

Zur Veränderung räumlicher Muster der wirtschaftlichen Entwicklung nach der deutschen Vereinigung

Vortrag auf der Konferenz
„20 Jahre Deutsche Einheit – Von der Transformation zur europäischen Integration“

Mirko Titze, Alexander Kubis, Matthias Brachert

Institut für Wirtschaftsforschung Halle

Kleine Märkerstraße 8

06108 Halle (Saale)

Tel. 0345 7753-861, -851, -870

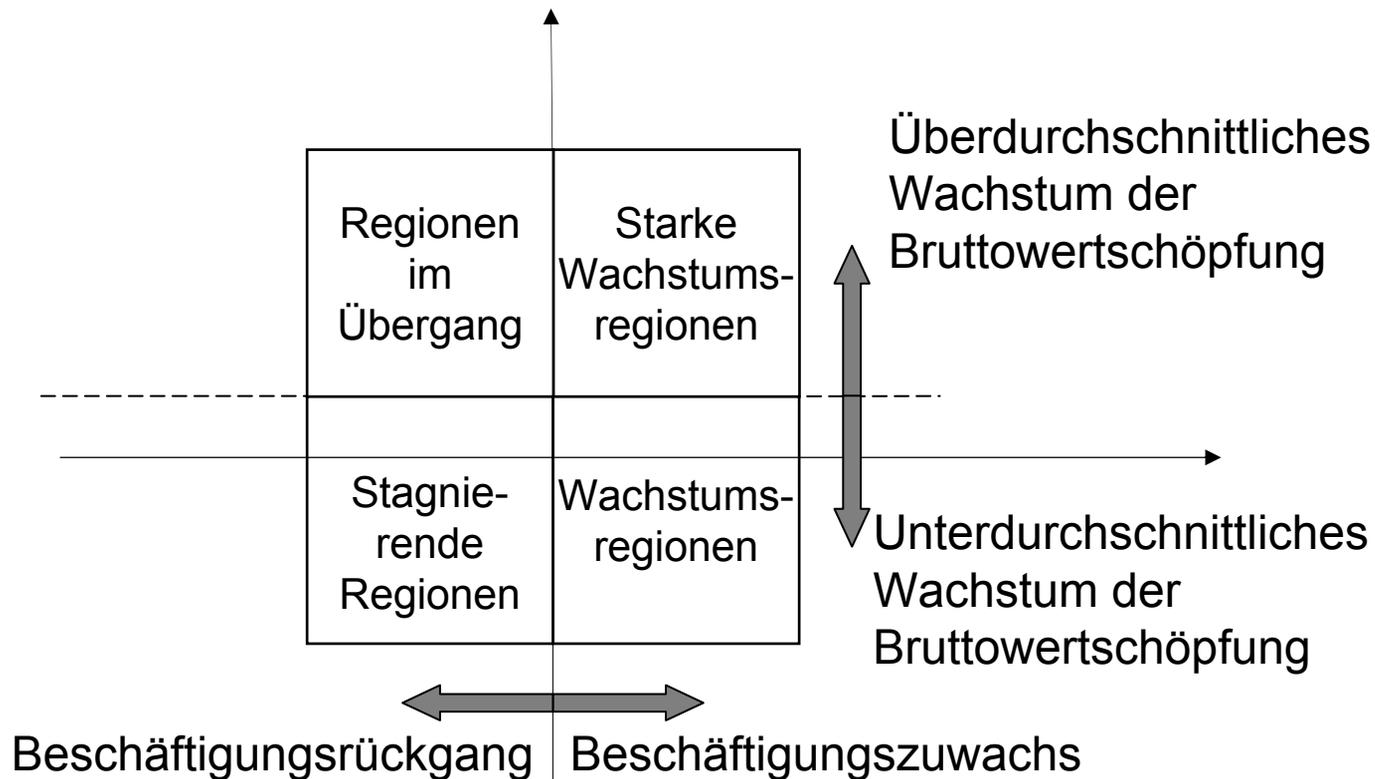
Halle (Saale), 11. März 2010

1. Wirtschaftlicher Aufholprozess Ostdeutschlands

- Start Aufbau Ost Anfang 1990er Jahre- Konvergenzoptimismus:
 - Neoklassische Sichtweise (Solow 1956, Swan 1956): Angleichung vollzieht sich „automatisch“
 - Massive Förderung von Investitionen, privat und öffentlich
 - Flankierende Maßnahmen zum Ausgleich von Anpassungsmängeln, z. B. Abbau von Mobilitätsbarrieren usw.
 - Vergleiche Ost- und Westdeutschland
- Mitte 1990er Jahre: Verlangsamung, dann Stocken des Aufholprozesses
- Auch andere Erklärungen der regionalen Entwicklung - Zweifel am Konvergenzoptimismus:
 - Polarisierungstheorie (Perroux 1964, Myrdal 1959, Hirschman 1958)
 - Neue Wachstumstheorie (Romer 1986, Lucas 1988): Technisches und organisatorisches Wissen sind die Triebkräfte der wirtschaftlichen Entwicklung
 - Neue ökonomische Geografie (Krugman 1991), Externalitäten und Wissensspillover in Verbindung mit räumlicher Nähe (Marshall 1920, Jacobs 1970, Porter 1990 und 1991)

2. Regionen in den Wachstumsklassen

Klassifikationsschema:



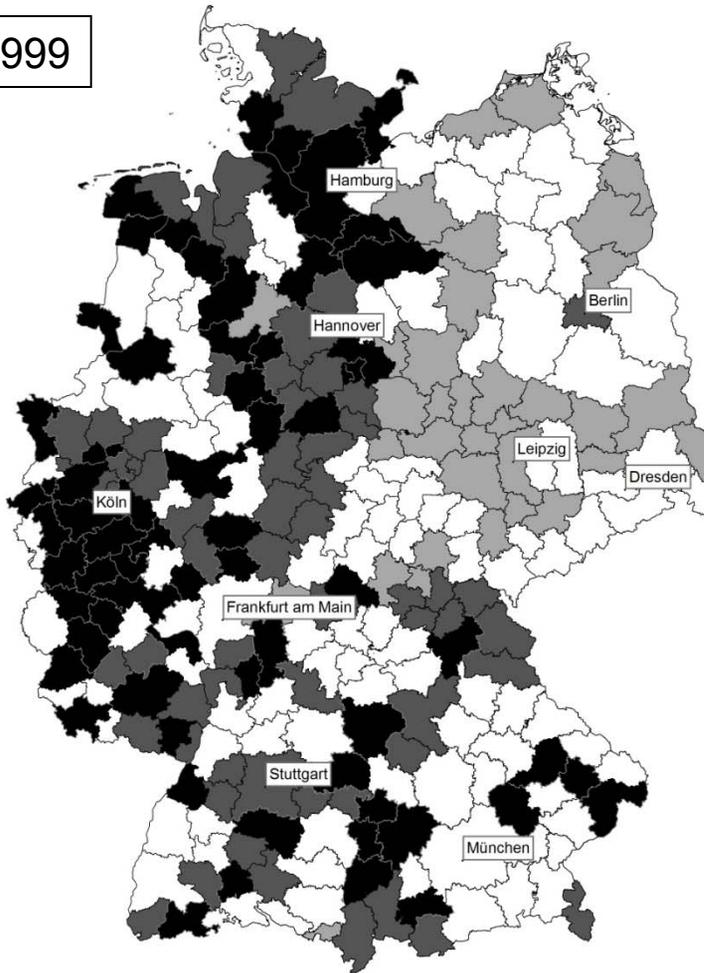
2. Regionen in den Wachstumsklassen

Klassifikationsschema – Rahmen der Analyse:

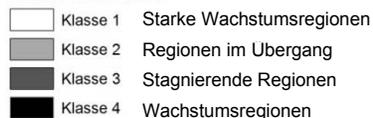
- **Regionale Untersuchungseinheit:** 270 Arbeitsmarktregionen (= funktionale Abgrenzung)
- **Analysezeitraum:** insgesamt von 1992-2007 → Betrachtung von 2 Teilzeiträumen, um einigungsbedingte Sondereffekte sichtbar zu machen (z. B. Bauboom in den neuen Ländern)
- Orientierung an bereits vorhandenen Studien (Auswahl): Kronthaler (2005), Heimpold (2007), Ludwig (2007), Marezke (2008)

