

- Smith, A (1995): Regulation Theory, Strategies of Enterprise Integration and the Political Economy of Regional Economic Restructuring in Central and Eastern Europe: The Case of Slovakia. In: *Regional Studies*, vol 29, no 8, pp 761-772
- Storper, M.J. and Walker, R (1989): *The Capitalist Imperative. Territory, Technology, and Industrial Growth*. Oxford: Basil Blackwell
- Thrift, N (eds 1995): *Globalization, Institutions, and Regional Development in Europe*. Oxford: Oxford University Press
- Tomasek, P (1992): Topical Problems of Regional Development in Czechoslovakia and their Internal and External Effects. In: BFLR (Hrsg): *Materialien zur Raumentwicklung*, Heft 49, pp 18-23
- Turowski, G (1994): Formen und Felder übergemeindlicher Zusammenarbeit im Hinblick auf die Situation in den neuen Ländern. In: *Raumforschung und Raumordnung*, vol 52, no 6, pp 392-396
- Wollmann, H (1997): Between Institutional Transfer and Legacies: Local Administrative Transformation in Eastern Germany. In: Grabher and Stark (eds. 1997)
- Wollmann, H (1994): Kommunalpolitik und -verwaltung in Ostdeutschland im Umbruch. In: Roth, R and Wollmann, H (eds.)
- Yeung, H (1994): Critical Reviews of Geographical Perspectives on Business Organizations and the Organization of Production: Towards a Network Approach. In: *Progress in Human Geography*, vol 18, no 4, pp 460-490

## KONSEQUENZEN DER EUROPÄISCHEN WÄHRUNGSUNION FÜR EUROPÄISCHE REGIONEN

Christiane Krieger-Boden, Kiel

### Kurzfassung

Der „Theorie des optimalen Währungsraumes“ zufolge sollten Währungsgebiete einerseits möglichst umfassend sein, um Transaktionskosten zu minimieren, andererseits aus Regionen zusammengesetzt sein, die kaum asymmetrischen Störungen ausgesetzt sind oder deren Arbeitsmärkte flexibel genug sind, notwendige Anpassungen zu bewältigen. Vor diesem Hintergrund werden die europäischen Regionen mit Hilfe einer Clusteranalyse auf ihre Ähnlichkeit hinsichtlich sektoraler Strukturen und auf den Gleichlauf ihrer wirtschaftlichen Entwicklung untersucht. Die gefundene Gruppeneinteilung ähnlicher Regionen deckt sich durchaus nicht mit nationalen Grenzen, d.h. bereits zwischen den Regionen der bestehenden nationalen Währungsräume zeigt sich erheblicher Anpassungsbedarf. In der europäischen Währungsunion dürften die regionalen Anpassungserfordernisse noch erheblich zunehmen, weil die Wahrscheinlichkeit, daß die gesamteuropäischen Wechselkurse eine den regionalen Bedürfnissen entsprechende Entwicklung nehmen, vergleichsweise gering ist. Umso dringlicher stellt sich die Frage, ob und in welchem Ausmaß die europäischen Regionen im europäischen Integrationsprozeß Vorteile für ihre ökonomische Entwicklung zu erwarten haben. Da die Theorie keine eindeutigen Antworten liefert und da es an detaillierten empirischen Untersuchungen mangelt, tut sich hier ein beträchtlicher Forschungsbedarf auf. Des weiteren fehlen auch klare Vorstellungen darüber, welche institutionellen Arrangements erforderlich wären, um auf den steigenden regionalen Anpassungsdruck vor Ort adäquat reagieren zu können.

### Gliederung

1. Einleitung
2. Optimale Währungsräume europäischer Regionen
  - 2.1. Zur Theorie
  - 2.2. Gruppen ähnlicher Regionen
  - 2.3. Zur Symmetrie der Entwicklung innerhalb der Gruppen
  - 2.4. Ergebnisse
3. Die Wirkungen der fortschreitenden Integration
  - 3.1. Zur Theorie
  - 3.2. Zur Empirie
4. Fazit

Literatur

## 1. EINLEITUNG

In der schier unübersehbaren wirtschaftswissenschaftlichen Literatur zu den Voraussetzungen, Begleitumständen, Implikationen und Konsequenzen der Europäischen Währungsunion ist die Frage, die Regionalforscher in diesem Zusammenhang besonders interessieren muß, nämlich welche Konsequenzen die Währungsunion auf der Ebene der europäischen Regionen haben wird, bislang noch vergleichsweise wenig untersucht. Das Thema umfaßt zwei Aspekte:

- Zum einen gehen die Wechselkurse als Anpassungsinstrumente verloren. Zwar sind Wechselkursanpassungen auch gegenwärtig nicht für einzelne Regionen, sondern nur für die EU-Staaten, denen sie angehören, möglich. Doch ist gelegentlich die Meinung vertreten worden, daß Regionen leichter und friktionsfreier auf Anpassungsherausforderungen reagieren könnten, wenn sie Wechselkurse anpassen könnten, wenn Währungsgebiete also kleiner wären. Ein vergrößertes Währungsgebiet geht aus dieser Sicht „in die falsche Richtung“ und es fragt sich, was daraus für die Regionen folgt.
- Zum anderen ist die Währungsunion, wie schon der Binnenmarkt, ein weiterer Schritt zur Integration der europäischen Regionen und hat damit Effekte, die aus einer Neuorientierung der interregionalen Arbeitsteilung resultieren. Es fragt sich insbesondere, ob es eher zu einer verstärkten Spezialisierung oder eher zu wachsender Diversifizierung kommt, ob die Konzentration steigt oder sinkt und ob die Kohäsion der Regionen insgesamt eher zu- oder abnehmen wird.

Diesen beiden Aspekten geht der folgende Beitrag nach, mit dem Schwerpunkt auf dem ersteren, nicht weil er der bedeutsamere wäre, sondern weil er den Einstieg in ein Thema gibt, das noch weitergehende umfassende Forschungsarbeiten erfordert. Zunächst wird in knapper Form die Theorie optimaler Währungsräume in Erinnerung gerufen und in einem kleinen Gedankenexperiment analysiert, welche der europäischen Regionen einander ähnlich genug wären, um von exogenen Störungen überwiegend symmetrisch betroffen zu werden. Daraus wird sich schlußfolgern lassen, ob der erweiterte Währungsraum hinsichtlich der Schockabsorption eher günstiger oder weniger günstig für die europäischen Regionen ist. Einige sich anschließende Überlegungen zur Entwicklung der interregionalen Arbeitsteilung und der daraus möglicherweise resultierenden Vor- und Nachteile machen vor allem den großen Forschungsbedarf auf diesem Gebiet deutlich.

## 2. OPTIMALE WÄHRUNGSRÄUME EUROPÄISCHER REGIONEN

### 2.1. Zur Theorie

Im Zentrum der Frage nach dem richtigen Zuschnitt von Währungsgebieten steht die *Theorie des optimalen Währungsraumes*. Sie formuliert einen trade-off zwischen den Vor- und Nachteilen einer einheitlichen Währung für verschiedene Regionen.

Auf der einen Seite gilt: „Money is a convenience and this restricts the optimum number of currencies. In terms of this argument alone the optimum currency area is the world“ (Mundell 1961:662). Mit einer größeren Zahl von Währungen entstehen Transaktionskosten im Handel und Kapitalverkehr, die mit der Anzahl der Währungen überproportional wachsen dürften. Im Extremfall „in which the number of currencies equaled the number of commodities, the usefulness of money ... would disappear“ (Mundell 1961:662).

