

Barjak, Franz; Franz, Peter; Heimpold, Gerhard; Rosenfeld, Martin T. W.

## Article

# Regionalanalyse Ostdeutschland: Die wirtschaftliche Situation der Länder, Kreise und kreisfreien Städte im Vergleich

Wirtschaft im Wandel

## Provided in Cooperation with:

Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

*Suggested Citation:* Barjak, Franz; Franz, Peter; Heimpold, Gerhard; Rosenfeld, Martin T. W. (2000) : Regionalanalyse Ostdeutschland: Die wirtschaftliche Situation der Länder, Kreise und kreisfreien Städte im Vergleich, *Wirtschaft im Wandel*, ISSN 2194-2129, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale), Vol. 6, Iss. 2, pp. 31-55

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/143017>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Aktuelle Trends

*Franz Barjak/Peter Franz/  
Gerhard Heimpold/Martin T. W. Rosenfeld*

## Regionalanalyse Ostdeutschland:

Die wirtschaftliche Situation der Länder,  
Kreise und kreisfreien Städte im Vergleich

Ziele der Regionalanalyse und  
Erläuterung des verwendeten Indikatorensystems

Stärken und Schwächen der ostdeutschen Länder

Typisierung der Landkreise und kreisfreien Städte

Vergleich der großen ostdeutschen Städte

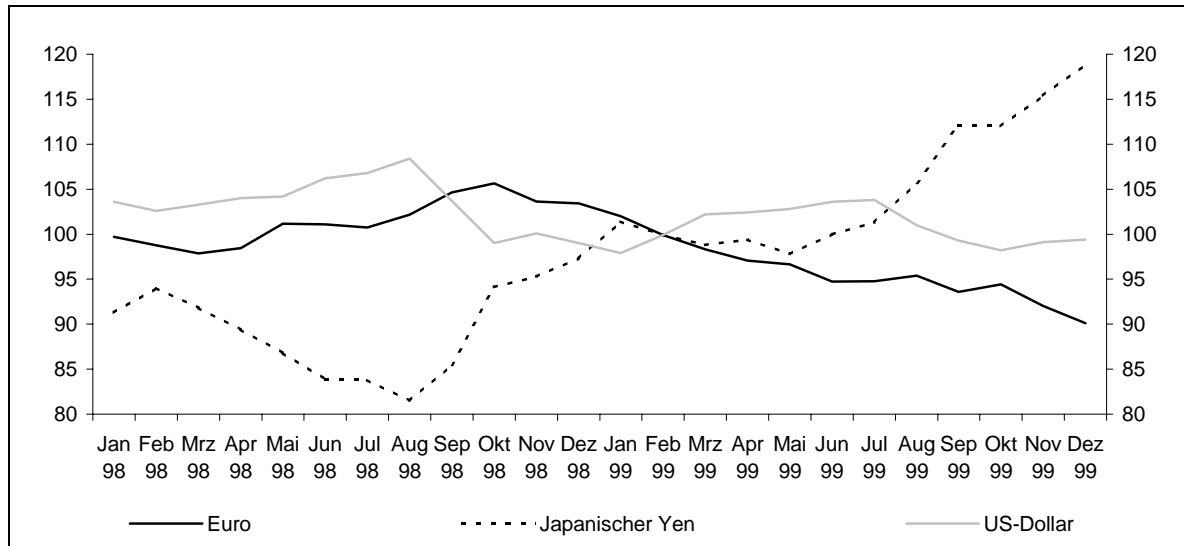
**2/2000**

09.02.2000, 6. Jahrgang

## Aktuelle Trends

### Euro, Dollar, Yen: ein Währungspuzzle

Effektive nominale Wechselkurse<sup>a</sup> des Euro<sup>b</sup>, des US-Dollar und des Yen  
- Monatsdurchschnittswerte, Index 1. Q 1999 = 100 -



<sup>a</sup> Gegenüber 13 Währungen (Euro) bzw. 18 Währungen (US-Dollar und Yen). – <sup>b</sup> Berechnungen der EZB anhand der gewogenen Durchschnitte der Euro-Wechselkurse bzw. vor 1999 der Wechselkurse der Euro-Vorgängerwährungen.

Quellen: Europäische Zentralbank, Deutsche Bundesbank.

Der Euro steht seit seinem Start Anfang 1999 an den Devisenmärkten unter Druck. Binnen eines Jahres hat sich sein Außenwert um mehr als zehn Prozent verringert. Anderen Währungen ging es besser: der Dollar hat unter leichten Schwankungen seinen Außenwert gehalten, der Yen hat um ein Fünftel zugelegt. Es fällt derzeit schwer, für den Wertverlust des Euro gegenüber Dollar und Yen überzeugende fundamentale Begründungen zu finden. Sicher: Europa hat gegenüber den USA die niedrigeren Zinsen, das schwächere Wachstum und Defizite im Staatsbudget; dies gilt gemeinhin als Szenario für eine schwache Währung. Aber: im Vergleich zu Japan weist Europa die höheren Zinsen, das kräftigere Wachstum und ein weit geringeres Staatsdefizit auf; das müsste den Euro gegenüber dem Yen in die Höhe treiben – doch das Gegenteil ist der Fall. Die Fundamentalerklärung versagt.

Manchmal wird die Schwäche des Euro als Abstrafung der Märkte für das angeblich verkrustete, inflexible Wirtschaftsmodell Europa angesehen. Das überzeugt nicht. Der hohe Startkurs des Euro Anfang 1999 war ja nicht politisch gesetzt worden, sondern entsprach den marktbestimmten Wechselkursen. Haben die Märkte Anfang 1999 nichts von der angeblichen europäischen Verkrustung gewusst und diese erst ab Februar wahrgenommen? Kaum zu glauben!

Was bleibt als Erklärung? Die Wechselkursentwicklung lebt derzeit von sich selbst erfüllenden Erwartungen. Man rechnet mit dem Rückgang des Euro (Anstieg des Dollar, Yen), spekuliert auf die Abwertung des Euro (Aufwertung von Dollar, Yen), und die Spekulation treibt dann wirklich den Euro nach unten (den Dollar, Yen nach oben). Das kann noch eine Weile so gehen; aber allemal sind solche sich selbst verstärkenden Kursbewegungen früher oder später zu Ende gewesen. Die spekulative Seifenblase platzt. Das wird auch beim Euro der Fall sein, nur wann, das kann niemand sagen. Aber der Euro hat der gegenwärtigen Abwertung zum Trotz Aufwertungspotential.

## Regionalanalyse Ostdeutschland: Die wirtschaftliche Situation der Länder, Kreise und kreisfreien Städte im Vergleich

*Zehn Jahre nach der politischen Wende in Ostdeutschland erscheint die Frage von zunehmendem Interesse, ob und in welchem Ausmaß sich im einst zentral verwalteten ostdeutschen Wirtschaftsraum regionale Differenzierungen herausgebildet haben. Der Beitrag versucht, diese Frage mit Hilfe eines Systems ausgewählter Indikatoren und statistischer Daten für die Jahre 1991 bis 1998 zu beantworten. Eine wissenschaftlich gesicherte Gewichtung der verwendeten Indikatoren untereinander ist nicht möglich. Dies hat zur Folge, dass über den „Erfolg“ oder die „Wohlfahrt“ einer Region und das „ranking“ unter den Regionen kein eindeutiges Urteil gefällt werden kann.*

*Die Anwendung des Indikatorensystems auf die ostdeutschen Länder zeigt, dass jedes Land sein spezifisches ökonomisches Profil aufweist. In jedem Land gibt es hinsichtlich der wirtschaftlichen Situation sowohl Stärken als auch Schwächen. Brandenburg nimmt aufgrund seiner Verflechtungen mit der Bundeshauptstadt eine Sonderposition ein, die in Wanderungsüberschüssen, einer relativ niedrigen Arbeitslosigkeit und besonders hohen Werten beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner zum Ausdruck kommt. Allerdings zeigen sich für Brandenburg für verschiedene Determinanten des regionalen Wirtschaftsergebnisses eher schlechte Werte. Sachsen erreichte im Gesamtzeitraum die niedrigsten Arbeitslosen- und Unterbeschäftigungsquoten. Auch bei der Ausstattung mit Humankapital, den wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen, dem technischen Fortschritt, der unternehmerischen Initiative, der Modernität der Produktionsstruktur sowie der industriellen Basis zeigt sich eine gute Position Sachsens. Aber auch für Sachsen lassen sich Schwachpunkte feststellen, z. B. der hohe Anstieg der Sozialhilfequote. Thüringen fällt u. a. durch besonders hohe Patentanmeldungen und eine relativ stabile industrielle Basis auf. Im Kontrast hierzu stehen allerdings u. a. die niedrigen Investitionsaktivitäten in Thüringen. Mecklenburg-Vorpommerns Schattenseiten zeigen sich in einer hohen Arbeitslosigkeit, bei der besonders starken Abwanderung von Einwohnern und den besonders niedrigen Industrieinvestitionen;*

*letzteren dürften allerdings recht hohe Investitionen im Dienstleistungssektor, nicht zuletzt in der Tourismusbranche, gegenüberstehen. Sachsen-Anhalt schließlich weist über den Gesamtzeitraum die niedrigste Erwerbstätigenquote, den größten Rückgang der Industriebeschäftigung, die höchste Arbeitslosenquote sowie den zweittiefsten Wert beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner auf. Auf der anderen Seite zeichnet sich Sachsen-Anhalt dadurch aus, bei den Investitionen alle anderen Länder ganz deutlich zu überragen. Dies lässt sich damit erklären, dass Sachsen-Anhalt traditionell stark von kapitalintensiven Branchen geprägt ist (z. B. Chemie- und Mineralölwirtschaft), deren Sachkapitalbestand in den vergangenen zehn Jahren erneuert wurde. Ohne diese Investitionen stünde Sachsen-Anhalt heute vermutlich schlechter da.*

*Auf der Kreisebene wurden mit dem Verfahren der Clusteranalyse vier, relativ deutlich voneinander unterscheidbare Cluster ermittelt: Ein „Cluster mit erheblichen Schwächen der wirtschaftlichen Situation“ enthält vor allem ländlich periphere und altindustrialisierte Regionen mit großen Arbeitsmarktproblemen; sie häufen sich in Sachsen-Anhalt, Vorpommern und Südostbrandenburg. Die große Mehrzahl der kreisfreien Städte bildet ein „Cluster mit hohem Humankapitalbestand und Suburbanisierungsverlusten“. Die Suburbanisierung kommt in der Abwanderung von Bevölkerung und Gewerbe (insbesondere Industrie) zum Ausdruck. Die Umlandkreise insbesondere der größeren Städte gehören dagegen in vielen Fällen einem „Cluster mit einem guten wirtschaftlichen Ergebnis“ an. Sie stehen als die Gewinner von Suburbanisierungsprozessen da. Städte und Umlandkreise (= Stadtregionen) ergänzen sich gegenseitig bei der Ausstattung mit wachstumsrelevanten Faktoren. Die gewählten Indikatoren weisen für die Stadtregionen auf Defizite beim Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur und beim Faktor der unternehmerischen Initiative hin. Gerade bei diesen letztgenannten Faktoren weist ein viertes und letztes Cluster („Cluster mit Wachstumspotentialen durch mittelständische Unternehmen“) günstige Werte auf, allerdings sind dort Einkommen*

und Beschäftigung relativ gering. Zu diesem Cluster zählen weite Teile Thüringens, Sachsens und auch einzelne Gebiete im Norden der neuen Länder.

Die Detailbetrachtung der kreisfreien Städte zeigt, dass deren wirtschaftliche Situation nicht losgelöst vom jeweiligen Umland beurteilt werden kann. Besonders die großen Städte verfügen in der Regel über ein dynamisches Umland. Insgesamt gesehen schneiden die Großstädte etwas besser ab als die Mittelstädte. Von den beiden Halbmillionenstädten Leipzig und Dresden weist Dresden bei der Mehrzahl der Indikatoren günstigere Werte auf. Unter den sonstigen Städten mit mehr als 200.000 Einwohnern befindet sich Erfurt in der günstigsten, Halle (Saale) in der ungünstigsten wirtschaftlichen Lage. Von den restlichen sechs kleineren Großstädten haben sich Jena als Forschungs- und Entwicklungsstandort sowie Zwickau als Standort der Kfz-Industrie profilieren können. Potsdam und Schwerin weisen das mit Abstand höchste Beschäftigungsniveau auf. Dagegen schneiden Gera und Cottbus hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Lage unter den sechs Städten am schlechtesten ab. Unter den Mittelstädten stoßen Stralsund, Brandenburg/Havel, Hoyerswerda und Görlitz auf besondere Probleme, einen wirtschaftlichen Aufholprozess in Gang zu setzen.

Vergleicht man die Länder, die Landkreise und die Städte in Ost und West dahingehend, wie stark die Indikatorwerte streuen, so zeigt sich, dass das Ausmaß der ökonomischen Unterschiede in Ostdeutschland nach wie vor geringer ist als in Westdeutschland.

## 1. Ziele der Regionalanalyse und Erläuterung des verwendeten Indikatorensystems

Zehn Jahre nach der politischen Wende in Ostdeutschland ist in der Öffentlichkeit immer häufiger die Rede davon, dass zumindest einzelne Regionen im Osten sich relativ günstig entwickeln würden und erheblich bessere Zukunftschancen als die übrigen ostdeutschen Regionen hätten. Hinzu kommt, dass bei der regionalpolitischen Investitionsförderung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschafts-

struktur“ („GRW“) seit einiger Zeit die Förderätze für einzelne ostdeutsche Teilräume<sup>1</sup> gesenkt worden sind, weil diese Teilräume nach Auffassung des zuständigen GRW-Planungsausschusses ökonomisch relativ günstig dastehen<sup>2</sup>.

Vor diesem Hintergrund ist es von großem Interesse, sich ausführlicher mit der Frage zu befassen, welche regionale Differenzierungen der wirtschaftlichen Situation sich im ostdeutschen Wirtschaftsraum, der flächendeckend mit den Hinterlassenschaften der Zentralverwaltungswirtschaft konfrontiert war, nunmehr herausbilden. Denn aus der Kenntnis dieser regionalen Differenzierungen können sich Hinweise für die Beantwortung der Frage ergeben, welche Faktoren für die Entwicklung der Regionen strategisch von besonderer Bedeutung sind und welche Instrumente sowie welche Regionen künftig ins Zentrum der wirtschaftspolitischen Bemühungen rücken sollten.

Empirische Studien zur Frage der räumlichen Differenzierung der ostdeutschen Wirtschaft liegen bislang fast ausschließlich entweder nur für einzelne Länder und Großregionen vor, oder aber sie berücksichtigen nur jeweils ausgewählte Aspekte der regionalen Entwicklung.<sup>3</sup> Der vorliegende

<sup>1</sup> Vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG: Fünfundzwanzigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 1996 bis 1999 (2000), Drucksache 13/4291 vom 09.04.96, S. 15 f.

<sup>2</sup> Zur Feststellung von Unterschieden in der regionalen Entwicklung in Ostdeutschland wurden zwecks Ausgestaltung der GRW-Förderung für den Zeitraum 2000 bis 2003 die Indikatoren Arbeitseinkommen, Unterbeschäftigung, Infrastrukturausstattung sowie eine Erwerbstätigenprognose zugrunde gelegt.