2. Regionen in den Wachstumsklassen

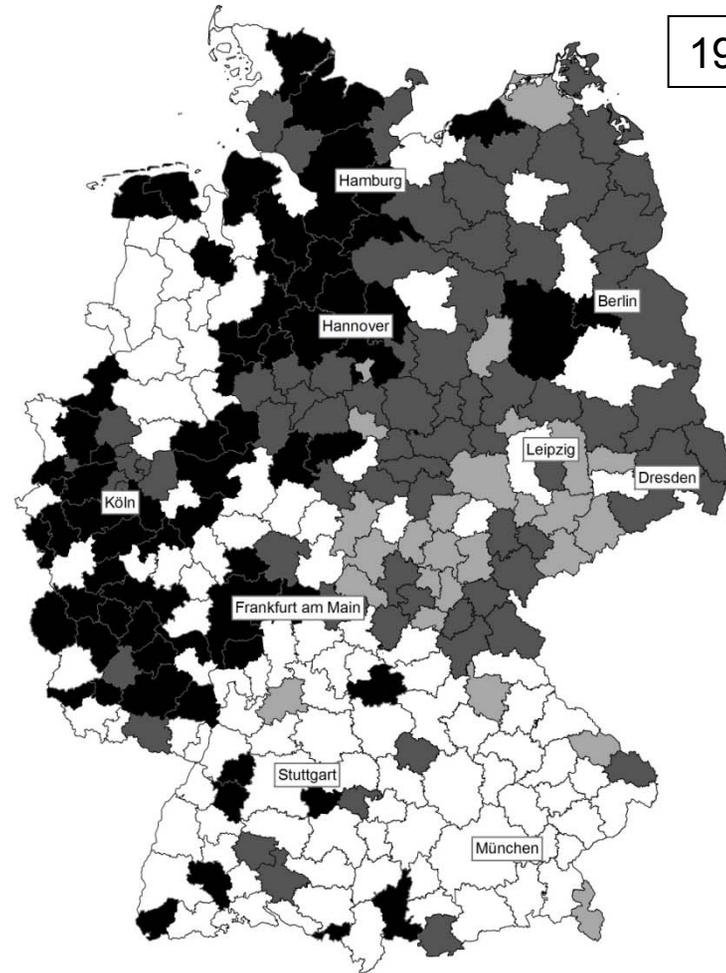
1992-1999



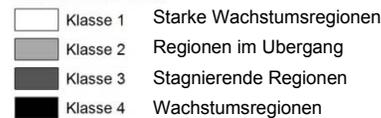
Klasse 1992-1999



1999-2007



Klasse 1999-2007



2. Regionen in den Wachstumsklassen

Zeitraum 1992-1999	Anzahl Vertreter in Klasse				Gesamt
	Starke Wachstumsregionen	Regionen im Übergang	Stagnierende Regionen	Wachstumsregionen	
Ost	35 (53,8)	30 (46,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	65 (100,0)
West	69 (33,7)	4 (2,0)	64 (31,2)	68 (33,2)	205 (100,0)
Zeitraum 1999-2007					
Ost	10 (15,4)	17 (26,2)	36 (55,4)	2 (3,1)	65 (100,0)
West	94 (45,9)	9 (4,4)	38 (18,5)	64 (31,2)	205 (100,0)

2. Regionen in den Wachstumsklassen

Zugehörigkeit zu den Klassen im Zeitverlauf - Ostdeutschland

Klasse	Veränderung Mitgliederzahl	Beispiele Bleiber	Abgänger v. a. nach	Beispiele Vertreter	Zuzügler v. a. von	Beispiele Vertreter
1	Abnahme	Jena, Dresden, Oranienburg	Klasse 3	Parchim, Erfurt, Frankfurt/ Oder	Klasse 2	Leipzig
2	Abnahme	Bitterfeld, Sonneberg, Chemnitz	Klasse 3	Magdeburg, Halle, Cottbus	Klasse 1	Weimar, Eisenach, Freiberg
3	Zunahme	-	-	-	Klasse 2	Görlitz, Eberswalde, Prenzlau
4	Zunahme	-	-	-	Klasse 1/2	Rostock, Potsdam