Auf der anderen Seite wird ein System vieler Währungen mit flexiblen Wechselkursen gesehen als „device whereby depreciation can take the place of unemployment when the external balance is in deficit, and appreciation can replace inflation when it is in surplus“ (Mundell 1961:657). Es geht darum, daß exogene Nachfrage- und Angebotsveränderungen, die die Regionen in verschiedener Weise treffen, auch als *asymmetrische Schocks* bezeichnet, in der Regel *reale* Preisanpassungen zwischen verschiedenen Regionen erfordern. Diese können entweder über Veränderungen der *nominalen* Wechselkurse erfolgen - soweit solche vorhanden sind - oder über Veränderungen der *nominalen* Güterpreise (die zumeist auch eine Anpassung der *nominalen* Faktorpreise erfordern). Werden die Preisanpassungen weder auf die eine noch auf die andere Weise durchgesetzt, so kann dies auch durch Faktorwanderungen ausgeglichen werden. Mangelt es jedoch auch an Faktormobilität, so kann es zur Arbeitslosigkeit der immobilen Faktoren in jenen Regionen kommen, in denen eine reale Preisanpassung *nach unten* erforderlich wäre. So können regionale Disparitäten entstehen, die Forderungen nach regionalpolitischen Maßnahmen laut werden lassen. „Eine Währungsunion ... ist geeignet, zahlungsbilanzpolitische Probleme in regionalpolitische Probleme zu transformieren“ (Giersch 1965).

An dieser Seite der Argumentation ist vielfach Kritik laut geworden, die sowohl die Existenz asymmetrischer Schocks in Europa als auch die Wirksamkeit der Wechselkursanpassung zur Schockabsorption in Zweifel zieht, ferner auf alternative Anpassungsmechanismen verweist (Emerson et al. 1990, Matthes und Italianer 1991, Spahn 1992). Hier kann nicht im Detail auf diese Kritik eingegangen werden (vgl.

dazu Dohse, Krieger-Boden 1998). Verwiesen sei immerhin darauf, daß eine Reihe von Untersuchungen übereinstimmend gerade auf der regionalen Ebene in Europa eine erhebliche Asymmetrie von Schocks konstatiert hat (De Grauwe und Vanhaverbeke 1991, Decressin und Fatás 1995, De Nardis, Goglio und Malgarini 1996, Viñals und Jimeno 1996). Auch konnte die Wirksamkeit der Wechselkursanpassung exemplarisch für einige Fälle gezeigt werden, in denen die nominale Abwertung - bei Starrheit der nominalen Güter- und Faktorpreise - dazu gedient hat, eine *reale* Senkung der Güter- und Faktorpreise herbeizuführen, dadurch die Exportchancen der betreffenden Volkswirtschaften zu verbessern und so Arbeitslosigkeit zu vermeiden oder sogar zu mindern (De Grauwe 1992, Dornbusch 1996, Dohse, Krieger-Boden 1998). Zu den alternativen Anpassungsmechanismen - gedacht ist insbesondere an Transfermechanismen - ist vor allem anzumerken, daß sie ganz erhebliche „Moral hazard“-Probleme bergen.

Optimale Währungsräume sollten also einerseits möglichst umfassend sein, um Transaktionskosten zu minimieren. Sie sollten andererseits nicht so groß sein, daß alle Anpassungsprobleme nur noch als regionale Probleme auftreten und die Wechselkursänderung als Anpassungsinstrument gar nicht mehr eingesetzt werden kann, und sie sollten aus Regionen zusammengesetzt sein, die möglichst symmetrischen Schocks ausgesetzt sind. Grundsätzlich müßte es eine optimale Größe von Währungsräumen geben, die einerseits von der Bedeutung von Transaktionskosten und andererseits vom Ausmaß der regionalen Schockbetroffenheit abhängt. Doch dürfte es kaum möglich sein, solche optimalen Währungsräume, beispielsweise für Europa, ganz konkret abzuleiten.

Ob etwa die bestehenden Währungsräume in Europa - die EU-Mitgliedstaaten - optimal sind, kann nicht eindeutig beantwortet werden, weil sich die Bedeutung der Transaktionskosten nur schwer messen läßt. Es lassen sich aber immerhin Anhaltspunkte für den regionalen Anpassungsbedarf in diesen Währungsräumen gewinnen, darüber, ob die Asymmetrie von Schocks innerhalb der Währungsräume größer als zwischen den Währungsräumen ist. Welche Arten von Schocks eine Region stärker oder weniger stark treffen, hängt von Merkmalen wie der sektoralen Struktur, der Export-/Importabhängigkeit, des Produktivitätsniveaus, der Investitionsintensität und der Energieabhängigkeit ab. Je nachdem, ob Regionen sich hinsichtlich dieser Merkmale ähneln oder nicht, werden sie auch von Schocks ähnlich oder unterschiedlich betroffen sein.

## 2.2. Gruppen ähnlicher Regionen

Um Regionen zu identifizieren, die sich in ihrer ökonomischen Struktur und mithin auch in ihrer Schockbetroffenheit ähneln, werden die europäischen Regionen mit Hilfe einer Cluster-Analyse gruppiert. Einstweilen beschränkt sich diese Analyse auf die sektorale und industrielle Struktur der Regionen; weitere Kriterien sollten sich in Zukunft noch einbauen lassen. Durchgeführt wird eine hierarchische Klassifizierung nach der Ward's Methode. Leider können aus Datenmangel nur die 10 schon länger der Gemeinschaft angehörigen Länder berücksichtigt werden. Als regionale Ebene kommt, ebenfalls aufgrund der Datenlage, nur die NUTS-II-Ebene in Frage, die in Deutschland beispielsweise die Bundesländer und in Frankreich, Spanien und Italien die Großregionen umfaßt. Dänemark, Luxemburg, Irland, Griechenland und Portugal werden auf dieser Ebene nicht untergliedert. Die gefundene Gruppierung umfaßt sechs Gruppen, die sich folgendermaßen charakterisieren lassen (Tabelle 1):

- *Gruppe 1:* Regionen mit sehr hohem Dienstleistungsanteil; eingeschlossen sind unter anderem die Stadtregionen Brüssel, West-Niederland (Rotterdam, Amsterdam), Île de France (Paris), South-East (London), Berlin, Hamburg, Lazio (Rom), Madrid.
- *Gruppe 2:* Regionen mit niedrigem Landwirtschafts- und mittlerem Dienstleistungsanteil und mit industriellen Schwergewichten in der Nahrungsmittelverarbeitung, im Maschinenbau und in der Chemischen Industrie; hier finden sich klassische Industrieregionen Großbritanniens, Deutschlands, der Niederlande und Italiens.
- *Gruppe 3:* Regionen mit niedrigem Landwirtschafts- und mittlerem Dienstleistungsanteil, sehr starker industrieller Spezialisierung im Maschinenbau und Kfz-Bau; bestehend vor allem aus mehreren deutschen Regionen sowie einzelnen Regionen aus Großbritannien, Frankreich, Spanien und Italien.
- *Gruppe 4:* Regionen mit etwas höherem Landwirtschafts- und mittlerem Dienstleistungsanteil und industriellen Schwerpunkten in verschiedenen Branchen wie Nahrungsmittelindustrie, Textilindustrie oder Maschinenbau. Hier sind Dänemark und Irland eingruppiert, zusammen mit vielen französischen, englischen, belgischen und niederländischen Regionen, sowie einigen zentralen italienischen und spanischen.

- *Gruppe 5:* Regionen mit sehr großem Landwirtschaftsanteil, niedrigem Dienstleistungsanteil und industriellen Schwergewichten am ehesten in der Nahrungs- und Genußmittelindustrie und der Textilindustrie; hier sind die süditalienischen Regionen, das spanische Noroeste, Portugal und Griechenland eingruppiert.
- *Gruppe 6:* Luxemburg als Ausreißer mit einem immer noch sehr großen Schwerpunkt bei der Metallindustrie.

