

matisch. Es ließe sich speziell im Zusammenhang mit der Aufwertung fragen, ob diese – soweit eine allgemeine Verbesserung der kommunalen Finanzsituation realisiert wird – nicht generell allein in die Verantwortung der Städte gelegt werden sollte. Dies *könnte* zu einer noch stärkeren Konzentration entsprechender Mittel auf die Stadtzentren beitragen. Es ist aber ungewiß, ob die Städte ihre freien Mittel tatsächlich entsprechend verwenden würden. In Anbetracht der Bedeutung, welche den kommunalen Wohnungsunternehmen in vielen ostdeutschen Städten heute zukommt, sowie der Tatsache, daß viele dieser Unternehmen ihre Bestände eher im Plattenbaubestand in den Außenbezirken haben, könnten sich die Städte auch unabhängig von einem Förderprogramm wie dem „Stadtumbau Ost“ eher gegen einen Mitteleinsatz im Zentrum entscheiden. Es könnte demgemäß vorteilhafter sein, wenn der Bund im Rahmen eines neuen Programms von vornherein ausschließlich Maßnahmen zugunsten der Stadtzentren fördern würde. Die Antwort auf die Frage, ob Aufwertungsmaßnahmen im Plattenbaubestand nachhaltig positive Effekte in der

Form steigender Zuzüge haben, muß weiterführenden Untersuchungen überlassen bleiben. Derzeit ist davon auszugehen, daß die Präferenzen für die entsprechenden Wohnlagen in der Bevölkerung immer schwächer werden und bei jüngeren Menschen besonders schwach ausgeprägt sind.

Die bisherige Fokussierung des Stadtumbaus auf Aspekte des Wohnungsmarkts und des Städtebaus i. e. S. sollte zukünftig in Richtung auf eine Unterstützung der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung der Städte verlagert werden. Zudem sollte durch eine weitere Umgestaltung von Förderprogrammen sowie auch bei der Tarifgestaltung für Nutzungsentgelte im Bereich der Infrastruktur dafür gesorgt werden, daß die Suburbanisierung nicht über das privatwirtschaftlich erstrebte Niveau hinaus zunimmt – und damit unabsichtlich der Boden für immer neue Stadtumbau-Programme bereitet wird.

Martin T. W. Rosenfeld
(*Martin.Rosenfeld@iwh-halle.de*)
*Claus Michelsen**

Mittel- und langfristige Wachstumsprojektionen für Ostdeutschland**

Das ostdeutsche Bundesgebiet ist aus dem marktwirtschaftlichen Transformationsprozeß mit einer Reihe von Strukturschwächen hervorgegangen, die in der öffentlichen Debatte wenig Chancen für künftige Entwicklungen lassen. Die Urteile reichen von „abgehängter Region“ bis „langsamer Tod“. Schwächen werden vor allem im geringen Industrieanteil der Wirtschaft, der Kleinteiligkeit der Produktionsstätten, den fehlenden Konzernzentralen,

dem Produktivitätsrückstand, dem Arbeitsplatzmangel sowie der geringen Forschungs- und Humankapitalintensität der Produktion gesehen, die sich im niedrigen Steueraufkommen, den Haushaltsdefiziten sowie der hohen Transferabhängigkeit niederschlagen. Den Höhepunkt der „Mängeliste“ bilden der Rückgang und die Vergreisung der Bevölkerung.

Forschungsansatz

Die Schwachstellen im ostdeutschen Wirtschaftsraum sind Realität. Offen ist jedoch deren Wirkung auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Partialanalytische Verallgemeinerungen greifen hier zu kurz. Auch geht es um langfristig angelegte Prozesse, nicht um nachfrageinduzierte, kurzfristige Schwankungen der Produktionsaktivität. In diesem Fall ist die Entwicklung der Produktionsmöglichkeiten zu erklären. Dies ist eine Aufgabe der Wachstums- und nicht der Konjunkturtheorie. Sie

* Claus Michelsen, Master of Science (M.Sc.), war Projektmitarbeiter am IWH (Mai/Juni 2007), zuvor studierte er im Masterprogramm „Empirische Ökonomik und Politikberatung“ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und war Praktikant in der Forschungsabteilung Stadtökonomik des IWH.

** Mein Dank gilt PD Dr. Christian Dreger für die Konstruktion des panelökonometrischen Basismodells und die Berechnungen für die Regionstypen. Die deutschlandweit angelegte Untersuchung ist Bestandteil eines Forschungsauftrags des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zur Ableitung der Güterverkehrsströme aus dem Jahr 2005.

setzt mit ihrer Erklärung beim gesamtwirtschaftlichen Angebot an, bei der Verfügbarkeit über Produktionsfaktoren und deren ökonomisch motiviertem, optimalem Einsatz im Produktionsprozeß. Ihre Ergebnisse informieren über die Entwicklung des Produktionspotentials, um das die tatsächliche Produktion unter dem Einfluß der Wechsellage der Nachfrage von Unternehmen, privaten und öffentlichen Haushalten im In- und Ausland schwankt.