<sup>3</sup> Von den zahlreichen regional oder auf einzelne Aspekte des ökonomischen Erfolges ostdeutscher Regionen begrenzten Studien können nur einige jüngere exemplarisch aufgeführt werden: z. B. BARJAK, F.: Beschäftigungsentwicklung in Ostdeutschland: Räumliche Muster und Hinweise auf einige Determinanten, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 5/1999. – BLIEN, U.; HIRSCHENAUER, F.: Regionale Disparitäten auf ostdeutschen Arbeitsmärkten, in: Wiedemann, E. et al. (Hrsg.): Die arbeitsmarkt- und beschäftigungspolitische Herausforderung in Ostdeutschland. Nürnberg 1999. (= Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 223). – EICKELPASCH, A.; PFEIFFER, I.: Die wirtschaftliche Bedeutung Berlins für den Verflechtungsraum Berlin-Brandenburg. Berlin 1998. (= Beiträge zur Strukturforchung, H. 178). Als umfassendere Regionalanalysen sind vor allem anzuführen: SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG: Jahresgutachten 1999/2000, November 1999, Ziff. 132 ff. –

Beitrag versucht, die ökonomische Situation in den einzelnen Teilräumen Ostdeutschlands so umfassend wie möglich empirisch zu konkretisieren und damit Aussagen darüber zu gewinnen, ob sich im Verlauf der vergangenen Jahre das Ausmaß der regionalen Differenzierungen vergrößert hat.

Für dieses Vorhaben müssten die regionalen Differenzierungen idealerweise durch regionale Wohlfahrtsunterschiede abgebildet werden, denn das Ziel jeder Volkswirtschaft besteht in der Maximierung der Wohlfahrt. In der Theorie lässt sich das Wohlfahrtsniveau durch das Ausmaß der Bedürfnisbefriedigung bei den privaten Haushalten ausdrücken, d. h. durch den Nutzen, der ihnen entsteht. Weil Nutzenveränderungen allerdings empirisch so gut wie nicht messbar sind, können Aussagen über die Wohlfahrt in einer Region nur behelfsweise über ein Indikatorensystem abgebildet werden. Dieses in der Regionalökonomie übliche und auch für die hier vorgelegte Analyse gewählte Vorgehen stellt natürlich nur eine „Second Best Lösung“ dar und ist mit den typischen Problemen der Anwendung solcher Indikatoren behaftet. Solche Probleme sind insbesondere jene der Auswahl der Indikatoren und der Kausalität zwischen ihnen, mögliche Widersprüche bei der Interpretation einzelner Indikatoren und das Problem der Gewichtung. Für methodisch interessierte Leser werden diese Probleme und der Umgang mit ihnen anhand einiger Beispiele aus dem im Folgenden verwendeten Indikatorensystem im Kasten 1 näher erläutert. Das verwendete Indikatorensystem ist in der folgenden Übersicht dargestellt.

Neben der Auswahl geeigneter Indikatoren und ihrer sachgerechten Interpretation spielt für die Aussagekraft einer Regionalanalyse auch die Bestimmung der geeigneten *räumlichen Untersuchungseinheiten* eine wichtige Rolle. In der vorliegenden Untersuchung werden drei Kategorien von räumlichen Untersuchungseinheiten betrachtet. In einem ersten Schritt der Analyse werden die unterschiedlichen wirtschaftlichen Profile der Länder betrachtet (vgl. Abschnitt 2).<sup>4</sup> Der Wettbewerb

zwischen den Regionen ist im föderativen System Deutschlands zum großen Teil ein Wettbewerb unter den Ländern. Und für die regionalpolitische Steuerung, auch im Rahmen von Programmen des Bundes und der EU, tragen die Länder in besonderem Maße Verantwortung. Weiterhin hat die Analyseebene der Länder den Vorteil, dass für sie verschiedene Daten wesentlich gegenwartsnaher als für die unterhalb der Länderebene angesiedelten Regionen vorliegen.

Im Rahmen der Länderanalyse wird gezeigt, dass sich Differenzierungen unter den Ländern zwar deutlich erkennen lassen, dass sie aber vom Ausmaß her noch immer begrenzt sind. Es ist zu vermuten, dass sich zwischen kleineren Gebiets-einheiten gravierendere Unterschiede erkennen lassen. Zudem stellt sich die Frage nach dem räumlichen Gefälle innerhalb der einzelnen Länder. Deshalb wird im zweiten Schritt der Untersuchung auf die Kreise und kreisfreien Städte abgestellt (vgl. Abschnitt 3). Hierfür wird das in der Regionalökonomie bewährte Instrument der Clusteranalyse verwendet. Da auf der Kreisebene keine aktuellen Daten über das regionale Einkommen zur Verfügung stehen, wird hier hilfsweise auf die Gewerbesteuerkraft und den Bruttolohn im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe abgestellt, wobei diese Größen anders als für die Länderebene als Indikatoren für das Einkommen der Kapitaleigner bzw. der Arbeitnehmer betrachtet werden.

Im letzten Analyseschritt werden die kreisfreien Städte einer näheren Untersuchung unterzogen (vgl. Abschnitt 4), weil neben dem Wettbewerb unter den Ländern auch der Wettbewerb unter den Großstädten in der Öffentlichkeit in besonderem Maße Beachtung findet und nach der Wende traditionelle Rivalitäten unter den Städten neue Relevanz erhalten haben.

Der Untersuchungszeitraum ist grundsätzlich die Zeit von 1991 bis 1998, allerdings liegen einzelne Daten erst bis einschließlich 1997 vor. Hinsichtlich des ältesten Wertes gibt es aufgrund der Verfügbarkeit der statistischen Daten deutliche Unterschiede für die einzelnen Indikatoren.

---

MARETZKE, S.; IRMEN, E.: Die ostdeutschen Regionen im Wandel, in: Aus Politik und Zeitgeschichte B 5/99.

<sup>4</sup> Dabei wird von der Betrachtung Berlins abgesehen, weil der Westteil Berlins eigentlich den alten Ländern zugerechnet werden müsste, aber eine Aufspaltung der für Berlin vorliegenden ökonomischen Indikatoren auf Berlin-West und Ber-

---

lin-Ost häufig nicht möglich ist. Wegen der Nichteinbeziehung Berlins als Stadtstaat werden, soweit ein Vergleich der alten mit den neuen Ländern vorgenommen wird, auch die westdeutschen Stadtstaaten nicht berücksichtigt.

Übersicht:

Indikatorensystem zur Beschreibung der wirtschaftlichen Situation von Regionen

Relevante Komponenten der regionalen Wirtschaftsentwicklung	Indikatoren	
	Bezeichnung <i>(in Klammern: Kurzbezeichnung)</i>	Anmerkungen zu den Indikatoren
Wohlstand	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	in DM, in jeweiligen Preisen, keine Kreisdaten verfügbar
	Arbeitslose je 100 abhängige zivile Erwerbspersonen <i>(Arbeitslosenquote)</i>	regionale Zuordnung nach dem Wohnort
	Unterbeschäftigte je 100 Erwerbstätige, Arbeitslose und Teilnehmer an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen <i>(Unterbeschäftigungsquote)</i>	zu den Unterbeschäftigten gehören Arbeitslose und Teilnehmer an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen (Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, Kurzarbeit, Fortbildung und Umschulung), regionale Zuordnung der Angaben im Zähler nach dem Wohnort, Zuordnung der Erwerbstätigen nach dem Inlandskonzept, keine Kreisdaten verfügbar
	Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner <i>(Wanderung von natürlichen Personen)</i>	hier verwendet als Indikator zur individuellen Bewertung der Wohlfahrt
Humankapital	Anteil der Personen mit Hochschulabschluss, inklusive Fachhochschulabschluss, an der Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 65 Jahre in vH <i>(Hochschulabsolventenbesatz)</i>	Datenquelle: Mikrozensus, keine Kreisdaten verfügbar
	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen je 1.000 Einwohner <i>(Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen)</i>	einbezogen werden bestimmte Berufsgruppen aus der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, bei denen eine hohe Qualifikation unterstellt wird, z. B. Mathematiker, Physiker, regionale Zuordnung nach dem Sitz des Betriebes
	Erwerbstätige je 1.000 Einwohner <i>(Erwerbstätigenquote)</i>	regionale Zuordnung nach dem Arbeitsort (Inlandskonzept)
	Bruttolohn im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe je Arbeiterstunde <i>(Industrie-Bruttolohn)</i>	in DM, erfasst sind Betriebe mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten
Privates Sachkapital	Investitionen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe je Einwohner <i>(Industrieinvestitionen)</i>	in DM, erfasst sind Betriebe mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten
	Bruttoanlageinvestitionen je Einwohner <i>(Bruttoanlageinvestitionen)</i>	in DM, Datenquelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, keine Kreisdaten verfügbar
	Vergleichbare Gewerbesteueraufbringungskraft je Einwohner <i>(Gewerbesteuerkraft)</i>	in DM, Indikator ähnelt der von den statistischen Landesämtern ausgewiesenen Gewerbesteueraufbringungskraft; er wurde hier über die Länder hinweg vergleichbar gemacht, indem die Gewerbesteuergrundbeträge mit einem vom IWH berechneten ostdeutschlandweit einheitlichen Hebesatz multipliziert wurden

Öffentliches Sachkapital	Durch die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) geförderte wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen je Einwohner <i>(Wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen)</i>	in DM, umfassen geförderte Investitionen im Bereich der kleinräumigen wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen, z. B. zur Erschließung von Industrie- und Gewerbegebieten oder zum Ausbau von Technologie- und Gründerzentren oder zur Herstellung der Straßenanbindung für Gewerbeareale
	Sozialhilfeempfänger je 1.000 Einwohner <i>(Sozialhilfequote)</i>	Sozialhilfeempfänger = Empfänger/-innen laufender Hilfe zum Lebensunterhalt, außerhalb von Einrichtungen, Angaben jeweils zum Jahresende, hier verwendet als Indikator, der finanzielle Belastungen der Kommunen ausweist; die für die Sozialhilfe eingesetzten Mittel stehen nicht für öffentliche Investitionen zur Verfügung
Technischer Fortschritt	Zahl der Patenanmeldungen je 100.000 Einwohner <i>(Patentanmeldungen)</i>	nach dem Sitz des Erfinders
Unternehmerische Initiative	Saldo der Gewerbean- und -abmeldungen je 10.000 Einwohner <i>(Nettogewerbeanmeldungen)</i>	die Gewerbean- und -abmeldungen dienen dazu, näherungsweise Markteintritte und -austritte zu erfassen; wegen methodischer Probleme (z. B. führen nicht alle Gewerbeanmeldungen zur Aufnahme einer wirtschaftlichen Tätigkeit) wird ergänzend noch der nachstehende Indikator „mittelstandsorientierte Kreditzusagen“ verwendet
	Zahl der Förderfälle aus den Mittelstandsprogrammen der Deutschen Ausgleichsbank (DtA) und der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) je 10.000 Einwohner <i>(Mittelstandsorientierte Kreditzusagen)</i>	hier verwendet als Indikator, der tendenziell regionale Unterschiede in der Zahl der (geförderten) Existenzgründer bzw. (geförderten) mittelständischen Unternehmen abbilden kann; anders als bei den Nettogewerbeanmeldungen sind hier z. B. Scheingründungen ausgeschlossen
Modernität der Produktionsstruktur	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Dienstleistungsbereich insgesamt je 1.000 Einwohner <i>(Dienstleistungsbesatz)</i>	regionale Zuordnung nach dem Sitz des Betriebes
	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in produktionsorientierten und distributiven Dienstleistungen je 1.000 Einwohner <i>(Besatz mit unternehmensorientierten Dienstleistungen)</i>	regionale Zuordnung nach dem Sitz des Betriebes, nach der Klassifizierung der Bundesanstalt für Arbeit
Produktivität	Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen	in DM, in jeweiligen Preisen, weil Kreisdaten nur bis 1996 vorliegen, werden diese nicht in die Clusteranalyse und Städteanalyse einbezogen, stattdessen wird behelfsweise auf den nachstehenden Indikator Industrieumsatz je Beschäftigten zurückgegriffen, der allerdings die Vorleistungen mit enthält
	Umsatz je Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe <i>(Industrieumsatz je Beschäftigten)</i>	in Tausend DM, erfasst sind Betriebe mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten
Industrielle Basis	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe je 1.000 Einwohner <i>(Industriebesatz)</i>	regionale Zuordnung nach dem Sitz des Betriebes
	Spezialisierungskoeffizient im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe <i>(Spezialisierungsgrad der Industrie)</i>	der Spezialisierungsgrad im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe wurde in Form eines sogenannten Spezialisierungskoeffizienten berechnet; dabei wurden auf der Basis von Daten der Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten die Unterschiede zwischen der Branchenstruktur einer Region und derjenigen Ostdeutschlands insgesamt ermittelt

Quelle: Darstellung des IWH.



### *Das verwendete Indikatorensystem*

Bei der Auswahl der Indikatoren zur Bestimmung der wirtschaftlichen Situation von Regionen wird im vorliegenden Beitrag angestrebt, mit diesen Indikatoren das Ergebnis des regionalen Wirtschaftens sowie jene Faktoren möglichst gut abzubilden, die aus wachstumstheoretischer Sicht als wesentlich für das Zustandekommen dieses Ergebnisses angesehen werden. Ungeachtet eines breiten Angebotes von Kennzahlen der amtlichen Statistik lassen sich nicht alle diese regionalwirtschaftlich relevanten Faktoren gleich gut abbilden. So sind beispielsweise keine regionalisierten Daten zum Bestand an privatem und öffentlichem Sachkapital verfügbar – daher erfolgt zur Annäherung an diese Größen eine Aufsummierung verfügbarer Angaben zu den Investitionen über den gesamten Beobachtungszeitraum. Dies erscheint auch durchaus plausibel, weil der Kapitalstock in Ostdeutschland am Ende der Planwirtschaft weithin verschlissen war.

Allerdings ist die angestrebte Trennung der verwendeten Indikatoren nach Ergebnisgrößen und den hinter ihnen stehenden Determinanten und damit eine eindeutige Bestimmung bestehender *Kausalitäten* vielfach nur eine Fiktion. So werden z. B. einerseits Industrieinvestitionen vor allem in Regionen getätigt, die über gute Wachstumsbedingungen verfügen. Andererseits führen aber hohe Industrieinvestitionen selbst zu einer Verbesserung der Wachstumschancen in diesen Regionen. Weil die Investitionen in Ostdeutschland stark durch Subventionen im Rahmen der Investitionsförderung beeinflusst werden, steht die zweite Interpretation hier im Vordergrund. Zudem setzt auch der Umstand, dass die Entwicklung in einer Region durch Verflechtungen mit benachbarten Regionen beeinflusst werden kann, einer Herstellung von eindeutigen Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen Grenzen. So kann sich die Arbeitsmarktsituation einer Region A, gemessen an der Arbeitslosenquote, relativ günstig darstellen, weil die Regionsbewohner durch das Berufspendeln in eine benachbarte Region B Beschäftigung finden. In diesem Falle würde eine vergleichsweise niedrige Arbeitslosigkeit nicht als Ergebnis eines besonders attraktiven Angebotes an Beschäftigungsmöglichkeiten in der Region A interpretiert werden können. Derartige überregionale Verflechtungen spielen beispielsweise, wie die nachfolgenden Untersuchungen zeigen, für das Berliner Umland eine Rolle.

