produktionsverlagerung als Element der Globalisierungsstrategie von Unternehmen. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung*. Berlin.
- Deutsches Patent- und Markenamt (2004): *Jahresbericht*. München.
- Deutsches PISA-Konsortium (2001): *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen.

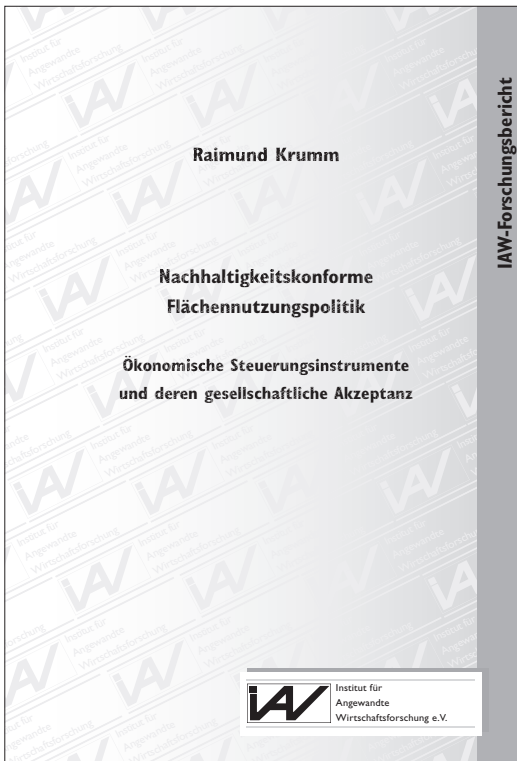


- Dey, C. (2003): „Direktinvestitionen in den mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern: Rückwirkungen auf den deutschen Arbeitsmarkt?“, *Wirtschaft im Wandel* 4/2003, S. 98-104.
- Döpke J. / Hampell, H.S. (2004): „Die deutsche Wachstumschwäche – liegt die Ursache beim Finanzmarkt?“, *Wirtschaftsdienst* 10/2004, S. 667-672.
- Ernst & Young / Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2004): *Company Taxation in the New EU Member States. Survey of the Tax Regimes and Effective Tax Burdens for Multinational Investors*. 2nd Edition.
- Europäisches Patentamt (2004): *Zahlen und Fakten*. Diverse Jahrgänge.
- Europäische Zentralbank (2004): Die Geldpolitik der EZB.
- Fischer, A. (1999): *Direktinvestitionen. Exportmotor oder -bremse*. Bern et al.
- Flik, R. (2002): „Von der Agrar- zur Dienstleistungsgesellschaft“, in: Cost, H. / Körber-Weik, M. (Hg.): *Die Wirtschaft von Baden-Württemberg im Umbruch*. Landeszentrale für politische Bildung, Stuttgart, S. 44-68.
- Forster, T. (2001): „Direktinvestitionen: Internationaler Vergleich, Aussagefähigkeit und regionale Orientierung – ein Überblick“, *Baden-Württemberg in Wort und Zahl* 3/2001, S. 147-154.
- Fourastié, J. (1969): *Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts*. 2. Auflage, Köln.
- Frietsch, R. (2004): *Entwicklung des internationalen Patentaufkommens*. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 12/2004, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe.
- Fügel-Waverijn, I. (2002): „Mehr als Außenhandel: Baden-Württemberg im Globalisierungsprozess“, in: Cost, H. / Körber-Weik, M. (Hg.): *Die Wirtschaft von Baden-Württemberg im Umbruch*. Landeszentrale für politische Bildung, Stuttgart, S. 117-139.
- Graff, M. (2003): „Hochschulbildung und Wirtschaftswachstum: Neuere empirische Ergebnisse“, in: Backes-Gellner, U. / Schmidtke, C. (Hg.): *Hochschulökonomie – Analyse interner Steuerungsprobleme und gesamtwirtschaftlicher Effekte*, Berlin, S. 105-182.
- Grömling, M. / Römer, C. (2004): „Die Wirtschaftsbeziehungen Deutschlands mit Mittel- und Osteuropa“, *IW-Trends* 1/2004, S. 9-13.
