# DER OFFENTLICHE SEKTOR

FORSCHUNGS-MEMORANDEN

DER ÖFFENTLICHE SEKTOR 2-3/1994

Für den Inhalt verantwortlich: Univ. Ass. Dr. J. Bröthaler, c/o Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik der TU-Wien Karlsgasse 11, 1040 Wien.

Herausgeber: Univ. Prof. Dr. E. Matzner, c/o Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik der TU-Wien, Karlsgasse 11, 1040 Wien.

CA·Rilkeplatz, die Bank der TU·Wien



Inhalt:	Seite
Aspekte der Einführung von Biomasse-Nahwärmenetzen in Österreich: Technologische Basis und soziale Rezeption (Christian Rakos)	1
Fahrplangestaltung in schwächer besiedelten Grenzregionen - eine Grat- wanderung zwischen Attraktivität und Wirtschaftlichkeit (Gerhard Rüsch)	28
Reorganisationskonzepte für den öffentlichen Personennahverkehr in der Europäischen Union (Stefan Winkelbauer)	43
From Micro-Macro-Economics to the Economics of Evolutionary Contexts (Wolfgang Blaas)	56
Struktur- Wachstumsanalyse der österreichischen Bundesländer mittels Lokalisierungs- und Spezialisierungskoeffiezienten sowie der Shift- und Share-Analyse 1979-1989	73
(Hans Kramar und Florian Reither)	73
Erkenntnis des Verfassungsgerichtshofes bezüglich des Beitrages im ÖffentlichenSektor 2-3/90, "Allokations- theoretischer Stellenwert des Rechnungshofes"	100
Kurzfassung einer abgeschlossenen Diplomarbeit: Investitions- und Folgekosten kommunaler Infrastruktureinrichtungen (Herbert A. Bürger)	111

Redaktion: Heidelinde Grundwald Textverarbeitung: Sofia Patai

HEFT 3-4, Jänner 1995

# Preis:

Inland/Ausland Einzelnummer öS 60,-/70,-

Doppelnummer öS 120,-/140,-

Jahres-Abo öS 200,-/230,-

PSK-Konto-Nr. 2.415.150 (Österreichische Postsparkasse)

DER ÖFFENTLICHE SEKTOR 2-3/1994

- Pekkarinen, J., Pohjola, M., Rowthorn, B. (eds.), Social Corporatism. A Superior Economic System? Clarendon Press, Oxford 1992
- Scharpf, Fritz, The political economy of inflation and unemployment in Western Europe: an Outline. IIM/IMP Discussion Paper 81-2. Wissenschaftszentrum Berlin 1981
- Scharpf, Fritz, Economic and institutional constraints of full-employment strategies: Sweden, Austria and West Germany. IIM/IMP Discussion Paper 83-20. Wissenschaftszentrum Berlin 1983
- Teschner, Manfred, Konflikt- contra Gleichgewichtstheorie. Zum Einfluß unterschiedlicher Denkansätze auf Wirtschaftstheorie und -politik. Duncker&Humblot, Berlin 1977
- Unger, Roberto M., False Necessity. Boston, Harvard University Press 1988
- Witt, Ulrich, Reflections on the present State of Evolutionary Economic Theory. In: Geoffrey M. Hodgson, Ernesto Screpanti (eds.), Rethinking Economics. Markets, Technology and Economic Evolution. Edward Elgar, Aldershot 1991, pp.83-102

# STRUKTUR- UND WACHSTUMSANALYSE DER ÖSTERREICHISCHEN BUNDESLÄNDER MITTELS LOKALISIERUNGS- UND SPEZIALISIERUNGSKOEFFIZIENTEN SOWIE DER SHIFT-UND SHARE-ANALYSE 1979-1989

# von Hans Kramar und Florian Reither

Inhalt: 1. Ziel der Arbeit, 2. Stellung regionaler Probleme in der Wirtschaftswissenschaft, 3. Regionale Wachstums- und Entwicklungstheorien, 4. Methodische Grundlagen der Berechnungen, 5. Durchführung der Berechnungen, 6. Interpretation der Ergebnisse, 7. Zusammenfassung.

# 1. ZIEL DER ARBEIT

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine umfassende Struktur- und Wachstumsanalyse der österreichischen Bundesländer mit Hilfe von Lokalisierungs- und Spezialisierungskoeffizienten sowie der Shift-und-Share-Analyse. In der Strukturanalyse sollen charakeristische Lokalisierungsmuster der einzelnen Wirtschaftszweige und räumliche Disparitäten hinsichtlich der Branchenstruktur aufgezeigt werden, die Wachstumsanalyse soll Aufschluß über die regionale, sektorale und zeitliche Verteilung von Wachstumsentwicklungen und -chancen geben.

Die im empirischen Teil angewandten Methoden (Spezialisierungs- und Lokalisierungskoeffizienten / Shift-und-Share-Analyse), haben den großen Vorteil, daß sie eine sehr exakte und saubere Analyse mit relativ einfachen mathematischen Grundlagen ermöglichen und leicht interpretierbare Ergebnisse liefern. Allerdings sind die Anwendungsmöglichkeiten dieser Berechnungsmodelle beschränkt und deren Aussagekraft ist stark von der Struktur der verwendeten Basisdaten abhängig. Die sektorale und regionale Disaggregation der verwendeten Daten, aber auch die Auswahl der Zeitreihen, insbesondere des Ausgangsjahres der Untersuchung kann entscheidenden Einfluß auf die Güte und empirische Relevanz der Ergebnisse haben.

Für die vorliegende Arbeit wurde das nach seiner Entstehung auf die 9 Bundesländer und 11 Wirtschaftsbereiche aufgeteilte Bruttoinlandsprodukt der Jahre 1980 bis 1989 als Datengrundlage verwendet. Diese relativ geringe regionale Disaggregation eines relativ großen Gesamtraumes führt dazu, daß die Ergebnisse der Berechnungen zwar für eine grobe Beschreibung der wirtschaftlichen Regionalstruktur Österreichs oder eine Charakterisierung der Bundesländer in ihrer Bedeutung für den Gesamtstaat geeignet sind, aber kaum als Grundlage für regionalpolitische Entscheidungen herangezogen werden können. Eine für die Zwecke der Raumordnung und der regionalen Wirtschaftsplanung anwendbare Analyse müßte sowohl räumlich als auch sektoral ein wesentlich niedrigeres Agglomerationsniveau aufweisen. Die Bedeutung einer solchen globalen Analyse besteht darin, großräumige wirtschaftliche Entwicklungen und Verlagerungen innerhalb Österreichs zu erkennen und dadurch die Möglichkeit zu schaffen, kleinräumigere regionale Prozesse in einen überregionalen oder gesamtstaatlichen Zusammenhang zu setzen und so zu erklären

Einen prinzipiellen Kritikpunkt gegen eine solche Art der Struktur- und Wachstumsanalyse stellt zweifellos die rein quantitative und monetäre Bewertung von räumlichen Entwicklungen dar. Die Überbeanspruchung natürlicher Ressourcen und die daraus folgende Gefährdung des ökologischen Gleichgewichts beeinträchtigt die Lebensqualität unserer Gesellschaft bereits so stark, daß eine Ideologie, welche die jährliche Steigerung des volkswirtschaftlichen Outputs als Basis für die gesellschaftliche Wohlfahrt darstellt, fraglich geworden ist. Es scheint daher notwendig zu sein, in Zukunft ökologische Aspekte, wie vor allem den Verbrauch natürlicher Ressourcen in die Betrachtung von Wertschöpfung oder Volkseinkommen einzubeziehen, und Wachstumsprozesse nicht mehr rein quantitativ, sondern auch in ihrer ökologischen Verträglichkeit und damit in ihrer langfristigen Qualität zu bewerten. Die in dieser Studie verwendete rein quantitative und monetäre Bewertung von räumlicher Entwicklung anhand von Wertschöpfungsdaten ist daher stets unter diesen Vorbehalten zu betrachten.

# 2. STELLUNG REGIONALER PROBLEME IN DER WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

Die Betrachtung räumlicher Aspekte wirtschaftlichen Handelns war lange Zeit aus der Ökonomie ausgeklammert. Die neoklassischen Modelle der Nationalökonomie, die bis heute das Grundinstrumentarium von volkswirtschaftlichen Analysen darstellen, beschränkten sich in ihrer analytischen Schärfe auf sogenannte "Punktwirtschaften" und ließen somit sektorale und regionale Disparitäten zwischen den Teilräumen einer Volkswirtschaft unbeachtet.

Erst die zunehmende Dringlichkeit struktur- und regionalpolitischer Probleme provozierte eine stärker analytische Betrachtung des disaggregierten Raumes als Träger von Wirtschaftsaktivitäten. Die zuvor akzeptierte oberste Maxime des gesamtwirtschaftlichen Wachstums wurde durch das demokratiepolitisch bedenkliche Einkommens- und Wohlstandsgefälle in Frage gestellt. Der Zusammenhang zwischen sektoralen und regionalen Strukturproblemen und deren gegenseitige Verstärkung rückte die Frage eines räumlich optimalen Einsatzes von Arbeit und Kapital in den Vordergrund, wobei es verschiedene Denkansätze zur Verteilung der Produktionsfaktoren im Raum gab. Inwieweit die höhere Rentabilität des in Wachstumspolen eingesetzten Kapitals eine gesamtwirtschaftlich größere Wertschöpfung bewirkt als bei einer angestrebten Gleichverteilung von wirtschaftlichen Aktivitäten, ist bis heute die zentrale Frage regionalökonomischer Wachstums- und Entwicklungstheorien, deren Bedeutung anschließend kurz beschrieben werden.

Grundsätzlich stellt sich dabei die Frage, welcher Zusammenhang zwischen der Entwicklung einer Region und des Gesamtraumes besteht. Während ein Ansatz davon ausgeht, daß eine Volkswirtschaft lediglich die Summe endogener regionaler Prozesse darstellt, bezeichnet der andere die Region lediglich als Teil des Gesamtraumes, von dessen Entwicklung sie völlig abhängig ist. Für die Erklärung räumlicher Phänomene wirtschaftlicher Aktivität sind je nach Betrachtungsort und zeitraum beide Betrachtungsweisen teilweise anwendbar. In ihrer extremen Formulierung sind beide Ansichten falsch, da es weder sinnvoll ist, die gesamtwirtschaftliche Entwicklung ohne Kenntnis der regionalen Besonderheiten der Teilräume zu beurteilen, noch regionale Prozesse ohne Berücksichtigung des Gesamtraumes zu betrachten. Zweifellos besteht ein ständiger Rückkoppelungsprozeß zwischen der Entwicklung des Gesamtraumes und seiner Teilräume, die darüberhinaus auch untereinander stark verflochten sind und einander entscheidend beeinflussen. Die Wirtschaftsgeographie versucht als Wissenschaft von der räumlichen Ordnung und Organisation

der Wirtschaft diese ineinander verflochtenen Prozesse zu erfassen, zu beschreiben und zu analysieren, theoretische Grundlagen mithilfe des neoklassischen Instrumentariums zu schaffen und somit eine Basis für regionalpolitische Entscheidungen zu bereiten.

# 3. REGIONALE WACHSTUMS- UND ENTWICKLUNGSTHEORIEN

In einem homogenen und abgeschlossenen Wirtschaftsraum ist die Entwicklung und das Wachstum durch die innerhalb der Region vorhandenen und mobilisierbaren Determinanten limitiert. Abgeleitet aus der Außenhandelstheorie werden in der regionalen Betrachtungsweise diese restriktiven Annahmen aufgehoben und die Teilräume, die durch Disaggregation des Gesamtraumes entstanden sind, unter Berücksichtigung der Interaktionen untereinander betrachtet. Es ist bislang nicht gelungen, die verschiedenen Determinanten regionalen Wachstums sowie die Faktor- und Güterströme zwischen den Regionen in ihrer Richtung und Intensität in eine operationable Theorie zu integrieren. Im folgenden Abschnitt sollen einige partielle Denkansätze und Theorien zur Erklärung des räumlich differenzierten Wachstumsprozesses kurz erläutert werden.

