

Wendner, Ronald

Article

Beschäftigungspotentiale durch zunehmende Integration?

Wirtschaft und Gesellschaft (WuG)

Provided in Cooperation with:

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Suggested Citation: Wendner, Ronald (1994) : Beschäftigungspotentiale durch zunehmende Integration?, Wirtschaft und Gesellschaft (WuG), ISSN 0378-5130, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien, Vol. 20, Iss. 3, pp. 389-398

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/332433>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Beschäftigungspotentiale durch zunehmende Integration?

Ein nachfrageorientierter Ansatz am Fallbeispiel des steirischen Grenzlands

Ronald Wendner

1. Einleitung

In den letzten fünfzehn Jahren wurden von den Regionalökonomern zahlreiche Ansätze entwickelt, die die Wichtigkeit endogen vorhandener, angebotsseitiger Faktoren – wie etwa das regionale Qualifikationsniveau, die innovativen Fähigkeiten und Fertigkeiten der regionalen Akteure, auch das Bemühen, flexibel auf die Veränderung des Umfelds zu reagieren – für die Entwicklung einer Region in das Zentrum ihrer Argumentation stellen. In Verstärkung zu dieser Argumentation wird seit einigen Jahren unter dem Stichwort „Vernetzung“ die Wichtigkeit der Entwicklung kooperativer Beziehungen betont (1).

Derartige Ansätze können akzentuiert mit der Aussage „die regionalwirtschaftliche Entwicklung ist von Faktoren innerhalb einer Region abhängig“ charakterisiert werden.

Diese Argumentation der neueren regionalökonomischen Literatur ist als Reaktion auf die stärker bzw. zum Teil rein nachfrageorientierten Modelle und Sichtweisen in den sechziger und siebziger Jahren zu interpretieren. „If you pick up a text on regional economics written a few years ago, you will find it dominated by short-run macroeconomic demand models and their derivatives ... e.g. export-base-theory, regional income accounts or multiplier analysis“ (2). Die zentrale Hypothese solcher Modelle besteht darin, daß die Entwicklung regionaler Einkommen und Beschäftigung hauptsächlich durch die Nachfrage von außen bestimmt wird. Die Exportbasistheorie beispielsweise postuliert eine Abhängigkeit der regionalen Einkommensentwicklung von den Exporten einer Region in andere Regionen und Staaten.

Akzentuiert ausgedrückt ist die Position einer solchen Sichtweise, daß die regionalwirtschaftliche Entwicklung allein durch Faktoren außerhalb einer Region bestimmt wird. Derartige Ansätze vertreten damit scheinbar eine Gegenposition gegenüber der modernen Regionalökonomik.

Die beiden Paradigmen sind jedoch nicht unabhängig voneinander: Eine engere Vernetzung, ein höheres Qualifikationsniveau erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit, damit aber auch die Nachfrage von außen. Eine höhere Nachfrage von außerhalb, damit auch höhere regionale Einkommen, setzen wiederum Anreize zur Schaffung bzw. Verbesserung entwicklungswichtiger endogener Funktionen. Damit aber stellt sich die Nachfrage als Kehrseite angebotsorientierter Faktoren einer Region dar.

In Ergänzung zu der in den letzten Jahren zum „Steirischen Grenzland“ erschienenen Literatur, in der sehr stark die angebotsseitigen Engpässe – z. B. der Mangel an höherwertigen Dienstleistungen, die oftmals geringen Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten oder auch die geringe Dichte an Kooperationen – betont werden (3), folgt der weitere Beitrag einem nachfrageorientierten Ansatz: Anhand von Außenhandelsströmen wird versucht, Beschäftigungsgefährdungen und -potentiale im Licht zunehmender Integration abzuschätzen. Diesem Ansatz liegen die folgenden Hypothesen zugrunde:

- Je stärker die Exportorientierung einer Branche, desto größer sind die Vorteile eines durch die Integration besseren Zugangs zu den Exportmärkten für diese Branche.
- Je geringer die Branchenlöhne (und Qualifikationsanforderungen), desto höher ist das Gefährdungspotential dieser Branche.
- Je höher die Importquote einer Branche, desto stärker ist die durch die weitere Integration ausgelöste Importkonkurrenz für diese Branche.
- Stark auf den Inlandsmarkt ausgerichtete Branchen mit geringen Exporten und Importen sind von der weiteren Integration weniger als stärker exponierte Branchen betroffen.