Das ostdeutsche Bundesgebiet hat seine Bedeutung als eigenständige Volkswirtschaft verloren. Heute und künftig noch mehr handelt es sich um einen Großraum in der deutschen und europäischen Wirtschaft. Gesucht werden nicht die Wachstumsperspektiven einer (geschlossenen oder offenen) Volkswirtschaft an sich, losgelöst vom Wirtschaftsraum, sondern die Wachstumsperspektiven in einem geographischen Teil einer nationalen Volkswirtschaft. Der Frage nach dem mittel- und langfristigen Wachstum ist somit im Kontext verschiedener wirtschaftswissenschaftlicher Disziplinen nachzugehen:

Der Wachstumsprozeß einer Volkswirtschaft ist seit Ende der 1940er Jahre Gegenstand zahlreicher theoretischer und empirischer Studien in Europa sowie in den USA und gehört heute zum Gegenstand der Makroökonomik. Prägen am Anfang Fragen nach den Bedingungen eines langfristigen Gleichgewichts den Gegenstand der (neoklassischen) Wachstumstheorie, so waren es später Fragen nach den eigentlichen materiellen, immateriellen und institutionellen Ursachen. Arbeit, Kapital sowie technischer und organisatorischer Fortschritt wurden als Grundpfeiler des Wachstums identifiziert. Sie bilden einen ideellen Ausgangspunkt auch für regionale Wachstumsanalysen und -prognosen.

Die regionale Ausprägung des Wirtschaftsgeschehens spielt jedoch in der Makroökonomik eine untergeordnete Rolle. Sie ist Gegenstand der Regionalwissenschaften, beispielsweise der Wirtschaftsgeographie. Der Fokus der Regionalökonomik liegt auf der Erklärung der räumlichen Ordnung der Wirtschaft, der Ausstattung des Raums mit natürlichen und vom Menschen geschaffenen Ressourcen (Standorttheorien). Hier kommt in der jüngeren Literatur die Pfadabhängigkeit wirtschaftlicher Aktivitäten ins Spiel, nach der in der Vergangenheit liegende Entscheidungen Handlungszusammenhänge in der Gegenwart und Zukunft determinieren.

In der Strukturökonomik wiederum wird die Gliederung der Volkswirtschaft nach arbeitsteiligen Funktionen ihrer fachlichen und räumlichen Bestandteile untersucht. Hier rückt die Interdependenz der räumlichen Entwicklung in den Mittelpunkt der Untersuchung. Produktionsstätten sind funktional durch die Lieferung von Zwischenprodukten miteinander verbunden. Ein Unternehmen liefert an andere (forward-linkages) und bezieht von ihnen (backward-linkages) Waren oder Dienstleistungen. Darauf gründen sich die Produktionsverflechtungen an und zwischen den räumlichen Standorten.

Die allgemeinen Wachstumsdeterminanten, ihre Verteilung auf Standorte im Wirtschaftsraum und das funktionale Beziehungsgeflecht zwischen ihnen geben Anlaß zu folgender These: Das Wirtschaftswachstum in der Region hängt nicht nur von der Ausstattung des geographischen Raums mit Produktionsfaktoren und deren optimaler Kombination ab, sondern auch von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung im übergeordneten System, der nationalen Volkswirtschaft bzw. der internationalen Wirtschaft. Die regionale Prognose setzt dann sowohl Informationen über die künftige regionale Faktorausstattung als auch über die Entwicklung in der übergeordneten Volkswirtschaft voraus.

Wachstumsprojektion für Deutschland

Wachstumsprojektionen lassen sich für eine nationale Volkswirtschaft mit einer ganzen Reihe von Verfahren bestimmen. Häufig wird der Trend der Entwicklung aus den beobachteten Produktionsangaben herausgefiltert. Da letztere auch den Auslastungsgrad des Faktorangebots enthalten, dürfte der so ermittelte Wachstumstrend die tatsächlichen Produktionsmöglichkeiten unterzeichnen. In der hier präsentierten Studie wurde eine Produktionsfunktion als Schätzmethode genutzt. Dabei wird das Produktionsniveau durch den Faktoreinsatz erklärt, der seinerseits wiederum von technischen und ökonomischen Bedingungen abhängt, beispielsweise von den relativen Faktorpreisen. Geschätzt wurde für Deutschland eine Produktionsfunktion für den Zeitraum von 1960 bis 2003. Sie ist vom Cobb-Douglas-Typ und linear homogen. Damit sind die Produktionselastizitäten identisch mit den Einkommensanteilen der Faktoren. Letztere liegen entsprechend den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bei 0,6 für Arbeit und 0,4 für Kapital. Der

arbeitssparende technische Fortschritt wird als exogen spezifiziert und über einen linearen Trend approximiert.

Das Bruttoinlandsprodukt wird nach den Konzepten des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) ermittelt.⁶⁷ Seine Prognose anhand einer Produktionsfunktion setzt eine Vorhersage über den Entwicklungspfad der Produktionsfaktoren voraus. Hier wird angenommen, daß der Nettokapitalbestand um rund 2% im Jahresdurchschnitt wächst. Dies entspricht in etwa der jährlichen Steigerungsrate während der letzten Dekade in Deutschland. Die Dynamik des Arbeitsvolumens folgt der prognostizierten Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 65 Jahren.