**Tabelle 1: Gruppen ähnlich strukturierter Regionen in Europa (Ward's Method, standardisierte Variable)**

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5	Gruppe 6
<b>Dänemark</b>	Dänemark					
<b>Deutschland</b>	Berlin Hamburg Schleswig-Holst	Nordrhein-Westf Hessen Rheinland-Pfalz	Niedersachsen Saarland Bremen Bayern Baden-Württ.			
<b>Niederlande</b>	West	Zuid		Noord Ost		
<b>Belgien/Lux.</b>	Brüssel			Vlaams Gewest Région Wallone		Luxembourg
<b>Frankreich</b>	Méditerranée Île de France		Est	Bassin Parisien Nord-P.d.Calais Centre-Est Ouest Sud-Ouest		
<b>Großbritannien</b>	South East South West	North North-West	West lands	Mid-Yorksh./Humb Scotland North. Ireland Wales East Midlands East Anglia		
<b>Irland</b>				Irland		
<b>Italien</b>	Lazio	Lombardia	Nord-Ovest	Nord-Est Emilia-Rom. Centro	Campania Sicilia Sardegna Abruzzo- Molise Sud	
<b>Spanien</b>	Madrid		Noreste	Este Centro Sur	Noroeste	
<b>Portugal</b>					Portugal	
<b>Griechenland</b>					Griechenland	

Quelle: Eurostat, Struktur und Tätigkeit der Industrie. Ergebnisse nach Regionen 1988/1989. - Eurostat, „Regio“-Datenbank. - Eigene Berechnungen.

Diese Gruppeneinteilung weist teilweise Ähnlichkeiten mit einem anderen Gruppierungsversuch von DeNardis, Goglio und Malgarini (1996) auf, es gibt aber auch markante Abweichungen. Anders als bei DeNardis et al. wird hier nicht nur die industrielle, sondern auch die sektorale Struktur miteinbezogen und die hier gefundene Gruppierung dementsprechend beispielsweise auch vom Anteil des Dienstleistungssektors geprägt. Dies ist nicht unplausibel, wenn man davon ausgeht, daß es sich bei den Dienstleistungen zu großen Teilen um den Bereich der Non-Tradables handelt: Je größer der Bereich der Non-Tradables, umso geringer dürfte die Betroffenheit von exogenen Schocks sein. Insgesamt ist die Analyse stark abhängig von den miteinbezogenen Variablen und auch von der herangezogenen Methode. Nicht auszuschließen ist daher, daß bei Berücksichtigung weiterer Merkmale die Zuordnung der Regionen im einzelnen von der jetzt gefundenen noch erheblich abweichen kann. Dabei besteht auch Unsicherheit, welche Merkmale eigentlich als relevant für die Schockbetroffenheit der Regionen anzusehen ist.

### 2.3. Zur Symmetrie der Entwicklung innerhalb der Gruppen

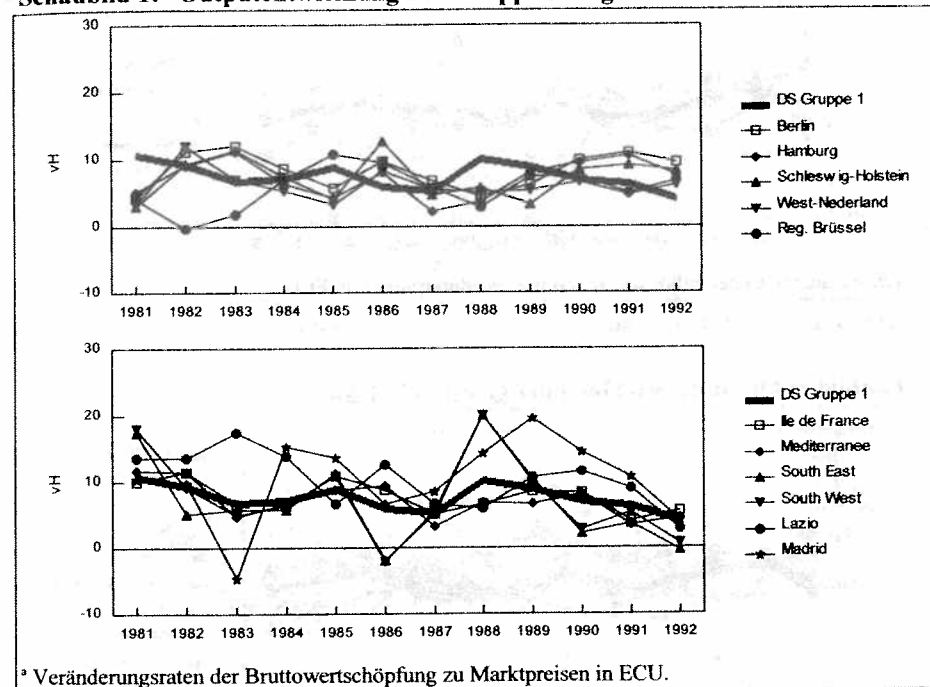
Als weiterer Schritt wird daher untersucht, ob die gefundenen Gruppen auch tatsächlich einen gewissen Gleichlauf bei der Betroffenheit von Schocks aufweisen. Die Parallelität der wirtschaftlichen Entwicklung der Regionen wird anhand der regionalen Bruttowertschöpfung untersucht. Zu beachten ist allerdings ein *Identifikationsproblem*: Die Output-Entwicklung wird außer von den exogenen Schocks auch von den endogenen Reaktionen darauf beeinflusst. Outputgrößen sind MengenvARIABLE, doch können Mengenreaktionen bei Auftreten eines Schocks unter Umständen vermieden werden, wenn statt dessen Preisvariable reagieren.<sup>1</sup> Als solche kommen entsprechend den obigen Überlegungen entweder die nominalen Wechselkurse oder die nominalen Güter- und Faktorpreise in Betracht. Beide werden in dem Indikator realer Wechselkurs zusammengefaßt, dessen Entwicklung zur Identifizierung von Schocks ebenfalls herangezogen werden müßte. Reale Wechselkurse für Regionen sind allerdings nicht einfach zu berechnen, eine Berücksichtigung steht daher im Moment noch aus.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Deshalb können bei einer alleinigen Betrachtung der Outputentwicklung Schocks unterschätzt werden. Bei dem Vergleich der Entwicklung EU-Staaten zueinander ist dieser Fall aufgetreten: gerade zwischen diesen Staaten war die Variabilität der realen Wechselkurse *stark*, eben weil die Möglichkeit zur Anpassung des nominalen Wechselkurses bestand. Auf regionaler Ebene scheint aus demselben Grund die Variabilität der realen Wechselkurse *gering* zu sein.

<sup>2</sup> Hinweise auf mögliche Berechnungsverfahren kann man aus Carlino, Cody und Voith (1990) und Milton (1994) gewinnen. Verwendet werden dabei sogenannte *regionalisierte reale effektive Wechselkurse*. Um sie zu berechnen,

Einstweilen beschränkt sich die Analyse auf die Outputindikatoren anhand einiger Graphiken (Schaubilder 1-5). Die Schaubilder zeigen die Veränderungsraten der Bruttowertschöpfung der Regionen im Vergleich zu den Veränderungsraten des Gruppendurchschnitts. Der Gleichlauf innerhalb der Gruppen ist danach nicht sehr ausgeprägt, es werden eher nationale Gemeinsamkeiten erkennbar als gruppenspezifische (vgl. z.B. in Schaubild 3 die deutschen und in Schaubild 4 die britischen Regionen).