Regional werden die peripheren Bezirke der Oststeiermark (das sind Feldbach, Fürstenfeld, Hartberg, Weiz und Radkersburg) sowie die beiden südweststeirischen Bezirke Deutschlandsberg und Leibnitz erfaßt (vgl. Karte in Abschnitt 4). Im folgenden wird diese periphere, grenznahe Bezirksgruppe als „Grenzland“ (im weiten Sinn) bezeichnet.

Die Gliederung des weiteren Beitrags ist wie folgt: In Abschnitt 2 werden die Branchen des industriell-gewerblichen Sektors nach ihrer Exportorientierung und Importneigung charakterisiert. Daran anschließend erfolgt in Abschnitt 3 eine Regionalisierung der Außenhandelsverflechtung: Entsprechend des Branchenmix werden Exportorientierung bzw. auch „Importkonkurrenz“ der untersuchten Bezirke berechnet und danach Gefahren- bzw. Chancenpotentiale zugewiesen. Schließlich werden in Abschnitt 4 die empirischen Ergebnisse zusammengefaßt und Schlußfolgerungen für die Beschäftigungsentwicklung gezogen.

2. Die Außenhandelsverflechtung der industriell-gewerblichen Branchen

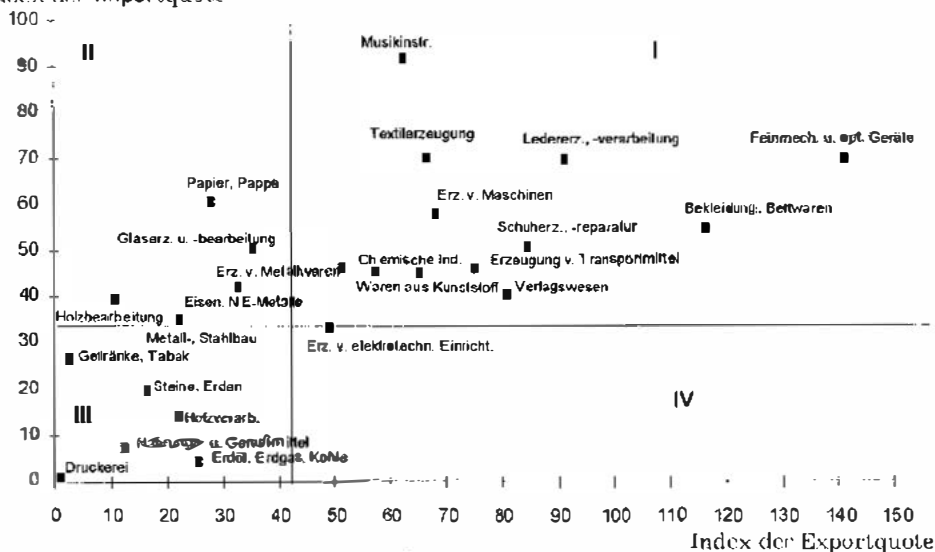
Zur Bestimmung der Außenhandelsverflechtung wurden in einem ersten Schritt die Exportquoten der Wirtschaftsklassen des industriell gewerblichen Sektors (Klassen 31–59 nach BS68), das heißt die Anteile des Exports am Bruttoproduktionswert der jeweiligen Branche für Gesamt-Österreich gemessen. Danach wurden die einzelnen Branchen als stärker bzw. schwächer exportorientiert klassifiziert. Auf dieselbe Weise wurden die Importquoten ermittelt und die Branchen nach ihrer „Importneigung“ gegliedert.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über diese Gliederung. Die eingezeichnete Unterteilung in vier Quadranten bezieht sich auf den Index der durchschnittlichen Export- und Importquoten über alle Branchen des industriell-gewerblichen Sektors.