- Grünheid, E. (2003): „Junge Frauen in Deutschland – Hohe Ausbildung contra Kinder?“, *BiB-Mitteilungen* 1/2003, S. 9-15.
- Gutekunst, G. / Hermann, R.A. / Lammersen, L. (2003): „Deutschland ist kein Niedrigsteuerland – eine Replik auf den Beitrag von Hettisch und Schmidt und ein Beitrag zur (Er-)Klärung der Methoden zur Messung der Unternehmenssteuerbelastung“, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 4(1) 2003, S. 123-136.
- Hafemann, K. / van Suntum, U. (2004): *Internationales Standort-Ranking 2004. Wachstum und Beschäftigung*. Bertelsmann-Stiftung.
- Haisken-DeNew, J.P. / Horn, G. / Schupp, J. / Wagner, G. (1998): „Das Dienstleistungspuzzle. Ein aktualisierter deutsch-amerikanischer Vergleich“, *DIW-Wochenbericht* 35/98. Berlin.
- Heinemann, F. (2004): „Bruttoinlandsprodukt: Der falsche Kompass?“, *ZEW Konjunkturreport*, 10/2004, S. 6-7.
- Hettich, F. / Schmidt, C. (2001): „Die deutsche Steuerbelastung im internationalen Vergleich: Warum Deutschland (k)eine Steuerreform braucht“, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 2(1) 2001, S. 45-60.
- Hirschel, D. (2004): „Lohnzurückhaltung und Beschäftigung im internationalen Vergleich“, *WSI-Mitteilungen*, Nr. 8, S. 435-442.
- Horn, G. / Behncke, S. (2004): „Deutschland ist keine Basarökonomie“, *DIW-Wochenbericht*, 40/2004, S. 583-589.
- Horn, G. / Logeay, C. (2004): „Kritik am lohnpolitischen Konzept des Sachverständigenrats“, *Wirtschaftsdienst*, Nr. 4, S. 236-246.
- Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (2003): *Entwicklung des Patentaufkommens*. Karlsruhe.
- John, B. (2004): „Versorgung mit Kinderbetreuungsplätzen in Baden-Württemberg“, *Statistische Monatshefte Baden-Württemberg*, Heft 2, S. 22-26.
- Jost, T. (1997): „Direktinvestitionen und Standort Deutschland“, *Diskussionspapier* 2/97, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank, Frankfurt am Main.
- Jost, T. (1999): „Zur Aussagefähigkeit der Direktinvestitionsstatistiken der Deutschen Bundesbank“ in: Doehrn, R. (Hg.): *Theorie und Empirie der Direktinvestitionen* (Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, N.F.), S. 129-148.
- Jungnickel, R. (2000): „Direktinvestitionen – ein problematischer Standortfaktor“, *Wirtschaftsdienst*, S. 371-374.
- Kaiser, M. (2004): „Arbeitsvolumen in Baden-Württemberg stärker gestiegen als in anderen Bundesländern“, *Statistische Monatshefte Baden-Württemberg*, Nr. 8/2004, S. 30-31.
- Kang, N.-H. / Johansson, S. (2000): „Cross-border mergers and Acquisitions: Their Role in Industrial Globalisation“, *OECD Working Papers*, 2000/1, Paris.