#### **NEOKLASSISCHE THEORIE**

Die Grundhypothese der regionalen Wachstumstheorie der Neoklassik besagt, daß interregionale Unterschiede der Faktorentgelte durch Faktorwanderungen ausgeglichen werden, was zu einem Ausgleich regionaler Disparitäten führt. Im Modell von H.BORTS und J.STEIN führt die Substituierbarkeit der Produktionsfaktoren dazu, daß eine Steigerung des Kapital- oder Arbeitseinsatzes eine Senkung der jeweiligen Faktorentlohnung (Kapitalzinsen oder Löhne) hervorruft. Dieses Phänomen impliziert Faktorwanderungen, die als Ausgleichsmechanismen für ein dynamisches Gleichgewicht trotz regional unterrschiedlichen Wachstums sorgen. H.RICHARDSON versucht in einem 2-Regionen-Modell zu zeigen, daß sich die Faktorentgelte ausgleichen, da die Rentabilität des Kapitals dort am höchsten ist, wo sich die Arbeitskraft konzentriert und umgekehrt. Für die neoklassische Theorie bestehen Ungleichheiten daher nur kurzfristig und zwar nur bis die entgegengesetzt gerichteten Faktorwanderungen wirksam werden. Räumliche Disparitäten sind folglich nur aufgrund mangelnder Mobilität der Produktionsfaktoren möglich, eine Erkenntnis, die Mobilitätssteigerung und Transportkostensenkung als Hauptziele einer neoklassischen Regional-politik begründet.

#### POSTKEYNESIANISCHE THEORIE

Die postkeynesianische Wachstumstheorie ist im Gegensatz zur Neoklassik eher nachfrageorientiert und betrachtet die Investitionstätigkeit als entscheidende Determinante wirtschaftlichen Wachstums. Nettoinvestitonen haben Einkommens- (Steigerung der Nachfrage), Kapazitäts- (Steigerung der Produktionskapazität) und Komplementäreffekte (posive Auswirkungen intraund intersektoraler Beziehungen) zur Folge, die ein sich selbst verstärkendes Wachstum begründen können. In der Theorie von H.SCHMIDT wird die räumliche, zeitliche und sektorale Diffusion der drei oben genannten Investitionseffekte und die dadurch bedingte Entstehung von Wachstums-, Stagnations- und Entleerungsgebieten untersucht.

#### **EXPORTBASIS-THEORIE**

Die Grundhypothese der Exportbasis-Theorie besagt, daß das Wachstum einer Region hauptsächlich von der Entwicklung ihrer "basic"-Betriebe abhängt. Das sind jene Industrien, deren Absatzbereich über die regionalen Märkte hinausgeht. Ausgehend von den Überlegungen von W.SOMBART entwickelten die Amerikaner R.ANDREWS und J.DUESENBERRY in den 50er Jahren regionale Exportbasis-Modelle, nach denen die "basic activities", vor allem der Großteil des primären und sekundären Sektors, die ökonomische Grundlage einer Region bilden und deren Einkommensentwicklung bestimmen. Im Gegensatz dazu stellen "nonbasic activities" jenen Teil der Wirtschaft dar, der Güter und Dienstleistungen lediglich für regionale Märkte produziert, und daher von der Entwicklung der "basics" und der daraus resultierenden Nachfrage abhängig ist. Zu den "nonbasics" zählt ein großer Teil des tertiären Sektors, vor allem Einzelhandel, Kleinhandwerk oder Verwaltung.

# WIRTSCHAFTSSTUFENTHEORIE

Die Theorie der Wirtschaftsstufen beschreibt die langfristige Entwicklung der Wirtschaft unter der Berücksichtigung der Interdependenz ökonomischer, demographischer, sozialer und politischer Einflußgrößen. Hinsichlich regionaler Entwicklungen erscheint hier die 3-Sektoren-Theorie nach C.CLARK, E.M.HOOVER und J.FOURASTIE am wichtigsten. Die 3-Sektoren-Theorie besagt, daß Wirtschaftswachstum zwangsläufig von einer Verlagerung des Schwergewichts vom primären über den sekundären zum tertiären Sektor begleitet wird, wobei die Geschwindigkeit der Strukturverschiebung als wesentliche Determinante des Anstieges des Volkseinkommens angesehen wird. Die Ursache für diese Verlagerung liegt darin, daß der sekundäre Sektor höhere Produktivitätszuwächse aufweist als der primäre, was einen Ressourcentransfer der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital in die Bereiche höherer Produktivität bewirkt.

#### RAUMWIRTSCHAFTSTHEORIE

Aufbauend auf den Standortstrukturtheorien von J.H.VON THÜNEN, W.CHRISTALLER und A.LÖSCH, die aufzeigen, daß sich aus ökonomischen Gründen bei völliger Homogenität des Raumes und gleichen Anfangsbedingungen auffallende charakteristische Raumstrukturen bilden, versuchen die Raumwirtschaftstheoretiker eine umfassende und allgemeine Theorie des räumlichen Gleichgewichts zu erstellen. Neben W.ISARD und L.LEFEBER ist hier vor allem E.VON BÖVENTER zu erwähnen, der als wichtigste Ursachen räumlicher Disparitäten die "raumdifferenzierenden Faktoren" (Agglomerationsfaktoren, Transportkosten, Immobilität des Produktionsfaktors Boden) definiert.

Für die Raumwirtschaftstheorie schaffen diese Faktoren ein räumliches Gleichgewicht, das nur dann Verlagerungen unterworfen ist, wenn sich die Raumstruktur an sich verändert. Folglich lassen sich räumliche Wachstumsunterschiede nach VON BÖVENTER nur aus Veränderungen der raumdifferenzierenden Faktoren erklären. Die große Bedeutung seiner Arbeiten liegt vor allem in der Verknüpfung von Landschafts- bzw. Standortstrukturmodellen und der Wachstumstheorie, wobei die Raumstruktur den Ausgangspunkt jeglicher wirtschaftlicher Entwicklung darstellt.

# POLARISATIONSTHEORETISCHE ANSÄTZE

Obwohl bislang keine geschlossene Theorie der sektoralen und regionalen Polarisation wirtschaftlichen Wachstums und Wohlstandes existiert, gibt es eine Vielzahl polarisationstheoretischer Ansätze, die sich als Antithese der neoklassischen Gleichgewichtsmodelle verstehen und auch als Theorien des "unbalanced groth" in die Regionalökonomie eingegangen sind. Als Ursachen der Konzentrationsprozesse von Arbeit und Kapital gelten hier die interregionalen Unterschiede und die partielle Immobilität der internen Wachstumsdeterminanten, interregionale Abhängigkeit regionaler Wachstumsprozesse sowie oligopolistische und monopolistische Marktstrukturen.

Der Ursprung einer Theorie der sektoralen Polarisation liegt bei J.SCHUMPETER, dessen Ideen in den 50er Jahren von F.PERROUX in der "Theorie der Wachstumspole" konkretisiert und weiterentwickelt wurden. Die Grundhypothese besteht darin, daß sektoral ungleiches Wachstum durch "Innovationsindustrien" hervorgerufen wird, die aufgrund ihrer technisch und organisatorisch überlegenen Produktionstechnologien und eines hohen Verflechtungsgrades mit anderen Wirtschaftsbereichen in der Lage sind, als Initiator einer endogenen Entwicklung zu fungieren. Die räumliche Wirkung derart entstehender Wachstumspole findet in dieser sektoral orientierten Theorie keinen Niederschlag, erst G.MYRDAL erörtert die regionale Komponente solcher Polarisationen. Seine Hauptthese besagt, daß unter rein marktwirtschaftlichen Bedingungen jegliche Veränderung einer Variablen einen Prozeß in gleicher Richtung bewirkt, der sich selbst zunehmend verstärkt. Die dadurch endogen im System enthaltenen regionalen Polarisationstendenzen begründen nach MYRDAL die Notwendigkeit wirtschaftspolitischen Handels.

# 4. METHODISCHE GRUNDLAGEN DER BERECHNUNG

In der Regionalwissenschaft wurden u.a. von E.M. HOOVER (1936), P.S.FLORENCE (1948) und W.ISARD (1960) spezielle Konzentrationsmaßstäbe entwickelt, die es ermöglichen, regionsoder sektorspezifische Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur zu analysieren. Diese berechnen sich aus einer Kombination von Gliederungszahlen, d.h. es werden verschiedene Prozenanteile miteinander in Beziehung gesetzt. Dabei wird von einer Aufgliederung des Gesamtraumes in i Regionen und j Sektoren ausgegangen, für die bestimmte ökonomische Kennzahlen wie etwa Wertschöpfung oder Beschäftigte verwendet werden.

# LOKALISIERUNGSKOEFFIZIENT

Der Lokalisierungskoeffizient mißt den Grad der Konzentration oder der Ungleichverteilung eines bestimmten Wirtschaftsbereiches innerhalb des Gesamtraumes. Zu seiner Berechnung ist für jede Region die Differenz des regionalen Anteils am Sektor j und des Teilraumes i am Gesamtraum insgesamt zu ermitteln. Der Lokalisierungskoeffizient ist als die Hälfte der Summe der Absolutbeträge dieser regionalen Werte definiert.

Mit Hilfe von Lokalisierungskoeffizienten lassen sich Aussagen über die räumliche Konzentration eines Wirtschaftsbereiches im Vergleich zur Gesamtwirtschaft machen. Die Grenzen des Lokalisierungskoeffizienten sind 0 und 1, wobei ein Wert von 0 bedeutet, daß die räumliche Verteilung

des untersuchten Wirtschaftsbereiches auf die Teilräume genau der Gesamtverteilung aller wirtschaftlichen Aktivitäten entspricht. Je größer der Koeffizient ist, desto höher ist der Grad der räumlichen Konzentration eines Sektors innerhalb des Untersuchungsgebietes, ein Wert von 1 besagt, das der untersuchte Sektor auf einem einzigen Teilraum konzentriert ist.

#### **SPEZIALISIERUNGSKOEFFIZIENT**

Der Spezialisierungskoeffizient mißt den Grad der Konzentration der ökonomischen Aktivitäten eines Teilraumes auf bestimmte Wirtschaftsbereiche. Zu seiner Berechnung ist für jeden Sektor die Differenz des Anteils des Sektors an der Gesamtaktivität im Teilraum i einerseits und im Gesamtraum andererseits zu ermitteln. Der Spezialisierungskoeffizient ist als die Hälfte der Summe der Absolutbeträge dieser sektoralen Werte definiert.

Mit Hilfe von Spezialisierungskoeffizienten lassen sich Aussagen über die strukturelle Ein- oder Vielseitigkeit eines Teilraumes im Vergleich zum Gesamtraum machen. Wie der Lokalisierungskoeffizient ist er zwischen 0 und 1 definiert, wobei ein Wert von 0 bedeutet, daß die Branchenstruktur einer Region jener des Gesamtstaates entspricht. Je größer der Koeffizient ist, desto höher ist der Grad der Konzentration und die Dominanz bestimmter Wirtschaftsbereiche in der betrachteten Region.

#### SHIFT-UND-SHARE-ANALYSE

Die Shift-und-Share-Analyse ist eine Methode zur quantitativen Erfassung von Wachstumsunterschieden zwischen den Regionen eines Gesamtraumes. Es handelt sich dabei um eine komparativ analytische Methode, die ex post Änderungen eines regionalen Verteilungsmusters zwischen zwei Zeitpunkten beschreibt und diese Verlagerungsgewinne oder -verluste einer Region statisch danach aufspaltet, inwieweit sie der örtlichen Standortgunst oder der regionalen Wirtschaftsstruktur zuzurechnen sind. Der Name der Untersuchungsmethode läßt sich auf die Betrachtung der Veränderungen und Verlagerungen im zeitlichen Ablauf ("shifts") von regionalen oder sektoralen Anteilen ("shares") an der gesamtstaatlichen Wirtschaftsleistung zurückführen. Die Shift-und-Share-Analyse kombiniert Elemente von Methoden der Strukturanalyse (die Anteilsgrößen entsprechen Gliederungszahlen) mit der dynamischen Komponente der Wachstumsanalyse, in der gleichartige Werte verschiedener Zeitpunkte in ein Verhältnis gesetzt werden.