2. Regionen in den Wachstumsklassen

Zugehörigkeit zu den Klassen im Zeitverlauf - Westdeutschland

Klasse	Veränderung Mitgliederzahl	Beispiele Bleiber	Abgänger v. a. nach	Beispiele Vertreter	Zuzügler v. a. von	Beispiele Vertreter
1	Zunahme	Wiesbaden, Karlsruhe, München	Klasse 4	Wolfsburg, Aachen, Frankfurt/ Main	Klasse 4	Deggendorf, Straubing, Augsburg
2	Relativ stabil	-	Klasse 4	Nienburg, Hanau, Lindau	Klasse 3	Osterode, Bad Reichenhall, Kronach
3	Abnahme	Goslar, Leverkusen, Hof	Klasse 4	Hannover, Duisburg, Berlin	Klasse 4	Lübeck, Bochum, Bayreuth
4	Relativ stabil	Braun- schweig, Düsseldorf, Mainz	Klasse 1	Nordhorn, Trier, Straubing	Klasse 3	Heide, Itzehoe, Detmold

3. Merkmale der regionalen Unterschiede

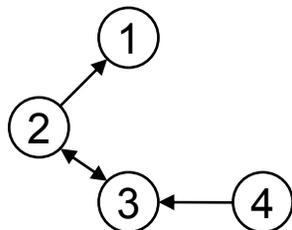
- Produktivität, Kapitalintensität: sehr hohe Zuwächse bei ostdeutschen Regionen
- Regionen im Übergang (fast ausschließlich ostdeutsche Regionen): sehr hoher Produktivitätszuwachs auch durch Beschäftigungsrückgang („schmutziges Wachstum“)
- Viele ostdeutsche Regionen konnten den „Schwung“ aus der ersten Aufbau-Periode nicht mitnehmen.
- Kapitalstock am stärksten in starken Wachstumsregionen gestiegen: kaum ostdeutsche Regionen im zweiten Zeitraum in dieser Klasse
- Zuwachs beim technischen Fortschritt in starken Wachstumsregionen und Regionen im Übergang am höchsten: kaum ostdeutsche Regionen im zweiten Zeitraum in diesen Klassen
- Einwohnerzuwächse in starken Wachstumsregionen und Wachstumsregionen, Einwohnerrückgang in Regionen im Übergang
- Offenbar: gewisse Ballungerscheinungen für regionales Wachstum wichtig

4. Cluster als „Motoren“ regionaler Entwicklung?

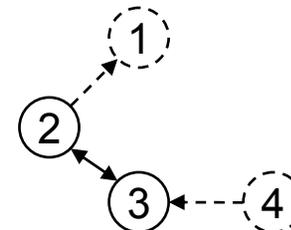
Ein neues Verfahren zur Identifikation industrieller Cluster

- Bislang: Dominanz von Fallstudien – Nachteil: keine Verallgemeinerung möglich; „reine“ Konzentrationsmaße – Nachteil: zugehörige Partner nicht bekannt i. S. v. Verflechtungen
- Verknüpfung der Input-Output-Rechnung mit Branchenkonzentrationen
- Problem: Input-Output-Tabelle sehr komplex, Komplexitätsreduktion notwendig
- Wesen der qualitativen Input-Output-Analyse (vgl. Titze et al. 2009):
 - Binärisierung der Input-Output-Tabelle = Aufteilung der Beziehungen in wichtige und unwichtige Ströme, Nachteil: Verlust von Informationen
 - Lösung: Anwendung eines Verfahrens, das den Informationsverlust minimiert
- Übertragung der wichtigen Wertschöpfungsketten auf die regionale Ebene, ein Beispiel:

Nationale Ebene

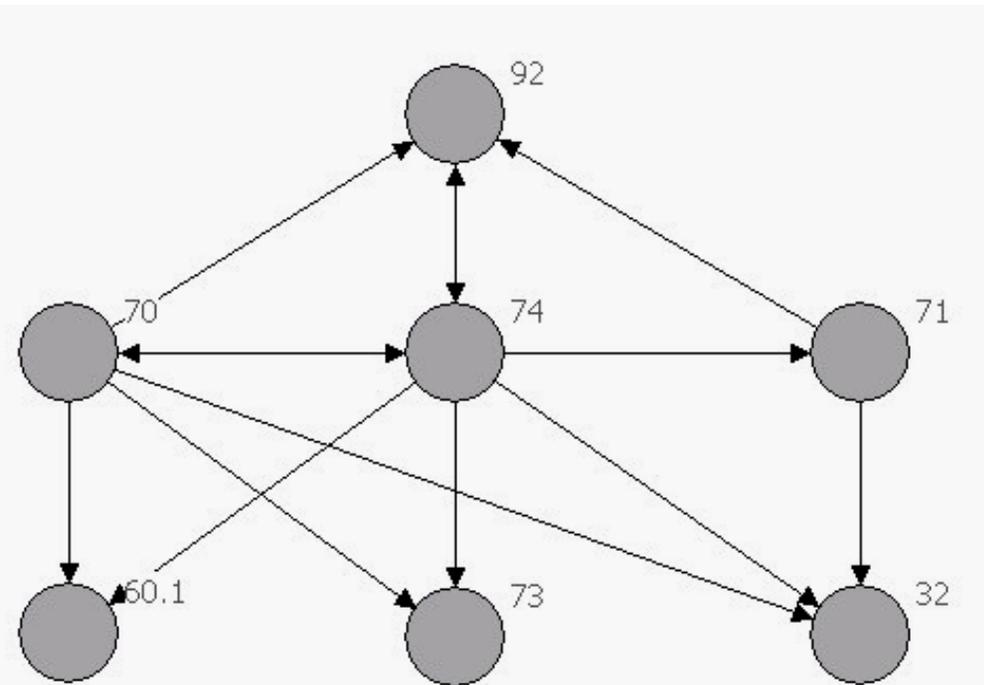


Regionale Ebene mit 2 konzentrierten Wirtschaftszweigen



4. Cluster als „Motoren“ regionaler Entwicklung?

Empirische Ergebnisse für das Jahr 2003 – Das Beispiel der Region Dresden

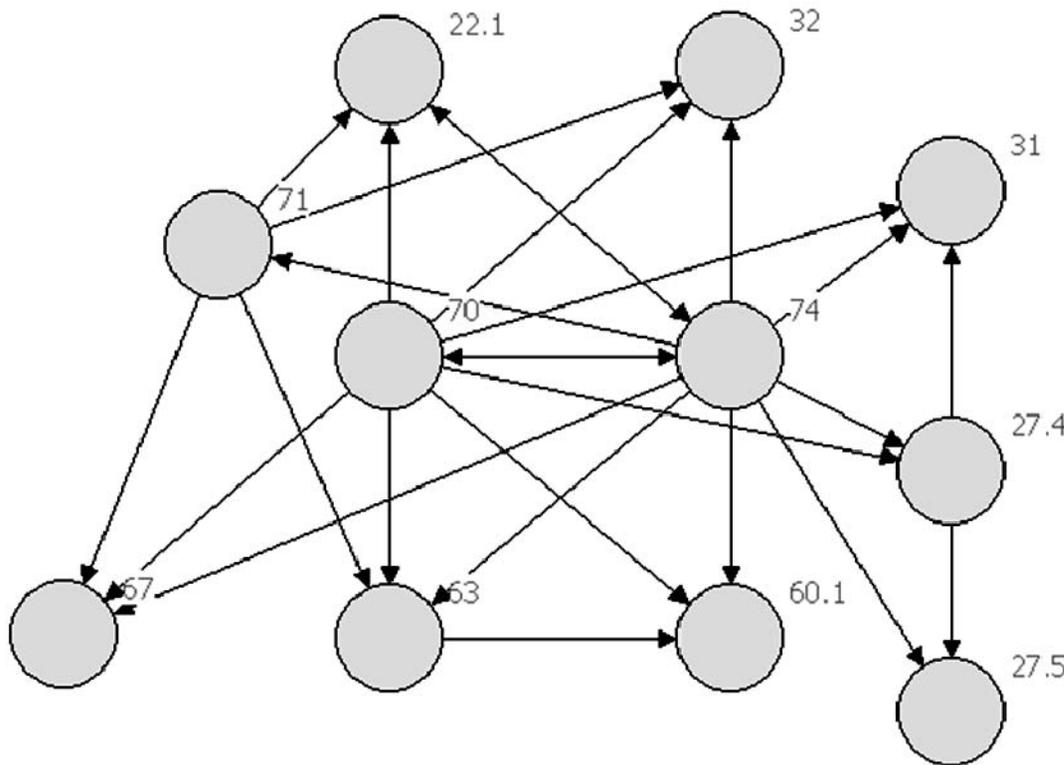


Legende:

- 32 elektron. Bauelemente
- 60.1 Eisenbahn-DL
- 70 Grundstücks- und Wohnungswesen
- 71 Vermietung beweglicher Sachen
- 73 FuE
- 74 Unternehmensbezogene DL
- 92 Kultur, Sport, Unterhaltung

4. Cluster als „Motoren“ regionaler Entwicklung?

Empirische Ergebnisse für das Jahr 2003 – Das Beispiel der Region Nürnberg



Legende:

- 22.1 Verlagserzeugnisse
- 27.4 NE-Metalle und Halbzeug daraus
- 27.5 Gießereierzeugnisse
- 31 Geräte der Elektrizitätserzeugung
- 32 elektron. Bauelemente
- 60.1 Eisenbahn-DL
- 63 DL für den Verkehr
- 67 Kreditgewerbe
- 70 Grundstücks- und Wohnungswesen
- 71 Vermietung beweglicher Sachen
- 74 Unternehmensbezogene DL

4. Cluster als „Motoren“ regionaler Entwicklung?

Empirische Ergebnisse für das Jahr 2003 – Typisierungsschema

Anzahl der Verbindungen	Anzahl konzentrierter Wirtschaftszweige		
	0	1-10	>=10
keine Verbindungen	Σ = Typ 1	Typ 2	Typ 3
1-9 Verbindungen		Typ 4	Typ 5
>= 10 Verbindungen		Typ 6	Typ 7

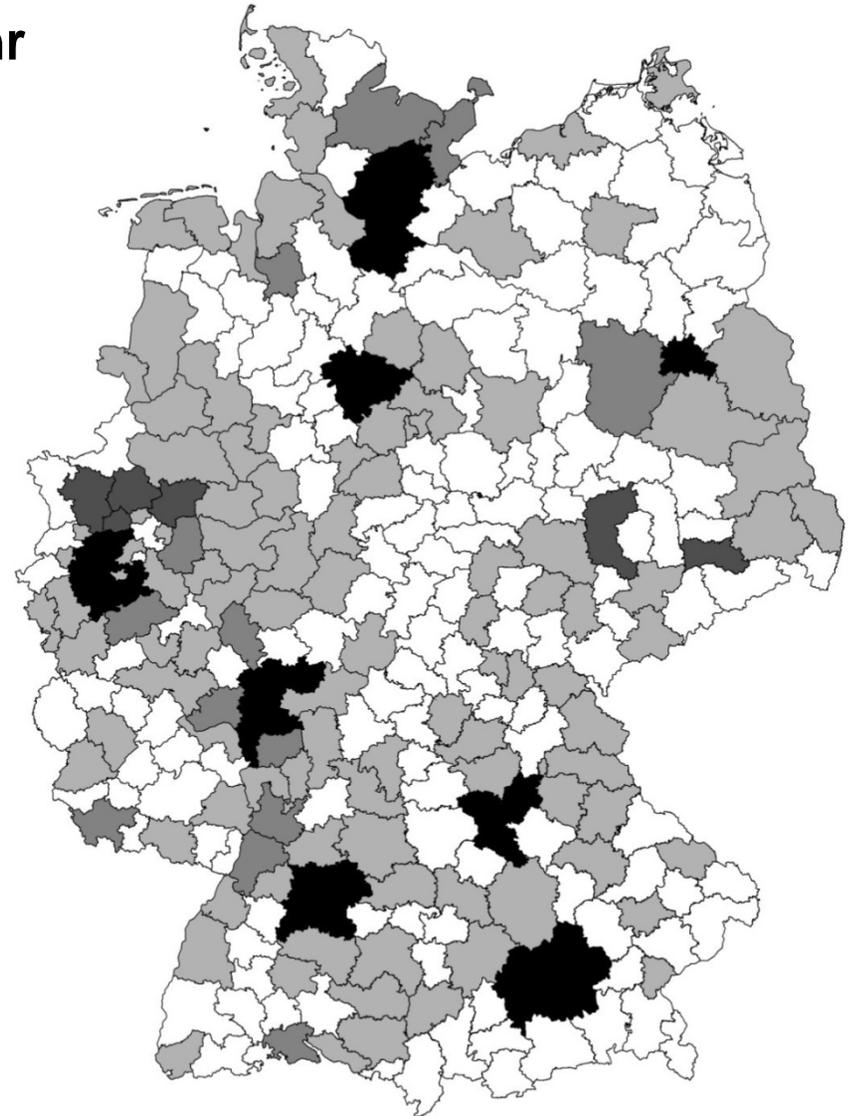
Empirische Ergebnisse für das Jahr 2003 – Anzahl Regionen in den Clustertypen