Als grundsätzlich eher auf das Ergebnis der regionalen Wirtschaftstätigkeit bezogener Indikator wird das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner herangezogen. Es ist Ausdruck des erwirtschafteten Einkommens. Zwar ist beim Bruttoinlandsprodukt u. a. in Rechnung zu stellen, dass es nicht unbeeinflusst von Transferzahlungen ist, die einer Region von außen zufließen. Gleichwohl gibt es keinen anderen Indikator, der ähnlich umfassend wie das Bruttoinlandsprodukt das wirtschaftliche Ergebnis widerspiegelt. Weil die regionale Wohlfahrt zumeist nicht nur an hohen und steigenden Einkommen, sondern auch an einem hohen Beschäftigungsstand gemessen wird, erscheint es zweckmäßig, als ergänzenden Indikator für das Ergebnis der regionalen Wirtschaftstätigkeit die Arbeitslosenquote<sup>a</sup> zu betrachten. Schließlich spiegelt sich das Ergebnis der Wirtschaftstätigkeit einer Region auch in der Zu- oder Abwanderung von natürlichen Personen wider, die gleichsam als individuelle Bewertung regionaler Unterschiede in der Wohlfahrt verstanden werden kann.

Aus den drei soeben erläuterten ergebnisorientierten Indikatoren lassen sich keine Aussagen über die zukünftige Entwicklung einer Region ableiten. Andere Indikatoren, die sich auf die hinter dem Ergebnis der regionalen Wirtschaftstätigkeit stehenden Faktoren beziehen, können demgegenüber auch für eine Betrachtung der wirtschaftlichen Entwicklung ex ante wichtige Hinweise geben, wenngleich auch diese Indikatoren stets auf vergangenheitsbezogenen statistischen Daten basieren. Es handelt sich hier zunächst um Indikatoren, mit denen die Wachstumsfaktoren Humankapital, Sachkapital und Technischer Fortschritt abgebildet werden sollen. Des Weiteren finden Indikatoren Berücksichtigung,

die näherungsweise Auskunft über die unternehmerische Initiative, die Modernität der Produktionsstruktur und über die Produktivität geben können, die für die regionale Entwicklung wesentliche Faktoren darstellen. Zusätzlich werden schließlich wegen der Bedeutung des industriellen Strukturwandels im ostdeutschen Transformationsprozess auch noch Indikatoren zur Abbildung der in einer Region jeweils gegebenen industriellen Basis herangezogen.

Bei den verwendeten Indikatoren stellt sich weiterhin das Problem *widersprüchlicher Interpretationsmöglichkeiten*. Dies betrifft in der vorliegenden Untersuchung insbesondere die Indikatoren Industrie-Bruttolohn sowie den Industriebesatz und den Spezialisierungsgrad der Industrie:

- Das regionale Lohnniveau kann zweifach interpretiert werden. Zum einen reflektieren erwirtschaftete hohe Löhne eine hohe Qualifikation der Arbeitskräfte, wären also positiv zu bewerten. Zum anderen kann ein Lohnniveau, das nicht der regionalen Produktivität entspricht, ein Wettbewerbsnachteil sein, der potentielle Investoren abschreckt. Die letztgenannte negative Interpretation erscheint für Ostdeutschland im Rahmen der Regionalanalyse relevant.<sup>b</sup>
- Ein hoher Industriebesatz in Ostdeutschland, gemessen an der Zahl der Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe je 1.000 Einwohner, könnte einerseits als Hinweis auf veraltete Wirtschaftsstrukturen und unbewältigten Strukturwandel angesehen werden, wenn man den weltweiten Trend des Rückgangs der Beschäftigung im Industriesektor zugunsten des Dienstleistungssektors in Rechnung stellt. Andererseits schafft ein hoher Industriebesatz aber Möglichkeiten zur industriellen Arbeitsteilung und einen breiten Arbeitsmarkt für Industriebeschäftigte. Da in Ostdeutschland die gravierenden Umstrukturierungsprozesse zum Abbau von nicht wettbewerbsfähigen Industriearbeitsplätzen und zu einer Modernisierung vieler Industrieunternehmen geführt haben, ist ein hoher Industriebesatz hier inzwischen eher ein Indikator für eine (weithin modernisierte) industrielle Basis, von der positive Beschäftigungswirkungen ausgehen können.
- Weil allerdings der Indikator Industriebesatz nur die quantitative Seite abbilden kann und es für die Regionen auch darauf ankommt, wie stabil deren industrielle Basis ist, wird noch zusätzlich der Spezialisierungsgrad der Industrie herangezogen. Zwar kann grundsätzlich ein hoher Spezialisierungsgrad, d. h. die Dominanz eines oder einiger weniger Branchen in einer Region, ein Ausdruck der dort vorhandenen komparativen Vorteile sein. In der vorliegenden Regionalanalyse wird ein hoher Spezialisierungsgrad der Industrie aber eher als Faktor gesehen, der Risiken in Gestalt einer erhöhten Krisenanfälligkeit der betroffenen Regionen mit sich bringen kann.<sup>c</sup>

Schließlich muss noch darauf hingewiesen werden, dass mit einem regionalökonomischen Indikatoren-system immer nur ein vielschichtiges wirtschaftliches Profil einer Region wiedergegeben werden kann. Es erscheint nicht möglich, die verschiedenen Indikatoren zu einem Gesamtindikator zu aggregieren. Dies würde eine *Gewichtung* der einzelnen Teilgrößen voraussetzen, wofür es jedoch keine wissenschaftlichen Grundlagen gibt. Demgemäß sind auch alle Versuche, ein eindeutiges „ranking“ der Regionen herzustellen, äußerst skeptisch zu beurteilen. Wie die anschließenden Abschnitte zeigen, sind für nahezu jede Region immer sowohl positive als auch negative Ausprägungen einzelner der betrachteten Indikatoren zu konstatieren: Überall gibt es sowohl Licht als auch Schatten.

<sup>a</sup> Zusätzlich wird die Unterbeschäftigungsquote herangezogen, die aber nur für die ostdeutschen Länder und nicht für die Kreise verfügbar ist. – <sup>b</sup> Vgl. auch BARJAK, F.: Beschäftigungsentwicklung in Ostdeutschland: Räumliche Muster und Hinweise auf einige Determinanten, a.a.O. – <sup>c</sup> Weiterhin kann eine diversifizierte Branchenstruktur auch als förderlich für Innovationen interpretiert werden, vgl. GLAESER, E. L. et al.: Growth in Cities, in: Journal of Political Economy, Vol. 100 (1992), No. 6, S. 1144. – MIRBACH, M.: Regionales Beschäftigungswachstum und dynamische Agglomerations-effekte. München 1999, S. 81-86.

## 2. Stärken und Schwächen der ostdeutschen Länder

Eine Anwendung des gewählten Indikatoren-systems auf die ostdeutschen Länder zeigt, dass jedes Land ein spezifisches ökonomisches Profil aufweist: In jedem Land gibt es hinsichtlich der wirtschaftlichen Situation sowohl Licht als auch Schatten. Dies macht ein Blick auf Tabelle 1 deutlich, in welcher die Indikatorenwerte für die einzelnen Länder zusammenfassend dargestellt sind. Durch die Schattierung der Tabellenfelder soll symbolisiert werden, welche Indikatoren für die wirtschaftliche Lage eines Landes eher mehr Licht oder eher mehr Schatten andeuten: Weiße Tabellenfelder bedeuten, dass der in diesem Feld enthaltene Indikatorwert für das betreffende Land höher als in allen übrigen Ländern ausfällt. Dunkelgraue Tabellenfelder sollen zeigen, dass das betreffende Land beim jeweiligen Indikatorwert unter allen anderen Ländern liegt. Hellgraue Tabellenfelder schließlich stehen für eine mittlere Position des jeweiligen Landes.

### ***Brandenburg: hohes Einkommen und niedrige Arbeitslosigkeit durch Verflechtungen mit der Metropole Berlin***

Brandenburg nimmt aufgrund seiner Verflechtungen mit der Bundeshauptstadt eine Sonderposition innerhalb Ostdeutschlands ein. So erzielte Brandenburg bei der Zuwanderung von natürlichen Personen von 1991 bis 1998 als einziges ostdeutsches Land Wanderungsüberschüsse; dies ist durch die Randlage zur Metropole Berlin zu erklären, deren Einwohner in großen Schritten jene Suburbanisierungsprozesse nachholten, die im Westen bereits in den 1960er und 1970er Jahren begonnen haben.<sup>5</sup> Die Möglichkeit vieler (neuangesiedelter sowie bereits länger im Lande ansässiger) Brandenburger, als Berufspendler einen Arbeitsplatz in Berlin zu übernehmen, trägt zu einer relativ niedrigen Arbeitslosigkeit im Lande bei. Dies zeigt ein Vergleich der Arbeitslosenquote mit der Erwerbstätigenquote. Brandenburg weist bei der Arbeits-

losenquote fast so niedrige Werte auf wie Sachsen, liegt aber 1998 bei der Erwerbstätigenquote, die im Gegensatz zur Arbeitslosenquote nicht am Wohn-, sondern am Beschäftigungsort erfasst wird, unter allen anderen ostdeutschen Ländern und hatte zwischen 1991 und 1998 den größten Beschäftigungsrückgang zu verzeichnen. Dieser Rückgang dürfte auch dafür mitverantwortlich sein, dass sich für Brandenburg der geringste Rückgang bei der Unterbeschäftigungsquote zeigt.

Beim Indikator Bruttoinlandsprodukt je Einwohner konnte Brandenburg sowohl im Jahr 1998 als auch für den Untersuchungszeitraum insgesamt die mit Abstand höchsten Werte innerhalb Ostdeutschlands erreichen.

Höhere Werte als die übrigen Länder erreichte Brandenburg außerdem vor allem noch bei der regionalen Produktivität (Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen).<sup>6</sup> Für die hohe Produktivität der brandenburgischen Wirtschaft kommen verschiedene Erklärungen in Frage. So kann die ausgeprägte großbetriebliche Struktur der Industrie ebenso eine Rolle spielen wie der hohe Besitz mit Betrieben, die aus Westdeutschland oder Berlin-West stammen oder von dort ansässigen Firmenzentralen gelenkt werden; auch die von der im Lande ansässigen Mineralölindustrie gezahlte Mineralölsteuer (die in das Bruttoinlandsprodukt eingeht) kann von Bedeutung sein. Allerdings sind die genannten Faktoren grundsätzlich auch in anderen ostdeutschen Ländern gegeben.

Bei verschiedenen Indikatoren, mit denen wesentliche Determinanten des regionalen Produktionsergebnisses abgebildet werden sollen, zeigen sich für Brandenburg allerdings gewisse Risiken für die Zukunft, sofern die gegebenen Standortvorteile, speziell die Nähe zur Bundeshauptstadt, diese Mängel im Wachstumspotential nicht weiterhin überkompensieren. So waren die Industriebruttolöhne nirgendwo in Ostdeutschland höher als in Brandenburg. Dies mag zwar durch die hohe Produktivität zu erklären sein, aber für neue Investoren kann das hohe Lohnniveau eher abschreckend wirken. Auch bei den mittelstandsorientier-

---

<sup>5</sup> Wie im Abschnitt 3 gezeigt wird, gab es vergleichbare Entwicklungen im Umland aller Großstädte in Ostdeutschland, nur dass sie dort fast ausschließlich innerhalb der Landesgrenzen stattfanden.

---

<sup>6</sup> Beim Industrieumsatz je Beschäftigten liegt Brandenburg für den Zeitraum 1991 bis 1998 zwar nur an zweiter Stelle, erreichte aber 1998 auch bei diesem Indikator eine Spitzenposition.

Tabelle 1:

## Indikatorwerte für die ostdeutschen Flächenländer

-Charakterisierung der Spaltenbezeichnungen: A = Jahresdurchschnittlicher Wert<sup>a</sup>, B = jüngster Wert, C = Veränderung jüngster Wert/frühester Wert in vH -

Indikator	Zeitraum	Brandenburg			Mecklenburg-Vorpommern			Sachsen			Sachsen-Anhalt			Thüringen		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	1991-98	193.352 <sup>a</sup>	30.018	113,3	174.604 <sup>a</sup>	26.908	110,3	179.535 <sup>a</sup>	27.918	118,0	172.838 <sup>a</sup>	26.709	114,2	170.381 <sup>a</sup>	26.990	141,3
Arbeitslosenquote	1992-98	16,4	18,8	27,0	18,1	20,5	22,0	16,1	18,8	38,2	18,6	21,7	41,8	16,8	18,3	18,8
Unterbeschäftigungsquote	1992-98	22,5	24,2	-3,5	25,3	26,4	-8,3	21,8	22,1	-12,7	25,8	26,8	-4,9	24,0	24,2	-13,9
Wanderung von natürlichen Personen	1991-98	43 <sup>a</sup>	10,1	18,6 <sup>b</sup>	-23 <sup>a</sup>	-2,1	10,9 <sup>b</sup>	-8 <sup>a</sup>	-2,5	8,4 <sup>b</sup>	-21 <sup>a</sup>	-5,1	6,2 <sup>b</sup>	-10 <sup>a</sup>	-2,0	7,6 <sup>b</sup>
Hochschulabsolventenbesatz	1998	k.A.	11,6	- <sup>c</sup>	k.A.	9,8	- <sup>c</sup>	k.A.	12,2	- <sup>c</sup>	k.A.	11,0	- <sup>c</sup>	k.A.	11,0	- <sup>c</sup>
Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen	1994-98	9	9	-5,9	7	7	5,9	11	10	-6,6	8	8	-13,4	9	8	-7,3
Erwerbstätigenquote	1991-98	411	385	-16,3	408	396	-10,8	422	416	-11,3	405	389	-14,7	407	395	-15,5
Industrie-Bruttolohn	1991-98	19,87	25,49	101,3	19,31	22,81	72,8	18,30	22,78	79,9	18,15	22,92	84,3	17,38	21,27	76,3
Industrieinvestitionen	1991-97	7.399 <sup>a</sup>	1.076	24,5	4.789 <sup>a</sup>	438	10,4	6.585 <sup>a</sup>	1.112	43,2	9.523 <sup>a</sup>	1.544	63,4	5.862 <sup>a</sup>	696	19,4
Bruttoanlageinvestitionen	1991-96	60.993 <sup>a</sup>	12.850	126,7	62.696 <sup>a</sup>	12.150	111,5	60.968 <sup>a</sup>	13.637	124,2	64.405 <sup>a</sup>	12.801	124,2	58.231 <sup>a</sup>	10.386	96,3
Gewerbsteuerkraft	1994-97	819 <sup>a</sup>	250	26,4	626 <sup>a</sup>	188	22,6	709 <sup>a</sup>	207	22,1	662 <sup>a</sup>	215	43,7	628 <sup>a</sup>	178	14,5
Wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen	1991-98	2.332 <sup>a</sup>	216	-23,3	2.697 <sup>a</sup>	164	-35,0	2.846 <sup>a</sup>	56	-74,7	2.170 <sup>a</sup>	176	-53,1	2.191 <sup>a</sup>	174	-53,9
Sozialhilfequote	1991-98	19	22	31,5	20	28	78,3	14	22	165,9	23	30	73,5	15	20	92,2
Patentanmeldungen	1992-98	76 <sup>a</sup>	17	183,3	55 <sup>a</sup>	12	200,0	127 <sup>a</sup>	23	109,1	85 <sup>a</sup>	15	114,3	140 <sup>a</sup>	28	133,3
Nettogewerbeanmeldungen	1991-98	340 <sup>a</sup>	18	-85,9	331 <sup>a</sup>	18	-83,6	352 <sup>a</sup>	15	-88,5	289 <sup>a</sup>	9	-91,3	296 <sup>a</sup>	6	-95,0
Mittelstandsorientierte Kreditzusagen	1991-97	204 <sup>a</sup>	10	-84,6	241 <sup>a</sup>	13	-81,7	256 <sup>a</sup>	12	-85,5	205 <sup>a</sup>	11	-84,9	318 <sup>a</sup>	13	-87,4
Dienstleistungsbesatz	1994-98	208	204	-3,7	224	223	0,0	211	208	-1,2	207	207	0,4	203	201	-1,6
Besatz mit unternehmensorientierten Dienstl.	1994-98	94	94	1,7	98	98	1,1	101	101	1,7	95	96	2,6	90	90	1,7
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen	1991-98	465.379 <sup>a</sup>	76.834	148,3	423.410 <sup>a</sup>	66.874	129,7	420.739 <sup>a</sup>	66.161	139,3	421.904 <sup>a</sup>	67.598	144,5	413.991 <sup>a</sup>	67.367	178,0
Industrieumsatz je Beschäftigten	1991-98	1.315 <sup>a</sup>	295	312,5	1.388 <sup>a</sup>	273	326,7	1.096 <sup>a</sup>	249	419,1	1.263 <sup>a</sup>	288	339,5	1.125 <sup>a</sup>	256	539,5
Industriebesatz	1994-98	69	65	-11,0	56	54	-4,1	86	84	-6,7	71	67	-12,2	84	84	-0,5
Spezialisierungsgrad der Industrie	1994-98	0,023	0,010	-82,8	0,086	0,067	-59,3	0,005	0,006	22,1	0,027	0,024	-43,5	0,011	0,012	-2,8

größter Wert
  kleinster Wert
  übrige Werte

<sup>a</sup> Bei den mit einem hochgestellten a gekennzeichneten Indikatoren handelt es sich um die kumulierten Werte über alle Jahre. – <sup>b</sup> Absolute Differenz zwischen den Werten für 1998 und 1991. – <sup>c</sup> Nachweis nicht sinnvoll möglich.

k.A.: keine Angaben verfügbar.