Die ersten Ansätze der Shift-und-Share-Analyse finden sich um 1940 bei GOODRICH und CREAMER, die Unterschiede im Bevölkerungswachstum analysierten und diese Analyse zur Schätzung von Wanderungsbewegungen verwendeten. Ende der 50er Jahre wurde die Shift-und-Share-Analyse von E. S. DUNN, V. R. FUCHS und W. ZELINSKY in das Instrumentarium der Regionalanalyse aufgenommen und zur Erklärung von räumlichen Disparitäten der wirtschaftlichen Entwicklung herangezogen. Um feststellen zu können, inwieweit das überdurchschnittliche Wachstum einer Region darin begründet ist, daß sich dort Betriebe der Wachstumsbranchen konzentrieren, oder darin, daß sich die einzelnen Branchen im Summe besser entwickelt haben als im Gesamtstaat, wird nach dieser Methode der "Total Net Shift" in den "Net Proportional Shift" und den "Net Differential Shift" zerlegt.

#### DER REGIONALEFFEKT

Der "Total Net Shift" ("Regionaleffekt") einer Region i ist als Differenz der tatsächlichen und der fiktiven ökonomischen Aktivität eines Teilraumes definiert, wobei der letztere Wert jenes Maß der Aktivität angibt, das sich ergeben hätte, wenn für diese Region die gleiche Wachstumsrate wie im Gesamtraum gegolten hätte.

Ein positiver Regionaleffekt eines Teilraumes bedeutet daher, daß das Wachstum der untersuchten ökonomischen Größe zwischen dem Ausgangszeitpunkt O und dem Zeitpunkt t in der Region i größer war als im Gesamtraum, wobei die Differenz angibt, um wieviel der tatsächliche Wert über jenem liegt, der sich bei durchschnittlichem Wachstumsraten (=Wachstumsrate des Gesamtraumes) ergeben hätte. Der Regionaleffekt sagt daher nichts über das absolute Wachstum einer Region aus, sondern setzt dieses lediglich in Relation zum Gesamtstaat. Verursacht wird diese Gesamtnettoverschiebung in den einzelnen Teilräumen einerseits durch verschieden starkes Sektorenwachstum, andererseits durch Unterschiede in der Branchenstruktur, was die Aufteilung des Regionaleffektes in eine Standort- und eine Strukturkomponente nötig macht.

#### DER STANDORTEFFEKT

Der "Net Differential Shift" ("Standorteffekt") des Sektors j der Region i ist die Differenz zwischen der tatsächlichen und jener ökonomischen Aktivität des Sektors j, die sich ergeben hätte, wenn der betrachtete Sektor in der Untersuchungsregion mit der gleichen Wachstumsrate wie im Gesamtraum gewachsen wäre.

Ein positiver Standorteffekt eines Sektors besagt, daß dieser in der untersuchten Region schneller wächst als im Gesamtraum, und deutet daher auf eine überdurchschnittliche Standortgunst für diese Branche hin. Um die allgemeine Standortgunst einer Region quantifizieren zu können, ist die Summe der Standorteffekte über alle Sektoren zu bilden. Der über alle Sektoren summierte Standorteffekt ist daher ein Maß für über- oder unterdurchschnittliche Entwicklungschancen der verschiedenen Wirtschaftsbranchen einer Region im Vergleich zum Gesamtraum.

# DER STRUKTUREFFEKT

Der "Net Proportionality Shift" ("Struktureffekt") des Sektors j der Region i ist als Produkt aus zwei Anteilsdifferenzen definiert, wobei die erste die Bedeutung des Sektors für die Region quantifiziert, die zweite über Wachstumschancen der betrachteten Branche Aufschluß gibt. Der erste Teil vergleicht den regionalen Anteil der Aktivität im Sektor j mit der Gesamtbedeutung des Teilraumes i im Gesamtstaat. Eine positive Differenz besagt, daß der untersuchte Sektor in der Region wichtiger ist als im Gesamtraum. Der zweite Teil gibt die Differenz zwischen der tatsächlichen und der fiktiven Aktivität des Sektors j an, die bei den Wachstumsraten der Gesamtwirtschaft zu beobachten wäre. Eine positive Differenz des zweiten Teiles besagt, daß die betrachtete Branche j stärker wächst als die Gesamtwirtschaft. Das Produkt dieser beiden Differenzen, ist folglich dann positiv, wenn entweder eine Wachstumsbranche eine über-, oder eine Schrumpfungsbranche eine unterdurchschnittliche Bedeutung für die regionale Wirtschaft hat.

Um das strukturbedingte Wachstum einer Region quantifizieren zu können, ist die Summe der Struktureffekte über alle Sektoren zu bilden. Ein positiver Struktureffekt einer Region besagt, daß Wachstumsbranchen die Betriebsstruktur dominieren und daher die Ausgangssituation bezüglich der Branchenstruktur für eine positive Entwicklung günstig ist.

#### INDEXMETHODE

Im Gegensatz zur bislang behandelten Differenzmethode der angelsächsischen Literatur wurde im deutschsprachigen Raum alternativ die Indexmethode der Shift-und-Share-Analyse angewandt. Bei diesem von H. GERFIN entwickelten Ansatz werden bei der Berechnung der drei Effekte nicht die Differenzen, sondern die Quotienten zwischen den effektiven und den hypothetischen Größen ermittelt. Während bei der Differenzmethode die Grundregel Regionaleffekt = Standorteffekt + Struktureffekt gilt, lautet die äquivalente Gleichung der Indexmethode Regionalfaktor = Standortfaktor x Strukturfaktor. Beide Berechnungsarten führen prinzipiell zu vergleichbaren Ergebnissen, der Vorteil des Regionalfaktors liegt darin, daß er relative Ergebnisse liefert (tatsächliche / hypothetische Aktivität) und daher leichter interpretierbar ist als der Regionaleffekt, der sich in absoluten Werten ausdrückt. Positive (negative) Effekte können daher als Prozentgewinn (-verlust) der beobachteten Werte gegenüber den hypothetischen angegeben werden.

#### GRAPHISCHE DARSTELLUNG

Die Ergebnisse einer Shift-und-Share-Analyse nach der Differenzenmethode lassen sich nach H. H. BERGSCHMIDT in einem karthesischen Koordinatensystem graphisch darstellen. Durch die additive Verknüpfung der drei Effekte ist es möglich, nach Auftragen des Standorteffektes auf der Abszisse und des Struktureffektes auf der Ordinate den Regionaleffekt als Normalabstand des dadurch definierten Punktes von der 2. Mediane abzulesen. Die Mediane stellt folglich jene Gerade dar, auf der sich Standort- und Struktureffekt ausgleichen und einen Regionaleffekt gleich 0 ergeben. Werden mehrere aufeinanderfolgende Jahre zur Berechnung herangezogen, ergibt sich ein "Zeitpfad" der Entwicklung der Effekte in einer Region, der im Nullpunkt beginnt.

# ÖSTERREICHISCHE ANWENDUNGEN

In Österreich führten A. M. und P. SKARKE im Rahmen ihrer Arbeit "Wachstumsunterschiede der österreichischen Bundesländer" als erste eine Shift-und-Share-Analyse für die Jahre 1964 bis 1971 durch. Um Vergleiche mit den Ergebnissen der 60er Jahre zu erleichtern, wurde die Berechnungsmethode der vorliegenden Untersuchung teilweise an diese Arbeit angepaßt. Die Shift-und-Share-Analyse wurde in verschiedenen Studien als Orientierungshilfe bei regionalökonomischen Themen verwendet, eine umfassende und vollständige Untersuchung der Wachstumsunterschiede der österreichischen Bundesländer anhand dieser Berechnungsmethode wurde seit der Arbeit von SKARKE aber nicht mehr durchgeführt.

#### KRITIK AN DER METHODE

Im Zuge der wissenschaftlichen Diskussion um die empirische Relevanz, die Anwendbarkeit und die statistische Signifikanz der Shift-und-Share-Analyse, die seit den 60er Jahren unter anderem von E. S. DUNN, D. B. HOUSTON, J. BROWN, C. PARASKEVOPOULOS, F. F. FLOYD, C. F. SIRMANS, F. JAMES, J. HUGHES und H. D. HOPPEN geführt wird, haben sich einige wichtige Erkenntnisse über die Güte der Methode als Analyse- und Prognoseinstrument herauskristallisiert:

• Die Shift-und-Share-Analyse eignet sich als komparativ-analytische Methode zur ex-post Untersuchung regional unterschiedlichen Wachstums und dessen Ursachen.

Da sich die Methode unter anderem darauf begründet,zeitliche Vergleiche regionaler und nationaler Aktivitäten mit einem Basisjahr zu ziehen, spielt die Wahl dieses Ausgangszeitpunktes eine wichtige Rolle für die Relevanz der Ergebnisse. Das Basisjahr darf sich aus diesem Grund nicht durch besonders über- oder unterdurchschnittliche oder sonst stark abweichende Werte auszeichnen.

- Je länger der Untersuchungszeitraum ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß die Ausgangssituation nicht mehr repräsentativ und mit den tatsächlichen Gegebenheiten vergleichbar ist. Die Methode eignet sich daher nur für kurz- und mittelfristige Untersuchungen.
- Je kleiner die Teilräume des Untersuchungsraumes sind, desto stärker beeinflussen Einzelmaßnahmen die regionale Datenstruktur und verfälschen durch die daraus folgenden Schwankungen die Ergebnisse.
- Die Ergebnisse der Untersuchung differieren mit dem Aggregationsniveau der Sektoren. Neben inhaltlichen Kriterien ist daher auch die Struktur der Datenbasis bei der sektoralen Gliederung zu beachten.
- Die Shift-und-Share-Analyse ist grundsätzlich kein geeignetes Instrument zur Erstellung regionaler Sektorprognosen, da die im Zeitablauf auftretenden regionalen Wachstumsdifferenzen innerhalb eines Sektors nicht die notwendige zeitliche Stabilität aufweisen, um sie für eine Schätzung berücksichtigen zu können. Die Frage, inwieweit die vorliegende Methode für kurzfristige, regions- oder sektorspezifische Prognosen sinnvoll ist, ist noch nicht umfassend beantwortet.

# 5. DURCHFÜHRUNG DER BERECHNUNGEN

Als Basisdaten der Analyse werden die Werte des regional und sektoral disaggregierten Bruttoinlandsproduktes der Jahre 1980 bis 1989 herangezogen. Diese Daten, die jährlich vom Institut für Wirtschaftsforschung publiziert werden, erfassen die Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen nach der Entstehungsrechnung mittels Inlandskonzept, d. h. daß die wirtschaftlichen Leistungen im Form des erwirtschafteten Faktoreinkommens zum jeweiligen Marktpreis dem Ort ihrer Entstehung zugerechnet werden.

Die räumliche Disaggregation des Bruttoinlandsproduktes erfolgte auf Ebene der neun Bundesländer, was für die genaue Untersuchung räumlicher Lokalisations- und Entwicklungsmuster relativ grob erscheint. Zwar gibt es seitens der ÖROK Bemühungen, Regionalprodukte auf Bezirksebene zu ermitteln, doch ist die bundesländerweise Gliederung des WIFO die einzige flächendekkende und vollständige räumliche Disaggregation von Wertschöpfungsdaten. Für genauere und kleinräumigere regionalökonomische Studien sollten daher die wesentlich detailierter zur Verfügung stehenden Beschäftigungsdaten herangezogen werden. Eine Einschränkung der empirischen Relevanz der Berechnungsergebnisse bedeutet die Aufteilung nach nach Bundesländern auch deshalb, weil die Abgrenzung aufgrund von Verwaltungsgrenzen erfolgt und dadurch teilweise räumliche und ökonomische Strukturen verzerrt werden. Am deutlichsten wird dies am Beispiel Wien, wo der wirtschaftliche Einflußbereich der Stadt weit über die Landesgrenzen, vor allem im Süden, hinausgeht, und die Strukturen von Stadt und Umland stark verknüpft sind.