Für die Vorhersage der erwerbsfähigen Bevölkerung wurde die mittlere Variante der 10. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung durch das Statistische Bundesamt herangezogen, in der die Entwicklung nach Lebensaltern enthalten ist.⁶⁸ Danach nimmt die Bevölkerung bis zum Jahr 2010 noch leicht zu. Sie wird nach einer demographischen Pause ab 2020 sinken. Der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter fällt dabei drastisch, während sich der Anteil der Personen im Rentenalter deutlich erhöht. Insgesamt ergibt sich für die Produktion auf lange Frist eine Wachstumsrate von 1,4% im Jahresdurchschnitt, die auf den technischen Fortschritt zurückzuführen ist. Für die Jahre

2005 bis 2010 liegt dagegen die Potentialwachstumsrate bei 1,8% und 2010 bis 2020 bei 1,7%.⁶⁹

Wahl der Regionaleinheit

Als regionale Ebene der Wirtschaftsprognose für Deutschland wurden die 97 Raumordnungsregionen gewählt, wie sie vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) definiert sind. Es stehen zwar auch Daten für engmaschigere regionale Abgrenzungen wie die Landkreise einschließlich der kreisfreien Städte zur Verfügung. Je kleineräumiger die regionale Einheit gewählt wird, desto weniger aussagekräftig ist sie jedoch für Prognosen. Die Entwicklung von Produktion, Beschäftigung und Bevölkerung klaffen wegen des Auseinanderfallens von Arbeitsort und Wohnort zu sehr auseinander. Beispielsweise wird die Produktion auf Kreisebene auch von Arbeitnehmern benachbarter Kreise (Pendlern) erzeugt, was die Prognose der regionalen Wirtschaftsentwicklung nicht unerheblich verzerrt. Das Ausmaß der Verzerrung ist bei den Raumordnungsregionen in geringerem Maße relevant als bei den Kreisen. Die Verzerrung läßt sich allerdings nicht vollständig ausschließen. Insbesondere ist die Kongruenz zwischen Produktions- und Bevölkerungsentwicklung bei Stadtstaaten und deren Umland gestört, beispielsweise im Falle Berlins und Hamburgs. Die Raumordnungsregionen bestehen im Mittel aus 4,5 Kreisen, so daß ein Großteil der Pendlerströme innerhalb der Regionen stattfindet. Da die Raumordnungsregionen kreisscharf abgegrenzt sind, können die Kreisdaten eindeutig zur übergeordneten Ebene aggregiert werden.

Die Datenlage wird unterhalb der gesamtwirtschaftlichen Ebene zunehmend problematisch. Während einzelne Reihen aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen noch für Bundesländer und Regierungsbezirke über einen längeren Zeitraum vorliegen, sind Jahresangaben zur wirtschaftlichen Leistung und Beschäftigung auf der Ebene von Kreisen erst ab Mitte der 1990er Jahre vorhan-

⁶⁷ Die Höhe des Bruttoinlandsprodukts im Stützzeitraum wurde der amtlichen Statistik nach dem ESVG von 1995 zu konstanten Preisen aus dem Jahr 1995 entnommen. Während der Laufzeit des Projekts hat die amtliche Statistik die Berechnung des realen Bruttoinlandsprodukts auf die Basis von Vorjahrespreisen umgestellt. Bei den für das Projekt erforderlichen historischen Reihen und den Regionaldaten erfolgte der Übergang erst in der Endphase des Projekts. Aus Konsistenzgründen zwischen den gesamtwirtschaftlichen und den regionalen statistischen Angaben konnte dieser Schritt nicht mit vollzogen werden. Die Angaben zur „preisbereinigten“ Höhe der Produktion und der Bruttowertschöpfung erfolgen deshalb zu Preisen des Jahres 1995.

⁶⁸ STATISTISCHES BUNDESAMT: Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – Ergebnisse der 10. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung (2003). Kürzlich hat das Statistische Bundesamt die 11. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung vorgelegt. Für den Prognosezeitraum ergeben sich Änderungen, deren Einfluß auf die Wirtschaftsprognose bis zum Jahr 2025 überschaubar ist und keine grundlegende Korrektur der Aussagen nach sich ziehen dürfte.

⁶⁹ Vgl. OELTZE, S.; BRACHER, T. u. a.: *Mobilität 2050. Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050.* Deutsches Institut für Urbanistik. Berlin 2007, S. 131 ff.

Kasten:

Der panelökonometrische Schätzansatz

Die Prognose der regionalen Entwicklung erfolgt mit zeitabhängigen Angaben. Allerdings lassen sich für die Regionen keine separaten Zeitreihenmodelle spezifizieren, solange Daten nur für kurze Zeiträume vorliegen. Zum Beispiel waren bei der Erstellung des Modells amtliche Jahresdaten für die Bruttowertschöpfung in Deutschland nach Kreisen zunächst nur für den Zeitraum von 1995 bis 2003 verfügbar. Auch nach deren interner Fortschreibung bis 2005 blieben die Zeitreihen für eine Prognose, die sich allein auf die Zeitreihendimension stützt, zu kurz. Die Alternative besteht darin, zusätzlich die Querschnittsdimension einzubeziehen. Dies geschieht durch die Gruppierung der Regionaldaten zu Panels. Die Paneldatensätze umfassen dann die zeitlich aufeinanderfolgenden Beobachtungen mehrerer Beobachtungsträger. Auf diesem Wege werden die Zusammenhänge im Rahmen von Panelmodellen mit festen Effekten spezifiziert. Beobachtungsträger bilden die Raumordnungsregionen (Querschnitt).