Schaubild 1: Outputentwicklung der Gruppe-1-Regionen<sup>a</sup>



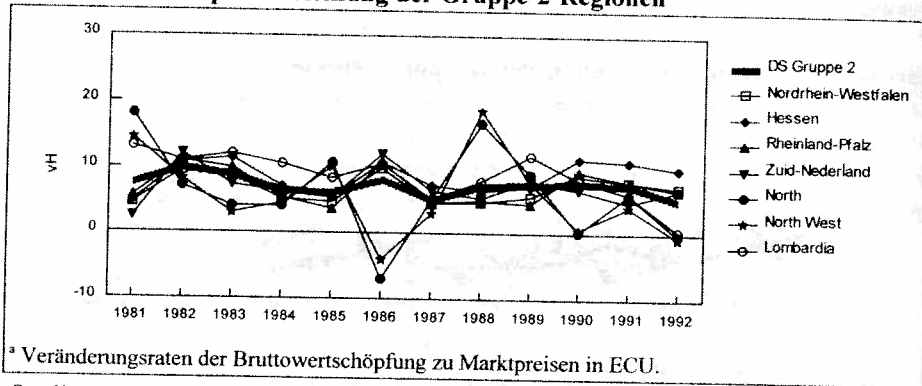
<sup>a</sup> Veränderungsraten der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen in ECU.

Quelle: Eurostat, „Regio“-Datenbank. - Eigene Berechnungen.

werden zunächst unter Zugrundelegung heimischer und ausländischer Exportpreise sektorspezifische Wechselkurse ermittelt. Es handelt sich dabei um *effektive* Wechselkurse, weil sie einen Währungskorb berücksichtigen: in diesen gehen die einzelnen Währungen je nach der Bedeutung ein, die das entsprechende Land als Konkurrent der regionalen Produzenten einer bestimmten Branche auf den Weltmärkten hat. Es handelt sich dabei um *reale* Wechselkurse, weil sie preisbereinigt werden. Der *regionalisierte* Wechselkurs ergibt sich dann als gewichteter Durchschnitt der sektorspezifischen Wechselkurse.

Gleichzeitig sind die Unterschiede zwischen den Gruppendurchschnitten, die doch eigentlich markant sein sollten, nur gering (z.B. wird an den Schaubildern 2 und 3 deutlich, daß der Gruppendurchschnitt der Gruppen 2 und 3 - wohl geprägt von den in beiden Gruppen zahlreich vertretenen deutschen Regionen - eine sehr ähnliche Entwicklung aufweist).

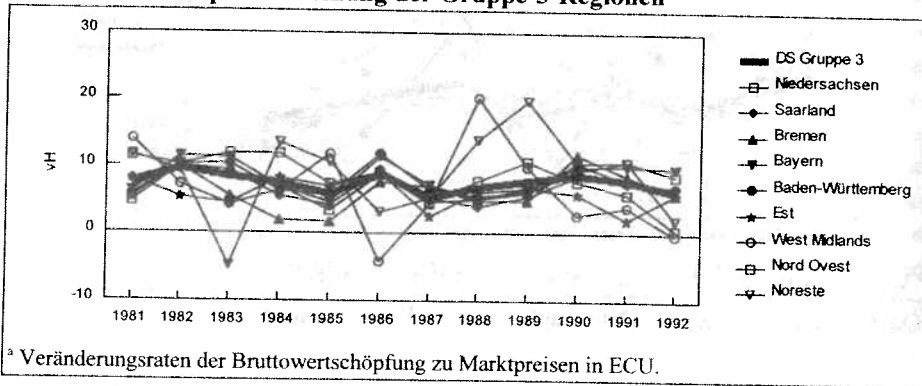
**Schaubild 2: Outputentwicklung der Gruppe-2-Regionen<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Veränderungsraten der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen in ECU.

Quelle: Eurostat, „Regio“-Datenbank. - Eigene Berechnungen.

**Schaubild 3: Outputentwicklung der Gruppe-3-Regionen<sup>a</sup>**

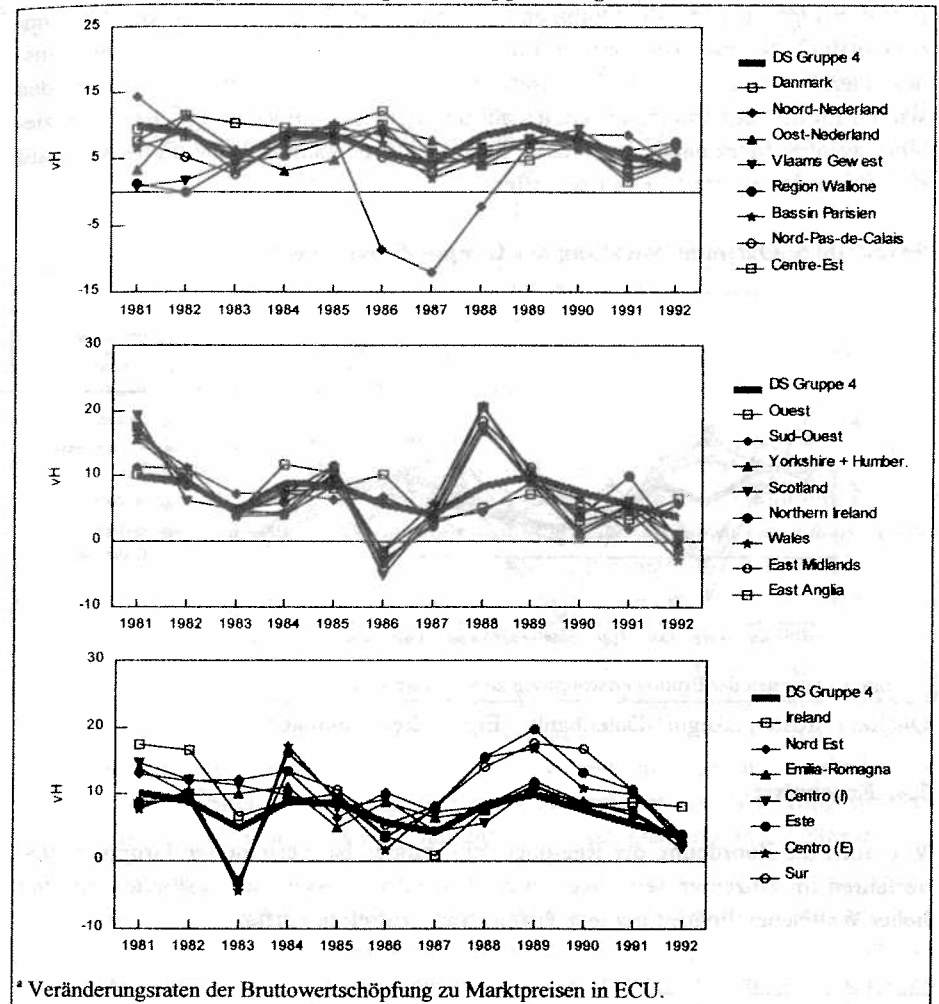


<sup>a</sup> Veränderungsraten der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen in ECU.

Quelle: Eurostat, „Regio“-Datenbank. - Eigene Berechnungen.

Es kann freilich angesichts der herangezogenen Unterscheidungsmerkmale für die Clusterbildung - Sektor- und Industriestruktur - nicht sehr überraschen, daß die Gruppenübereinstimmung hinsichtlich der Outputentwicklung nicht allzu groß ist.