Die für die durchzuführenden Berechnungen verwendete sektorale Gliederung bei der Aufteilung des Bruttoinlandsproduktes erfolgt ebenfalls auf Basis der WIFO-Daten. Um eine etwas leichter überschaubare Datenstruktur zu schaffen, werden einige der dort angeführten Branchen zu größeren Wirtschaftsbereichen zusammengefaßt. Die dadurch entstandene sektorale Disaggregation, die für die Berechnungen herangezogen wird, umfaßt folgende 11 Wirtschaftsbereiche:

- (A) Primärer Sektor:
- 1. Land- und Forstwirtschaft (LWS)
- (B) Sekundärer Sektor: 2. Industrie und Bergbau (IND)
  - 3. Produzierendes Gewerbe (PR GE)
  - 4. Energie- und Wasserversorgung (ENER)
  - 5. Verkehr (VERK)
  - 6. Bauwesen (BAU)
  - 7. Sonstige Produktion (SO PR)
- (C) Tertiärer Sektor:
- 8. Handel (HAN)
- 9. Vermögensverwaltung (VERM)
- 10. Öffentlicher Dienst (ÖFF D)
- 11. Sonstige Dienstleistungen (SO DL)

Die Berechnung der Regional-, Standort- und Struktureffekte im Zuge der Shift-und-Share-Analyse erfolgt mittels der Differenzenmethode, die lediglich die absolute Abweichung angibt. Um der unterschiedlichen ökonomischen Größe und Bedeutung der Bundesländer und Wirtschaftsbereiche gerecht zu werden und die Werte mit jenen der Arbeit von SKARKE vergleichbar zu machen, wird die gleiche Berechnungsmethode zur relativen Darstellung wie in jener Studie verwendet. Der Regionaleffekt wird demnach über den Regionalfaktor dargestellt. Da der Regionalfaktor auf 1 normiert ist, können die Abweichungen als prozentuelle Vor- (r>1) bzw. Nachteile (r<1) einer Region gegenüber dem Gesamtraum interpretiert werden.

Die Berechnung der Standort- und der Struktureffekte erfolgt für jeden der 11 Wirtschaftsbereiche, wobei die Summe über alle Sektoren den Gesamteffekt einer Region ergibt. Diese sektorspezifischen Absolutwerte werden daher genau wie diese Gesamteffekte in Relativwerte umgerechnet, wobei die Summe der dabei berechneten Prozentwerte über alle Sektoren wiederum den relativen Standort- bzw. Struktureffekt eines Bundeslandes darstellt. Da die Regionaleffekte nur insgesamt und nicht für jeden Wirtschaftsbereich berechnet werden können, werden die sektorspezifischen relativen Regionaleffekte als Summe des jeweiligen Standort- und Struktureffektes ermittelt.

# 6. INTERPRETATION DER ERGEBNISSE

#### **SPEZIALISIERUNGSKOEFFIZIENTEN**

Bei einer gesamtösterreichischen Betrachtung der regionalen Spezialisierungskoeffizienten ist eine leichte Tendenz zur steigenden Diversifizierung der Branchenstruktur und Konzentration gewisser Sektoren in gewissen Bundesländern zu beobachten. Die größten Abweichungen der Struktur von den durchschnittlichen österreichischen Verhältnissen und damit die stärkste Spezialisierung ergeben sich in den Ländern der Ostregion, wo Wien als übermächtiges Dienstleistungszentrum dominiert, und so eine starke Diversifizierung in den umgebenden Regionen bewirkt. Die teilweise industriell geprägten Räume sowie die eher strukturschwachen agrarischen Gebiete Niederösterreichs fungieren somit als Umland mit komplementärer Wirtschaftsstruktur. Während die zentralösterreichischen Bundesländer Steiermark, Oberösterreich und Kärnten die ausgeglichendste Branchenstruktur aufweisen, sind die westlichen Bundesländer durch jeweils sehr spezifische Wirtschaftstruktur mit geringer Bedeutung der Landwirtschaft gekennzeichnet, wobei stets wenige dominante Branchen die ökonomische Situation und Struktur prägen. Die Spezialisierungskoeffizienten der Bundesländer sowie deren sektorale Zusammensetzung sind für das Jahr 1989 in Tab.1 ersichtlich.

# TAB. 1: SPEZIALISIERUNGSKOEFFIZIENTEN DER ÖSTERREICHISCHEN BUNDESLÄNDER 1989

	LWS	IND	PR GE	ENER	VERK	BAU	SO PR	HAN	VERM	ÖFF D	SO DL	SP KO
WIEN	-0,0300	-0,0715	-0,0127	-0,0104	-0,0037	-0,0153	0,0041	0,0249	0,0829	0,0093	0,0224	0,1435
NÖ	0,0287	0,0910	0,0011	0,0032	0,0008	0,0142	-0,0028	-0,0393	-0,0668	-0,0173	-0,0128	0,1389
BGLD	0,0614	-0,0852	0,0115	-0,0217	-0,0092	0,0195	0,0014	-0,0399	0,0306	0,0333	-0,0018	0,1578
STMK	0,0197	0,0198	-0,0056	-0,0043	-0,0073	0,0141	-0,0004	-0,0350	-0,0223	0,0219	-0,0007	0,0755
KTN	0,0124	-0,0436	0,0037	0,0092	-0,0008	0,0114	-0,0017	0,0043	-0,0226	0,0310	-0,0032	0,0719
OÖ	0,0097	0,0936	0,0056	0,0063	-0,0092	-0,0184	-0,0017	-0,0213	-0,0311	-0,0227	-0,0108	0,1152
SZBG	-0,0106	-0,0929	0,0110	0,0031	0,0210	0,0006	-0,0005	0,0700	0,0028	0,0064	-0,0108	0,1148
TIROL	-0,0095	-0,0535	0,0059	0,0104	0,0260	0,0211	-0,0014	0,0450	-0,0237	-0,0119	-0,0083	0,1084
VRBG	-0,0202	0,0426	0,0314	0,0157	-0,0002	0,0122	-0,0026	-0,0146	-0,0410	-0,0106	-0,0127	0,1020

# 6.1. Burgenland (ca.0,16)

Die Wirtschaftsstruktur des östlichsten Bundeslandes weicht am weitesten vom österreichischen Durchschnitt ab. Hauptverantwortlich dafür ist die geringe Industrialisierung sowie die Dominanz des primären Sektors. Überraschend ist die überdurchschnittliche Bedeutung der Bereiche Öffentliche Dienste und Vermögensverwaltung, was aber dadurch erklärt werden kann, daß diese Dienstleistungen relativ gleich über die Regionen verteilt sind und daher in wirtschaftlich schwächeren Räumen einen höheren Anteil an der Wertschöpfung haben. Eine relativ untergeordnete Rolle spielt hingegen der Handel, was einerseits mit der ländlichen Struktur des Burgenlandes und dem Mangel an städtischen Zentren, andererseits mit der relativ niedrigen Kaufkraft der Bevölkerung sowie der ausbaufähigen aber schwachen Touristikbranche zu erklären ist.

# 6.2. Wien (ca.0,13)

Die Bundeshauptstadt Wien weist eine typisch großstädtische Wirtschaftsstruktur auf. Die Dominanz aller Bereiche des tertiären Sektors läßt Wien als Dienstleistungszentrum ersten Ranges erscheinen, dessen Einzugsgebiet weit über seine Verwaltungsgrenzen hinausgeht. Die Betrachtung Wiens als eigenes Bundesland ist in diesem Zusammenhang auch eher problematisch, da es sich hier nicht um eine vergleichbare Region, sondern lediglich um einen städtischen Ballungsraum handelt, der von seinem Umland kaum zu trennen ist. Die Spezialisierung der Wiener Wirtschaftsstruktur ist im Laufe der 80er Jahre deutlich gestiegen, wobei sich der Trend des Überganges vom sekundären zum tertiären Sektor fortgesetzt hat, während die Landwirtschaft ihre Position überraschend behaupten und stabilisieren konnte.

# 6.3. Niederösterreich (ca.0,12)

Niederösterreich präsentiert sich von seiner Produktionsstruktur her genau komplementär zu Wien, da Wien als faktische ökonomische Hauptstadt viele zentrale Dienstleistungen für Niederösterreich erfüllt, in den Bereichen Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe aber von seinem Umland abhängt. Eine gemeinsame Betrachtung der beiden historisch zusammengehörenden Bundesländer würde eine sehr ausgewogene Wirtschaftsstruktur ergeben, die den gesamtösterreichischen Verhältnissen näher käme als alle anderen Bundesländer. Allerdings ist noch nicht absehbar ob die Erklärung von St. Pölten zur niederösterreichischen Landeshauptstadt durch die daraus folgende stärkere wirtschaftliche Abkoppelung von Wien zur Stärkung des eigenen Dienstleistungssektors beitragen wird. In den letzten zehn Jahren ist der Spezialisierungskoeffizient vor allem durch die ungebrochene Industrialisierung gewachsen.

# 6.4. Oberösterreich (ca.0,12)

Der relativ hohe Spezialisierungsgrad Oberösterreichs begründet sich hauptsächlich in der Dominanz der Industrieproduktion im oberösterreichischen Zentralraum. Außer der Landwirtschaft, die in Teilen des Landes noch strukturprägend ist, sind alle anderen Wirtschaftsbereiche von unter- oder höchstens durchschnittlicher Bedeutung für die regionale Wirtschaft. Die Entwicklung der einzelnen Sektoren war in den letzten Jahren ziemlich konstant, der jeweilige Anteil an der

regionalen Wertschöpfung blieb fast unverändert, weshalb auch der Spezialisierungskoeffizient mit geringfügigen Schwankungen seinen Wert behielt.

# 6.5. Salzburg (ca.0,11)

Charakteristisch für die Wirtschaftsstruktur Salzburgs ist die Dominanz der Sektoren Handel und Verkehr. Salzburg gilt als jenes Bundesland mit den stärksten Verflechtungen mit dem deutschen Wirtschaftsraum, und ist im Bereich Handel durch die hohe Bedeutung des Fremdenverkehrs und die vielen Großhändler, Ex- und Importeure, im Bereich Verkehr durch die Konzentration von Transport- und Speditionsfirmen erheblich mit der Wirtschaft der westeuropäischen Staaten verknüpft. Auffallend an der Struktur des Landes ist außerdem die schwache Industrialisierung und die geringe Bedeutung der Landwirtschaft in der früher agrarisch geprägten Region. Die Branchenstruktur hat sich in den letzten Jahren kaum verändert, der Spezialisierungskoeffizient blieb konstant.

# 6.6. Tirol (ca.0,11)

Auch bei etwas geringerem Spezialisierungskoeffizienten ähnelt die Tiroler Wirtschaftsstruktur sehr der salzburgischen. Das Transit- und Fremdenverkehrsland Tirol ist ebenfalls von den Sektoren Handel und Verkehr dominiert, die die Landwirtschaft als ökonomische Basis verdrängt haben, während die Industrialisierung aufgrund der besonderen Topographie der alpinen Region nur langsam und teilweise voranschritt. Auch in Tirol blieb der Grad der Spezialisierung in Summe fast unverändert, obwohl in den 80er Jahren der Handel ein wenig an Bedeutung verlor und der Industrieanteil vor allem durch Betriebsansiedelungen im Inntal leicht anstieg.

# 6.7. Vorarlberg (ca.0,10)

Das westlichste Bundesland ist von einer kleinindustriellen und -gewerblichen Struktur gekennzeichnet, was sich in den überdurchschnittlichen Anteilen aller Bereiche des sekundären Sektors ausdrückt. Landwirtschaft und sämtliche Dienstleistungen spielen eine deutlich untergeordnete Rolle, wobei trotz der kleinstädtischen Agglomeration der Rheintales viele zentrale Funktionen durch die benachbarten wohlhabenden Regionen jenseits der Staatsgrenze erfüllt werden und somit ein bedeutender Teil der Kaufkraft ins Ausland fließt. Der Trend zur Spezialisierung hat sich in Vorarlberg im letzten Jahrzehnt fortgesetzt, Industrie und Gewerbe machen einen immer größeren Anteil der Wertschöpfung aus, während bis auf die öffentlichen Dienste der tertiäre Sektor weiter an Bedeutung verliert.

# 6.8. Kärnten (ca.0,08)

Kärnten zeigt in Bezug auf die immer stärker werdende Spezialisierung und regionale Diversifizierung der Wirtschaft einen gegenläufigen Trend. In den 80er Jahren hat sich die Branchenstruktur den gesamtösterreichischen Verhältnissen angenähert, da die dominanten Wirtschaftsbereiche Wertschöpfungsanteile an die bislang untergeordneten Branchen verloren. Vor allem die ehemals strukturbildende Landwirtschaft, die gesamte Energieversorgung und der Handel wurden in ihrer

Bedeutung eingeschränkt, während die schwache Industrie einen Aufschwung erlebte. Trotzdem ist das Bundesland noch immer von der Landwirtschaft in den periphären Bereichen und den Dienstleistungen im zentralen Süden geprägt, während der gesamte Bereich der Güterproduktion trotz wachsender Industrialisierung nur in wenigen Regionen des Landes von entscheidender Bedeutung ist.