Grundsätzlich wird in diesem Modell die regionale Entwicklung im Zusammenhang mit dem Wirtschaftsgeschehen im übergeordneten Raum erklärt. So hängt die Bruttowertschöpfung (BWS) in der Raumordnungsregion von der Bruttowertschöpfung im Gesamtstaat ab. Als weitere Bestimmungsgröße geht die regionale Einwohnerzahl in die Schätzgleichung ein. Um die Relevanz der vergangenen Entwicklung für die wirtschaftliche Leistung der Region einzubeziehen, wurde die verzögerte Variable der Bruttowertschöpfung in die Schätzgleichung aufgenommen (Persistenzeigenschaft). Die festen Effekte sind als Regionalfaktoren interpretierbar. Sie bezeichnen die regionalen Zu- und Abschläge zur Wachstumsrate im Gesamtstaat. Es gilt die Gleichung:

$$\log Y_{it} = \alpha * \log (P_{it}) + \beta * \log (Y_t) + \gamma * \log (Y_{it-1}) + C_i$$

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Y = BWS der Volkswirtschaft | P_i = Einwohnerzahl der Region i |
| Y_i = BWS der Region i | C_i = Konstante (fixe Effekte) |

Bedeutsam für die Aussagefähigkeit der Ergebnisse der Panelanalyse ist die Art und Weise der Zusammenführung der verschiedenen Raumordnungsregionen zu Panels. In der empirischen Wirtschaftsforschung verbreitet sind Gruppierungen nach einer Vielzahl von Merkmalen, die von verschiedenen Seiten die Leistungsfähigkeit einer Region kennzeichnen (Standortrankings u. ä.). Die Komplexität der Urteilsbildung steht dabei in scharfem Kontrast zur Prognostizierbarkeit der Zusammenhänge. Deshalb wurde hier ein einfacher Modellansatz gewählt, der von der Vergegenständlichung der regionalen Potentiale im beobachteten realwirtschaftlichen Wachstum ausgeht. Im Hinblick auf die Pfadabhängigkeit des Wirtschaftsgeschehens erwies es sich dabei als zweckmäßig, die Raumordnungsregionen in Abhängigkeit von der Wachstumsintensität im Stützzeitraum zu klassifizieren. So wurden alle Raumordnungsregionen in Deutschland anhand der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung auf Quartile aufgeteilt: eine wachstumsschwache Raumklasse, zwei mittlere Raumklassen und eine wachstumsstarke Raumklasse. Für jedes Quartil wurden unterschiedliche Parameter in der Schätzgleichung erwartet und auch gefunden.

Die Zuordnung zu den Raumklassen hängt allerdings auch von der Lage und der Länge der Zeitperiode zur Berechnung der jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten ab. Idealerweise ist die Gruppierung der Raumordnungsregionen über einen ganzen Konjunkturzyklus angebracht. Der Zyklus nach der deutschen Vereinigung vermischt sich jedoch zwischen Konjunktur- und Aufholprozessen in den ostdeutschen Bundesländern. Außerdem decken die Regionaldaten den Zyklus nicht vollständig ab. Die Panelbildung erfolgte deshalb in zwei Versionen, zum einen auf Basis der Wachstumsintensität in den Raumordnungsregionen (ROR) im gesamten Beobachtungszeitraum von 1995 bis 2005, zum anderen ausschließlich in der zweiten Hälfte des Zeitraums, und zwar von 2000 bis 2005. In der letztgenannten Version dürften die um die Aufholprozesse in den neunziger Jahren bereinigten fundamentalen Wachstumstrends in den Neuen Bundesländern zum Vorschein kommen. Die Unterschiede zwischen den beiden Beobachtungsräumen kommen deutlich in den Schätzparametern der Gleichung zum Ausdruck.

Tabelle:

Parameter der Schätzgleichungen für schwache und starke Wachstumsklassen

| Wachstumsklassen | α | | β | | γ | |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1995 bis 2005 | 2000 bis 2005 | 1995 bis 2005 | 2000 bis 2005 | 1995 bis 2005 | 2000 bis 2005 |
| Schwache ROR | 0,27 | 0,40 | 0,21 | 0,22 | 0,50 | 0,49 |
| Starke ROR | 0,39 | 0,46 | 0,99 | 0,84 | 0,24 | 0,32 |

In den wachstumsstarken Regionen ist der Einfluß der Wachstumsintensität im übergeordneten Raum, d. h. in Deutschland insgesamt, dominant. In den wachstumsschwachen Regionen übt die vergangene wirtschaftliche Entwicklung in der Region den größten Einfluß aus. An zweiter Stelle folgt in allen Klassen die Entwicklung des regionalen Arbeitsangebots, approximiert mit der Einwohnerzahl. Ihr Einfluß ist kräftiger in den wachstumsstarken Regionen. Bei der Panelbildung über die Raumordnungsregionen nach der Wachstumsintensität in den Jahren 2000 bis 2005 bleibt zwar die Rangfolge der Einflußgrößen erhalten, es gibt jedoch Verschiebungen bei der Stärke des Zusammenhangs zugunsten der Bevölkerungsvariablen. Gegenüber dem gesamten Beobachtungszeitraum hat sich der Einfluß des übergeordneten Raums in den Jahren von 2000 bis 2005, die vom Abschwung der Konjunktur in Deutschland bis zur Stagnation gekennzeichnet waren, auf die Wirtschaftsentwicklung in den starken Regionen verringert, wohingegen für die Bevölkerungsentwicklung und die vergangene wirtschaftliche Entwicklung in der Region ein erhöhter Einfluß auf das Wirtschaftsgeschehen nachgewiesen wird. Alle Parameterschätzungen sind statistisch signifikant.