Abbildung 1:

Exportorientierung und Importneigung nach Branchen (BS68), 1991

Index der Importquote



Die im ersten Quadranten eingetragenen Branchen zeichnen sich sowohl durch hohe (überdurchschnittliche) Exportquoten (EQ) als auch durch hohe Importquoten (IQ) aus. Im zweiten Quadranten sind jene Branchen mit geringen EQ und hohen IQ, im dritten Quadranten solche mit sowohl niedrigen EQ als auch geringen IQ eingezeichnet. Der vierte Quadrant zeichnet sich durch hohe EQ bei geringen IQ aus. Aus der Darstellung ist die folgende Verteilung der Branchen über die vier Quadranten ersichtlich:

- Es existieren etwa so viele stark exportorientierte wie wenig exportorientierte Branchen.

- Anders die Importquoten: Hier stehen sieben weniger „importorientierte“ Branchen 17 Branchen mit hohen Importquoten gegenüber.
- Es existiert keine einzige Branche, die zwar stark exportorientiert ist, gleichzeitig aber geringe IQ aufweist (die „Erzeugung elektrotechnischer Einrichtungen“ befindet sich hier an der Grenze).
- Anders das Bild der wenig exportorientierten Branchen: Es existieren etwa gleich viele wenig exportorientierte Branchen mit hohen wie mit nur geringen Importquoten.

Diese erste Klassifizierung erlaubt die folgende Interpretation der einzelnen Quadranten:

I. Quadrant (exponierte Zone): Die 12 Branchen dieses Feldes sind durch hohe Exportquoten und hohe Importquoten charakterisiert. Eine zunehmende Integration ist für diese Branchen mit Chancen – einem besseren Zugang zu Exportmärkten – aber auch mit besonderen Risiken – der Verstärkung der Importbedrohung – verbunden.

IV. Quadrant: Die Branche (an der Grenze zum I. Quadranten) zeichnet sich durch eine hohe Exportorientierung bei einer eher geringen Importquote aus. Die Vorteile einer Marköffnung sind daher in diesem Feld besonders hoch, die Importkonkurrenz wird sich in geringerem Ausmaß als im I. Quadranten verschärfen.

Die hohe Exportorientierung der in diesen Feldern eingetragenen Branchen ist jedoch nur sehr vorsichtig als Chancenpotential zu interpretieren: Mit einer weiteren Öffnung der Märkte sind für einige Branchen nicht nur die Vorteile eines besseren Marktzugangs verbunden, sondern auch die Gefahren einer Nachfrageverschiebung vom grenznahen Raum des Untersuchungsgebiets in das benachbarte Ausland und damit einer Abwanderung der Branchen: Wenn die starke Exportorientierung hauptsächlich auf eine günstige Kostenstruktur (geringe Lohnkosten) zurückzuführen ist, sind hohe Exportquoten heute kein Garant für gute Exportchancen und damit weitere Expansions- und Beschäftigungsmöglichkeiten in der Zukunft, vielmehr ist mit einer Kontraktion und/oder Abwanderung solcher Branchen und einem Beschäftigungsabbau zu rechnen.

Unter der Annahme, daß ein geringes Medianeinkommen der Beschäftigten in einer Branche ein Indikator für geringe Qualifikationsanforderungen und damit für eine potentielle Kontraktion (Abwanderung) in der Zukunft ist, erweisen sich 5 der 13 exportorientierten Branchen der Quadranten I und IV als gefährdet (Schuherzeugung und -reparatur, Bekleidungs- und Bettwaren, Textilerzeugung, Ledererzeugung und -verarbeitung sowie Musikinstrumente, Sport- und Spielwaren). Hier können die Gefahren einer zusätzlichen Integration die Vorteile aufwiegen bzw. überkompensieren.

II. Quadrant (Gefahrenzone): Die 5 Branchen dieses Bereichs sind durch die zunehmende Integration besonders gefährdet: Sie können aufgrund der geringen Exportorientierung kaum Vorteile aus einem besseren Marktzugang ziehen, gleichzeitig sind sie durch die hohen Importquoten einer sich rasch verstärkenden Importkonkurrenz ausgesetzt.