# 6.9. Steiermark (ca.0,07)

Ähnlich wie Niederösterreich weist die ebenfalls weitgehend agrarisch strukturierte Steiermark Regionen mit hoher Konzentration an Industriebetrieben auf (Mur-Mürz-Furche), die trotz schwerer Krisen noch immer einen wichtigen Anteil an der regionalen Wertschöpfung haben. Am schwächsten präsentieren sich in der Steiermark die Bereiche Handel und Vermögensverwaltung, in den meisten Teilen des Landes, die agrarisch oder industriell monostrukturiert sind, hat sich die Substitution gewisser Branchen durch den Dienstleistungssektor noch nicht vollzogen. Die Steiermark ist ein gutes Beispiel für ein Bundesland mit starken räumlichen Disparitäten und branchenspezifischen Konzentrationen, die sich in Summe aber ausgleichen und das Bild einer homogenen Struktur ergeben. Die Bestimmung des Spezialisierungsgrades ist immer eine Frage der räumlichen Abgrenzung der Untersuchungsregion.

# LOKALISIERUNGSKOEFFIZIENTEN

Die bereits bei der Berechnung der regionalen Spezialisierungskoeffizienten festgestellte Tendenz zur steigenden Diversifizierung der Branchenstruktur und Konzentration gewisser Sektoren in bestimmtenen Bundesländern kann bei der Betrachtung der Lokalisierungskoeffizienten aus branchenspezifischer Sicht analysiert werden. Auffallend ist hier wiederum die Situation Wiens, das die meisten Lokalisierungskoeffizienten stark beeinflußt, da die Bundeshauptstadt in fast allen Bereichen den extremsten über- oder unterdurchschnittlichen Wert aufweist. Die Lokalisierungskoeffizienten der Wirtschaftsbereiche sowie deren regionale Zusammensetzung sind für das Jahr 1989 in Tab. 2 ersichtlich.

TAB. 2: LOKALISIERUNGSKOEFFIZIENTEN DER 11 WIRTSCHAFTSSEKTOREN 1989

	WIEN	NÖ	BGLD	STMK	KTN	0Ö	SZBG	TIROL	VRBG	го ко
LWS	-0,2553	0,1444	0,0405	0,0711	0,0219	0,0506	-0,0224	-0,0239	-0,0270	0,3286
IND	-0,0925	0,0696	-0,0085	0,0108	-0,0117	0,0737	-0,0297	-0,0204	0,0087	0,1628
PR GE	-0,0528	0,0027	0,0037	-0,0099	0,0032	0,0142	0,0113	0,0072	0,0205	0,0627
ENER	-0,0955	0,0173	-0,0154	-0,0167	0,0175	0,0353	0,0071	0,0281	0,0225	0,1276
VERK	-0,0166	0,0021	-0,0032	-0,0138	-0,0008	-0,0251	0,0232	0,0343	-0,0001	0,0596
BAU	-0,0594	0,0326	0,0059	0,0232	0,0092	-0,0437	0,0006	0,0242	0,0075	0,1032
SO PR	0,1553	-0,0633	0,0042	-0,0063	-0,0138	-0,0399	-0,0047	-0,0159	-0,0156	0,1595
HAN	0,0413	-0,0385	-0,0051	-0,0245	0,0015	-0,0215	0,0287	0,0220	-0,0038	0,0935
VERM	0,1339	-0,0637	0,0038	-0,0152	-0,0076	-0,0306	0,0011	-0,0113	-0,0104	0,1388
ÖFF D	0,0189	-0,0206	0,0052	0,0187	0,0130	-0,0279	0,0032	-0,0071	-0,0034	0,0589
SO DL	0,1563	-0,0529	-0,0010	-0,0021	-0,0046	-0,0461	-0,0187	-0,0170	-0,0140	0,1563

# 1. LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (CA.0,33)

Die Landwirtschaft ist jener Wirtschaftsbereich mit der bei weitem höchsten regionalen Ungleichverteilung über die Bundesländer. Während in den westlichen Alpinregionen die zumeist bergbäuerlichen und kleinteiligen Agrarstrukturen die Substiution der Landwirtschaft als Lebensgrundlage durch andere Sektoren beschleunigt haben, spielt im topographisch besser geeigneten "Zentralösterreich" der Agrarsektor immer noch eine bedeutende Rolle. Ein Teil des überproportional hohen Lokalisierungskoeffizienten liegt aber darin begründet, daß Wien ein eigenes Bundesland darstellt, aber als städtische Agglomeration kaum landwirtschaftliche Produkte herstellen kann. Der Grad der räumlichen Konzentration der Landwirtschaft ist in den letzten zehn Jahren praktisch unverändert geblieben.

# 2. Sonstige Dienstleistungen (ca.0,16)

Die sonstigen Dienstleistungen als Restkategorie haben eher statistischen als erklärenden Charakter, es fällt aber auf, daß ausschließlich Wien einen überdurchschnittlichen Anteil seiner Wertschöpfung in diesem Sektor erwirtschaftet, was mit der hohen Konzentration der Dienstleistungen insgesamt aber auch mit deren Spezialisierung zusammenhängt, was viele Betriebe in diese Restkategorie fallen läßt.

# 3. INDUSTRIE UND BERGBAU (CA.0,15)

Die Konzentration der Industrieproduktion auf bestimmte Bundesländer hat in den 80er Jahren stark zugenommen und damit die Industrie 1989 bereits zu jenem Sektor mit dem höchsten Lokalisierungskoeffizienten nach der Landwirtschaft gemacht. Am stärksten von der Industrie sind Oberösterreich (Oberösterreichischer Zentralraum) und Niederösterreich (Wiener Becken) geprägt, eine Tendenz, die sich in den letzten Jahren fortgesetzt hat, während die anderen klassischen Industrieländer Steiermark (Mur-Mürz-Furche) und Vorarlberg (Rheintal) in ihrer Entwicklung stagnierten. Der Wertschöpfungsanteil der Industrie in Wien hat sich hingegen weiter stark verringert, was in der wachsenden Bedeutung moderner und spezialisierter Dienstleistungsbetriebe begründet ist. In den anderen unterdurchschnittlich industrialisierten Ländern ist ebenfalls keine wachsende Bedeutung dieses Sektors zu beobachten.

# 4. VERMÖGENSVERWALTUNG (CA.0,15)

Der hohe Lokalisierungskoeffizienten der Vermögensverwaltung begründet sich hauptsächlich in der dominanten Stellung Wiens in diesem Bereich. Wien ist praktisch das einzige Bundesland mit einem überdurchschnittlichen Wertschöpfungsanteil der Vermögensverwaltung, Salzburg und das Burgenland liegen ziemlich genau im österreichischen Schnitt. Begründet ist dieses Phänomen einerseits in der hohen Attraktivität der Dienstleistungsmetropole Wien für Banken und Versicherungen, andererseits in der meist zentralistischen Struktur solcher Unternehmungen, die ihre Zentralen, die sich durch hohen Verwaltungsaufwand auszeichnen, zumeist in Wien errichten. Diese Tendenz hat im letzten Jahrzehnt aber deutlich abgenommen, was nur mit einer Tendenz der Banken und Versicherungen zu weniger zentralistischen Strukturen zu erklären ist.

# 5. Sonstige Produktion (ca.0,15)

Wie die Kategorie "sonstige Dienstleistungen" ist auch die "sonstige Produktion" lediglich als statistische Restkategorie zu betrachten. Wie bei den Dienstleistungen ist auch hier die Dominanz Wiens durch die höhere Spezialisierung und Vielfalt der Betriebe in einer städtischen Agglomeration zu begründen.

# 6. Energieversorgung (ca.0,12)

Der Bereich der Energieversorgung ist ziemlich gleich über die Bundesländer verteilt, lediglich Wien liegt hier weit unter dem Durchschnitt und ist damit teilweise von der Energieaufbereitung, - verarbeitung und -versorgung Niederösterreichs und Oberösterreichs abhängig. Der Lokalisierungsgrad dieses Sektors war in den letzten zehn Jahren zwar heftigen Schwankungen unterworfen, blieb in langfristiger Betrachtung aber ziemlich konstant.

# 7. HANDEL (CA.0,09)

Der Handel ist einerseits in Wien als nationales und internationales Handelszentrum und andererseits in den Fremdenverkehrsregionen Österreichs konzentriert, da das gesamte Beherbergungsund Gaststättenwesen dem Handel zugeordnet wurde. Zudem gelten Salzburg und Tirol auch als
jene Bundesländer, die wirtschaftlich am stärksten mit der benachbarten EG verknüpft sind und
einen Großteil ihres Handels mit dem Ausland tätigen, was internationalen Großhändlern in diesen
Regionen gute Entwicklungschancen einräumt. Die räumliche Konzentration des Handels ist in
den 80er Jahren leicht zurückgegangen, wobei Wien und Tirol geringe Anteile vor allem zugunsten Oberösterreichs verloren.

# 8. BAUWESEN (CA.0,08)

Der Lokalisierungskoeffizient des Bauwesen hat in den letzten zehn Jahren stark zugenommen, wobei vor allem in den drei dominierenden Ländern Niederösterreich, Tirol und Steiermark eine enorme Steigerung der Wertschöpfungsanteile in diesem Bereich zu beobachten ist, während in Wien und Öberösterreich dessen Bedeutung weiter zurückging. Trotzdem bleibt das Bauwesen weiterhin ein relativ gleichmäßig über die Länder verteilter Wirtschaftsbereich.

# 9. VERKEHR (CA.0,06)

Der Wertschöpfungsanteil im Bereich Verkehr zeigt wenig strukturelle Unterschiede zwischen den Bundesländern auf. Lediglich Tirol und Salzburg als klassische Transitländer haben hier signifikante überdurchschnittliche Werte, wobei vor allem die dortige Konzentration von Transportund Speditionsunternehmungen den Ausschlag für diese Zahlen geben. Darüberhinaus verursachen auch die in den alpinen Fremdenverkehrsregionen konzentriert auftretenden Aufstiegshilfen diese Werte. Insgesamt ist der Lokalisierungskoeffizient des Verkehrs konstant, doch ist im Laufe der 80er Jahre die weiterhin steigende wirtschaftliche Bedeutung dieses Sektors für Tirol ersichtlich.

# 10. PRODUZIERENDES GEWERBE (CA.0.05)

Das Produzierende Gewerbe hat lediglich in Vorarlberg, in Oberösterreich und in Salzburg eine überdurchschnittliche Bedeutung für die regionale Wirtschaft, in Wien, wo die Absiedelung kleiner Gewerbebetriebe und die Substitution durch moderne Dienstleistungsunternehmen immer noch fortschreitet, sinkt die Bedeutung dieses auch für die Stadt- und Landschaftsstruktur wichtigen Wirtschaftszweiges weiter. Vor allem in Wien hat diese Entwicklung den Grad der räumlichen Konzentration des Gewerbes stark ansteigen lassen und den Lokalisierungskoeffizienten fast verdoppelt.

# 11. ÖFFENTLICHER DIENST (CA.0,05)

Als Bestätigung der staatlichen Bestrebungen zu einer möglichst föderalistischen Verwaltung und öffentlichen Leistungserbringung kann der niedrigste Lokalisierungskoeffizient aller Sektoren für die öffentlichen Dienstleistungen aufgefaßt werden. Die leichte Konzentration öffentlicher Dienste in Wien ist schon aufgrund der hier ansässigen Bundesverwaltung zu erklären, fällt aber wesentlich geringer aus als bei den privatwirtschaftlich agierenden Unternehmen der Vermögensverwaltung. Eher überraschend erscheint die unterdurchschnittliche Bedeutung dieses Bereiches in Oberösterreich, während diese in Niederösterreich, wie bereits erwähnt, auf die zentrale Anziehungskraft Wiens als "wahre" Hauptstadt, die unter anderem auch die Landesregierung beherbergt, zurückzuführen ist. Insgesamt sind leicht wachsende Konzentrationstendenzen der öffentlichen Dienstleistungen zu beobachten.

# SHIFT-UND-SHARE-ANALYSE

Die Ergebnisse der Shift-und-Share-Analyse sollen aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen eine analytisch exakte Untersuchung der Wachstumsentwicklungen und -chancen der österreichischen Bundesländer liefern. Es wird versucht, die Ursachen dieser regionalen Divergenzen mit Hilfe der sektoralen Aufschlüsselung der Regional-, Standort- und Struktureffekte zu untersuchen. Die Berechnungen werden bundesländerweise analysiert und mit den Ergebnissen der Arbeit von SKARKE aus den 60er Jahren verglichen. Die Hauptergebnisse der Shift-und-Share-Analyse, die sektoral aggregierten Regional-, Standort- und Struktureffekte der österreichischen Bundesländer der Jahre 1981-1989, sind in Tab. 3 ersichtlich.