Für die Arbeitslosenquote, die Unterbeschäftigungsquote, den Industrie-Bruttolohn, die Sozialhilfequote sowie den Spezialisierungsgrad der Industrie wurde eine inverse Charakterisierung der Größenordnungen vorgenommen.

Quellen: Regionaldatenbank des IWH; Statistisches Bundesamt; Bundesamt für Wirtschaft; Bundesanstalt für Arbeit; KfW; DtA; Berechnungen des IWH.

ten Kreditzusagen, die als Indikator für die unternehmerische Initiative herangezogen werden, weist Brandenburg eine ungünstige Position auf. Damit werden die relativ hohen Werte bei den Nettogewerbeanmeldungen (dem zweiten Indikator für unternehmerische Initiative) relativiert. Ein Mangel an endogenen Potentialen in Brandenburg deutet sich auch durch das relativ schlechte Abschneiden des Landes bei den Patentanmeldungen als Indikator für den technischen Fortschritt an.

### ***Sachsen: gutes wirtschaftliches Ergebnis, kaum Defizite***

Sachsen fällt dadurch auf, dass dieses Land bei besonders vielen Indikatoren die besten oder doch zumindest die zweitbesten Werte erreichen konnte. Obgleich Sachsen räumlich am stärksten getrennt vom alten Bundesgebiet liegt und mithin kaum von der Wirtschaftskraft der alten Länder unmittelbar profitieren kann, erreichte das Land beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner (sowohl 1998 als auch über den Gesamtzeitraum) den zweithöchsten Wert unter den ostdeutschen Ländern. Diese positive Einkommenssituation Sachsens geht einher mit den – über den Gesamtzeitraum betrachtet – niedrigsten Arbeitslosen- und Unterbeschäftigungsquoten innerhalb Ostdeutschlands; auch 1998 hatte Sachsen die niedrigste Unterbeschäftigungsquote, wengleich nur noch die zweitniedrigste Arbeitslosenquote (nach Thüringen).

Hinsichtlich der Indikatoren, mit denen wesentliche Determinanten der regionalen Entwicklung abzubilden versucht werden, sind folgende Details hervorzuheben:

- Sachsen hat unter den neuen Bundesländern die beste Ausstattung mit Humankapital. Der Hochschulabsolventenbesatz ist in Sachsen am höchsten; das gleiche gilt für die Beschäftigten in humankapitalintensiven Berufen.
- Am Ende des Beobachtungszeitraumes lag Sachsen auch bei den Bruttoanlageinvestitionen vor den anderen Ländern, und hier wurden – je Einwohner – im Gesamtzeitraum die meisten Investitionen im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur gefördert, d. h. Vorleistungen zur Verbesserung der Standortbedingungen erbracht.
- Bei den Indikatoren für den technischen Fortschritt, die unternehmerische Initiative, die

Modernität der Produktionsstruktur sowie die industrielle Basis erreichte Sachsen im Ländervergleich günstige, teilweise die besten Werte.

Negativ fallen vor allem zwei Aspekte ins Auge: die von Sachsen am Ende des Beobachtungszeitraums erreichte Position als das Land mit der geringsten regionalen Produktivität sowie die besonders starken Rückgänge bei den wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen. Die geringe Produktivität lässt sich spiegelbildlich zur hohen Produktivität Brandenburgs erklären. Die Rückgänge bei den wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen sind teilweise dadurch zu erklären, dass Sachsen bereits frühzeitig mit Mitteln der GRW in relativ großem Umfang in die Infrastruktur investiert und damit ein hohes Niveau an Infrastruktur erreicht hat. Eine weitere – eher auf Zukunftsrisiken hindeutende – Erklärung für den Rückgang liegt in der besonders hohen Zunahme bei der Sozialhilfequote in Sachsen: Steigende Sozialhilfeaufwendungen senken den Spielraum der Kommunen für Investitionen.

### ***Thüringen: viele Patentanmeldungen, stabile industrielle Basis***

Die betrachteten Indikatoren lassen für Thüringens Wirtschaft teilweise durchaus ähnliche Strukturen wie für Sachsen erkennen, und zwar speziell in Bezug auf jene Indikatoren, mit welchen die Determinanten der (zukünftigen) regionalen Wirtschaftsentwicklung abzubilden versucht werden. Allerdings zeigt sich insgesamt gesehen für Thüringen etwas mehr Schatten als für Sachsen.

Thüringen hat über den gesamten Beobachtungszeitraum mit den höchsten Zuwachsraten beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner im Vergleich zu den anderen Ländern erheblich aufholen können; allerdings lag Thüringen beim Einkommen auch 1998 gemeinsam mit Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern noch deutlich hinter Sachsen und vor allem Brandenburg zurück. Auch bei der Arbeitslosenquote zeigt sich eine Verbesserung der Position des Landes im Zeitverlauf, 1998 hatte Thüringen bei der Arbeitslosenquote von allen ostdeutschen Ländern die niedrigsten Werte aufzuweisen. Die Zunahme der Arbeitslosenquote war nirgendwo so niedrig wie in Thüringen, und in keinem Land war eine höhere

Abnahme der Unterbeschäftigungsquote zu verzeichnen. In Thüringen spielt (ähnlich wie in Brandenburg) das Berufspendeln in die benachbarten westdeutschen Länder eine wichtige Rolle, so dass die niedrige Arbeitslosigkeit nicht nur auf die eigene Entwicklung des Landes zurückzuführen ist, sondern auch auf die Möglichkeit der Arbeitnehmer, in den alten Ländern zu arbeiten. Der Einfluss des Berufspendelns auf die Arbeitslosigkeit dürfte inzwischen aber geringer sein als in Brandenburg, weil die Erwerbstätigenquote 1998 in Thüringen höher als in Brandenburg lag.

Bei den Indikatoren, die sich auf die Determinanten der regionalen Wirtschaftsentwicklung beziehen, fällt Thüringen durch eine Reihe positiver Aspekte auf. Der Industrie-Bruttolohn, von dem neue Investitionen maßgeblich beeinflusst werden, lag in Thüringen sowohl über den Gesamtzeitraum als auch 1998 niedriger als in den übrigen Ländern. Auch beim Indikator Patentanmeldungen – als Indiz für den technischen Fortschritt – hat Thüringen die besten Ergebnisse vorzuweisen. Positiv ist auch der besonders hohe Wert an mittelstandsorientierten Kreditzusagen, während bei den Nettogewerbeanmeldungen eher besonders niedrige Werte erreicht wurden. Hervorzuheben ist weiterhin, dass Thüringen beim Industriebesatz als einziges unter den ostdeutschen Ländern seit 1994 so gut wie keinen Rückgang zu verzeichnen hatte. Und auch der Indikator Spezialisierungsgrad der Industrie macht deutlich, dass Thüringen eine stabile industrielle Basis hat; er zeigt für Thüringen nach Sachsen eindeutig im Gesamtzeitraum den zweitbesten Wert, d. h. eine eher diversifizierte Industrie. Vermutlich ist die Sicherung der industriellen Basis teilweise damit zu erklären, dass die Wirtschaftsstruktur Thüringens überwiegend durch Klein- und Mittelbetriebe geprägt ist, die sich besser als die ehemaligen ostdeutschen Großbetriebe im Wettbewerb behaupten können.

Im Kontrast zu den skizzierten positiven Aspekten stehen die niedrigen Investitionsaktivitäten. Auch hier könnte eine Rolle spielen, dass die Wirtschaftsstruktur Thüringens eher weniger kapitalintensiv und besonders stark mittelständisch geprägt ist. Hinsichtlich der Modernität der thüringischen Wirtschaft fällt auf, dass der Dienstleistungsbesatz sowie der Besatz mit unternehmensorientierten Dienstleistungen in Thüringen beson-

ders niedrig waren, während Sachsen bei den unternehmensorientierten Dienstleistungen die höchsten Werte und bei den Dienstleistungen insgesamt die zweithöchsten Werte innerhalb Ostdeutschlands erreichte.

### ***Mecklenburg-Vorpommern: Abwanderungen, große Bedeutung der Dienstleistungen und hohe Spezialisierung der Industrie***

Mecklenburg-Vorpommern verzeichnete bei der Arbeitslosenquote sowie bei der Unterbeschäftigungsquote die zweithöchsten Werte, wobei der Abstand zu Sachsen-Anhalt allerdings nur gering ist. Bei der Wanderung von natürlichen Personen zeigte sich für Mecklenburg-Vorpommern von 1991 bis 1998 innerhalb Ostdeutschlands die stärkste Abwanderungstendenz.

Mecklenburg-Vorpommern hat im ostdeutschen Vergleich die niedrigsten Industrieinvestitionen, während das Land bei den Bruttoanlageinvestitionen nach Sachsen-Anhalt für den Gesamtzeitraum die zweithöchsten Werte erreichte. Dies lässt vermuten, dass in Mecklenburg-Vorpommern in besonderem Maße in den Dienstleistungssektor sowie in die Infrastruktur investiert wurde. Diese Vermutung lässt sich dadurch erhärten, dass das Bundesland auch beim Dienstleistungsbesatz vor allen anderen Ländern liegt. Ein großer Teil der Dienstleistungsinvestitionen dürfte den Tourismus betreffen. Die zunehmende Bedeutung des Tourismus und gewerbliche Neugründungen in diesem Bereich, besonders auch von Familienbetrieben wie Pensionen und Gaststätten, sind vermutlich wesentliche Gründe dafür, dass Mecklenburg-Vorpommern gemeinsam mit Sachsen und Brandenburg deutlich mehr Nettogewerbeanmeldungen als die anderen ostdeutschen Länder zu verzeichnen hat.

Eine Häufung belastender Momente weist Mecklenburg-Vorpommern insbesondere im Bereich der Humankapitalausstattung sowie bei der industriellen Basis auf. Das insgesamt am wenigsten industriell (niedrigster Industriebesatz), geprägte Land verfügt im Ländervergleich über den niedrigsten Hochschulabsolventenbesatz. Mecklenburg-Vorpommern hat auch am wenigsten Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen. Eine Folge des niedrigen Humankapitalbestandes dürfte darin zum Ausdruck kommen, dass Mecklenburg-

Vorpommern bei den Patentanmeldungen auf dem untersten Rang liegt. Die vergleichsweise spärlich vorhandene Industrie in Mecklenburg-Vorpommern ist in ganz besonderem Maße spezialisiert (Nahrungsmittel- und Schiffbauindustrie). Die damit insgesamt äußerst schwache industrielle Basis kann für die Zukunft erhebliche Risiken mit sich bringen.

### ***Sachsen-Anhalt: Spitzenplatz bei den Investitionen, aber Schwächen bei vielen anderen Wachstumsfaktoren***

Das ökonomische Profil Sachsen-Anhalts ähnelt hinsichtlich verschiedener Indikatoren jenem von Mecklenburg-Vorpommern, weist aber insbesondere hinsichtlich der Unterbeschäftigung noch größere Probleme auf.

Positiv zeichnet sich Sachsen-Anhalt vor allem dadurch aus, das es bei den Investitionen alle anderen Länder deutlich überragt. Dies lässt sich damit erklären, dass Sachsen-Anhalt traditionell eine Branchenstruktur aufweist, in der kapitalintensive Branchen stark vertreten sind (z. B. Chemie, Mineralöl). Bundes- wie Landespolitiker haben nach der politischen Wende hohe Summen an Fördermitteln dafür eingesetzt, die vorhandenen Strukturen auf einen modernen Stand zu bringen. Die Zukunft wird zeigen müssen, ob sich das hohe Investitionsniveau in traditionellen Branchen zunehmend positiv auf die Attrahierung von Investitionen in weniger kapitalintensiven Branchen auswirken kann, und ob die bisherige hohe Anziehungskraft des Landes auf das private Kapital auch im Falle einer reduzierten öffentlichen Förderung fortbestehen kann. Als erste Anzeichen einer positiven Wirkung der Investitionen lässt sich möglicherweise der Anstieg bei den unternehmensorientierten Dienstleistungen verstehen, der in Sachsen-Anhalt höher als anderswo ausgefallen ist.

Die hohen privaten Investitionen haben nicht verhindern können, dass Sachsen-Anhalt über den Gesamtzeitraum die niedrigste Erwerbstätigenquote, den größten Rückgang der Industriebeschäftigung, die höchste Arbeitslosenquote sowie die höchste Unterbeschäftigungsquote unter den ostdeutschen Ländern aufweist. Bei der Abwanderung von natürlichen Personen hatte über den Gesamtzeitraum nur Mecklenburg-Vorpommern noch höhere Werte als Sachsen-Anhalt zu verzeichnen.

Und beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner rangiert Sachsen-Anhalt für den Zeitraum 1991 bis 1998 an vorletzter Stelle, 1998 lag der Wert für diesen Indikator in Sachsen-Anhalt niedriger als in allen anderen Ländern. Allerdings darf hieraus nicht vorschnell der Schluss gezogen werden, dass die hohen Investitionen falsch gewesen wären; ohne sie stünde das Land heute vermutlich eher schlechter da.

Das industriell geprägte Sachsen-Anhalt rangiert bei der Ausstattung mit Humankapital im Vergleich zu den anderen ostdeutschen Ländern nur im Mittelfeld. Den hohen privaten Investitionen stehen – über den Gesamtzeitraum betrachtet – die im ostdeutschen Vergleich niedrigsten Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur gegenüber. Diese Schwächen bei wesentlichen Determinanten der wirtschaftlichen Entwicklung können sich langfristig zu Engpässen entwickeln, die sich bremsend auf die Wirkungen der hohen privaten Investitionen auswirken.