- Kinkel, S. / Lay, G. (2004): „Produktionsverlagerungen unter der Lupe. Entwicklungstrends bei Auslandsverlagerungen und Rückverlagerungen deutscher Firmen“, *PI-Mitteilungen*, Nr. 34, Karlsruhe.
- Klee, G. (2002): „Von der Dienstleistungslücke zur Beschäftigungslücke“, *IAW-Mitteilungen*, Nr. 1, S. 15-25.
- Klee, G. (2003): „Betriebliche Personalentwicklung – insbesondere: Maßnahmen zur Förderung der Chancengleichheit von Frauen und Männern“, *IAW-Kurzbericht* 6/2004.
- Klee, G. (2004): *Unternehmensnahe Dienstleistungen im Bundesländervergleich. Eine empirische Trendanalyse auf der Grundlage der VGR, der Dienstleistungs-, der Beschäftigten- und der Umsatzsteuerstatistik*, Tübingen.
- Klodt, H. (2004): „Strukturwandel und Arbeitsmarktprobleme in Deutschland“, *Weltwirtschaft*, Heft 3/2004.
- Klös, H.P. (1997): „Dienstleistungslücke und Niedriglohnssektor in Deutschland“, *IW-Trends*, Nr. 3/97.
- Kortmann, W. (1998): *Reale Außenwirtschaftslehre*, Stuttgart et al.
- Köhler, H. (2004): „Orientierungen für eine bessere Globalisierung“, *IAW-Report*, Heft 1, S. 1-16.
- Kössler, R.: (1998): „Entwicklung im Außenhandel“, *Baden-Württemberg in Wort und Zahl* 10/98, S. 506-512.
- Krumm, R. / Strotmann, H. (2004): *Untersuchung ausgewählter Aspekte einer Stärken-/Schwächen-Analyse*. Tübingen.
- Krumm, R. / Strotmann, H. (2002): *Wirtschaftsmonitor Baden-Württemberg 2002. Zur Positionierung des Landes im nationalen und internationalen Standortwettbewerb*. Tübingen.
- Kuntze, O.E. (2004a): „Vom Musterknaben zum Problemfall – und zurück“, *ifo-Schnelldienst*, Nr. 11, S. 44-53.
- Kuntze, O. (2004b): „Großbritannien: Sanfte Landung nach der Hochkonjunktur“, *ifo-Schnelldienst*, Nr. 15, S. 38-47.
- Lucas, R. (1988): „On the mechanics of economic development“, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, No. 1, S. 3-42.
- NIW, DIW, ISI et al. (2002): *Indikatorenbericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2000/2001*, Hannover u.a.
- OECD (1997): „Definition of Part-time Work for the Purpose of International Comparisons“, *Labor Market and Social Policy Occasional Paper*, Nr. 22.
- OECD (2003): *Die Quellen des Wachstums in den OECD-Ländern*, Paris.
- OECD (2004a): *Quarterly Labour Force Statistics*. Paris. Diverse Ausgaben.
- OECD (2004b): *Quarterly National Accounts*. Paris. Diverse Ausgaben.
- OECD (2004c): *Bildung auf einen Blick. OECD-Indikatoren*. Paris. Diverse Ausgaben.
- Pitlik, H. / Schmid, G. (2000): „Zur politischen Ökonomie der föderalen Finanzbeziehungen in Deutschland“, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, S. 100-124.
- Plünnecke, A. (2004): „Akademisches Humankapital in Deutschland – Potenziale und Handlungsbedarf“, *IW-Trends* 2/2004, S. 49-57.
- Prescott, E.C. (2004): „Why do Americans work so much more than Europeans“, *NBER Working Paper*, No. 10316.
- Raffelhüsch, B. et al. (2004): *Zur Nachhaltigkeit des Landeshaushalts von Baden-Württemberg*, Stuttgart.
- Rall, W. (2004): „Unternehmensstrategie für den globalen Wettbewerb“, *IAW-Report*, Heft 1, S. 17-36.
- Romer, P. (1986): „Increasing Returns and Long-Run Growth“, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.
- Rose, K. / Sauernheimer, K. (1999): *Theorie der Außenwirtschaft*, 13. Auflage, München.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2004): *Jahresgutachten 2004/2005. Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland*. Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2003): *Jahresgutachten 2003/2004. Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformieren*. Wiesbaden.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung (2002): *Jahresgutachten 2002/2003. 20 Punkte für Beschäftigung und Wachstum*. Wiesbaden.
- Sachverständigerat zur Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung (2001): *Für Stetigkeit – gegen Aktionismus*. Wiesbaden.
- Schneider, F. (2004): „Stagnieren der Schattenwirtschaft in Deutschland und in der Schweiz sowie ein weiteres Anwachsen in Österreich? Ein Erklärungsversuch“, *mimeo*.
- Schröder, C. (2004): „Produktivität und Lohnstückkosten im internationalen Vergleich“, *IW-Trends*, Nr. 3, S. 41-50.
- Schwarck, C. (2004): „Baden-Württemberg als internationaler Hochschulstandort“, *Statistische Monatshefte* 9/2004, S. 30-34.
- Schwarz, K. (1999): „Bedeutung der Berufsabschlüsse für Verheiratung und Kinderzahl der Frauen und Männer in den alten Bundesländern“, *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaften*, Nr. 2, S. 213-220.