den.⁷⁰ Als Meßgröße der Wirtschaftsleistung wird die Bruttowertschöpfung herangezogen. Treffender wären Angaben zum Nationaleinkommen (Sozialprodukt), das den im Modell abgebildeten Zusammenhang zwischen der Einkommensentstehung und der ansässigen Bevölkerung adäquater erfassen würde. Das Bruttonationaleinkommen bezieht die Zuflüsse und Abflüsse der entstandenen Einkommen, beispielsweise der Aus- und der Einpendler, ein. Amtliche Angaben zum Nationaleinkommen liegen zwar auf Länderebene, nicht jedoch für Kreise vor.

Projektion der regionalen Faktorausstattung

Die aus wirtschaftstheoretischer Sicht für Analysen und Prognosen des wirtschaftlichen Wachstums erforderlichen Angaben zum Produktions-

apparat, sei es als Bruttoanlagevermögen oder Kapitalstock, liegen auf regionaler Ebene nicht vor.⁷¹ Deshalb muß auf eine reduzierte Wachstumsformel zurückgegriffen werden, und zwar auf den Zusammenhang zwischen Produktion und Arbeitsangebot. Die Entwicklung des Arbeitsangebots steht in engem Zusammenhang mit der Einwohnerzahl. Zugleich kommt diesem Ansatz die Robustheit von Bevölkerungsvorausberechnungen entgegen.

Prognosen auf regionaler Ebene über einen Zeithorizont von zehn Jahren und mehr sind mit großen Unsicherheiten behaftet. Dennoch lassen sich auf der Grundlage von bereits heute erkennbaren Trends plausible Entwicklungslinien ableiten. Insbesondere betrifft das bevölkerungsrelevante Prozesse. Sie vollziehen sich sehr allmählich. Änderungen in den wesentlichen Komponenten der Bevölkerungsentwicklung – Geburtenhäufigkeit, Sterblichkeit und Wanderungen – wirken sich auf die Bevölkerungssituation in der Regel erst nach Jahrzehnten vollständig aus. Langfristige Bevölkerungsvorausberechnungen zeigen auf, ob und wie sich

⁷⁰ Für die Kreisebene berechnet die amtliche Statistik die Hauptkomponente des Bruttoinlandsprodukts, die Bruttowertschöpfung. Der Saldo aus Gütersteuern und Gütersubventionen wird in dieser regionalen Tiefe nicht aufgeschlüsselt. Die Angaben zur Bruttowertschöpfung stellt die amtliche Regionalstatistik nur zu jeweiligen Preisen bereit. Da die Entwicklung der Preise einen nicht unerheblichen Einfluß auf die Höhe der ausgewiesenen Größen nimmt, ist sie in der Untersuchung rechnerisch ausgeschaltet worden. Dies geschieht im Stützzeitraum mit deutschlandweiten Deflatoren (Preisindizes), da keine regionsspezifischen Preisreihen vorliegen.

⁷¹ Der Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ berechnet keine Angaben zum Kapitalstock und Bruttoanlagevermögen unterhalb der Länderebene.

heute erkennbare Strukturen und Veränderungen fortsetzen. Sie sind damit auch wichtige Frühindikatoren für die wirtschaftliche Entwicklung.

Nutzt man die Vorlaufeigenschaften von Bevölkerungangaben aus, so läßt sich ein konsistentes Bild der künftigen wirtschaftlichen und demogra-

Tabelle 1:
Aufteilungen der ostdeutschen Raumordnungsregionen auf Wachstumsklassen
- Basis: Quartile für alle Raumordnungsregionen in Deutschland -

| Raumordnungsregion Ost | Wachstumsintensität | |
|-------------------------------|---------------------|---------------|
| | 1995 bis 2005 | 2000 bis 2005 |
| <i>Mecklenburg-Vorpommern</i> | | |
| Westmecklenburg | 2 | 2 |
| Mittleres Mecklenburg/Rostock | 1 | 1 |
| Vorpommern | 1 | 1 |
| Mecklenburgische Seenplatte | 1 | 1 |
| <i>Brandenburg</i> | | |
| Prignitz-Oberhavel | 4 | 4 |
| Uckermark-Barnim | 2 | 1 |
| Oderland-Spree | 2 | 1 |
| Lausitz-Spreewald | 1 | 1 |
| Havelland-Fläming | 4 | 1 |
| <i>Sachsen-Anhalt</i> | | |
| Altmark | 1 | 1 |
| Magdeburg | 4 | 4 |
| Dessau | 2 | 4 |
| Halle (Saale) | 3 | 2 |
| <i>Thüringen</i> | | |
| Nordthüringen | 1 | 1 |
| Mittelthüringen | 1 | 3 |
| Südthüringen | 4 | 4 |
| Ostthüringen | 2 | 3 |
| <i>Sachsen</i> | | |
| Westsachsen | 1 | 3 |
| Oberes Elbtal/Osterzgebirge | 4 | 4 |
| Oberlausitz-Niederschlesien | 1 | 2 |
| Chemnitz-Erzgebirge | 2 | 4 |
| Südwestsachsen | 2 | 1 |

Wachstumsklasse 1 = Schwache Regionen. – Wachstumsklasse 2 = Mittlere Regionen I. – Wachstumsklasse 3 = Mittlere Regionen II. – Wachstumsklasse 4 = Starke Regionen.