### ***Die ökonomischen Differenzierungen zwischen den ostdeutschen Ländern sind vergleichsweise gering***

Zur Bewertung der dargestellten räumlichen Unterschiede zwischen den ostdeutschen Ländern soll abschließend hinterfragt werden, ob sich diese Unterschiede zwischen den Ländern im Zeitablauf vergrößert oder verringert haben, und ob diese Unterschiede größer oder kleiner als jene zwischen den westdeutschen Flächenländern sind. Zur Ermittlung des Ausmaßes räumlicher Disparitäten wurde der sog. Variationskoeffizient verwendet.<sup>7</sup>

Es gibt nur wenige Indikatoren, bei denen im Zeitverlauf die räumliche Streuung zwischen den ostdeutschen Ländern deutlich zugenommen hat. Es handelt sich hierbei insbesondere um die Wanderung von natürlichen Personen sowie die Investitionen (vgl. Tabelle 2). Die Zunahme der Streuung bei diesen Indikatoren ist möglicherweise auf die oben angeführte besonders starke Zunahme der Industrieinvestitionen in Sachsen-Anhalt sowie die relativ starken Wanderungsgewinne Brandenburgs zurückzuführen. Die Zunahme der regionalen Un-

<sup>7</sup> Der Variationskoeffizient setzt die Streuung in Relation zum Mittelwert und ermöglicht dadurch die Messung der Streuungen von Messgrößen mit sehr unterschiedlichen quantitativen Dimensionen.

terschiede bei den geförderten wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen könnte auch Ausdruck zunehmend differenzierter Schwerpunktsetzungen in den Wirtschaftspolitiken der Länder (gewerbliche Förderung versus Infrastrukturförderung) sein.

Auch bei den Industrie-Bruttolöhnen hat sich die Streuung der Werte zwischen den ostdeutschen Ländern verdoppelt.

Tabelle 2:  
Streuung der Indikatorwerte der ostdeutschen und der westdeutschen Flächenländer

Indikator	Zeitraum	Variationskoeffizient			
		Ostdeutsche Flächenländer		westdeutsche Flächenländer	
		frühester Wert	jüngster Wert	frühester Wert	jüngster Wert
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	1991-98	0,07	0,04	0,13	0,13
Arbeitslosenquote	1992-98	0,07	0,07	0,24	0,16
Unterbeschäftigungsquote	1992-98	0,06	0,07	k.A.	k.A.
Wanderung von natürlichen Personen	1991-98	-0,14	-17,06	0,83	1,66
Hochschulabsolventenbesatz	1998	k.A.	0,07	k.A.	0,13
Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen	1994-98	0,14	0,12	0,29	0,30
Erwerbstätigenquote	1991-98	0,02	0,03	0,07	0,07
Industrie-Bruttolohn	1991-98	0,03	0,06	0,05	0,04
Industrieinvestitionen	1991-97	0,28	0,39	0,19	0,25
Bruttoanlageinvestitionen	1991-96	0,04	0,09	0,15	0,13
Gewerbesteuerkraft	1994-97	0,11	0,12	0,18	0,16
Wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen	1991-98	0,21	0,34	– <sup>a</sup>	– <sup>a</sup>
Sozialhilfequote	1991-98	0,26	0,15	0,26	0,28
Patentanmeldungen	1992-98	0,38	0,30	0,45	0,49
Nettogewerbeanmeldungen	1996-98	0,29	0,35	0,38	0,25
Mittelstandsorientierte Kreditzusagen	1991-97	0,18	0,10	– <sup>b</sup>	– <sup>b</sup>
Dienstleistungsbesatz	1994-98	0,03	0,04	0,09	0,09
Besatz mit unternehmensorientierten Dienstl.	1994-98	0,04	0,04	0,14	0,14
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen	1991-98	0,08	0,06	0,08	0,09
Industrieumsatz je Beschäftigten	1991-98	0,20	0,07	0,12	0,10
Industriebesatz	1994-98	0,15	0,16	0,17	0,18
Spezialisierungsgrad der Industrie	1994-98	1,03	0,95	0,76	0,80

<sup>a</sup> In den westdeutschen Ländern werden, anders als in den ostdeutschen Ländern, nicht alle Teilräume durch die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ gefördert. Daher ist ein Ausweis der Variationskoeffizienten bei diesem Indikator für die westdeutschen Flächenländer nicht zweckmäßig. – <sup>b</sup> Wegen der zum Teil von Ostdeutschland abweichenden Angebote von Mittelstandsförderprogrammen für die westdeutschen Bundesländer ist ein Ausweis des der Variationskoeffizienten bei diesem Indikator für die westdeutschen Flächenländer nicht zweckmäßig.

k.A.: keine Angaben verfügbar.

Quellen: Regionaldatenbank des IWH; Statistisches Bundesamt; Bundesamt für Wirtschaft; Bundesanstalt für Arbeit; KfW; DtA; Berechnungen des IWH.



Demgegenüber bestehen die räumlichen Unterschiede bei den humankapitalbezogenen Indikatoren in fast unverändertem Ausmaß fort (vgl. Tabelle 2). Dass die Streuung bei den humankapitalbezogenen Merkmalen, anders als bei den sachkapitalbezogenen Merkmalen, einer weniger großen Änderung unterliegt, könnte ein Hinweis sein, dass einmal gegebene Ausstattungsunterschiede im Bereich des Humankapitals zwischen den Ländern eine gewisse Persistenz aufweisen. Deutliche Rückgänge der Unterschiede zwischen den ostdeutschen Ländern zeigen sich beim Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, beim Industrieumsatz je Beschäftigten sowie bei der Sozialhilfequote.

Im Ost-West-Vergleich zeigt sich, dass bei vielen Indikatoren die Unterschiede zwischen den ostdeutschen Flächenländern auch bei den aktuellen Werten noch deutlich geringer sind als jene zwischen den westdeutschen Flächenländern (vgl. Tabelle 2). Dies betrifft (bezogen auf das Ende des Beobachtungszeitraums) das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, die Produktivität, die Arbeitslosenquote, die Sozialhilfequote sowie verschiedene strukturelle Merkmale der Beschäftigung, wie den Dienstleistungsbesatz, die Beschäftigten in humankapitalintensiven Berufen sowie den Besatz mit unternehmensorientierten Dienstleistungen. Größer sind die räumlichen Unterschiede in Ostdeutschland vor allem bei den Industrie-Bruttolöhnen, den Industrieinvestitionen sowie den Nettogewerbeanmeldungen.

### 3. Typisierung der Landkreise und kreisfreien Städte

In der zweiten Stufe setzt die Analyse der räumlichen Unterschiede der wirtschaftlichen Situation in Ostdeutschland auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte an, der kleinsten räumlichen Ebene mit einem hierfür ausreichenden Datensatz. Zur Reduktion der unübersichtlich großen Anzahl an Untersuchungsobjekten (112 Landkreise und kreisfreie Städte) bietet sich als Verfahren die Clusteranalyse an, in der die einzelnen Objekte (hier Kreise) nach ihrer Ähnlichkeit zusammengefasst werden (zum Verfahren und Vorgehen siehe Kasten 2). Das Ergebnis der Clusteranalyse sind Cluster oder Kreistypen, für die die betrachteten Indikatoren ähnliche Werte aufwei-

sen.<sup>8</sup> Für jedes Cluster sind bestimmte Indikator-kombinationen typisch. Damit kann die Clusteranalyse auch Hinweise auf die Zusammenhänge zwischen dem ökonomischen Ergebnis und den dahinter stehenden Bestimmungsfaktoren geben. Um die Stabilität der Clusteranalyse zu prüfen, wurden verschiedene Kontrollberechnungen (Sensitivitätsanalysen) durchgeführt (vgl. Kasten 2), deren Ergebnisse bei der Interpretation der Cluster berücksichtigt wurden.

Im Ergebnis der durchgeführten Clusterungen sind Aussagen über den *Stand* der ökonomischen Unterschiede auf Kreisebene möglich. Um zusätzliche Informationen zum *Ausmaß* der ökonomischen Unterschiede zwischen den ostdeutschen Kreisen zu gewinnen, werden im Anschluss an die Darstellung der Cluster die Streuungsmaße im Ost-West-Vergleich dargestellt und interpretiert.

#### ***Cluster 1: erhebliche Schwächen der wirtschaftlichen Situation***

Das Cluster 1 der Analyse weist *erhebliche Schwächen der wirtschaftlichen Situation* auf. Die 30 Regionen dieses Clusters, davon vier kreisfreie Städte, umfassen große Teile Sachsen-Anhalts, Gebiete im Nordosten der neuen Bundesländer sowie den Süden Brandenburgs (vgl. Karte).

Die Arbeitslosenquote liegt in den Kreisen des Clusters im Durchschnitt etwa drei Prozentpunkte über dem arithmetischen Mittel aller Regionen (vgl. Tabelle 3). Da das Bruttoinlandsprodukt auf der Kreisebene überhaupt nicht und die Bruttowertschöpfung nicht aktuell vorliegen, kann die Einkommenssituation nur mittels Behelfsindikatoren berücksichtigt werden. Hierfür bieten sich die Industrie-Bruttolöhne an, die Hinweise auf die (industriellen) Arbeitseinkommen geben, sowie die Gewerbesteuerkraft als Indikator für die Unternehmenserträge (und Unternehmereinkommen). Beide sind im Cluster 1 gegenläufig ausgeprägt: Während der Gewerbesteuerindikator unter dem ostdeutschen Durchschnitt liegt und eher niedrige Unternehmenserträge indiziert, deutet der Lohn-

---

<sup>8</sup> In die Clusteranalyse wurden nur Indikatoren einbezogen, die die wirtschaftliche Situation und deren Bestimmungsfaktoren zu einem Zeitpunkt oder in einem Zeitraum abbilden, nicht jedoch deren Wachstumsraten. Teilweise sind die Indikatoren auf der Kreisebene für deutlich kürzere Zeiträume als auf der Landesebene verfügbar.

### *Vorgehen bei der Clusteranalyse*

Die Zusammenfassung der Landkreise und kreisfreien Städte wurde mit dem Gruppierungsverfahren der Clusteranalyse durchgeführt.<sup>a</sup> Da die Ergebnisse einer Clusteranalyse von Korrelationen zwischen den Variablen und Ausreißern im Datensatz beeinflusst werden, mussten diese vor der eigentlichen Analyse identifiziert und (partiell) ausgeschlossen werden. Im vorliegenden Fall waren dies die drei Variablen „wichtigste Steuereinnahmen der Kommunen“, „Beschäftigte im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe pro Einwohner“ und „Beschäftigte in den Dienstleistungen pro Einwohner“, die mit mehreren anderen Variablen Korrelationen von über 0,8 aufwiesen. Die Ausreißer wurden nach einem von Buttler beschriebenen Verfahren bestimmt.<sup>b</sup>

Für die derart reduzierte Datenmatrix wurde im ersten Analyseschritt eine *Distanzmatrix* berechnet, in die die über alle Variablen kumulierten Distanzen der Untersuchungsobjekte zueinander eingehen. Zur Berechnung der Distanzen stehen verschiedene Distanzmaße zur Verfügung, von denen die gebräuchlichsten auf den Minkowski-Metriken aufbauen. In der vorliegenden Untersuchung wurde die quadrierte euklidische Distanz verwendet.

Sie liegt dem Algorithmus zugrunde, der für die als zweiten Arbeitsschritt folgende Zusammenfassung der Objekte zu Gruppen verwendet wurde (*Fusionierungsalgorithmus*). Bisherige Analysen und Simulationsstudien haben ergeben, dass das Ward-Fusionierungsverfahren relativ gut die „wahren“ Clusterstrukturen abbildet und interpretierbare Ergebnisse liefert.<sup>c</sup>

Deshalb wurde dieses Verfahren als „Standardverfahren“ in den Clusterungen verwendet. Im dritten Schritt wurden verschiedene Kontrollberechnungen durchgeführt, um die Stabilität der Ergebnisse des Standardverfahrens zu überprüfen. Erstens wurden mit der gleichen Distanzmatrix Clusterungen mit anderen Fusionierungsalgorithmen berechnet (Average-, Within-Average- und Complete-Linkage, Median- und Zentroid-Verfahren). Zweitens wurden mit dem kompletten Variablensatz, d. h. unter Einbeziehung der hoch korrelierten und vorher ausgeschlossenen Variablen, Faktorenanalysen gerechnet. Die dabei ermittelten Faktoren wurden ebenfalls einer Clusteranalyse nach dem Standardverfahren unterzogen. Drittens wurden zur Überprüfung der Zuordnung der Kreise zu den Clustern und der Relevanz der Variablen bei der Clusterbildung Diskriminanzanalysen mit den Clustern, die sich im Standardverfahren ergeben haben, gerechnet.

Die dargestellten Ergebnisse bauen auf dem Standardverfahren auf, berücksichtigen jedoch auch Modifikationen und Untergliederungen, die aus den Kontrollrechnungen resultieren. Zur Beschreibung der Cluster werden für jeden Indikator drei Kennziffern dargestellt:

- a) Das ungewichtete arithmetische Mittel.
- b) Der t-Wert<sup>d</sup> gibt für jede Variable und jedes Cluster an, um wie viele Standardabweichungen sich das arithmetische Mittel im Cluster vom arithmetischen Mittel in der Grundgesamtheit unterscheidet. Negative (positive) t-Werte indizieren, dass die Regionen des Clusters im Mittel niedrigere (höhere) Werte bei einer Variablen aufweisen als die Regionen der Grundgesamtheit.

Der F-Wert stellt den Quotienten aus der Varianz einer Variablen im Cluster und in der Grundgesamtheit dar. Dieser Quotient aus den Streuungen gestattet die Beurteilung der Cluster hinsichtlich ihrer Homogenität. F-Werte (größer) kleiner als eins weisen auf (in-) homogene Cluster hin.

<sup>a</sup> Detailliert wird die Clusteranalyse beschrieben in: BACHER, J.: Clusteranalyse. 2. Auflage, München und Wien 1996. – EVERITT, B.: Cluster Analysis. 2. Auflage, London und New York 1980. – <sup>b</sup> Vgl. BUTTLER, G.: Ein einfaches Verfahren zur Identifikation von Ausreißern. Nürnberg 1996 (= Institut für Statistik und Ökonometrie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Diskussionspapier 9/96). Hilmar Schneider im IWH gilt Dank für die Hilfe bei den Berechnungen und mit dem Programmpaket GAUSS. – <sup>c</sup> Vgl. BACKHAUS, K. et al.: Multivariate Analysemethoden. 8. Auflage, Berlin a. a. O. 1996, S. 298. – SCHMIDT, B.: Kreistypisierung und zentralörtliche Gliederung mit statistischen Verfahren. Weiden und Regensburg 1995, S. 74. – <sup>d</sup> Vgl. BACKHAUS, K. et al.: Multivariate Analysemethoden, a. a. O., S. 310-311.

indikator auf leicht überdurchschnittliche Arbeits-einkommen hin.<sup>9</sup> Die individuelle Bewertung des Wohlstandes durch die Bevölkerung fällt deutlich zu Ungunsten der Landkreise und kreisfreien Städte des Clusters 1 aus.

Die Industrieinvestitionen lassen das Cluster als relativ gut mit modernen Sachanlagen ausgestattet erscheinen. In den Kreisen dieses Clusters, häufig industrielle Kerne, hat die staatliche Wirtschaftspolitik die Investitionstätigkeit erheblich beeinflusst.<sup>10</sup> Bei den anderen Bestimmungsfaktoren für das wirtschaftliche Ergebnis schneiden die Regionen des Clusters eher schlecht ab. Die Indikatoren für Humankapital und öffentliches Sachkapital, die Patentanmeldetätigkeit und die unternehmerische Initiative, d. h. Nettogewerbeanmeldungen und Kreditzusagen aus den Mittelstandsförderprogrammen, weisen alle relativ ungünstige Werte auf. Auch die Indikatoren für die industrielle Basis sind ungünstig: Die Kreise und kreisfreien Städte in Cluster 1 weisen einen hohen Spezialisierungsgrad und eine geringe industrielle Basis auf (vgl. Tabelle 3).