Typ	Beschreibung	Anzahl Regionen		
		Deutschl.	Ost	West
1	Fehlender Konzentration wirtschaftlicher Aktivität	139	44	95
2	Ansätze eines horizontalen Clusters	103	18	85
3	Horizontales Cluster	0	-	-
4	Ansätze eines horizontalen & vertikalen Cluster	13	1	12
5	Horizontales & vertikales Cluster	0	-	-
6	Ausgeprägtes horizontales & vertikales Cluster	6	2	4
7	Starkes horizontales & vertikales Cluster	9	0	9

4. Cluster als „Motoren“ regionaler Entwicklung?

Empirische Ergebnisse für das Jahr 2003 – Verteilung der Clustertypen

Typ 1	Fehlende Konzentration wirt. Aktivität
Typ 2	Ansätze eines horizontalen Cluster
Typ 4	Ansätze eines horiz. & vertik. Cluster
Typ 6	Ausgepr. horizontales & vertikales Cluster
Typ 7	Starkes horizontales & vertikales Cluster



4. Cluster als „Motoren“ regionaler Entwicklung?

Einfluss von Clustern auf die wirtschaftliche Entwicklung

- „Eigene“ Entwicklung:
 - Signifikant positive Effekte von Branchenkonzentrationen auf die eigene wirtschaftliche Entwicklung
 - Hinweise für den positiven Einfluss von konzentrierten Wertschöpfungsketten auf die eigene wirtschaftliche Entwicklung
- Impulse auf Nachbarregionen:
 - Hinweise für einen negativen Einfluss von Branchenkonzentrationen auf das Wachstum der Nachbarregionen
 - Hinweise für einen negativen Einfluss von konzentrierten Wertschöpfungsketten auf das Wachstum der Nachbarregionen
- Weitere empirische Untersuchungen unbedingt notwendig

5. Fazit

- Pauschale Ost-West-Vergleiche heute nicht mehr sinnvoll, mitunter regional differenzierte Entwicklung
- Einige ostdeutsche Regionen konnten den „Schwung“ aus der ersten Hälfte der 1990er Jahre mitnehmen
- Wachstumsstarke und wachstumsschwache Regionen gibt es in beiden Landesteilen
- Regionalpolitik setzt heute große Hoffnungen in die Entwicklung industrieller Cluster, was entsprechende analytische Verfahren voraussetzt
- Am IWH wurde ein neuer Ansatz entwickelt, der für die ostdeutschen Regionen eine nur geringe Ausstattung mit solchen Wirtschaftsstrukturen nachweist.
- Es gibt statistische Hinweise dafür, dass von Regionen mit ausgeprägten Clustern positive Effekte für die wirtschaftliche Entwicklung ausgehen.