Quelle: IWH.

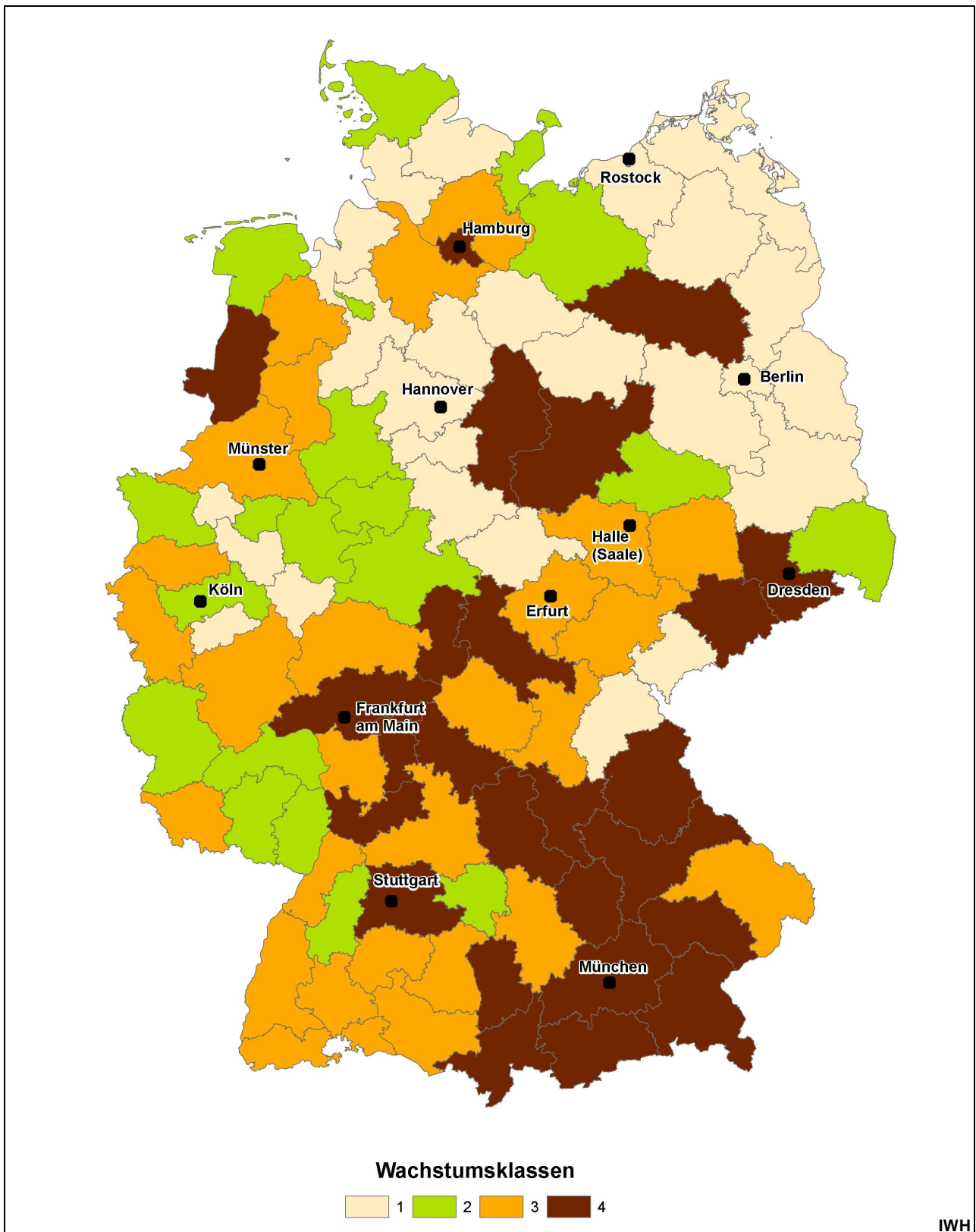
phischen Entwicklung entwerfen. Dies ist die grundlegende Idee, auf der die hier folgende Darstellung der regionalisierten Wirtschaftsprognose beruht. Damit wird ein konzeptionell neuer methodischer Weg beschrrieben (vgl. Kasten).