**Schaubild 4: Outputentwicklung der Gruppe-4-Regionen<sup>a</sup>**



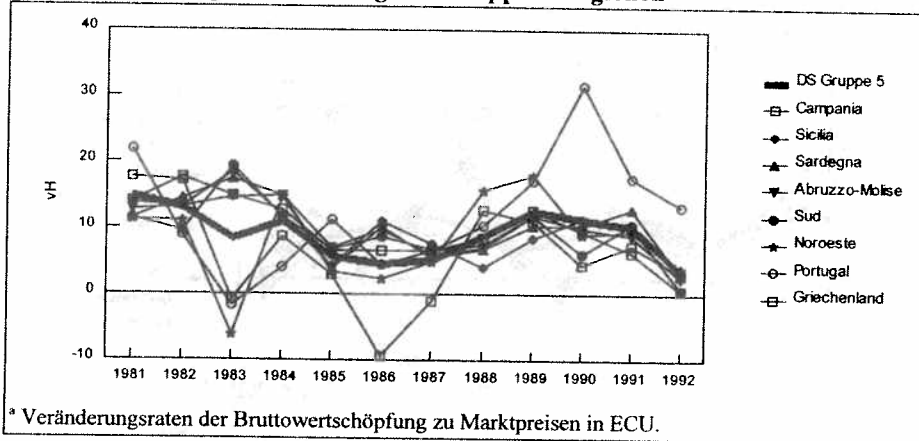
<sup>a</sup> Veränderungsraten der Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen in ECU.

Quelle: Eurostat, „Regio“-Datenbank. - Eigene Berechnungen.

Es ist schließlich eine alte Erfahrung unter Regionalforschern, daß sich die regionale Entwicklung kaum über die Entwicklung der Sektoren erklären läßt, daß - technisch gesprochen - Shift-Share-Analysen regelmäßig einen geringen Erklärungsbeitrag des Strukturfaktors und einen um so größeren des Standortfaktors liefern. Das hängt mit dem schon erwähnten Identifikationsproblem zusammen. Die Schocks, die ähnlich

strukturierte Regionen treffen, mögen die gleichen sein, doch die Reaktionen, die darauf erfolgen und die die Outputentwicklung ebenfalls prägen, sind durchaus unterschiedlich. Solche Reaktionen erfolgen zudem teilweise auf nationaler Ebene, insbesondere wenn es sich um Wechselkursreaktionen handelt, und dies erklärt den starken Einfluß des nationalen Trends auf die regionale Entwicklung.<sup>3</sup> Bei Einbeziehung weiterer Merkmalswerte in das Clusterverfahren kann man möglicherweise auf eine Verbesserung der Ergebnisse hoffen.

**Schaubild 5: Outputentwicklung der Gruppe-5-Regionen\***



Quelle: Eurostat, „Regio“-Datenbank. - Eigene Berechnungen.

## 2.4. Ergebnisse

Wie auch die Zuordnung der Regionen zu Gruppen bei verfeinerten Gruppierungsverfahren im einzelnen sein mag, einige Ergebnisse lassen sich festhalten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf jede Gruppierung zutreffen dürften:

<sup>3</sup> Die Beobachtungen stehen in Übereinstimmung mit der schon erwähnten Untersuchung von De Nardis et al. (1996), in welcher die Veränderungen des regionalen Output in eine regionsspezifische Komponente (=allen Regionen einer Gruppe mit ähnlichem Spezialisierungsmuster gemeinsam) und eine nationale Komponente (=allen Regionen einer Nation gemeinsam) zerlegt werden. In dieser Untersuchung ist der Erklärungswert der nationalen Komponenten hoch signifikant. Doch auch die regionsspezifische Komponente weist einen signifikanten Erklärungswert für die regionale Entwicklung auf, wenn dieser auch deutlich geringer ist als der der nationalen Komponente. Untereinander sind die regionsspezifischen Komponenten nur schwach positiv oder sogar negativ korreliert, was auf Asymmetrie zwischen den Regionsgruppen hinweist.

- Die Gruppeneinteilung deckt sich durchaus nicht mit nationalen Grenzen, d.h. zwischen den Regionen eines Landes gibt es erheblichen Anpassungsbedarf. Dieser Befund deckt sich mit den Ergebnissen anderer Arbeiten, die durchweg festgestellt haben, daß die Regionen jedes einzelnen EU-Mitgliedstaates eine erhebliche Asymmetrie der Entwicklung aufweisen (DeGrauwe und Vanhaverbeke 1991, Helg, Manasse, Monacelli und Rovelli 1995, DeNardis, Goglio und Malgarini 1996, Viñals und Jimeno 1996). Demgegenüber verläuft die Entwicklung der EU-Staaten zueinander vergleichsweise erheblich symmetrischer.
- Wollte man allerdings allein nach solchen Kriterien zur Schockbetroffenheit Regionen zu Währungsräumen zusammenfassen, so ergäben sich gleichfalls keine optimalen Währungsräume, weil die Regionen jeweils einer Gruppe weit über Europa verstreut liegen, wobei jede Region von Regionen anderer Gruppen umgeben ist, was die Transaktionskosten dramatisch ansteigen lassen dürfte.
- Die erhebliche Heterogenität von Regionen eines Landes und die starke Asymmetrie der Schocks auf der regionalen Ebene ist darauf zurückzuführen, daß die Regionen insgesamt stärker als die Staaten spezialisiert sind. Das hängt natürlich zum einen mit ihrer geringeren Größe zusammen - je kleiner Einheiten sind, desto weniger universal kann und desto spezieller muß auch ihre Wirtschaftsstruktur sein. Zum anderen kann diese Spezialisierung aber auch eine mögliche Folge der Integration sein, die eine stärkere Arbeitsteilung ermöglicht und damit die Spezialisierung innerhalb des Integrationsgebietes fördert.<sup>4</sup> Krugman (1991, 1993) hat die Behauptung aufgestellt und zu belegen versucht, daß Regionen einer Volkswirtschaft (z.B. die US-Großregionen, die jeweils aus mehreren Staaten zusammengesetzt sind) eine größere Spezialisierung aufweisen als vergleichbar große eigenständige Volkswirtschaften (die EU-Staaten).

Wenn nun also Währungsgebiete entsprechend der Schockbetroffenheit ohnehin nicht sinnvoll sind, wenn ferner zunehmende Spezialisierung und damit auch zunehmende Anpassungsherausforderungen durch asymmetrische Schocks möglicherweise eine Begleiterscheinung der wachsenden Arbeitsteilung sind, die die Integrationsvorteile überhaupt erst möglich macht, bedeutet dies dann, daß es überhaupt keine Probleme für die europäischen Regionen gibt, wenn die Währungsunion kommt?

<sup>4</sup> Im Extremfall könnte man formulieren, daß Währungsgebiete deswegen keine *optimalen* Währungsgebiete sind, eben weil sie *Währungsgebiete* sind.

Die Währungsunion dürfte nicht allen Regionen im gleichen Ausmaß Vor- und Nachteile einbringen. So dürften für *manche* Regionen die gegenwärtigen nationalen Währungsgebiete den Bedürfnissen recht gut entsprechen, dann nämlich, wenn ihre Struktur dem nationalen Durchschnitt ziemlich nahekommt. Von einem industrie-spezifischen Schock werden sie dann in ähnlicher Weise getroffen wie der nationale Durchschnitt, und die darauf erfolgende Reaktion der Wechselkurse dürfte für sie nützlich sein. Andere werden eher in der Währungsunion gut bedient sein, wenn ihre Struktur nämlich derjenigen des europäischen Durchschnitts stärker entspricht. Am schwierigsten wird in der Währungsunion die Situation für die „Ausreißer“ sein deren Struktur der durchschnittlichen der EWU am wenigsten entspricht. Aus den Ergebnissen der Cluster-Analyse - Häufung von Regionen eines Landes in wenigen Gruppen und die Beeinflussung der regionalen Outputschwankungen durch nationale Einflüsse -, kann man schlußfolgern, daß viele Regionen sich in der Europäischen Währungsunion gegenüber den nationalen Währungsgebieten verschlechtern. Darauf deutet auch ein weiterer Indikator hin: Als Basis der Tabelle 2 wurden Spezialisierungskoeffizienten für europäische Regionen berechnet, einmal im Vergleich zum nationalen Durchschnitt des jeweiligen Landes und einmal im Vergleich zum EU-Durchschnitt. Auch danach würde sich ein ziemlich großer Teil der Regionen in der europäischen Währungsunion verschlechtern, weil sie der durchschnittlich-europäischen Struktur unähnlicher sind als der durchschnittlich-nationalen, und weil daher die Wahrscheinlichkeit, daß die gesamteuropäischen Wechselkurse eine ihren Bedürfnissen entsprechende Entwicklung nimmt, vergleichsweise gering ist.