Literatur

- Bijnen, E. J. (1973): Cluster Analysis, Survey and Evaluation of Techniques. Tilburg University Press, Tilburg.
- Dietzenbacher, E. (1992): The measurement of inter industry linkages: key sectors in the Netherlands, *Economic Modelling* 9, pp. 419–437.
- Feser, E. and Bergman, E. (2000): National industry cluster templates: a framework for applied regional cluster analysis, *Regional Studies* 34, pp. 1–20.
- Feser, E.; Sweeney, S.; Renski, H. (2005): A descriptive analysis of discrete US industrial complexes. In: *Journal of Regional Science*, volume 45, pp. 395–419.
- Heimpold, G. (2007): Identifizierung von derzeit wachstumsstarken und wachstumsschwachen Regionen in Deutschland. In: Rosenfeld, M. T. W.; Alecke, B.; Franz, P.; Heimpold, G.; Kilper, H.; Kunkel, K.; Untiedt, G.; Zillmer, S.: *Interregionale Ausgleichspolitik in Deutschland: Untersuchung zu den Effekten ausgewählter Systeme zur Herstellung von "gleichwertigen Lebensverhältnissen"*, IWH-Sonderheft 2/2007, Halle (Saale), S. 51-64.
- Hirschman, A. O.: *Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung* (Original: *The Strategy of Economic Development*, New Haven/Conn., London 1958). Stuttgart 1967.
- Jacobs, J. (1970): *The Economy of Cities*, New York, Toronto.
- Kronthaler, F. (2005): Economic Capability of East German Regions: Results of a Cluster Analysis. In: *Regional Studies*, volume 39.6, pp. 739-750.
- Krugman, P.: *Geography and Trade*. Leuven: Cambridge (Mass.) 1991.
- Kubis, A.; Brachert, M.; Titze, M. (2009): Industrielle Cluster als Ursache regionaler Prosperität? Zur Konvergenz deutscher Arbeitsmarktregionen 1996-2005, in: *Raumforschung und Raumordnung*, Band 5/6, Carl Heymanns, Köln 2009, S. 341-352.
- Kubis, A.; Titze, M.; Brachert, M.; Lehmann, H.; Bergner, U. (2008): Regionale Entwicklungsmuster und ihre Konsequenzen für die Raumordnungspolitik. Gutachten für das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Halle (Saale).
- Litzenberger, T.: *Cluster und die New Economic Geography*. Frankfurt am Main 2007.
- Lucas, R. (1988): On the mechanics of Economic Development. In: *Journal of Monetary Economy*, volume 22, pp. 3-42.
- Ludwig, U. (2007): Mittel- und langfristige Wachstumsprojektionen für Ostdeutschland. In: *IWH Wirtschaft im Wandel*, Heft 6/2007, S. 210-218.
- Maretzke, S. (2008): *Regionale Entwicklungsmuster – Ein alternativer Gruppierungsansatz*. Unveröffentlichtes Manuskript, Bonn.
- Marshall, A.: *Principles of Economics*, 8. Auflage. London 1920 (Nachdruck 1962; zuerst 1890).
- Myrdal, G.: *Ökonomische Theorie und unterentwickelte Regionen* (Original: *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, London 1957). Frankfurt am Main 1974.
- Oosterhaven, J.; Eding, G. J. and Stelder, D. (2001): Clusters, linkages and interregional spillovers: methodology and policy implications for the two Dutch main ports and the rural north, *Regional Studies* 35, pp. 809–822.
- Perroux, F.: *L'Économie du XXème Siècle*. 2. Auflage. Paris 1964.
- Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*, London.

Literatur

- Porter, M. E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile – Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt, München.
- Porter, M. E. (2003): The Economic Performance of Regions, in: *Regional Studies*, 37, 6/7, 2003, pp. 549-578.
- Romer, P. (1986): Increasing Returns and Long-Run Growth. In: *Journal of Political Economy*, 94(5), pp. 1002-1037.
- Rosenfeld, M. T. W.; Franz, P.; Günther, J.; Heimpold, G.; Kronthaler, F. (2006): Ökonomische Entwicklungskerne in ostdeutschen Regionen: Branchenschwerpunkte, Unternehmensnetzwerke und innovative Kompetenzfelder der Wirtschaft, IWH-Sonderheft 5/2006, Halle (Saale).
- Solow, R. (1956): A Contribution to the Theory of Economic Growth. In: *Quarterly Journal of Economics* 70, pp. 65–94.
- Sternberg, R.; Litzberger, T.: Regional Clusters in Germany: Their Geography and their Relevance for Entrepreneurial Activities, in: *European Planning Studies*, Vol. 12, No. 6, 2004, pp. 767-792.
- Swan, T. (1956): Economic Growth and Capital Accumulation. In: *Economic Record* 32, pp. 334-361.
- Titze, M.; Brachert, M.; Kubis, A. (2009): The Identification of Regional Industrial Clusters Using Qualitative Input-Output Analysis (QIOA), in: *Regional Studies*, First published on: 27 November 2009 (iFirst), DOI: 10.1080/00343400903234688.

Kontakt:

Mirko Titze, Alexander Kubis, Matthias Brachert

Institut für Wirtschaftsforschung Halle

Kleine Märkerstr. 8

06108 Halle (Saale)

Tel. 0345-7753-861, -851, -870

E-Mail: Mirko.Titze@iwh-halle.de, Alexander.Kubis@iwh-halle.de, Matthias.Brachert@iwh-halle.de