Empirische Verteilung der ostdeutschen Raumordnungsregionen auf Wachstumsklassen

Den allgemeinen Strukturschwächen zum Trotz gibt es auch in Ostdeutschland Regionen, deren wirtschaftliche Leistung in den vergangenen Jahren kräftig gewachsen ist. Allerdings bildet deren Anzahl eine Minderheit, und sie hängt zum Teil von der Wahl des Referenzzeitraums ab. Legt man den gesamten Beobachtungszeitraum von 1995 bis 2005 zugrunde, fallen fünf Raumordnungsregionen darunter: Prignitz-Oberhavel, Havelland-Fläming, Magdeburg, Südthüringen und Oberes Elbtal/Osterzgebirge. Die Zuordnung ändert sich, wenn der Referenzzeitraum auf die Jahre 2000 bis 2005 begrenzt wird: Die Region Havelland-Fläming fällt heraus, die Regionen Dessau und Chemnitz-Erzgebirge treten hinzu (vgl. Tabelle 1). Allein die Klassifikation der Raumordnungsregionen in Mecklenburg-Vorpommern ist stabil. Drei von vier gehören der schwachen Wachstumsklasse an, eine der mittleren Klasse mit den schwachen Wachstumsraten. Das Land Brandenburg erzielt den höchsten durchschnittlichen Rangplatz der Raumordnungsregionen bei der Wahl des vollen Referenzzeitraums, jedoch den zweitniedrigsten bei der Eingruppierung nach der Wachstumsintensität in den Jahren 2000 bis 2005. Die mitteldeutschen Flächenländer liegen bei dem kurzen Referenzzeitraum etwa gleichauf, beim langen Referenzzeitraum dominiert Sachsen-Anhalt und belegt einen Platz gleich hinter dem Land Brandenburg. Die Verteilung aller Raumordnungsregionen in Deutschland auf Wachstumsklassen in einer Mischung zwischen den Zuordnungsalternativen im Beobachtungszeitraum zeigt die Karte.⁷²

⁷² Bei den Projektionen entsteht beim Übergang vom Stützzeitraum zum Prognosezeitraum des Modells ein Schnittstellenproblem. Es kommt bei einigen Raumordnungsregionen und Ländern zu wenig plausiblen Sprüngen in der Entwicklung der Wertschöpfung. Deshalb wurde in der Darstellung auf der Karte eine Kombination zwischen der Version A und B gewählt, die das Schnittstellenproblem minimiert.

Karte:
Wachstumsklassen (Versionenmix)



Wachstumsklasse 1 = Schwache Regionen. – Wachstumsklasse 2 = Mittlere Regionen I. – Wachstumsklasse 3 = Mittlere Regionen II. – Wachstumsklasse 4 = Starke Regionen.

Quelle: Berechnungen des IWH.

Tabelle 2:

Projektionen des Produktionswachstums in den ostdeutschen Flächenländern bei alternativen Aufteilungen der Raumordnungsregionen auf Wachstumsklassen*

- Jahresdurchschnittliche Wachstumsraten in % -

| Land | 2005 bis 2010 | | 2010 bis 2020 | | 2020 bis 2025 | | 2005 bis 2025 | |
|---------------------------------|----------------------------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | A | B | A | B | A | B | A | B |
| | Bruttowertschöpfung | | | | | | | |
| Brandenburg | 2,5 | 1,6 | 1,7 | 1,2 | 1,3 | 0,8 | 1,8 | 1,2 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,8 | 0,8 |
| Sachsen | 1,2 | 1,6 | 1,3 | 1,6 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,5 |
| Sachsen-Anhalt | 1,6 | 1,1 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 1,5 | 1,2 |
| Thüringen | 1,0 | 1,7 | 1,2 | 1,7 | 0,8 | 1,3 | 1,0 | 1,6 |
| Neue Bundesländer (ohne Berlin) | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,0 | 1,0 | 1,3 | 1,3 |
| Alte Bundesländer (ohne Berlin) | 2,1 | 2,1 | 1,9 | 1,9 | 1,5 | 1,5 | 1,8 | 1,8 |
| | Bruttowertschöpfung je Einwohner | | | | | | | |
| Brandenburg | 2,5 | 1,6 | 1,8 | 1,2 | 1,5 | 1,0 | 1,9 | 1,3 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,1 |
| Sachsen | 1,8 | 2,2 | 1,9 | 2,2 | 1,7 | 1,9 | 1,8 | 2,2 |
| Sachsen-Anhalt | 2,6 | 2,0 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 1,9 | 2,5 | 2,1 |
| Thüringen | 1,7 | 2,4 | 1,8 | 2,3 | 1,6 | 2,1 | 1,7 | 2,3 |
| Neue Bundesländer (ohne Berlin) | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,7 | 1,6 | 1,9 | 1,9 |
| Alte Bundesländer (ohne Berlin) | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,5 | 1,5 | 1,8 | 1,8 |

A: Klassenbildung anhand der Wachstumsintensität im Zeitraum von 1995 bis 2005. – B: Klassenbildung anhand der Wachstumsintensität im Zeitraum von 2000 bis 2005.

Quellen: BBR (Bevölkerungsprognose); Produktionsprojektionen des IWH.

Tabelle 3:

Relative Stellung der ostdeutschen Flächenländer nach der Pro-Kopf-Produktion

- Deutschland = 100 -

| Bundesland | 1995 | 2005 | 2010 | | 2020 | | 2025 | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | A | B | A | B | A | B |
| Brandenburg | 65,5 | 65,0 | 66,7 | 63,8 | 66,1 | 59,7 | 66,1 | 58,2 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 65,0 | 65,3 | 63,5 | 63,1 | 59,1 | 58,8 | 57,7 | 57,3 |
| Sachsen | 66,6 | 70,5 | 69,8 | 71,2 | 70,2 | 73,9 | 70,9 | 75,3 |
| Sachsen-Anhalt | 61,6 | 70,3 | 72,3 | 70,5 | 77,3 | 73,6 | 79,8 | 75,1 |
| Thüringen | 61,6 | 67,8 | 66,7 | 69,3 | 66,5 | 72,4 | 66,8 | 74,3 |
| Neue Bundesländer (ohne Berlin) | 64,4 | 68,2 | 68,3 | 68,2 | 68,5 | 68,7 | 69,0 | 69,1 |
| Alte Bundesländer (ohne Berlin) | 107,8 | 107,2 | 107,1 | 107,1 | 107,1 | 107,0 | 107,0 | 106,9 |

A: Klassenbildung anhand der Wachstumsintensität im Zeitraum von 1995 bis 2005. – B: Klassenbildung anhand der Wachstumsintensität im Zeitraum von 2000 bis 2005.