TAB. 3: ENTWICKLUNG DES REGIONALEFFEKTES REG.E., ZERLEGT IN STANDORTEFFEKT STO.E. UND STRUKTUREFFEKT STR.E. IN PROZENT 1981-1989

	WIEN		NIEDEF	RÖSTER	REICH	BURGENLAND			
	REG.E.	STO.E.	STR.E.	REG.E.	STO.E.	STR.E.	REG.E.	STO.E.	STR.E
									•
1981	-0,23	-1,23	1,00	-1,20	-0,36	-0,84	2,03	2,34	-0,31
1982	-1,10	-2,85	1,76	1,02	2,54	-1,52	2,46	3,25	-0,78
1983	-0,33	-2,64	2,31	0,04	2,04	-1,99	-0,80	0,22	-1,03
1984	-0,21	-2,81	2,60	-1,18	0,83	-2,01	-0,17	0,59	-0,75
1985	0,18	-3,36	3,54	-3,05	-0,37	-2,68	-1,96	-0,22	-1,73
1986	0,80	-3,19	3,99	0,41	3,44	-3,03	-1,26	0,24	-1,50
1987	1,65	-2,71	4,35	0,37	3,75	-3,39	-1,79	-0,54	-1,25
1988	0,36	-4,26	4,62	1,31	4,80	-3,49	-1,14	0,76	-1,90
1989	-0,46	-5,17	4,70	1,12	4,63	-3,51	-2,11	-0,06	-2,04

		STEIERMARK			KÄRNTEN		OBERÖSTERREICH		
	REG.E.	STO.E.	STR.E.	REG.E.	STO.E.	STR.E.	REG.E.	STO.E.	STR.E.
1981	-0,53	-0,21	-0,32	0,65	0,81	-0,16	0,60	1,15	-0,54
1982	-1,93	-1,27	-0,66	0,66	0,86	-0,20	0,38	1,11	-0,74
1983	-3,00	-2,12	-0,88	-0,96	-0,65	-0,31	1,83	2,91	-1,08
1984	-3,23	-2,38	-0,86	1,06	1,59	-0,53	1,46	2,55	-1,09
1985	-3,01	-1,85	-1,16	-1,65	-0,56	-1,09	3,76	5,03	-1,27
1986	-6,03	-4,71	-1,32	-1,82	-0,83	-0,99	0,68	2,25	-1,57
1987	-8,47	-6,95	-1,52	-2,95	-2,17	-0,78	0,71	2,67	-1,97
1988	-9,60	-7,92	-1,68	-1,98	-0,74	-1,24	2,41	4,35	-1,94
1989	-8,69	-6,96	-1,73	-2,02	-0,61	-1,41	2,88	4,85	-1,96
		CAT	ZDUDC	TT	DOI		VOR	ARIBER	e.C.
	220		ZBURG		ROL	CTD F		ARLBER	
	REG.E.	SALZ STO.E.			ROL STO.E.	STRE.		ARLBER STO.E.	
1981		STO.E.	STR.E.	REG.E.	STO.E.	STR.E. 0,03			
1981	0,24	<b>STO.E.</b> 0,09	<b>STR.E.</b> 0,16	<b>REG.E.</b>	<b>STO.E.</b> 0,98		REG.E.	STO.E.	STR.E.
1982	0,24 1,81	<b>STO.E.</b> 0,09 1,81	<b>STR.E.</b> 0,16 0,00	1,00 1,54	<b>STO.E.</b> 0,98 1,55	0,03	<b>REG.E.</b> 1,17	<b>STO.E.</b> 1,36	<b>STR.E.</b> -0,19
1982 1983	0,24 1,81 3,06	<b>STO.E.</b> 0,09 1,81 2,84	0,16 0,00 0,22	1,00 1,54 1,22	0,98 1,55 1,10	0,03 -0,01	<b>REG.E.</b> 1,17 -0,08	STO.E.  1,36 0,11	<b>STR.E.</b> -0,19 -0,19
1982 1983 1984	0,24 1,81 3,06 3,48	0,09 1,81 2,84 3,60	0,16 0,00 0,22 -0,12	1,00 1,54 1,22 3,07	98 1,55 1,10 3,33	0,03 -0,01 0,12	<b>REG.E.</b> 1,17 -0,08 -1,13	1,36 0,11 -0,81	-0,19 -0,19 -0,32
1982 1983 1984 1985	0,24 1,81 3,06 3,48 3,12	0,09 1,81 2,84 3,60 3,46	0,16 0,00 0,22 -0,12 -0,34	1,00 1,54 1,22 3,07 3,38	0,98 1,55 1,10 3,33 3,85	0,03 -0,01 0,12 -0,26	REG.E.  1,17 -0,08 -1,13 -2,22	1,36 0,11 -0,81 -1,41	STR.E.  -0,19 -0,19 -0,32 -0,80
1982 1983 1984 1985 1986	0,24 1,81 3,06 3,48 3,12 3,75	0,09 1,81 2,84 3,60 3,46 4,08	0,16 0,00 0,22 -0,12 -0,34 -0,33	1,00 1,54 1,22 3,07 3,38 4,22	0,98 1,55 1,10 3,33 3,85 4,74	0,03 -0,01 0,12 -0,26 -0,47	1,17 -0,08 -1,13 -2,22 -2,53	1,36 0,11 -0,81 -1,41 -1,78	-0,19 -0,19 -0,32 -0,80 -0,75
1982 1983 1984 1985 1986 1987	0,24 1,81 3,06 3,48 3,12 3,75 4,60	0,09 1,81 2,84 3,60 3,46 4,08 4,62	0,16 0,00 0,22 -0,12 -0,34 -0,33 -0,03	1,00 1,54 1,22 3,07 3,38 4,22 5,40	0,98 1,55 1,10 3,33 3,85 4,74 5,75	0,03 -0,01 0,12 -0,26 -0,47 -0,52 -0,35	1,17 -0,08 -1,13 -2,22 -2,53 -1,41	1,36 0,11 -0,81 -1,41 -1,78 -0,50	-0,19 -0,19 -0,32 -0,80 -0,75 -0,91
1982 1983 1984 1985 1986	0,24 1,81 3,06 3,48 3,12 3,75	0,09 1,81 2,84 3,60 3,46 4,08	0,16 0,00 0,22 -0,12 -0,34 -0,33	1,00 1,54 1,22 3,07 3,38 4,22 5,40	0,98 1,55 1,10 3,33 3,85 4,74	0,03 -0,01 0,12 -0,26 -0,47 -0,52	1,17 -0,08 -1,13 -2,22 -2,53 -1,41 -1,16	1,36 0,11 -0,81 -1,41 -1,78 -0,50 -0,15	-0,19 -0,19 -0,32 -0,80 -0,75 -0,91 -1,00

# WIEN

Die Bundeshauptstadt Wien verzeichnete in den letzten Jahren im gesamtstaatlichen Vergleich ziemlich durchschnittliche Wachstumsentwicklungen, der Regionaleffekt war zu Beginn der 80er Jahre leicht negativ, wuchs aber aber dann leicht an, erreichte interessanterweise gerade im Krisenjahr 1987 den höchsten Wert, um 1989 wieder negativ zu werden. Die Gesamtsituation Wiens hat sich damit aber stark gegenüber den 60er Jahren verbessert, als Wien die schlechtesten Werte hatte. Das Wachstum der einzelnen Sektoren geht in Wien, abgesehen vom Öffentlichen Dienst, noch immer weit langsamer vor sich als in den anderen Bundesländern, was sich in einem stark negativen Standorteffekt ausdrückt, doch besagt der ebenso hohe positive Struktureffekt, daß die Branchenstruktur in der Bundeshauptstadt sehr günstig ist und Wirtschaftsbereiche mit guten Wachstumschancen dominieren.

Besonders positiv für die Situation Wiens ist die hohe Bedeutung der Vermögensverwaltung sowie der eher geringe Einfluß von langsamer wachsenden Branchen wie Landwirtschaft, Industrie und Bauwesen auf die regionale Wertschöpfung. Die Tatsache, daß Wien als einziges Land einen deutlich positiven Struktureffekt aufweist, liegt jedenfalls in der Dominanz des florierenden

Dienstleistungssektors, sowie in der geringen Bedeutung von den weniger schnell wachsenden Bereichen des primären und sekundären Sektors. Der zwar verbesserte, aber immer noch stark negative Standorteffekt, könnte durch die neuen Impulse, die für die Stadt aufgrund der neuen Positionierung in Europa zu erwarten sind, weiter ansteigen und somit Wien zum Wachstumspol des Landes mit weit überdurchschnittlichen Wachstumsraten und positivem Regionaleffekt machen, eine Position, in der sich viele andere Metropolen Europas befinden, die nur Wien durch die besondere politische Situation und die Randlage der Stadt seit Jahrzehnten nicht mehr einnehmen konnte.

# **NIEDERÖSTERREICH**

Das Wirtschaftswachstum Niederösterreichs war in den 80er Jahren ziemlich starken Schwankungen unterworfen, nach der Schrumpfung des Regionaleffektes bis 1985 war in den letzten Jahren ein stets überdurchschnittliches Wachstum zu beobachten. Charakteristisch für Niederösterreich ist der stark positive Standorteffekt, der neben Tirol, Salzburg und Oberösterreich den höchsten Wert aufweist, was für ein äußerst positives Wirtschaftsklima und eine hohe Standortgunst spricht. Verursacht wird dieser Standorteffekt vor allem von der Industrie, die im Jahr 1989 den besten Wert aller Länder erreicht. Diese Entwicklung deutet auf die Überwindung der schweren Strukturkrise Mitte der 80er Jahre im südlichen Wiener Becken hin, ist wohl aber auch stark von der gewaltigen Expansion in den Gemeinden südlich der Wiener Stadtgrenze geprägt. Der am stärksten negative Struktureffekt aller Bundesländer wird von der Dominanz von den insgesamt stagnierenden Branchen Landwirtschaft und Industrie und der unterdurchschnittlichen Bedeutung von Einrichtungen der Vermögensverwaltung, die im Bundesschnitt die höchsten Zuwachsraten aufzuweisen haben, verursacht. Obwohl noch kein gegenläufiger Trend zu beobachten ist, ist mittel- bis langfristig eine Zunahme des Dienstleistungsanteiles durch die Erklärung St. Pöltens zur Landeshauptstadt und die Aufwertung zentraler Orte im Süden Wiens zu erwarten, was den Struktureffekt verbessern würde.

Die wirtschaftliche Entwicklung in Niederösterreich hat sich seit den 60er Jahren stark zum Positiven gewendet. In der Studie von SKARKE weist das Land bei ebenso negativen Struktureffekten wie heute praktisch keine positive Entwicklung aufgrund von branchenspezifischem Wachstum auf, was einen stark negativen Regionaleffekt zur Folge hat. Die Erhöhung der Standortattraktivität durch Infrastrukturinvestitionen und Förderungsprojekte hat diese positive Entwicklung des ehemals problematischen "Kernlandes" der Republik mit eher ungünstiger Wirtschaftsstruktur zweifellos begünstigt. Niederösterreich kann als gutes Beispiel für die empirische Relevanz der Exportbasistheorie herangezogen werden, da sich hier zeigt, daß sich auch in Regionen, die sich durch eine ungünstigen Branchenstruktur auszeichnen, bei einer positiven Entwicklung der "basic"-Betriebe überdurchschnittliche Wachstumsraten möglich sind.

# BURGENLAND

Das wirtschaftlich am schwächsten entwickelte Bundesland hat nach überdurchschnittlichen Wachstumsraten zu Beginn der 80er Jahre, die als Folge des hohen Aufholbedarfes gedeutet werden können, seit 1983 wieder negative Regionaleffekte zu verzeichnen, was bei dem ohnehin

niedrigen Stand an Beschäftigten und Wertschöpfung als problematisch betrachtet werden muß. Der Vergleich mit der Entwicklung in den 60er Jahren zeigt zwar, daß sich die Wirtschaftsstruktur durch Industrialisierungsprogramme seitdem entscheidend verbessert hat, doch ist dieser Trend am Beginn der 80er Jahre abgerissen. Der Struktureffekt hat, nachdem er 1981 fast 0 erreichte, seitdem eine stark negative Tendenz. Die ehemals positiven Standorteffekte, die vor 20 Jahren noch zu den höchsten in ganz Österreich zählten, haben sich bei 0 eingependelt.