Vom Standpunkt der Schockabsorption scheint demzufolge die Bildung der Währungsunion für die meisten Regionen eher einen Nachteil darzustellen. Um so dringlicher wird die Frage, ob und in welchem Ausmaß der durch die Währungsunion vertiefte Integrationsprozeß den europäischen Regionen auch Vorteile einbringt, und ob es dabei nur Gewinner oder auch Verlierer gibt.

**Tabelle 2 - Ähnlichkeiten von europäischen Regionen mit übergeordneten Ebenen\***

	Regionale Struktur dem Landesdurchschnitt		
	Ähnlich	wenig ähnlich	sehr unähnlich
<b>ähnlich</b>	Centre-Est Bassin Parisien	-	-
<b>wenig ähnlich</b>	Vlaams Gewest Région Wallone Dänemark Bayern Nordrhein-Westf. Griechenland Este (E) Irland Nord-Est (I) Centro (I) Noord-Nederland Ost-Nederland West-Nederland North West Scotland	Niedersachsen Noreste (E) Île de France Ouest (F) Sud Ouest (F) Emiglia-Romagna Lazio West Midlands Nord-Pas de Calais Méditerranée Nord-Ovest (I) Lombardia Abruzzo-Molise Campania Sud (I) Zuid-Nederland North Yorkshire/Humbers. East Anglia	Berlin Hamburg
<b>sehr unähnlich</b>	Luxembourg Portugal South West	Hessen Rheinland-Pfalz Saarland Centro (E) Sur (E) Est (F) Sicilia Sardegna East Midlands South East North. Ireland	Brüssel Bremen Noroeste (E) Madrid

\* Gemessen an Spezialisierungskoeffizienten über die sektorale und industrielle Struktur der Regionen im Vergleich zum nationalen und zum EU-Durchschnitt; Regionen im schraffierten Bereich weisen eine geringere Ähnlichkeit mit dem europäischen als mit dem nationalen Durchschnitt auf.

Quelle: Eurostat, Struktur und Tätigkeit der Industrie. Ergebnisse nach Regionen 1988/1989. - Eurostat, „Regio“-Datenbank - Eigene Berechnungen.



### 3. DIE WIRKUNGEN DER FORTSCHREITENDEN INTEGRATION

Über die Wirkungen der fortschreitenden Integration auf die europäischen Regionen ist immer noch zu wenig bekannt. In jüngerer Zeit sind zwar eine Fülle von theoretischen Ansätzen zur Modellierung von Integrationsprozessen entwickelt worden, doch lassen sich daraus keine *eindeutigen* Aussagen über regionale Entwicklungsprozesse treffen. Und die vorliegenden empirischen Untersuchungen zur Entwicklung der europäischen Regionen untersuchen nur Teilaspekte des Themas Integrationswirkungen.

#### 3.1. Zur Theorie

Aus der Theorie, d.h. insbesondere der traditionellen neoklassischen und der neuen Außenhandelstheorie, lassen sich verschiedene Prognosen hinsichtlich der regionalen Entwicklung unter wachsender Integration ableiten (vgl. Abraham und van Rompuy 1995, Krugman und Venables 1995). Die Aussagen betreffen die Frage nach zunehmender oder abnehmender Spezialisierung und in Verbindung damit die Frage nach der Kohäsion der Regionen und nach Konzentrationsprozessen.<sup>5</sup>

Selbst nach der traditionellen neoklassischen Außenhandelstheorie sind die Prognosen nicht eindeutig: Auf der einen Seite fördert Integration den interindustriellen Handel, indem störende Transaktionskosten vermindert werden. Bekanntlich spezialisiert sich dann jede Region nach ihrer Faktorausstattung entsprechend ihrer komparativen Vorteile, die Spezialisierung nimmt also zu. Dadurch kommt es zum tendenziellen Faktorpreisausgleich, jedoch bei unterschiedlicher Faktorausstattung nicht zur Pro-Kopf-Einkommenskonvergenz. Auf der anderen Seite läßt Integration auch die Faktormobilität insbesondere von Kapital ansteigen, z.B. in Form von Direktinvestitionen. Die Kapitalmobilität wird umso eher steigen, je weniger der durch den Handel bewirkte Faktorpreisausgleich vollständig ist. Arbeitsintensive Produktionen werden aus den zentralen Regionen in Regionen mit niedrigen Lohnkosten ausgelagert. Dadurch wird die Tendenz zum Faktorpreisausgleich weiter verstärkt. Je mehr sich durch die Faktorwanderung die Faktorausstattung der Regionen angleicht, umso mehr gibt es sogar Pro-Kopf-Einkommenskonvergenz; man könnte von einem Aufholprozeß sprechen. Die Spezialisierung allerdings nimmt durch Faktorwanderung

<sup>5</sup> Helmstädter (1996) hat zu Recht darauf hingewiesen, daß das Wort „Konzentration“ oft mißverständlich gebraucht wird, beispielsweise im Sinne einer „Konzentration einer Branche auf eine Region“. Doch sollte man in solchem Fall lieber von zunehmender Spezialisierung sprechen, weil dieser Vorgang etwa in einer peripheren Region sehr wohl gleichzeitig mit einer Dekonzentration im Sinne einer sinkenden Bedeutung des Zentrums einhergehen kann.

ab. Die Prognose der traditionellen Außenhandelstheorie für die regionale Entwicklung lautet also: Der Trend geht eher in Richtung auf Kohäsion, die Effizienz der Wirtschaft insgesamt steigt und die Wohlfahrt aller an der Integration Beteiligten nimmt zu. Allerdings ist das Ausmaß der sektoralen Spezialisierung abhängig von der Primärausstattung der Regionen mit Faktoren und von der Mobilität dieser Faktoren. Tendenzen zur räumlichen Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten lassen sich nicht ableiten.

Nach der neuen Handelstheorie herrschen dagegen Tendenzen zur Konzentration und zur Divergenz, sogar zur scharfen Polarisierung der Regionen in Zentrum und Peripherie, vor: Danach werden Standortentscheidungen im Spannungsfeld zwischen konzentrationsfördernden Skalenerträgen auf der einen Seite und Transportkosten, die mehr auf eine räumliche Gleichverteilung hinwirken, auf der anderen Seite gefällt (Krugman 1991). Sind die Skalenerträge im Vergleich zu den Transportkosten für einen Industriezweig hinreichend groß, so wird dessen Produktion an einem Ort konzentriert werden. Mobile Arbeitskräfte werden zuwandern, den Produktionsort auch als Absatzmarkt interessant machen und so die Konzentration weiter zirkulär verstärken. Je nach Annahmen kann modelliert werden, daß sich eine große Agglomeration bildet, wobei alle anderen Standorte zur Peripherie werden, oder daß sich mehrere Agglomerationen bilden.