Quellen: Arbeitskreis VGR der Länder; BBR (Bevölkerungsprognose); Berechnungen und Produktionsprojektionen des IWH.

Projektionsergebnisse für Bundesländer

Aggregiert auf Länderebene zeichnen die Wachstumsprojektionen für die Raumordnungsregionen ein differenziertes Bild. Der Wachstumsprozeß im Osten setzt sich fort, und dies ist ein Ergebnis des insgesamt eingeschlagenen Wachstumspfads in den Regionen (Persistenz) sowie in Deutschland generell. Deren Ausmaß überkompensiert den Wachstumsentzug durch die sinkende Einwohnerzahl. Dabei schließt sich die Schere im Wachstumstempo des Produktionspotentials zwischen Ost und West nicht. Die Potentialrate bleibt im Osten um rund ½ Prozentpunkt geringer als im Westen. Bis 2020 verharrt sie bei 1,4%, danach fällt sie auf 1% (vgl. Tabelle 2 oben). Anders sieht es bei der Pro-Kopf-Produktion aus. Hier hält der Osten beim Anstieg mit (vgl. Tabelle 2 unten). Je Einwohner wächst die Produktion über den gesamten Prognosezeitraum betrachtet sogar geringfügig schneller, und dies unabhängig davon, ob die Klassifizierung der Raumordnungsregionen anhand des langen oder des kurzen Beobachtungszeitraums erfolgt. Die Angleichung im Pro-Kopf-Wachstum ist vor allem ein Ergebnis der gegenläufigen Bevölkerungsdynamik zwischen West und Ost. Der schnellere Anstieg des Produktionspotentials im Westen bezieht sich auf eine zunächst noch zunehmende Einwohnerzahl, während das geringere Wachstumspotential im Osten auf eine sinkende Einwohnerzahl trifft.

In Ostdeutschland setzen sich die Differenzierungsprozesse fort. Während Mecklenburg-Vorpommern bei jeder Betrachtungsweise das geringste Potentialwachstum aufweist, kann das Land Brandenburg je nach Klassifikationsmethode der Raumordnungsregionen im Beobachtungszeitraum den vordersten oder einen hinteren Platz einnehmen. Unter den mitteldeutschen Bundesländern ragt Sachsen-Anhalt heraus, wenn die Projektion anhand des Wachstumsverlaufs im gesamten Beobachtungszeitraum zugrundegelegt wird. Andernfalls fällt diese Rolle Sachsen und Thüringen zu. Ähnliches gilt bei der Pro-Kopf-Produktion.

Aufgrund der divergierenden Entwicklung der Pro-Kopf-Produktion zwischen den Bundesländern ändert sich auch der Abstand vom gesamtdeutschen Durchschnitt. Die mitteldeutschen Flächenländer holen auf (vgl. Tabelle 3). Unter ihnen be-

wegt sich Sachsen-Anhalt am schnellsten auf den gesamtdeutschen Durchschnitt zu. Allerdings verringert sich dort die Einwohnerzahl am stärksten, so daß deutlich weniger Personen als die heute ansässige Bevölkerung in den Genuß der Angleichung kommen werden. Mecklenburg-Vorpommern dagegen verliert bei der Angleichung, das Land Brandenburg hält in der einen Projektion den Abstand, in der anderen fällt es ähnlich wie Mecklenburg-Vorpommern zurück.

Fazit

Sinkende Einwohnerzahlen bedeuten keinen Abbruch des wirtschaftlichen Wachstumsprozesses in den bevorstehenden Jahren bis 2025, weder in Deutschland insgesamt noch in den einzelnen Bundesländern. Allerdings verringert sich die Wachstumsstärke mit dem abnehmenden Arbeitskräfteangebot. In Anbetracht der räumlich divergierenden Entwicklung der Bevölkerung und damit des Arbeitsangebots wird aus dieser Sicht das Gefälle zwischen den Wachstumspotentialen der Bundesländer eher verstärkt als eingeebnet. Die wirtschaftlichen Wachstumspfade der einzelnen Regionen und Länder können allerdings in einzelnen Zeitabschnitten von der zyklischen Entwicklung der Produktion überlagert und von der Intensität des Investitionsgeschehens in Sach-, Wissens- und Humankapital beeinflusst werden. So zeichnet sich beispielsweise im gegenwärtigen Aufschwung dank der erwirkten Vorteile im innerdeutschen Kostenwettbewerb bei der Herstellung handelbarer Güter ein überdurchschnittlicher Produktionsanstieg in einigen ostdeutschen Bundesländern ab. Die Anfang der neunziger Jahre in Gang gekommene Modernisierung des Produktionsapparats und die Anpassungen der Löhne an die Produktivität tragen Früchte. Vor allem die Standort- einschließlich Ansiedlungspolitik sowie Investitions- und Innovationsförderung bleiben deshalb aufgrund des nach wie vor hohen Rückstands bei Produktivität und Wohlstand gefragt.

*Udo Ludwig
(Udo.Ludwig@iwh-halle.de)*