- Sianesi, B. / Reenen, J.V. (2003): "The Returns to Education: Macroeconomics," *Journal of Economic Surveys*, 17(2), pp. 157-200.
- Spieß, C.K. et al. (2002): *Abschätzung der Brutto-Einnahmefeffekte öffentlicher Haushalte und der Sozialversicherungsträger bei einem Ausbau von Kindertageseinrichtungen*. Berlin
- Sinn, H.-W. (2003): „Basarökonomie“, *ifo-Standpunkt*, Nr. 50.
- Statistisches Bundesamt (2004a): *Statistisches Jahrbuch für das Ausland*. Wiesbaden. Diverse Jahrgänge.
- Statistisches Bundesamt (2004b): *Statistik der Jugend- und Kinderhilfe*. Wiesbaden. Diverse Jahrgänge.
- Statistisches Bundesamt (2004c): „Importanteil der deutschen Exporte bei 40%“, Pressemitteilung vom 17.08.2004.
- Statistisches Landesamt (2004): „Teilzeitarbeit weiter auf dem Vormarsch“, Pressemitteilung vom 24.03.2004.
- Statistisches Landesamt (Hg.): *FuE-Monitor*. Stuttgart. Diverse Jahrgänge.
- Strotmann, H. (2002): „Ausmaß und Struktur des Fachkräftebedarfs in Baden-Württemberg im ersten Halbjahr 2000“, *Baden-Württemberg in Wort und Zahl*, Nr. 1/2002, S. 30-37.
- Strotmann, H. / Haag, S. (2004): „Betriebliche Flexibilisierungspotenziale im Umgang mit Schwankungen der Geschäftstätigkeit. Ergebnisse einer repräsentativen Arbeitgeberbefragung in Baden-Württemberg“, *IAW-Kurzbericht 7/2004*.
- Strotmann, H. / Vogel, A. (2004a): „Leiharbeit als Flexibilisierungsinstrument?“, *IAW-Kurzbericht 5/2004*.
- Strotmann, H. / Vogel, A. (2004b): „Struktur von Mini- und Midi-Jobs aus betrieblicher Sicht“, *IAW-Kurzbericht 6/2004*.
- Strotmann, H. / Wetzig, K. (2003a): „Atypische Beschäftigung und deren Bedeutung für den Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg“, *IAW-Kurzbericht 4/2003*.
- Strotmann, H. / Wetzig, K. (2003b): „Verbreitung und Ausgestaltung betrieblicher Arbeitszeitkontenmodelle in Baden-Württemberg“, *IAW-Kurzbericht 5/2003*.
- UNCTAD (2004): *World Investment Report*. New York/ Genf. Diverse Ausgaben.
- U.S. Patent and Trademark Office (2004): *Patent Counts by Country/State and Year. All Patents, All Types. 1/1/1997-12/31/2003*, Washington D.C (vgl. [http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst\\_all.pdf](http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_all.pdf)).
- Weltbank (2001): *World Development Indicators*. Washington.