III. Quadrant (geschützte Zone): Die 6 Branchen dieses Bereichs zeichnen sich durch geringe Außenhandelsaktivitäten (in beiden Richtungen) aus, werden daher auch durch den weiteren Integrationsprozeß weniger betroffen sein als die anderen, stärker exponierten Branchen.

Auch die geringen Importquoten der Quadranten III und IV sind vorsichtig zu interpretieren: Zunächst ist mit ihnen die Vorstellung einer geringeren Verstärkung der Importbedrohung als bei den anderen Branchen verbunden. Ist eine geringe Importquote jedoch auf noch bestehende Außenhandelsreglementierungen zurückzuführen (z. B. Nahrungs- und Genußmittelindustrie), so ist in Zukunft trotz geringer Importquote mit einer beträchtlichen Verstärkung der Importkonkurrenz zu rechnen.

3. Regionalisierung der Außenhandelsverflechtung

Unter der Hypothese konstanter, von der Region(sgröße) unabhängiger Exportquoten der einzelnen Branchen wird die Außenhandelsverflechtung im folgenden Abschnitt regionalisiert. Eine Folgerung dieser Hypothese besagt, daß eine Branche, die in Gesamt-Österreich eine hohe (geringe) Exportquote aufweist, auch eine hohe (geringe) Exportquote auf Bezirksebene hat. Über die unterschiedliche Bedeutung der jeweiligen Branchen in den Regionen kann der Exponiertheitsgrad einer Region (eines Bezirks) festgestellt werden.

Die folgende Tabelle 1 zeigt die wichtigsten 12 industriell-gewerblichen Branchen für die untersuchten Bezirke.

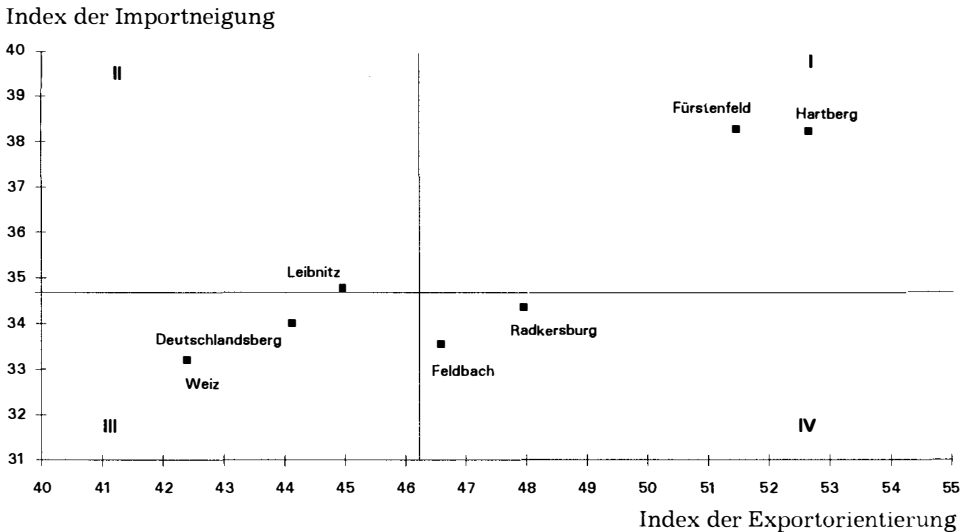
Tabelle 1:
Beschäftigte der wichtigsten industriell-gewerblichen Branchen in Prozent der Gesamtbeschäftigten des Industriesektors, 1991