Bei einer Betrachtung der Veränderungsdaten von verschiedenen Indikatoren, bei denen sich die Cluster signifikant unterscheiden,<sup>11</sup> zeigt sich für das Cluster 1 ebenfalls eine ungünstigere Entwicklung als im ostdeutschen Durchschnitt. Insbesondere die Industriebeschäftigung ist stark geschrumpft.

Die Ergebnisse der Sensitivitätsanalysen legen für das Cluster 1 die gesonderte Betrachtung eines Sub-

Clusters nahe, das aus sieben Kreisen besteht. Es sticht durch eine noch höhere Arbeitslosenquote und noch höhere Wanderungsverluste hervor. Die Industrieinvestitionen des Sub-Clusters liegen mit rund 2.200 DM je Einwohner und Jahr jedoch weit über dem ostdeutschen Durchschnitt von rund 1.000 DM. Die sieben Regionen sind Brandenburg/Havel, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße, Uckermark, Hoyerswerda, Bernburg und Bitterfeld. Sie sind allesamt sogenannte industrielle Kernregionen, in denen zum Zeitpunkt der Vereinigung die Produktionsstrukturen durch große Industriekomplexe in überwiegend schrumpfenden Branchen geprägt waren.

### ***Cluster 2: hoher Humankapitalbestand und Suburbanisierungsverluste***

In einem zweiten Cluster, das als *Cluster mit hohem Humankapitalbestand und Suburbanisierungsverlusten* bezeichnet werden soll, finden sich 21 Regionen, und zwar ausschließlich kreisfreie Städte. Die Behelfsindikatoren für regionales Einkommen (Industriellöhne, Gewerbesteuerkraft) liegen in diesem Cluster über dem Durchschnitt. Die Arbeitslosenquote ist vergleichsweise niedrig,<sup>12</sup> was allerdings nicht nur durch eine günstige Situation auf dem ersten Arbeitsmarkt, sondern auch durch einen hohen Prozentsatz von geförderten Beschäftigungsverhältnissen im zweiten Arbeitsmarkt verursacht sein kann. Aus den Bevölkerungsdaten lassen sich Wanderungsverluste herauslesen, die unter dem Terminus der Suburbanisierung gut bekannt sind. Die Suburbanisierung, d. h. ein geringeres Wachstum in den Städten als in ihrem Umland, kann auch bei der gewerblichen Wirtschaft anhand der niedrigen Industrieinvestitionen und der hohen Rückgänge beim Industriesatz festgestellt werden.

Die kreisfreien Städte in diesem Cluster verfügen aber trotz der Suburbanisierung über einen hohen Bestand an Humankapital, wie die Erwerbstätigenquote und die Beschäftigung in human-

---

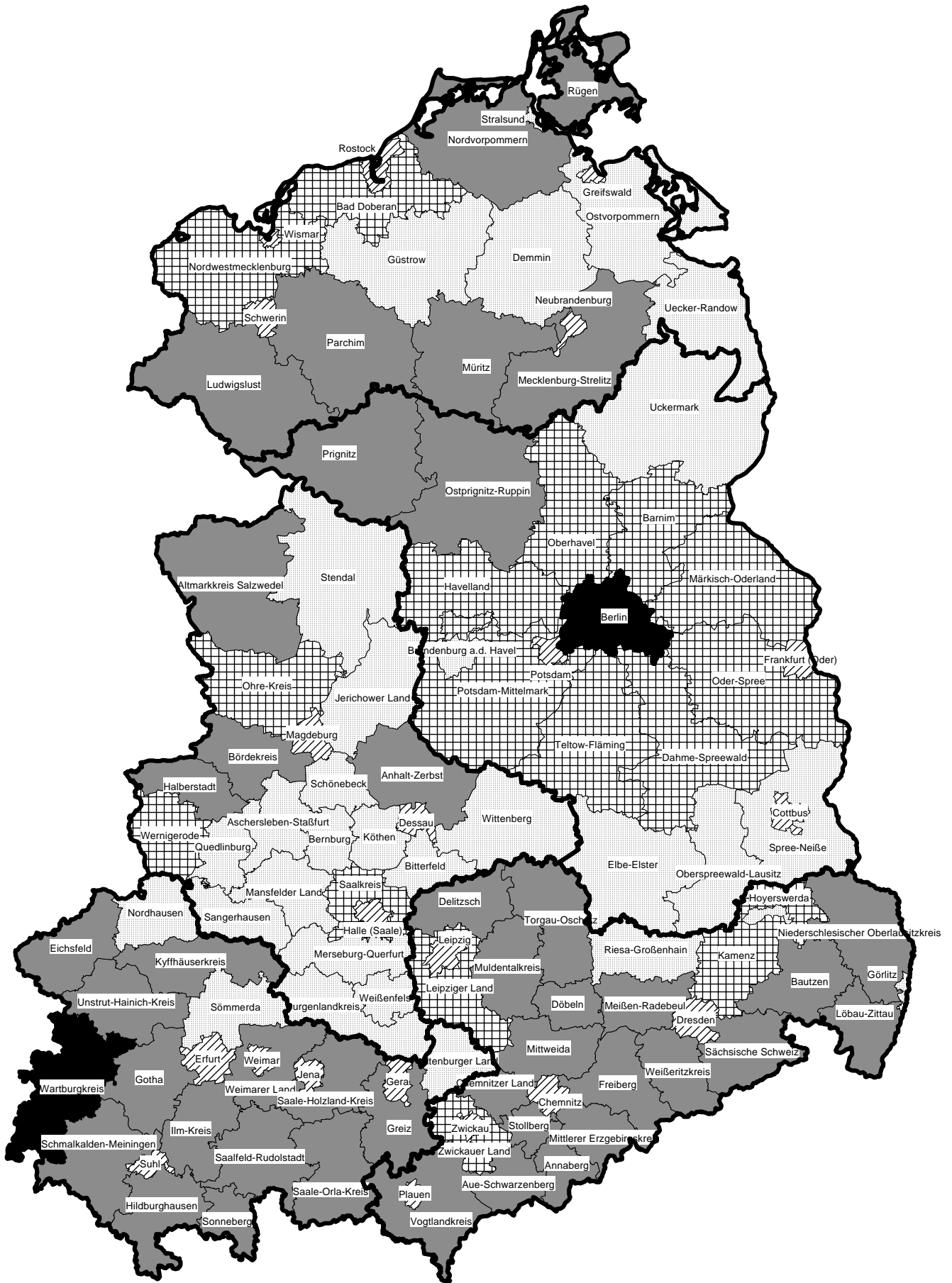
<sup>9</sup> Freilich kann zwischen den Indikatoren auch eine Kausalitätsbeziehung unterstellt werden, die dieses Ergebnis plausibel macht: Hohe Industrie-Bruttolöhne indizieren eine hohe Personalkostenbelastung der Industrieunternehmen, die zu schlechteren wirtschaftlichen Ergebnissen und folglich auch niedrigeren Gewerbesteuerzahlungen führen kann.

<sup>10</sup> Die Investitionstätigkeit ist allerdings nicht in allen Kreisen und kreisfreien Städten des Clusters höher als im ostdeutschen Durchschnitt. Der hohe F-Wert (vgl. Tabelle 3) zeigt an, dass die Industrieinvestitionen im Cluster 1 mehr als in der Grundgesamtheit streuen. Zwar ist der arithmetische Mittelwert des Clusters über dem ostdeutschen Durchschnitt, die Einzelwerte liegen jedoch in 12 von 30 Kreisen darunter.

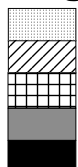
<sup>11</sup> Die Veränderungsdaten von sechs Indikatoren (Industrieumsätze pro Beschäftigtem, Industrieinvestitionen, Spezialisierungsgrad, Nettogewerbeanmeldungen, Dienstleistungsbesatz und Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen) unterscheiden sich nicht signifikant zwischen den Clustern (Varianzanalysen, Signifikanzniveau von 5 vH).

---

<sup>12</sup> Dies steht im Gegensatz zu den westdeutschen kreisfreien Städten, die in der Regel überdurchschnittliche Arbeitslosenquoten aufweisen, vgl. BLIEN, U.; HIRSCHENAUER, F.: Regionale Disparitäten auf ostdeutschen Arbeitsmärkten, a. a. O., S. 147.



**Legende:**



- Cluster mit erheblichen Schwächen der wirtschaftlichen Situation
- Cluster mit hohem Humankapitalbestand und Suburbanisierungsverlusten
- Cluster mit einem guten wirtschaftlichen Ergebnis
- Cluster mit Wachstumspotentialen durch mittelständische Unternehmen
- keine Angaben

Tabelle 3:  
Indikatorwerte der Cluster<sup>c</sup>

	Cluster 1 mit erheblichen Schwächen bei der wirtschaftl. Situation		Cluster 2 mit hohem Humankapitalbestand und Suburbanisierungsverlusten		Cluster 3 mit einem guten wirtschaftlichen Ergebnis		Cluster 4 mit Wachstumspotentialen durch mittelständische Unternehmen		Alle Kreise
	Mittelwert <sup>a</sup>	t-Wert <sup>b</sup>	Mittelwert <sup>a</sup>	t-Wert <sup>b</sup>	Mittelwert <sup>a</sup>	t-Wert <sup>b</sup>	Mittelwert <sup>a</sup>	t-Wert <sup>b</sup>	Mittelwert <sup>a</sup>
<i>In die Clusterung einbezogene Indikatoren</i>									
Arbeitslosenquote 1998	22,1	1,06	17,5	-0,48	17,0	-0,65	18,1	-0,29	19,0
Wanderung von natürlichen Personen 1992-97	-11,4	-0,32	-72,9	-1,23	116,8	1,57	27,1	0,25	10,3
Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen 1998	6	-0,28	16	1,71	7	-0,12	5	-0,53	8
Erwerbstätigenquote 1997	355	-0,37	545	1,80	351	-0,42	351	-0,41	387
Industrie-Bruttolohn 1998	23,2*	0,22	25,3	0,85	23,8	0,40	20,3	-0,65	22,4
Industrieinvestitionen 1993-97 p.a. <sup>d</sup>	1.577*	0,53	700	-0,30	1.117	0,09	751	-0,25	1.019
Gewerbesteuerkraft 1997	154,3	-0,29	248,3	0,95	252,3*	1,00	134,2	-0,55	176,1
Wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen 1990-97	2.041	-0,36	1.797	-0,57	2.543	0,06	3.032*	0,47	2.469
Sozialhilfequote 1997	24,8	0,42	29,8*	1,08	17,6	-0,64	18,2	-0,55	21,9
Patentanmeldungen 1992-94	5,6	-0,41	21,4*	0,95	8,0	-0,21	9,6	-0,07	10,4
Nettogewerbeanmeldungen 1993-97	19,9	-0,57	26,2	0,15	37,7	1,46	23,5	-0,16	24,9
Mittelstandsorientierte Kreditzusagen 1990-97	248	-0,51	224	-0,77	271	-0,24	360	0,76	293
Industrieumsatz je Beschäftigten 1998	325*	0,60	236	-0,18	295	0,33	208	-0,43	257
Spezialisierungsgrad der Industrie 1998	0,84*	0,35	0,88	0,39	0,33	-0,22	0,22	-0,34	0,53
<i>Nicht in die Clusterung einbezogene Indikatoren</i>									
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen 1995	64,4*	0,41	60,0	0,04	64,9	0,45	53,9	-0,47	59,6
Industriebesatz 1998	67	-0,25	66	-0,28	71*	-0,03	78*	0,33	72
Dienstleistungsbesatz 1998	174	-0,34	297	1,81	175	-0,32	163	-0,53	193
Bruttolohn im BVG 1998 gegenüber 1991	12,0*	-0,02	18,3	0,16	15,2	0,07	9,2	-0,10	12,6
Arbeitslosenquote 1998 gegenüber 1996	4,1*	0,02	8,2	0,12	0,4	-0,07	1,8	-0,04	3,4
Wanderung natürlicher Personen 1997 geg. 1992 <sup>e</sup>	-0,4	-0,01	-13,3	-0,07	24,2	0,09	3,9	0,01	2,4
Erwerbstätigenquote 1997 gegenüber 1991	-3,0	-0,33	-1,5	0,28	-0,9*	0,49	-2,4	-0,09	-2,2
Industriebesatz 1998 gegenüber 1994	-3,5*	-0,06	-4,8	-0,09	1,6	0,05	2,4	0,07	-0,7

<sup>a</sup> Arithmetisches Mittel. – <sup>b</sup> t-Werte zeigen an, ob ein Cluster bei einem Indikator über-(t>0) oder unter-(t<0) durchschnittliche Werte hat. – <sup>c</sup> Die mit einem \* versehenen Variablenwerte haben im entsprechenden Cluster F-Werte größer als eins. Dies zeigt eine große Heterogenität des Clusters, d. h. größere Varianz als in der Grundgesamtheit, bei der entsprechenden Variable an. – <sup>d</sup> Durchschnitt der Jahre 1993-97, Sachsen 1994-97. – <sup>e</sup> Differenz der Wanderungssalden in beiden Jahren.

Quellen: Regionaldatenbank des IWH; Bundesanstalt für Arbeit; Bundesamt für Wirtschaft; DtA; KfW; Berechnungen des IWH.

kapitalintensiven Berufen belegen. Zusammen mit der stark überdurchschnittlichen Zahl an Patentanmeldungen weist das Qualifikationsniveau der Beschäftigten auf ein höheres Innovationspotential als im ostdeutschen Durchschnitt hin.<sup>13</sup> Neben diesen positiven Resultaten bei den genannten Bestimmungsfaktoren für das wirtschaftliche Ergebnis gibt es jedoch auch negativ zu bewertende Merkmale im Cluster 2; vor allem das niedrige Niveau der mittelstandsorientierten Kreditzusagen, weit unter dem Durchschnitt liegende Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur und eine niedrige Arbeitsproduktivität in der Industrie (bei relativ hohen Löhnen). Bei den Wachstumsfaktoren wechseln also Licht und Schatten, und vor allem die geringe unternehmerische Initiative deutet auf keine sehr günstige Ausgangsposition für zukünftiges Wachstum hin. Auch zwischen den hier als relativ homogen erscheinenden kreisfreien Städten gibt es sicherlich Unterschiede der wirtschaftlichen Situation, die in einer gesonderten Analyse in Abschnitt 4 herausgearbeitet werden.

Die Städte in diesem Cluster zeichnen sich nicht durch eine herausragend gute wirtschaftliche Situation aus. Die Ursachen hierfür dürften in unmittelbaren Auswirkungen der Transformation (z. B. anfänglich ungeklärten Eigentumsverhältnisse), gerade für Industriebetriebe ungünstigen Standortfaktoren (z. B. hohen Bodenpreisen, Verkehrsengpässen) und – hinsichtlich der Wanderungsströme von Einwohnern – einer Präferenz für das „Wohnen im Grünen“ liegen. Davon hat – wie bei der Beschreibung des nächsten Clusters zu erörtern sein wird – vor allem das Stadtumland profitiert.

### ***Cluster 3: gutes wirtschaftliches Ergebnis***

Als weiteres Cluster lässt sich ein *Cluster mit einem guten wirtschaftlichen Ergebnis* ermitteln. Es umfasst alle Kreise um Berlin, die Umlandkreise von Leipzig, Halle (Saale), Rostock und Zwickau, und weitere Kreise, die an Großstädte grenzen (vgl. Karte). Sämtliche Indikatoren, die Aufschluss über das wirtschaftliche Ergebnis geben sollen, weisen günstigere Werte als im ostdeutschen Durchschnitt auf (vgl. Tabelle 3). Das

<sup>13</sup> Beide Indikatoren streuen relativ stark im Cluster, bei den humankapitalintensiven Beschäftigten liegt aber keine Stadt und bei den Patenten liegen lediglich fünf der 21 Städte unter dem ostdeutschen Durchschnittswert.

heißt, überdurchschnittliche Industrielöhne und Gewerbesteuerkraft, eine unterdurchschnittliche Arbeitslosenquote und Wanderungsgewinne bei der Bevölkerung kennzeichnen das Cluster. Allerdings sind die Unterschiede zum ostdeutschen Durchschnitt selten sehr groß. So hat z. B. die Arbeitslosenquote auch im Cluster 3 ein beachtliches Ausmaß und liegt mit 17 Prozent nur zwei Prozentpunkte unter dem Mittelwert aller Kreise.