Was die Frage der Spezialisierung angeht, so lassen sich verschiedene Aussagen aus der neuen Handelstheorie ableiten: Weil die Annahme völlig homogener Güter in einem Industriezweig aufgegeben ist, kann erklärt werden, wie Integration unter Ausnutzung von Skalenerträgen dazu führt, daß sich mehrere Standorte auf jeweils leicht modifizierte Produkte desselben Industriezweigs spezialisieren und untereinander vermehrt *intraindustriellen* Handel treiben. Doch die Konzentrationstendenzen, die durch die Integration ausgelöst werden, vermindern den *intraindustriellen* Handel und führen zwischen dem entstehenden Zentrum und der Peripherie eher zu *interindustrieller* Spezialisierung und zu *interindustriellem* Handel (Brühlhart 1995). Faktorpreisausgleich gibt es nicht, weil die Skalenerträge Renten hervorbringen. Eine Einkommenskonvergenz ist angesichts wachsender und selektiver Konzentration der Produktionsfaktoren erst recht nicht zu erwarten. Zwar erhöht Integration auch nach den Modellen der neuen Handelstheorie die Effizienz der Wirtschaft insgesamt - zum Reallokationseffekt tritt noch der Skaleneffekt hinzu -, doch ist anders als im traditionellen neoklassischen Modell nicht sicher, daß dadurch auch das Wohlfahrtsniveau aller an dem Integrationsprozeß beteiligten Regionen steigt.

Es sind auch Modelle vorgestellt worden, in denen die Beziehungen zwischen Integration und Konzentration nicht monoton sind und die Entwicklung der Peripherie einen u-förmigen Verlauf nimmt. Ausgehend von einem Zustand, wo hohe Transaktionskosten eine Quasi-Autarkie der Regionen bedingen, führt ein Sinken dieser Transaktionskosten zunächst dazu, daß unternehmensinterne Skalenvorteile und/oder unternehmensexterne Fühlungsvorteile zur Geltung kommen und den Grad der Agglomeration von Aktivitäten ansteigen lassen. Dabei divergieren Pro-Kopf-Einkommen zwischen Zentrum und Peripherie. Sinken die Transaktionskosten weiter, während im Zentrum bereits alle Skalenvorteile ausgeschöpft sind und sich Agglomerationsnachteile (congestion) bemerkbar machen, dann nimmt die Konzentration wieder ab und periphere Regionen bekommen die Chance, in einen Aufholprozeß einzutreten (Krugman und Venables 1990 und 1995, Junius 1996, Matthes und Hallett 1997).

Die Vorhersage der neuen Handelstheorie lautet also völlig ungewiß: Zunehmende intra- oder/und interindustrielle Spezialisierung, Divergenz oder Konvergenz, Konzentration oder Dekonzentration, je nach den jeweils gegebenen Bedingungen.

In jedem Fall steigen die Anforderungen an die regionalen Arbeitsmärkte: Bei intra-industrieller Arbeitsteilung und Divergenz mag zwar die Bedeutung asymmetrischer Schocks für die Regionen abnehmen, doch es steigt zumindest für die peripheren Regionen die Notwendigkeit, durch Lohnzurückhaltung dem Sog aus den Zentren entgegen zu wirken. Oder die interindustrielle Arbeitsteilung wächst und Aufholprozesse werden möglich: dann nimmt die Bedeutung asymmetrischer Schocks zu.

### 3.2. Zur Empirie

Angesichts solcher Ungewißheit auf theoretischem Gebiet sind empirische Untersuchungen gefragt. Vielfach untersucht ist bereits die Frage nach Divergenz oder Konvergenz der europäischen Regionen. Von den Untersuchungen Molles (1980, 1990) über diejenigen von Barro und Sala-i-Martin (1991), Armstrong (1995), Neven und Gouyette (1995), Thomas (1995) bis zu jüngeren Arbeiten von Quah (1996) oder Paci (1997) gibt es dabei eine relativ grobe Übereinstimmung, daß die Konvergenz

in den 60er und 70er Jahren zugenommen habe, während die 80er Jahre diesbezüglich ein eher diffuses Bild abgeben.<sup>6</sup>

Doch ist mit diesen Untersuchungen ohnehin nur ein Teilaspekt der Integrationswirkungen abgedeckt. Wie oben gesehen, ist die Frage nach der Konvergenz nicht deckungsgleich mit der nach dem Spezialisierungsgrad, nach der Art der Spezialisierung und nach der Zu- oder Abnahme von Konzentration. Molle und Boeckhout (1995) und Walz (1997) geben einen Überblick über eine Reihe von Studien, die die Veränderung der Arbeitsteilung untersuchen, die meisten allerdings auf der Ebene von *Nationen*, nicht von *Regionen*. Auf dieser Basis ermittelt z.B. Amiti (1997) eine Zunahme der industriellen Spezialisierung in Europa zwischen 1969 und 1969 und 1990. Andere, insbesondere ältere, Untersuchungen kommen zu entgegengesetzten Ergebnissen. In jedem Fall fehlen Ergebnisse auf regionaler Ebene, was vor allem auf mangelhafte Datenverfügbarkeit von sektoral tief disaggregierten Daten für europäische Regionen zurückzuführen ist. Die Datenbasis muß also verbreitert werden - so könnte es beispielsweise nützlich sein, in verstärktem Maße auf nationale Datenquellen zurückzugreifen.

### 4. FAZIT

In der Währungsunion kommt ein erheblich steigender Wettbewerbsdruck auf die regionalen Arbeitsmärkte zu. Das ist einerseits durchaus gewollt, weil Wettbewerb am ehesten für Effizienz der Wirtschaft und damit für ein optimales Wirtschaftswachstum sorgt. Probleme entstehen daraus, daß die Arbeitsmärkte Europas ganz generell - und damit auch die regionalen - überreguliert und dadurch in ihrer Flexibilität eingeschränkt sind. Die Regionen haben dabei selbst oft nur einen geringen Einfluß auf diese Regulierungen, haben deren Folgen jedoch zu tragen. Erforderlich wäre daher eine größere Autonomie der Regionen: Wenn schon niemand ernsthaft interessiert sein kann, ihnen eigene Wechselkurse zu geben, so müssen doch andere Anpassungsinstrumente in ihre Hände gelegt werden, damit vor Ort eine adäquate Anpassung auf die zu erwartenden Herausforderungen möglich ist. Sie könnten beispielsweise mit eigener Einnahme- und Ausgabenhoheit und mit dem Recht, auch viele Rahmenbedingungen, etwa für die Arbeitsmärkte, dezentral festlegen zu dürfen, ausgestattet werden. (z.B. Arbeitszeiten, Ladenschlußzeiten, Bedingungen zur Gewährung von Lohnersatzleistungen wie Sozialhilfe, Lohnnebenkosten via Steu-

<sup>6</sup> Dabei sind die zumeist verwendeten Regressionsansätze zur Schätzung von Konvergenz oder Divergenz allerdings nicht frei von Kritik geblieben, weil sie einer Verzerrung durch die sogenannte „regression to the mean“ unterliegen und Konvergenz daher systematisch überschätzen (vgl. dazu Quah 1993, Bode 1996).

erhöhe). Beobachtbar ist zum Teil allerdings gerade eine entgegengesetzte Entwicklung: Um dem zunehmendem Wettbewerb auszuweichen werden immer mehr Mindeststandards von der europäischen Ebene vorgegeben.

Es ist zu vermuten, daß bei entsprechend flexibler Reaktion in den Regionen eine konvergente Entwicklung wahrscheinlicher wird. Davon wird es auch abhängen, ob ein größerer Bedarf an Regionalpolitik aus der Währungsunion abgeleitet werden wird.