Die Verschlechterung der strukturellen Situation ist vor allem durch die Landwirtschaft begründet, deren Anteile an der Werschöpfung im österreichischen Vergleich relativ größer geworden sind, da die Verlagerung vom primären in den sekundären Sektor hier langsamer vor sich geht als vor allem in den westlichen Bundesländern. Eine positive Entwicklung ist in der Landwirtschaft, sowie in den Bereichen Industrie, Produzierendes Gewerbe und Vermögensverwaltung festzustellen, Branchen, die in den 60er Jahren noch wesentlich höhere Wachstumsraten aufzuweisen hatten. Negative Standorteffekte zeigen sich im Handel (Fremdenverkehr!), Öffentlicher Dienst und Energieversorgung. In der Entwicklung des Burgenlandes während der beiden untersuchten Jahrzehnte bestätigt sich die 3-Sektoren-Theorie nach CLARK, nach der die Geschwindigkeit der Strukturverschiebung als wesentliche Determinante des Anstieges des Volkseinkommens angesehen wird.

#### STEIERMARK

Die mit Abstand ungünstigste Wirtschaftsentwicklung aller österreichischen Bundesländer war in den 80er Jahren in der Steiermark zu beobachten. Die stark negativen Regionaleffekte, die sich vor allem zwischen 1985 und 1987 entwickelten, lassen sich eher durch das niedrige Wachstum der einzelnen Sektoren als durch eine ungünstige Branchenstruktur begründen. Die Steiermark hatte in den letzten Jahren am ärgsten unter der Strukturkrise der zumeist verstaatlichen Grundstoffindustrien und den daraus resultierenden Rationalisierungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen der politischen Entscheidungsträger zu leiden. Die Krise in den alten Industriegebieten entlang der Mur-Mürz-Furche hat einen wesentlichen Anteil an den negativen Standorteffekten der Industrie. Aber auch sämtliche Dienstleistungsbranchen und Wirtschaftsbereiche des sekundären Sektors, wie Energieversorgung, Produzierendes Gewerbe und Verkehr weisen in Folge dieser von der Industrie ausgelösten Krise weit unterdurchschnittliche Wachstumsraten auf.

Die Tatsache, daß dieser negative Trend durch die besondere Entwicklung der steirischen Wirtschaft verursacht wurde, wird dadurch unterstrichen, daß die Branchenstruktur eine gar nicht so schlechte Ausgangssituation darstellt. Der leicht negative Struktureffekt ist vor allem durch die relativ geringe Bedeutung von Banken und Versicherungen und die in mehreren Regionen im Süden und im alpinen Westen der Steiermark noch immer strukturbildende Landwirtschaft, die sich außerdem aufgrund der ungünstigen Betriebsstrukturen unterdurchschnittlich entwickelt, bedingt. In den 60er Jahren war die Steiermark noch von einer wesentlich günstigeren Entwicklung geprägt. Bei leicht negativen Struktureffekten, die ähnliche Werte wie heute aufwiesen, waren die Standorteffekte aufgrund eines sehr ausgeglichen Wachstums in allen Sektoren leicht positiv. Die heutige Situation der Steiermark beweist, welche enorme Bedeutung regionale "Schlüsselbetriebe" für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region haben können. Die Krise, die

durch die problematische Situation am Weltmarkt für Erzeugnisse der Schwer- und Grundstoffindustrie sowie organisatorische und strukturelle Mängel vieler Staatsbetriebe hervorgerufen wurde, hat die ökonomische Leistungsfähigkeit fast aller Branchen in den "alten Industriegebieten" stark eingeschränkt und somit infolge der sektoralen und räumlichen Vernetzungen mit benachbarten Regionen die wirtschaftliche Entwicklung eines ganzen Bundeslandes enorm verlangsamt und verschlechtert. Doch nach den schweren Wertschöpfungseinbußen infolge der Umstrukturierungen scheint eine Trendumkehr in der Steiermark möglich. Nachdem der negative Regionaleffekt 1988 nur mehr langsam weiter gesunken war, stieg der Wert 1989 erstmals wieder an.

# KÄRNTEN

Kärnten hat genau wie das Burgenland nach überdurchschnittlichem Wachstum zu Beginn der 80er Jahre seit 1983 (Ausnahme: 1984 auf Grund einer besonders positiven Entwicklung der Industrie) wieder negative Regionaleffekte aufzuweisen. Dieser Trend bestätigt die These, daß Wachstumsimpulse in peripheren Räumen eher in Zeiten der Hochkonjunktur erfolgen, während zentrale Räume wesentlich stabiler und ausgeglichener (vgl. Wien) im zeitlichen und konjunkturellen Verlauf des Wachstums sind. Diese geringfügig unterdurchschnittliche Entwicklung Kärntens in den 80er Jahren läßt sich sowohl durch einen leicht negativen Standort- als auch Struktureffekt begründen, wobei die noch immer wichtige Rolle der Landwirtschaft und die geringe Bedeutung von Einrichtungen der Vermögensverwaltung negative Auswirkungen auf die branchenstrukturbedingten Wachstumschancen haben. Kärnten bietet für Betriebe aus den Bereichen Industrie, Produzierendes Gewerbe und Bauwesen eine relativ hohe Standortgunst mit guten Wachstumsaussichten, während die Branchen Landwirtschaft, Energieversorgung, Verkehr und Handel weit unterdurchschnittlich gewachsen sind und damit einen im Summe leicht negativen Standorteffekt verursachen. In den Wirtschaftsbereichen Verkehr und Handel sind vor allem die Rückgänge im Sommerfremdenverkehr, die sich natürlich auf die Kärnter Seengebiete besonders auswirken, Ursache für die schrumpfenden Zuwachsraten und das fast stagnierende Wachstum.

Bei der Betrachtung der Vergleichswerte aus den 60er Jahren fällt vor allem die Verschlechterung des standortbedingten Wachstums auf, das damals vor allem in den Bereichen Gewerbe und Bauwesen wesentlich höher war, was im Gegensatz zu heute einen stark positiven Standorteffekt bewirkte. Die heutige Chance scheint in der Förderung der noch aufholbedürftigen Industrie, des Produzierenden Gewerbes, aber auch einiger Dienstleistungen zu liegen, wobei die weitere gesamtösterreichische Entwicklung des Fremdenverkehrs großen Einfluß auf die wirtschaftliche Zukunft Kärntens haben wird.

# **OBERÖSTERREICH**

Oberösterreich hat nach den zwei "Wachstumsländern" Tirol und Salzburg in den 80er Jahren die höchsten Zuwachsraten erzielen können, was sich in einem deutlich positiven Regionaleffekt ausdrückt. Verursacht wird diese überdurchschnittlich gute Entwicklung vor allem durch einen überaus positiven Standorteffekt, während die Branchenstruktur des Landes eher ungünstige Voraussetzungen für Wirtschaftswachstum schafft. Eine hohe Standortgunst ist im sekundären Sektor in den Bereichen Industrie und Gewerbe, im tertiären Sektor beim Handel und der Vermögensver-

waltung zu beobachten, ein etwas niedrigeres Wachstum als im Bundesschnitt gibt es nur im Bauwesen und im Öffentlichen Dienst. Diese überdurchschnittliche Wachstumsentwicklung des gesamten Bundeslandes läßt sich vor allem auf den florierenden Oberösterreichischen Zentralraum um Linz, Wels und Traun zurückführen, wo die industrielle Krise, die viele alte Industrieregionen Österreichs schwer getroffen hat, durch rechtzeitige Umstrukturierungen aufgefangen werden konnte, und der als Wachstumspol im PERROUX'schen Sinne für die umliegenden Regionen fungiert. Der Öberösterreichische Zentralraum gilt heute als eine der dynamischsten Stadtagglomerationen im gesamten Bundesgebiet.

Die für Wachstumsentwicklungen eher ungünstige Branchenstruktur, die sich in einem negativen Struktureffekt ausdrückt, hat ihre Ursachen in der Dominanz von Landwirtschaft und Industrie sowie in der geringen Bedeutung der Wachstumsbranche Vermögensverwaltung, wobei gerade in diesen drei Bereichen die strukturbedingten Nachteile durch sehr hohe Standorteffekte (siehe oben) zumindest ausgeglichen werden, und sich positive sektorspezifische Regionaleffekte ergeben. Die insgesamte gute wirtschaftliche Situation Oberösterreichs hat sich seit den 60er Jahren nur unwesentlich geändert. Schon damals wurden negative Struktureffekte, die praktisch die gleiche sektorale Verursachung hatten wie heute, durch stark positive Standorteffekte nicht nur ausgeglichen, sondern übertroffen, was sich in durchgehend überdurchschnittlichem Wachstum für das Land ausdrückte. Die besten Wachstumschancen waren auch damals schon für Industrie und Gewerbe zu beobachten. Es muß als positives Zeichen gewertet werden, daß es in Öberösterreich, das in seinen Zentralräumen stark von alten Industriegebieten mit Schwer- und Grundstoffindustrie geprägt war, durch innovative Wirtschaftspolitik gelungen ist, dieses überdurchschnittliche Wachstum aufrecht zu erhalten, und damit die Zukunftschancen einer leistungsfähigen Industrie als Motor einer günstigen regionalen Wirtschaftsentwicklung unter Beweis zu stellen.

#### **SALZBURG**

Das Land Salzburg weist den höchsten Regionaleffekt und damit das stärkste Wachstum aller Bundesländer in den 80er Jahren auf. Diese positive Entwicklung geht praktisch ausschließlich auf die hohe Standortgunst für die einzelnen Wirtschaftsbereiche zurück. Abgesehen vom Bauwesen und den sonstigen Dienstleistungen konnten alle Branchen zumindest durchschnittliche Wertschöpfungssteigerungen verzeichnen, wobei die Entwicklung vor allem in den Dienstleistungsbereichen Vermögensverwaltung, Handel und Öffentlicher Dienst am günstigsten verlief. Der Einfluß der Branchenstruktur auf die wirtschaftliche Entwicklung der Salzburger Wirtschaft war hingegen in den letzten zehn Jahren eher gering. Die Begünstigungen, die durch die geringe Bedeutung von den eher stagnierenden Sektoren Landwirtschaft und Industrie entstehen, werden durch die hohe Bedeutung von Handel und Bauwesen, die sich im Durchschnitt ebenfalls unterdurchschnittlich entwickeln, ausgeglichen, was sich in einem Struktureffekt audrückt, der sich um den Wert 0 bewegt.

Die günstige ökonomische Situation des Bundeslandes Salzburg ist nicht erst in den letzten Jahren entstanden, bereits in den 60er Jahren war Salzburg gemeinsam mit Tirol jenes Land mit den höchsten Steigerungsraten in der Produktion. Während damals aber hauptsächlich der sekundäre Sektor mit den Bereichen Industrie, Produzierendes Gewerbe und Bauwesen für diese Entwick-

lung verantwortlich war, sind in den 80er Jahren vor allem die Dienstleistungen Ursache für das überdurchschnittliche Wirtschaftswachstum des Landes. Nachdem in der Nachkriegszeit dem großen Aufholbedarf an industrieller Entwicklung Rechnung getragen wurde, gründet sich die heutige wirtschaftliche Basis der Salzburger auf qualitativ hochwertige Dienstleistungen, die größtenteils mit den Bereichen Tourismus und Verkehr in Zusammenhang stehen. An der hohen Standortqualität, die sich vor allem auf die Nähe zu wichtigen Wirtschaftszentren Deutschlands und Italiens zurückführen läßt, und die für durchwegs positive Entwicklungen in den zur Zeit wichtigen Branchen sorgt, hat sich jedoch nichts geändert. Salzburg kann als gutes Beispiel für die große Bedeutung des Überganges vom primären über den sekundären zum tertiären Sektor nach der Wirtschaftsstufentheorie herangezogen werden. Das ehemals agrarisch und kleinteilig strukturierte Land hat aufgrund günstiger Standorteigenschaften den Übergang in den 50er und 60er Jahren zur industriell-gewerblichen Produktion und in den 70er und 80er Jahren zur Bereitstellung von hochwertigen Dienstleistungen geschafft.