Die Kreise dieses Clusters, nahezu ausnahmslos Kreise im Umland von Großstädten, weisen gerade dort ungünstige Werte auf, wo die Städte stark sind: nämlich beim Humankapitalbestand und beim technischen Fortschritt. Umland und Städte ergänzen sich also und sind durch vielfältige Verflechtungen miteinander verbunden. Gerade deshalb sind allerdings zwei Befunde problematisch:

- Im Cluster 3 liegen die wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen pro Einwohner zwar über dem ostdeutschen Durchschnitt, allerdings lediglich um 3 vH. Dies erscheint als eher gering, da die Suburbanisierung die Belastung der Infrastruktur im Umland und in den Städten stark erhöhen dürfte.<sup>14</sup> Bedenkt man außerdem, dass im Cluster 2 (mit hohem Humankapitalbestand und Suburbanisierungsverlusten) fast 30 vH weniger als im Durchschnitt der neuen Länder in die wirtschaftsnahe Infrastruktur investiert wurde, dann wird ein zu geringer Infrastrukturausbau als möglicher Hemmfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung der gesamten Stadtregionen sichtbar.<sup>15</sup> Freilich deckt der betrachtete Indikator nur Teilbereiche der Infrastruktur ab.
- Sowohl im Cluster 2 als auch im Cluster 3 liegen die mittelstandsorientierten Kreditvergaben unter dem ostdeutschen Durchschnitt. Für die gesamten Stadtregionen deutet sich damit

<sup>14</sup> Beispielsweise die Verkehrsinfrastruktur durch Pendlerströme, aber auch andere Bereiche etwa der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur durch die Zuwanderung flächen-, umwelt- und verkehrsintensiver Funktionen (z. B. Produktion von Industriegütern, großflächiger Handel, Logistikdienste).

<sup>15</sup> Industrieunternehmen und Kommunen haben in IWH-Umfragen einmütig Investitionen in die Straßeninfrastruktur auf Platz 1 der Prioritätenliste zukünftiger Infrastrukturinvestitionen gesetzt, vgl. SNELTING, M. et al.: Stand und Entwicklung der kommunalen Investitionshaushalte unter besonderer Berücksichtigung der kommunalen Infrastruktur, in: IWH-Sonderheft 3/1998, S. 82-85.

ein Defizit bei der unternehmerischen Initiative an, insbesondere bei dem Teilbereich, der aus dem lokalen Potential an Unternehmen und Existenzgründern genährt wird. Darüber können auch die hohen Nettogewerbeanmeldungen im Cluster 3 nicht hinwegtäuschen, da dieser Indikator vermutlich stärker als die Kreditvergaben auch Zuwanderungen von Betrieben abbildet.

#### ***Cluster 4: Wachstumspotentiale durch mittelständische Unternehmen***

Schließlich könnte Cluster 4 als *Cluster mit Wachstumspotentialen durch mittelständische Unternehmen* bezeichnet werden. Es enthält 43 Landkreise großteils in Sachsen und Thüringen. Sie weisen bei den Indikatoren für das wirtschaftliche Ergebnis kein einheitliches Bild auf (vgl. Tabelle 3): Die Industrie-Bruttolöhne und die Gewerbesteuerkraft als Behelfsindikatoren für das regionale Einkommen sind relativ gering. Im Gegensatz dazu sind die Arbeitslosigkeitsdaten relativ günstig, und der Wanderungssaldo weist die Regionen als Zuwanderungsgebiete mit einem Wanderungsgewinn von rund 2,7 vH in der Periode 1992 bis 1997 aus. Das Cluster bildet damit bei den Indikatoren für den Wohlstand nahezu ein Spiegelbild zum eingangs beschriebenen Cluster 1.

Bei den Bestimmungsfaktoren des wirtschaftlichen Ergebnisses ist vor allem die hohe Inanspruchnahme der Mittelstandsförderung bemerkenswert. Sie liegt ein Viertel über dem ostdeutschen Durchschnitt. Betrachtet man einzelne Kreise, dann bestätigt sich die Kombination aus hoher unternehmerischer Initiative und einer relativ günstigen Arbeitsmarktsituation.<sup>16</sup> Freilich dürften insbesondere in den thüringischen Kreisen auch Pendlerbeziehungen in die angrenzenden hessischen und fränkischen Regionen zu niedrigen Arbeitslosenquoten beitragen. Pendlerbeziehungen können aber nicht die Beschäftigungszuwächse des Clusters in der Industrie erklären, so dass ein positiver Effekt der unternehmerischen Initiative auf

die Beschäftigung nahe liegt. Trotz der niedrigen Arbeitslosenquote liegt die Erwerbstätigenquote mit Abstand *unter* dem arithmetischen Mittel aller ostdeutschen Landkreise und kreisfreien Städte; auch der Besatz mit humankapitalintensiven Berufen liegt deutlich darunter. Beides spricht für eine unterdurchschnittliche Humankapitalausstattung in den Kreisen des Clusters 4. Das Investitionsvolumen der Industrie erreicht nur knapp 74 vH des ostdeutschen Durchschnittswertes, d. h. der Sachkapitalbestand ist ebenfalls relativ niedrig. Demgegenüber sind die Patentaktivitäten jedoch verhältnismäßig hoch. Hier liegt das Cluster an zweiter Stelle nach dem Cluster 2. Die industrielle Basis ist relativ günstig ausgeprägt, der Industriebesatz ist überdurchschnittlich groß und hat in den letzten Jahren zugenommen, die diversifizierte Branchenstruktur lässt auf eine relativ hohe Resistenz gegenüber Strukturkrisen schließen.

#### ***Großräumige Unterschiede im Osten, aber mit geringerem Umfang als im Westen***

Die Ergebnisse sprechen weder für ein Nord-Süd- noch für ein Ost-West-Gefälle in Ostdeutschland. Die Regionen entlang der Grenze zu Polen scheinen in der Analyse nicht als durchgängig wirtschaftsschwach auf, dies dürfte aber auch durch den Zuschnitt der Landkreise in Brandenburg bedingt sein: Drei brandenburgische Kreise weisen sowohl eine Grenze mit Polen als auch mit Berlin auf. Die Verflechtungen mit Berlin verbessern zwar die statistischen Daten auf der Kreisebene, reichen aber in der Realität häufig nicht über das engere Umland hinaus.<sup>17</sup> In den Regionen entlang der früheren innerdeutschen Grenze findet sich eine wenigstens hinsichtlich der Arbeitslosigkeit vergleichsweise günstige Situation. Hier könnte neben der Möglichkeit, zu Arbeitsplätzen in die alten Bundesländer zu pendeln, auch die höhere Bereitschaft, unternehmerische Initiative zu ergreifen, eine positive Rolle spielen.

Vergleicht man die Landkreise der neuen Bundesländer mit denen der alten Länder (zu den kreisfreien Städten siehe Abschnitt 4), dann lässt

<sup>16</sup> Z. B. weist der Vogtlandkreis eine Anzahl der Kreditförderfälle von 476 pro 10.000 Einwohner auf und mit 14,8 Prozent eine der niedrigsten Arbeitslosenquoten, im Kreis Hildburghausen liegt der Indikator der Mittelstandskredite sogar bei 605, die Arbeitslosenquote „nur“ bei 11,8 Prozent.

<sup>17</sup> So die Ergebnisse von Interviews mit lokalen Wirtschaftsförderern. Vgl. BARJAK, F., HEIMPOLD, G.: Development Problems and Policies at the German Border with Poland – Regional Aspects of Trade and Investment, in: IWH Diskussionspapiere Nr. 101, S. 17.

sich, gemessen zum zuletzt verfügbaren Datenstand, für die ostdeutschen Kreise ein geringeres Ausmaß der Unterschiede der wirtschaftlichen Situation erkennen. Beispielsweise bei Arbeitslosen- und Sozialhilfequoten ist die Streuung in den alten Bundesländern etwa doppelt so hoch wie in den neuen Ländern. Bei der Erwerbstätigenquote beträgt der Variationskoeffizient der ostdeutschen Landkreise 0,12, jener der westdeutschen 0,16. Die Streuung beim Industriebesatz der ostdeutschen Kreise (Variationskoeffizient 0,28) zeigt an, dass zwar eine regionale Konzentration industrieller Aktivitäten besteht, da die Industriebeschäftigung stärker als die Gesamtbeschäftigung streut; aber auch diese Konzentration ist geringer als in Westdeutschland (Variationskoeffizient des Industriebesatzes 0,38). Besonders hoch ist die Streuung im Osten beim Besatz mit Beschäftigten in humankapitalintensiven Berufen (0,43) – aber auch hier wiederum deutlich niedriger als im Westen (0,78).

#### 4. Vergleich der großen ostdeutschen Städte

Die Regionalanalyse für die ostdeutschen Kreise wird mit einer Detailbetrachtung der kreisfreien ostdeutschen Städte abgerundet.<sup>18</sup> Beobachter des ökonomischen Aufholprozesses in den neuen Ländern verweisen bei der Frage, ob und wo sich bereits Regionen ausmachen lassen, die deutliche Anzeichen einer stärker fortgeschrittenen Anpassung tragen, zumeist auf Agglomerationsräume und Großstädte.<sup>19</sup> Diese Erwartung gründet sich auf Hypothesen, die Agglomerationsvorteile für Wachstum und Innovation behaupten, wie z. B. in den Ansätzen zu „Industrial districts“ und innovativen Milieus oder in der Theorie der Wach-

tumpole der Fall.<sup>20</sup> Unterstützt wird diese Auffassung durch Beobachtungen, dass in erster Linie die großen Städte intensiven Standortwettbewerb betreiben, und dass dabei auch traditionelle Konkurrenzen aus der Zeit vor der Gründung der DDR – wie z. B. zwischen Leipzig und Dresden – wieder aufleben. Dieser Wettbewerb steigert zum einen die Aufmerksamkeit für begünstigende und benachteiligende Standortfaktoren und zum andern das Interesse für Informationen über die wirtschaftliche Lage der einzelnen Städte.

#### *Clusteranalyse der ostdeutschen Kreise als Ausgangspunkt*

Den Ausgangspunkt für die folgenden Ausführungen bildet die in Abschnitt 3 dargestellte Clusteranalyse, deren Ergebnisse in Tabelle 3 dargestellt sind. Die dort erfolgte kleinräumige Analyse erlaubt die Differenzierung zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen sowie zwischen Stadt und Umland.

Von den insgesamt in der Clusteranalyse erfassten 25 kreisfreien Städten sind 21 in dem sogenannten „Cluster mit hohem Humankapitalbestand und Suburbanisierungsverlusten“ (Cluster 2) vereint, während die restlichen vier Städte dem sogenannten „Cluster mit erheblichen Schwächen der wirtschaftlichen Situation“ (Cluster 1) zugeordnet sind. Hierbei handelt es sich um Stralsund, Brandenburg/Havel, Hoyerswerda und Görlitz.

#### *Städte und Umland im Zusammenhang zu sehen*

Wie bereits oben in der Diskussion der vier Cluster herausgestellt, wäre es irreführend, nur die Indikatorenwerte der Städte selbst zur Beurteilung ihrer wirtschaftlichen Situation heranzuziehen. Städte sind heute mit ihrem Umland auf vielfältige Art und Weise eng verflochten, u. a. durch Verkehrsströme von Ausbildungs-, Berufs-, Freizeitpendlern und durch Güterströme im Rahmen verschiedenster Unternehmenslogistiken. Für eine Gesamtbetrachtung ist es daher erforderlich, die Stadtregion in den Blick zu nehmen, d. h. diejenigen Kreise mit zu berücksichtigen, die vollständig

---

<sup>18</sup> Das Selektionskriterium der Kreisfreiheit von Städten hat zur Folge, dass kreisangehörige Städte wie z. B. Gotha oder Wittenberg mit knapp 50.000 Einwohnern unberücksichtigt bleiben.

<sup>19</sup> So entwirft GENOSKO das Bild eines Reliefs auf der einst „plattten Karte ostdeutscher Wirtschaftsstrukturen“ mit neuen Erhebungen, die in erster Linie von den großen Agglomerationen gebildet werden. GENOSKO, J.: Regionale Differenzierung der Wirtschaftsstrukturen, in: Strubelt, W. et al. (Hrsg.): Städte und Regionen – Räumliche Folgen des Transformationsprozesses, (KSPW-Berichte 5), Opladen 1996, S. 140 f.

---

<sup>20</sup> Vgl. GEPPERT, K.: Ballungsräume Ostdeutschlands als Wachstumspole? In: DIW-Wochenbericht, 64. Jg., Nr. 29, 1997, S. 499-507.



oder in Teilen das Umland der Städte bilden.<sup>21</sup> Aus den Ergebnissen der Clusteranalyse (vgl. Tabelle 3) ist zu entnehmen, dass die dem „Cluster mit einem guten wirtschaftlichen Ergebnis“ (Cluster 3) zugehörigen Umlandkreise überwiegend günstigere Werte aufweisen als die zugehörigen Städte. Dies gilt z. B. für den Saalkreis (Umlandkreis von Halle (Saale)), den Ohre-Kreis (Umlandkreis von Magdeburg) oder Nordwestmecklenburg (Umlandkreis für Schwerin, Wismar und die westdeutsche Stadt Lübeck). Die genannten Umlandkreise zählen zusammen mit den Umlandkreisen von Berlin zu den wirtschaftsstärksten ostdeutschen Kreisen. Man muss demgemäß berücksichtigen, dass die positive wirtschaftliche Lage der Stadtregionen eher im Umland als in der Kernstadt zum Ausdruck kommt.

Allerdings sind nicht alle Umlandkreise in gleichem Maße bevorzugt. So gehört beispielsweise dem Umland von Halle (Saale) auch der Kreis Merseburg-Querfurt an, der zum sogenannten „Cluster mit erheblichen Schwächen der wirtschaftlichen Situation“ (Cluster 1) zählt und noch ungünstigere Kennwerte aufweist als die Stadt selbst. Gemäß diesem Kriterium könnte man eine erste interne Differenzierung der 21 Städte des Clusters 2 vornehmen: Die Städte Dresden, Leipzig, Chemnitz, Zwickau, Weimar, Potsdam, Rostock und Wismar sind nahezu vollständig von dynamischen Umlandkreisen umgeben.<sup>22</sup> Bei den Städten Schwerin, Magdeburg, Halle (Saale), Suhl, Gera, Erfurt und Plauen finden sich sowohl dynamische Umlandkreise als auch solche, die zum „Cluster mit Wachstumspotentialen durch mittelständische Unternehmen“ (Cluster 4) gehören. Über die Umlandkreise mit der ungünstigsten wirtschaftlichen Situation verfügen die Städte Cottbus, Dessau, Greifswald und Neubrandenburg.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Als Umlandkreise werden hier vereinfachend jene Kreise angesehen, die direkt an einen Stadtkreis angrenzen.