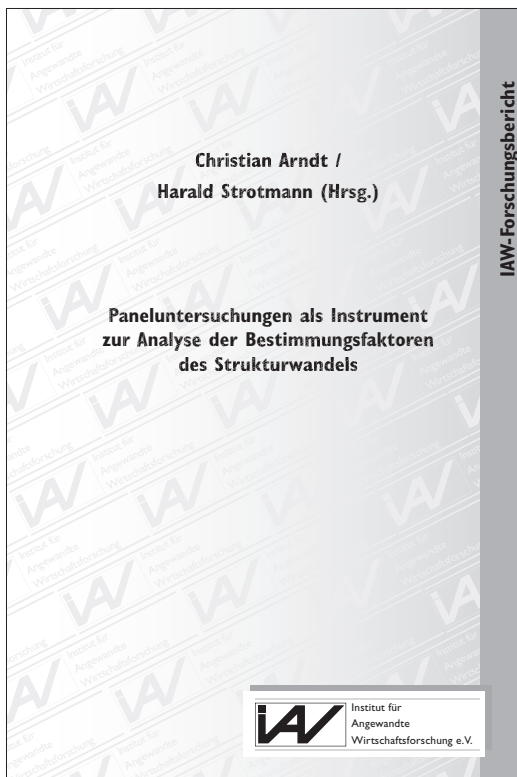


## Nachhaltigkeitskonforme Flächennutzungs- politik

### Ökonomische Steuerungsinstrumente und deren gesellschaftliche Akzeptanz

Die Studie befasst sich mit „Ökonomischen Steuerungsinstrumen- ten“, das heißt finanziellen Anreizmechanismen, die auf eine Begrenzung des Flächenverbrauchs abzielen. Neben Flächenausweisungszertifikaten, Bodenversiegelungssteuern und zwei weiteren Instrumentengruppen wird das vom Autor neu entwickelte Konzept einer von den Kommunen zu zahlenden „Baulandausweisungsumlage“ erörtert. Die entsprechenden Steuerungsinstrumente werden aus ökologischer, ökonomisch-fiskali- scher und verteilungspolitischer Sicht bewertet, wobei auf der Basis von Befragungen auch die gesellschaftliche Akzeptanz der Instrumente über- prüft wurde.

Verfasser: Raimund Krumm



## Paneluntersuchungen als Instrument zur Analyse der Bestimmungsfaktoren des Strukturwandels

Die Betrachtung aggregierter Daten und deren Entwicklung über die Zeit ist häufig nicht hinreichend, wenn man das Ausmaß und die Antriebs- kräfte struktureller Veränderungen analysieren möchte. Für ein fundiertes Verständnis der Dynamik von Volkswirtschaften ist es vielmehr wichtig, die zeitlichen Entwicklungspfade gerade auf der Ebene einzelner Akteure nachvollziehen zu können.

Die Studie verfolgt daher das Ziel, anhand ausgewählter Beispiele Möglichkeiten und Grenzen einer Nutzung von Paneldaten – und damit der Analyse individueller Entwicklungen im Zeitablauf – aufzuzeigen. Nach einer kurzen Erläuterung der Grundideen der verschiedenen panelökonometrischen Analyseverfahren und ihrer Interpretation illust- rieren vier eigenständige Untersuchungen den Nutzen und das mögliche Analysespektrum von Paneldaten. Als Datengrundlage dienen die Wellen 2000 bis 2002 des IAB-Betriebspanels Baden-Württemberg.

Aus dem Inhalt:

- Teil 1: Möglichkeiten und Grenzen von Panelanalysen und methodische Grundideen der Panelanalyse (Christian Arndt)
- Teil 2: Arbeitsmarktdynamik und ex-post-Mismatch in Baden-Würt- temberg: Eine deskriptive Analyse der Arbeitsplatz- und Arbeits- kräftefluktuation (Alfred Garloff)
- Teil 3: Was veranlasst Betriebe, Gewinnbeteiligungsmodelle neu einzufüh- ren? (Harald Strotmann)
- Teil 4: Tarifbindung und Tarifflicht in Baden-Württemberg (Christian Arndt)
- Teil 5: Produktivitätseinbußen durch unterlassene Weiterbildung? Produkti- vitätseffekte von Weiterbildungsmaßnahmen (Tobias Hagen)