### Literatur

- Abraham, F., und P. van Rompuy (1995). Regional Convergence in the European Monetary Union. *Papers in Regional Science* 74 (2): 125-142.
- Amiti, M. (1997). Specialization Patterns in Europe. *Centre for Economic Performance Discussion Paper* 363. London.
- Armstrong, H.W. (1995). Convergence among Regions of the European Union, 1950-1990. *Papers in Regional Science* 74 (2): 143-152.
- Barro, R. J., und X. Sala-i-Martin (1990). Convergence. *The Journal of Political Economy* 100: 223-251.
- Bode, E. (1996). Konvergieren oder divergieren die regionalen Pro-Kopf-Einkommen in Westdeutschland? Eine empirische Untersuchung anhand von Markov-Ketten. *Kieler Arbeitspapiere* 776. Kiel.
- Blanchard, O.J., und L.F. Katz (1992). Regional Evolutions. *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 1-75.
- Brühlhart, M. (1995). Trade and Geographical Specialization in the European Union. In: *Association Française de Science Économique (Hrsg.), Intégration Économique Européenne. Journée AFSE 1995*.
- Carlino, G., B. Cody und R. Voith (1990). Regional Impacts of Exchange Rate Movements. *Regional Science Perspectives* 20 (1): 89-102.
- Decressin, J., und A. Fatás (1995). Regional Labor Market Dynamics in Europe. *European Economic Review* 39 (9): 1627-1655.
- De la Dehesa, G., und P. Krugman (1992). EMU and the Regions. *Occasional Papers* 39, Washington, D.C.
- De Grauwe, P., W. Vanhaverbeke (1991). Is Europe an Optimum Currency Area? Evidence from Regional Data. *CEPR Discussion Paper* 555.
- De Nardis, S., A. Goglio und M. Malgarini (1996). Regional Specialization and Shocks in Europe: Some Evidence from Regional Data. *Weltwirtschaftliches Archiv* 132 (2): 197-214.

- Dohse, D., und C. Krieger-Boden (1998). *EWU und Arbeitsmarkt. Zur Neuordnung der europäischen Arbeitsmärkte unter den Bedingungen der Währungsunion*. Kieler Studie 290. Tübingen.
- Dornbusch, R. (1996). The Effectiveness of Exchange-Rate Changes. *Oxford Review of Economic Policy* 12 (3): 26-38.
- Emerson, M., et al. (1990). One Market - One Money. The Economics of EMU. *European Economy* 44. Brüssel
- Giersch, H. (1965). Marktintegration, Wechselkurs und Standortstruktur. In: *Fundamentale Fragen künftiger Währungspolitik. Frankfurter Gespräch der List-Gesellschaft 5.-6.3.1965*. Veröffentlichungen der List-Gesellschaft 46. Basel, Tübingen. 47-57.
- Helg, R., P. Manasse, T. Monacelli und R. Rovelli (1995). How much (A)symmetry in Europe? Evidence from Industrial Sectors. *Centro Studi sui Processi di Internazionalizzazione. Working Paper* 82. Milano.
- Helmstädter, H. G. (1996). Regionale Struktur und Entwicklung der Industriebeschäftigung: Konzentration oder Dekonzentration? *Seminarberichte der Gesellschaft für Regionalforschung* 37: 75-104.
- Junius, K. (1996). Economic Development and Industrial Concentration: An Inverted U-Curve. *Kiel Working Paper* 770. Kiel.
- Krugman, P. (1991) *Geography and Trade*. Leuven und Cambridge.
- Krugman, P. (1993). Lessons of Massachusetts for EMU. In F. Torres, F. Giavazzi (Hrsg.), *Adjustment and Growth in the European Monetary Union*. Cambridge.
- Krugman, P., und A. Venables (1990). Integration and the Competitiveness of Peripheral Industry. In: C. Bliss und J. Braga de Macedo (Hrsg.), *Unity with Diversity in the European Economy: The Community's Southern Frontier*. Cambridge. 56-75.
- Krugman, P., und A. Venables (1995). Globalization and the Inequality of Nations. *Quarterly Journal of Economics* 110 (4): 857-880.
- Matthes, H., und M. Hallet (1997). Das Regionalproblem einer einheitlichen Währung in Europa. *Wirtschaftspolitische Blätter* 44 (3-4): 343-356.
- Matthes, H. und A. Italianer (1991). Ist die Gemeinschaft ein optimaler Währungsraum? In: M. Weber (Hrsg.), *Europa auf dem Weg zur Währungsunion*. Darmstadt. 70-103.
- Milton, A.-R. (1994). Zur Wechselkursempfindlichkeit der Ausfuhren Nordrhein-Westfalens und Baden-Württembergs. *RWI-Mitteilungen* 43 (1): 17-38.
- Molle, W. (1980). *Regional Disparity and Regional Development in the European Community*. Farnborough.

- Molle, W. (1990). Will the Completion of the Internal Market lead to Regional Divergence? In: H. Siebert (Hrsg.), *The Completion of the Internal Market*. Symposium 1989. Tübingen. 174-196.
- Molle, W., und S. Boeckhout (1995). Economic Disparity under Conditions of Integration - A Long Term View of the European Case. *Papers in Regional Science* 74 (2): 105-123.
- Mundell, R.A. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. *American Economic Review* 51 (4): 657-665.
- Neven, D., und C. Gouyette (1995). Regional Convergence in the European Community. *Journal of Common Market Studies* 33 (1): 47-66.
- Paci, R. (1997). More Similar and Less Equal. Economic Growth in the European Regions. *Weltwirtschaftliches Archiv* 133 (4): 609-634.
- Quah, D. T. (1993). Galton's Fallacy and Tests of the Convergence Hypothesis. *The Scandinavian Journal of Economics* 95 (4): 427-443.
- Quah, D. T. (1996). Regional Conversion Clusters across Europe. *European Economic Review* 40 (3-5): 951-958.
- Spahn, P.B. (1992). The Case for EMU: A European View. *Konjunkturpolitik* 38 (5/6): 291-315.
- Thomas, I. P. (1995). Konvergenz und Divergenz in der europäischen Union. Theoretischer Überblick, empirische Evidenz und wirtschaftspolitische Implikationen. *Kieler Arbeitspapiere* 682. Kiel.
- Viñals, J., und J.F. Jimeno (1996). Monetary Union and European Unemployment. Banco de España (Hrsg.), *Documento de Trabajo No. 9624*.
- Walz, U. (1997). Dynamic Effects of Economic Integration: A Survey. *Open Economies Review* 8 (3): 309-326.

## DEREGULIERUNG DER ELEKTRIZITÄTSWIRTSCHAFT AUS REGIONALÖKONOMISCHER SICHT

Markus Ksoll, Potsdam

### Kurzfassung

Die wettbewerbliche Gestaltung der Märkte für elektrischen Strom erfordert im Zuge einer vertikalen Trennung der Funktionsebenen die Schaffung eines neuen Ordnungsrahmens für die Netzinfrastruktur. Die Marktergebnisse hängen von der strukturellen Organisation (Strukturregulierung) sowie von den Nutzungsentgelten der Netze (Preisregulierung) entscheidend ab. Die vorliegende Arbeit liefert einen Überblick über die Deregulierungsdebatte mit besonderem Augenmerk auf die deutsche Situation und stellt den Bezug zu regionalökonomischen Fragestellungen her. Interessant sind hier besonders die Abkehr von räumlich einheitlichen Tarifen und die Effekte entfernungsabhängiger Durchleitungsgebühren sowie vertikaler Verflechtung auf Preise, Wohlfahrt und ökonomische Raumstruktur. In einem mikroökonomischen Modell mehrstufiger Märkte wird die Vermutung, ein vertikal integrierter Netzmonopolist würde die Durchleitungsentgelte derart gestalten, daß das Gebietmonopol über seinen Netzbereich Bestand hat (vertical foreclosure), widerlegt.

### Gliederung

1. Einleitung
2. Grundlagen der Elektrizitätswirtschaft
  - 2.1 Ökonomische Besonderheiten der Elektrizitätsversorgung
  - 2.2 Traditioneller Ordnungsrahmen und Marktstruktur
3. Deregulierung der Elektrizitätswirtschaft
  - 3.1 Die Deregulierungsdebatte
  - 3.2 Stand der Deregulierung in Deutschland
4. Raumwirtschaftliche Aspekte
5. Anwendung eines Modells mehrstufiger Märkte
  - 5.1 Modellstruktur
  - 5.2 Common Carrier vs. Third Party Access
6. Schlußbemerkungen

### Literatur