<sup>22</sup> Zu den dynamischen Umlandkreisen zählen a) die Kreise des „Clusters mit einem guten wirtschaftlichen Ergebnis“ und b) diejenigen Kreise des „Clusters mit Wachstumspotentialen durch mittelständische Unternehmen“, die eine überdurchschnittliche Entwicklungsdynamik aufweisen (Indikatoren hierzu nicht im Text dargestellt).

<sup>23</sup> Für die Stadt Frankfurt/Oder ist eine Einschätzung nicht möglich, da die beiden angrenzenden Kreise Oder-Spree und Märkisch-Oderland zugleich stark von Suburbanisierungsprozessen am Rande Berlins geprägt werden.

Die Ausweitung der Perspektive auf die Stadtregionen zeigt, dass sich in allen sieben großen Ballungszentren mit mehr als 200.000 Einwohnern zumindest ein „boomender“ Umlandkreis befindet. Der Umstand, dass dies bei den kleineren Städten nicht regelmäßig der Fall ist, verweist darauf, dass die Größe einer Stadt ein mitbestimmender Faktor dafür zu sein scheint, wie tiefgreifend sich die wirtschaftliche Lage nach 1990 verbessert hat.

### *Differenzierung nach Groß- und Mittelstädten*

Um eine stadtgrößenspezifische Betrachtung (hier ohne Berücksichtigung des Umlands) zu ermöglichen, sind in Tabelle 4 die Städte in absteigender Reihenfolge (von oben nach unten) nach ihrer Größe aufgelistet und zusätzlich nach den Kategorien Groß- (über 100.000 Einwohner) und Mittelstadt unterschieden. Dresden und Leipzig nehmen wegen ihrer Größe eine Sonderstellung ein und werden zunächst verglichen. Auf die anschließenden internen Vergleiche der anderen Großstädte und der Mittelstädte folgt eine übergreifende Betrachtung.

Im Vergleich der beiden Halbmillionenstädte Dresden und Leipzig weisen die Indikatoren in Tabelle 4 für die zweitgrößte Stadt Leipzig mit zwei Ausnahmen durchgängig ungünstigere Werte auf. Besonders deutlich fällt Leipzig im Hinblick auf die Industrieinvestitionen und die Patentanmeldungen zurück.<sup>24</sup> Leipzig schneidet lediglich bei der Gewerbesteuerkraft etwas und bei den Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur deutlich besser ab als Dresden. Welchen Beitrag diese Investitionen zu einer verbesserten wirtschaftlichen Lage der Stadt Leipzig und ihrer Region beisteuern werden, ist derzeit schwer vorher-sagbar.

Von den fünf Städten Halle (Saale), Chemnitz, Magdeburg, Rostock und Erfurt mit einer Einwohnerzahl zwischen 200.000 und 270.000 befindet sich Halle (Saale) in einer ungünstigen wirtschaftlichen Situation: Hier gehen geringe Industriesätze mit einer Investitionsschwäche, niedrigem Beschäftigungsniveau und geringer Gewerbesteuerkraft sowie einer hohen kommunalen Belastung

---

<sup>24</sup> Zur Frage der Innovationspotenziale in verschiedenen Großstadtregionen vgl. ausführlicher FRANZ, P.: Innovationspotenziale ostdeutscher Ballungszentren im Vergleich, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 11/1999, S. 3-9.

Tabelle 4:  
Indikatoren der wirtschaftlichen Lage für 25 ostdeutsche Groß- und Mittelstädte

Stadt	Gewerbesteuerkraft 1997	Arbeitslosenquote Ende 1998	Sozialhilfequote 1997	Wanderungen von natürlichen Personen 1992-97 (kumuliert)	Industrieinvestitionen (Mittel der Jahre 1993-97) <sup>a</sup>	Erwerbstätigenquote 1997	Beschäftigte in humankapitalintensiven Berufen 1998	Patentanmeldungen 1992-94	Wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen 1990-97 (kumuliert)	Nettogewerbeanmeldungen 1993-97 (kumuliert)	Industrieumsatz 1998 (in TDM)	Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen 1995	Industriebruttolohn 1998	Mittelstandsorientierte Kreditzusagen 1990-97	Dienstleistungsbesatz 1998	Spezialisierungsgrad der Industrie 1998
<i>Großstädte</i>																
Dresden	256	15,3	14,5	-42	2.191	571	232	38,6	850	3,5	293	60,1	27,0	199	313	1,12
Leipzig	292	15,9	31,7	-89	355	539	183	13,7	1.698	3,1	249	55,2	27,1	176	294	0,26
Halle (Saale)	170	20,2	39,7	-96	427	494	143	21,1	1.098	1,8	171	64,5	25,5	158	297	1,23
Chemnitz	243	18,8	25,6	-89	633	577	160	35,6	417	3,4	246	50,3	26,4	221	288	0,77
Magdeburg	343	19,8	38,0	-74	606	566	154	18,9	2.678	3,3	263	58,0	24,3	212	326	0,18
Rostock	245	19,1	36,9	-128	977	501	146	15,1	3.303	3,9	256	62,7	27,9	161	271	0,37
Erfurt	319	17,5	29,4	-45	620	615	203	15,9	1.017	2,6	260	63,2	24,8	251	361	0,61
Potsdam	255	11,7	23,7	-48	464	602	221	12,7	1.504	3,1	183	69,3	30,0	164	382	1,71
Gera	223	17,6	27,0	-64	467	447	87	9,2	2.152	1,7	184	54,2	21,1	246	240	0,14
Cottbus	295	18,4	22,7	-66	321	594	153	14,7	1.355	2,4	141	60,5	23,9	224	324	0,78
Schwerin	330	17,0	40,8	-130	673	613	164	11,5	2.154	2,9	269	65,9	26,6	226	363	0,39
Zwickau	246	19,8	25,9	-81	933	586	107	8,3	1.245	3,0	330	44,1	23,6	256	290	0,29
Jena	132	16,2	20,8	-24	1.460	494	305	101,6	1.200	2,6	218	59,8	25,6	230	307	4,34
<i>Mittelstädte</i>																
Dessau	183	21,0	39,3	-42	782	470	110	18,8	3.244	2,9	149	57,4	23,6	222	235	0,06
Brandenburg/H.	150	20,9	25,7	-60	1.332	437	100	5,5	3.393	1,5	222	62,2	28,6	192	201	0,59
Frankfurt/Oder	279	16,8	30,0	-75	510	540	121	16,7	2.075	1,8	262	67,1	29,3	152	308	0,76
Neubrandenburg	342	18,3	24,8	-112	664	600	133	9,1	2.436	3,1	214	65,7	23,1	305	355	0,35
Plauen	139	16,9	20,4	-21	k.A.	506	135	21,3	3.784	3,6	239	48,0	25,2	282	251	0,36
Stralsund	130	20,9	23,8	-90	1.457	505	97	2,4	4.205	2,0	172	57,7	30,5	164	274	6,36
Görlitz	119	24,3	k.A.	-85	1.169	420	92	10,8	2.290	1,7	170	54,7	29,0	195	222	2,76
Weimar	171	15,0	29,7	23	396	492	176	17,3	2.099	1,0	295	63,3	21,4	261	262	0,27
Greifswald	144	18,3	35,9	-117	217	529	183	9,7	2.253	1,2	321	56,4	27,4	272	290	2,95
Hoyerswerda	138	26,5	22,9	-143	1.518	375	78	12,9	1.439	1,0	164	60,4	33,4	122	203	0,74
Suhl	250	16,1	20,0	-85	609	528	106	18,2	1.361	2,7	185	59,3	21,1	330	280	0,13
Wismar	111	25,0	38,7	-67	568	465	95	5,4	5.018	1,3	229	60,1	25,1	k.A.	203	6,93

<sup>a</sup> Sachsen 1994-97.

Quellen: Regionaldatenbank des IWH; Bundesanstalt für Arbeit; Bundesamt für Wirtschaft; KfW; DtA; Berechnungen des IWH.

durch Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger einher. Der Stadt Erfurt lässt sich mit einigen Abstrichen die günstigste wirtschaftliche Situation zubilligen. Sie verbindet ein hohes Beschäftigungsniveau mit niedriger sozialer Belastung. Allerdings sind die Nettogewerbeanmeldungen relativ gering.<sup>25</sup>

Unter den sechs verbleibenden Großstädten, die jeweils weniger als 140.000 Einwohner auf sich vereinen, sind deutliche Spezialisierungsprofile erkennbar. Zwickau nimmt aufgrund seiner Ansiedlungserfolge bei der Automobilindustrie einen Spitzenrang beim Industrieumsatz ein. Die beiden Landeshauptstädte Potsdam und Schwerin ragen durch ihr hohes Beschäftigungsniveau und durch ihren hohen Anteil an Dienstleistungsbeschäftigten heraus. Jena hat demgegenüber die besten Werte in punkto Innovationspotential, Industrieinvestitionen und Sozialhilfequote. Unter allen Großstädten hat Jena die geringsten Bevölkerungsverluste durch Abwanderung seit 1992 zu verzeichnen. Zur gleichen Größenkategorie zählen auch die beiden Städte Cottbus und Gera. Deren wirtschaftliche Lage ist im Vergleich zu den anderen vier Städten deutlich ungünstiger. In dieses Bild passt auch, dass beide Städte nicht über ein dynamisches Umland (Kreise Spree-Neiße bzw. Greiz; vgl. Karte) verfügen.

Die 12 Mittelstädte in Tabelle 4 weisen hinsichtlich ihrer Größe eine Spannweite zwischen knapp 90.000 (Dessau) und 48.000 (Wismar) Einwohnern auf. Aus den oben angeführten Ergebnissen der Clusteranalyse geht hervor, dass unter diesen die vier Städte Stralsund, Brandenburg/Havel, Hoyerswerda und Görlitz bisher deutlich weniger in der Lage waren, ihre wirtschaftliche Situation zu verbessern, so dass sie dem „Cluster mit erheblichen Schwächen der wirtschaftlichen Situation“ (Cluster 1) zugeschlagen werden, in dem sich auch sämtliche altindustriell geprägten Regionen befinden. Die Zahlen dieser vier Städte für die Industrieinvestitionen (doppelt so hoch wie in den anderen Mittelstädten) und für die öffentlichen Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur machen

deutlich, dass erhebliche politische und unternehmerische Anstrengungen unternommen worden sind, um die jeweiligen industriellen Kerne zu erhalten. In den betreffenden Städten ist aber unverändert eine hohe Arbeitslosigkeit und eine niedrige Produktivität zu verzeichnen. Dies muss nicht bedeuten, dass die Investitionen wirkungslos geblieben wären – nur lässt sich ihr Effekt aus den verfügbaren Daten nicht isolieren. Zu diesen altindustriellen Standorten mit starker Ausrichtung auf einen Industriezweig zählen im Prinzip auch die Hafenstädte Greifswald und Wismar. Im Vergleich schneidet Greifswald – trotz hoher Wanderungsverluste – besser ab, was sich z. B. darin zeigt, dass es hinter Zwickau den zweithöchsten Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe erreicht.<sup>26</sup> Für eine zukünftig positive Entwicklung Greifswalds spricht, dass die Stadt Standort einer Universität und von außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist.

Bei den restlichen Städten lassen sich nur wenige hervorstechende Besonderheiten anführen. Die Städte Neubrandenburg und Frankfurt/Oder fallen durch ihr überdurchschnittliches Aufkommen an Gewerbesteuer, die Städte Plauen und Suhl durch ihre geringe Sozialhilfequote auf. Eine Sonderentwicklung hat seit 1990 die Stadt Weimar genommen. Dies schlägt sich darin nieder, dass Weimar als einzige der hier betrachteten ostdeutschen Städte einen positiven Wanderungssaldo und unter den Mittelstädten die niedrigste Arbeitslosenquote aufweist. Einiges spricht dafür, dass es der Stadt gelungen ist, ihren Status als „Kulturstadt“ in eine gesteigerte Standortattraktivität umzusetzen, was aber noch durch ergänzende Recherchen untermauert werden müsste.

Insgesamt vermitteln die Wachstumsindikatoren für die Großstädte ein günstigeres Bild als für die Mittelstädte. Bezieht man die Umlandkreise in die Betrachtung mit ein, so wird dieses Bild für die Großstädte noch positiver. Unter den Großstädten ragt Dresden in mehrerlei Hinsicht heraus: Dort werden die höchsten Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe getätigt, die Stadt verliert nur gering an Bevölkerung durch Abwanderung. Ein hoher

---

<sup>25</sup> Der für Erfurt vergleichsweise günstige Wanderungssaldo (vgl. Tabelle 4) wird mit durch den Umstand beeinflusst, dass Erfurt über ein vergleichsweise großes Stadtgebiet verfügt, was zu einer verminderten Zahl von Abwanderungen ins Umland führt.

---

<sup>26</sup> Die Aussagekraft dieses Indikators könnte durch einen Baseffekt geschmälert sein, da der industrielle Gesamtumsatz für die Stadt Greifswald absolut gesehen verhältnismäßig gering ist.

Beschäftigtenanteil in humankapitalintensiven Berufen und eine hohe Zahl von Patentanmeldungen (jeweils der zweithöchste Wert nach Jena) weisen auf vorhandene Innovationsfähigkeit hin, und die Belastung der Stadt durch Arbeitslose und Sozialhilfeempfänger hält sich in relativ niedrigen Grenzen. Des weiteren fällt auf, dass die Landeshauptstädte Schwerin, Potsdam und Erfurt ein sehr hohes Beschäftigungsniveau aufweisen. In der Region Halle-Leipzig stellt sich die wirtschaftliche Situation der beiden Kernstädte bisher weit ungünstiger dar als die ihres Umlandes.

Unter den Mittelstädten haben vor allem diejenigen Probleme, die Standort schrumpfender Branchen sind und nur noch über Bruchteile ihres ehemaligen Industriebesatzes verfügen. Hier sind Faktoren, die – wie das Innovationspotential – zu einer endogenen Entwicklung beitragen könnten, am schwächsten ausgeprägt.

#### ***Differenzierung zwischen ostdeutschen Städten im Ost-West-Vergleich geringer***

Wie oben bereits für die Länder durchgeführt, soll auch hier ein kurzer Ost-West-Vergleich der ost- und westdeutschen kreisfreien Städte am Ende der Betrachtung stehen. Der Vergleich von Indikatorwerten und ihrer Streuung ist aus Gründen der Datenverfügbarkeit allerdings nur bei einem eingeschränkten Set von Indikatoren durchführbar.

Tabelle 5:  
Streuung ausgewählter Indikatorwerte für die kreisfreien ost- und westdeutschen Städte

Indikator	Variationskoeffizienten	
	Ostdeutsche kreisfreie Städte	Westdeutsche kreisfreie Städte
Arbeitslosenquote (Jahresdurchschnitt 1997)	0,11	0,23
Sozialhilfequote 1998 <sup>a</sup>	0,23	0,42
Erwerbstätigenquote 1996	0,12	0,24
Beschäftigte in humankapitalintensiv. Berufen 1998	0,35	0,82
Industriebesatz 1998	0,38	0,50
Industrieumsatz je Beschäftigten in TDM 1998	0,38	0,41

<sup>a</sup> Ostdeutsche und nordrhein-westfälische Städte 1997.

Quellen: Regionaldatenbank des IWH; Bundesanstalt für Arbeit; Berechnungen des IWH.

Aus den durchgängig niedrigeren Variationskoeffizienten für die ostdeutschen Städte kann gefolgert werden, dass letztere nach wie vor ökonomisch einheitlicher strukturiert sind als die westdeutschen Städte. Damit wird der Länderbefund (vgl. Abschnitt 2) auf der Ebene der Städte repliziert.

*Franz Barjak/Peter Franz/  
Gerhard Heimpold/Martin T. W. Rosenfeld*