#### TIROL

Die Tatsache, daß das Bundesland Tirol nur den zweithöchsten Regionaleffekt nach Salzburg aufweist, ist auf die eher mäßige Entwicklung der Jahre 1988 und 1989 zurückzuführen, in denen das regionale Wachstum unter dem österreichischen Schnitt lag, was für Tirol fast eine Trendwende bedeutet. In den 60er Jahren war Tirol noch jenes Land mit dem deutlich höchsten Regionaleffekt, der damals vor allem durch den stark positiven Standort- und einen ebenfalls noch klar positiven Struktureffekt zustandekam. In den 80er Jahren ist die Entwicklung zwar bei weitem nicht mehr so günstig verlaufen, doch trotz negativ gewordenem Einfluß der Branchenstruktur ist das Wachstum der einzelnen Wirtschaftsbereiche immer noch so stark überdurchschnittlich, daß die Regionaleffekte bis 1987 noch mit den Salzburger Werten mithalten konnten.

Am günstigsten sind die Standortfaktoren für die Bereiche Bauwesen und Industrie, wie überhaupt alle Branchen des sekundären Sektors überdurchschnittliche Wachstumsraten aufweisen, während deutlich negative Standorteffekt lediglich im Handel zu beobachten sind. Der leicht negative Einfluß der Branchenstruktur resultiert vor allem aus der geringen Bedeutung von Einrichtungen der Vermögensverwaltung und dem hohen Anteil des Handels an der regionalen Wertschöpfung, während die trotz massiver Betriebsansiedelung noch immer eher geringe Industrialisierung und die unterdurchschnittliche Agrarproduktion positiven Einfluß auf die Wachstumsentwicklung haben. Im Gegensatz zum Land Salzburg ist die Ursache für den positiven Regionaleffekt Tirols vor allem die günstige Entwicklung im sekundären Sektor, während im Dienstleistungssektor nur knapp durchschnittliche Zuwachsraten erzielt werden. Das Problem bei einer solchen Entwicklung stellt der verlangsamte Strukturwandel dar, in Zuge dessen sich Wertschöpfungsanteile von der industriell-gewerblichen Produktion zur wesentlich produktiveren Bereitstellung von Dienstleistungen verlagern sollten. Sollte dieser Prozeß weiterhin so langsam vor sich gehen, scheint die immer noch positive wirtschaftliche Entwicklung Tirols gefährdet.

# **VORARLBERG**

Vorarlberg, das westlichste Bundesland Österreichs, das lange Zeit als Vorbild für industrielle aber auch gesamtwirtschaftliche Entwicklung einer Region galt, hat in den letzten Jahrzehnten enorme Rückschritte bezüglich der ökonomischen Entwicklung verkraften müssen. Zählte Vorarlberg nach Tirol und Salzburg in den 60er Jahren noch zu den dynamischsten Räumen Österreichs, so weist das Land seit 1982 durchwegs negative Regionaleffekte auf, was bedeutet daß das Wirtschaftswachstum in Bezug auf das Basisjahr geringer war als im österreichischen Durchschnitt. Obwohl sich der Regionaleffekt seit 1986 wieder verbessert hat, was von überdurchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten zeugt, sind dennoch die großen Probleme dieses Bundeslandes nicht zu übersehen. Der Struktureffekt hat sich seit den 60er Jahren, in denen er noch zumeist positiv war, verschlechtert, in den letzten zehn Jahren war er zwar nur leicht aber konstant negativ, was trotz der niedrigen Agrarquote durch die überdurchschnittliche Bedeutung der Industrie und den geringen Anteil an Einrichtungen der Vermögensverwaltung zu erklären ist.

Wesentlich bedeutender für die Situation Vorarlbergs ist jedoch der enorme Rückgang der Zuwachsraten in den einzelnen Wirtschaftsbereichen. Waren in den 60er Jahren die meisten Branchen des sekundären Sektors noch von überdurchschnittlicher Entwicklung geprägt, so sind heute nur noch in den Bereichen Industrie und Gewerbe leicht positive Standorteffekte zu erkennen. Alle anderen Bereiche des produzierenden Sektors, die Landschaftwirtschaft sowie mit kurzfristigen Ausnahmen sämtliche Dienstleistungen wachsen langsamer als im österreichischen Durchschnitt. Als Ursache dieser enormen Einbrüche in einer Region, die durch seine geographische und politische Lage eigentlich enorm begünstigt ist, gilt im allgemeinen die in den 70er Jahren einsetzende Krise der Textilindustrie, die als Schlüsselzweig der regionalen Wirtschaft lange Zeit durch enorme Expansionen für überdurchschnittliche Wachstumsentwicklungen sorgte und andere Wirtschaftszweige, vor allem aus dem tertiären Sektor, durch steigende Umsätze und Einkommen mitzog. Das durch die sich ausweitende Krise hervorgerufene Ende dieser Entwicklung verschlechterte das Wirtschaftsklima der gesamten Region, was sich in sinkenden Wertschöpfungssteigerungen ausdrückte. Die Tatsache, daß sich der Regionaleffekt seit 1986 aber wieder verbessert hat, deutet darauf hin, daß die Zeit der Rationalisierung und Umstrukturierung, die sich mit starken Rückgängen in der Produktion bemerkbar macht, vorüber zu sein, und die Vorarlberger Wirtschaft besseren Zeiten entgegenzugehen scheint.

# 7. ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Studie beinhaltet eine regionalökonomische Struktur- und Wachstumsanalyse der österreichischen Bundesländer mit Hilfe von Lokalisierungs- und Spezialisierungskoeffizienten sowie der Shift-und-Share-Analyse. In der Strukturanalyse werden charakeristische Lokalisierungsmuster der einzelnen Wirtschaftszweige und räumliche Disparitäten hinsichtlich der Branchenstruktur aufgezeigt, die Wachstumsanalyse gibt Aufschluß über die regionale, sektorale und zeitliche Verteilung von Wachstumsentwicklungen und -chancen.

Die theoretischen Grundlagen einer solchen Untersuchung, die auch als Erklärungsmodelle für die empirischen Ergebnisse herangezogen werden können, stellen die verschiedenen regionalen Wachstums- und Entwicklungstheorien dar, in denen die Determinanten der räumlichen Verteilung von Wachstum untersucht werden. Die bedeutensten davon sind:

- Neoklassische Theorie
- Postkeynesianische Theorie
- Exportbasis-Theorie
- Wirtschaftsstufentheorie
- Raumwirtschaftstheorie
- Polarisationstheoretische Ansätze

Die dafür durchgeführten Berechnungen basieren auf der nach den neun Bundesländern und elf Wirtschaftsbranchen disaggregierten Bruttowertschöpfung der österreichischen Volkswirtschaft im Zeitraum zwischen 1980 und 1989.

Die Spezialisierungskoeffizienten der Bundesländer geben Aufschluß über die Abweichung der regionalen Branchenstruktur von jener des Gesamtstaates, und lassen daher Rückschlüsse auf dominante Wirtschaftsbereiche zu. Der höchste Spezialisierungsgrad ist in der Ostregion zu beobachten, wobei das Burgenland durch seine vorwiegend agrarischen Strukturen und geringe Industrialisierung heraussticht. In Wien und Niederösterreich lassen sich die hohen Werte dadurch erklären, daß die Bundeshauptstadt wirtschaftlich nicht als eigene Region zu betrachten ist und stark mit seinem Umland verflochten ist. Während sich Oberösterreich vor allem durch seinen weit überdurchschnittlichen Industrieanteil auszeichnet, dominieren in Salzburg und Tirol die Bereiche Handel (Fremdenverkehr) und Verkehr (Transit). Die geringsten strukturellen Abweichungen sind in Vorarlberg und im Süden (Kärnten, Steiermark) zu beobachten. Der Spezialisierungsgrad nimmt in den meisten Bundesländern leicht zu oder bleibt konstant, lediglich in Kärnten sind die Werte zurückgegangen.

Die Lokalisierungskoeffizienten der elf unterschiedenen Branchen quantifizieren den jeweiligen Grad der räumlichen Konzentration der Wirtschaftsbereiche. Die disperseste Verteilung ist erwartungsgemäß bei der Land- und Forstwirtschaft gegeben, konzentriert treten auch Industrie (OÖ, NÖ, STMK) und Vermögensverwaltung (Wien) auf, während die Bereiche Verkehr, Produzierendes Gewerbe und Öffentlicher Dienst eher gleichmäßig über die Bundesländer verteilt sind. Die meisten Werte bleiben über den Untersuchungszeitraum ziemlich konstant, Konzentrationstendenzen sind hauptsächlich im sekundären Sektor, vor allem in Industrie, Produzierendes Gewerbe und Bauwesen, zu beobachten.

Mit der Shift-und-Share-Analyse können räumliche Wachstumsunterschiede durch Regionaleffekte dargestellt und nach ihrer Verursachung in Standort- und Struktureffekte unterschieden werden. Standorteffekte geben Auskunft darüber, inwieweit die jeweilige Standortgunst die regionale Entwicklung bedingt, Struktureffekte quantifizieren den Einfluß der Branchenstruktur auf das Wachstum.

Wien ist von einer relativ ausgeglichenen Entwicklung mit durchschnittlichen Wachstumsraten geprägt, obwohl die Standortgunst für die meisten Branchen eher niedrig ist. Der überdurchschnittliche Anteil von Wachstumsbranchen aus dem tertiären Sektor gleicht dieses Phänomen aber aus.

Das Wirtschaftswachstum Niederösterreichs ist seit 1985 überdurchschnittlich, die hohe Standortgunst vor allem in der Industrie spricht für ein äußerst positives Wirtschaftsklima, das allerdings durch eine ziemlich ungünstige Wirtschaftsstruktur (hoher Agraranteil, alte Industrien, wenig zentrale Dienstleistungen) negativ beeinträchtigt wird.

Im **Burgenland** sind die hohen Zuwachsraten, die im Zuge des wirtschaftlichen Aufholprozesses lange zu beobachten waren, seit den frühen 80er Jahren zurückgegangen, da die Verlagerung vom primären in den sekundären und tertiären Sektor hier langsamer vor sich geht als in den westlichen Bundesländern und weiterhin strukturschwache Branchen dominieren.

Die ungünstigste Wirtschaftsentwicklung in den 80er Jahren ist in der Steiermark zu beobachten. Die Krise der strukturbildenden Grundstoffindustrie hat sich auch auf andere Branchen ausgewirkt, die Wachstumsraten fast aller Wirtschaftsbereiche sind unterdurchschnittlich, obwohl die Branchenstruktur keine ungünstige Ausgangssituation bietet.

Das Wirtschaftswachstum Kärntens liegt leicht unter dem österreichischen Durchschnitt, die Branchenstruktur ist aufgrund des hohen Agraranteiles und des Mangels an zentralen Dienstleistungen eher ungünstig. Die Standortgunst für Betriebe des sekundären Sektors ist relativ hoch, da ein gewisser Nachholbedarf bei der Industrialisierung gegeben ist.

Oberösterreich ist von einer äußerst günstigen Entwicklung geprägt, fast alle Branchen weisen überdurchschnittliche Zuwachsraten auf, obwohl die Branchenstruktur wegen der Dominanz der "Schrumpfungsbranchen" Landwirtschaft und Industrie eher ungünstig erscheint.

Das Land Salzburg weist das höchste Wachstum aller Bundesländer in den 80er Jahren auf. Diese positive Entwicklung geht auf die hohe Standortgunst für die meisten Wirtschaftsbereiche zurück, wobei die höchsten Zuwachsraten in den Branchen des tertiären Sektors erzielt wurden. Der Einfluß der Branchenstruktur ist hier eher gering.

Die Situation Tirols, bis 1987 meist das Bundesland mit den höchsten Wachstumsraten, ist mit jener Salzburgs vergleichbar. Allerdings entwickeln sich hier die Betriebe des produzierenden Sektors am günstigsten, während im Dienstleistungsbereich nur durchschnittliche Zuwächse zu beobachten sind.

Vorarlberg, lange Zeit Vorbild für die industrielle Entwicklung einer Region, hat enorme ökonomische Rückschritte zu verkraften. Außer Industrie und Gewerbe weisen alle Branchen unterdurchschnittliche Wachstumsraten auf, zudem ist die Branchenstruktur aufgrund des niedrigen Anteils an Dienstleistungen eher ungünstig.