Wirtschaftsklasse (BS 68)	FB	FF	HB	RA	WZ	LB	DL
Nahrungs- und Genußmittelerzeugung	18,1	7,5	12,5	13,3	9,0	13,2	11,1
Textilerzeugung	2,9	0,1	16,7	0,9	0,1	2,7	0,2
Bekleidungs- und Bettwarenerzeugung	9,1	11,0	17,8	19,0	5,5	5,6	4,8
Holzbearbeitung, Holzplattenerzeugung	3,3	0,7	3,8	6,1	6,0	2,0	8,0
Holzverarbeitung	16,9	17,7	22,5	15,1	20,0	9,5	8,0
Waren aus Gummi, Kunststoff	0,4	0,6	1,0	1,9	1,7	8,4	3,1
Steine, Erden	8,1	1,5	3,5	3,3	2,0	7,0	8,9
Metall- und Stahlbau	7,2	0,5	5,3	5,1	7,4	2,8	0,8
Erzeugung von Metallwaren	2,1	11,9	4,3	9,8	3,9	12,6	3,8
Erzeugung von Maschinen	3,8	21,5	3,2	5,2	5,0	4,5	11,1
Erzeugung v. elektrotechnischen Einricht.	7,4	8,3	0,1	4,3	21,0	14,0	25,0
Erzeugung von Transportmitteln	6,2	7,8	6,8	7,1	5,7	7,6	3,8
Beschäftigung in den Industrie- Gewerbebranchen gesamt	5279	2518	5452	1403	8598	5932	6314

Quelle: ÖSTAT, ISIS Datenbank

Im weiteren wurden die Export- und Importquoten des nach ihren Beschäftigungsanteilen gewichteten Branchenmix für die Bezirke des Untersuchungsgebiets berechnet. Gleich wie in obiger Abbildung ermöglicht diese Vorgangsweise eine Positionierung innerhalb der vier Quadranten. Das Zentrum basiert in dieser Darstellung auf den durchschnittlichen Indizes der Export- und Importquoten der gesamten Untersuchungsregion.

Abbildung 2:
Exportorientierung und Importneigung nach Bezirken, 1991



Der erste Quadrant zeichnet sich durch Bezirke mit überdurchschnittlichen EQ und IQ aus (4), d. h. in diesen Bezirken dominieren Branchen mit hohen EQ und hohen IQ. Der II. Quadrant beinhaltet Bezirke mit geringen EQ und hohen IQ, der III. Quadrant mit sowohl geringen EQ als auch geringen IQ und der IV. Quadrant schließlich Bezirke mit hohen EQ und geringen IQ. Aus der Abbildung ist die folgende Verteilung der Bezirke über die vier Quadranten abzulesen:

- Exportorientierung und Importneigung streuen regional wesentlich weniger als branchenmäßig, da sich in keinem Bezirk ausschließlich Branchen mit sehr hohen EQ oder sehr hohen IQ, sondern ein Mix aus unterschiedlichen Branchentypen befindet.
- Es existieren etwa gleich viele stärker exportorientierte Bezirke (Quadranten I und IV) wie weniger exportorientierte Bezirke (Quadranten II und III), es existieren etwa gleich viele Bezirke mit hohen IQ (Quadranten I und II) wie auch mit geringen IQ (Quadranten III und IV).
- Die einzelnen Bezirke konzentrieren sich eher um das Zentrum der Abbildung. Zwei Bezirke, Fürstenfeld und Hartberg mit jeweils sehr hohen Import- und Exportquoten, weichen stärker vom Durchschnitt ab.

Für die einzelnen Quadranten sind die folgenden Aussagen ableitbar:

I. Quadrant (2 Bezirke): Die beiden Bezirke dieses Quadranten sind durch hohe EQ und hohe IQ gekennzeichnet. Damit ziehen sie aus der weiteren Integration zum einen die Vorteile eines leichteren Exportmarktzugangs, zum anderen sehen sie sich jedoch auch den Gefahren einer verstärkten Importkonkurrenz gegenüber.

IV. Quadrant (2 Bezirke): In diesem Feld einer stärkeren Exportorientierung und geringeren Importneigung befinden sich Feldbach und Radkersburg. Tendenziell können die Bezirke Vorteile aus einer verstärkten Markttöffnung ziehen, ohne daß die in ihnen befindlichen Branchen so gleich einer sich besonders verstärkenden Importkonkurrenz ausgesetzt sind.

I. und IV. Quadrant sind – als Bereiche mit großen Chancen – jedoch sehr vorsichtig zu interpretieren. Zunächst sind die vier Bezirke Fürstenfeld, Hartberg, Radkersburg und Feldbach sehr exportorientiert und als solche auch durch eine weitere Markttöffnung mit größeren Expansions- und Beschäftigungschancen ausgestattet als andere Bezirke. Zu prüfen ist allerdings, ob die hohen regionalen Exportquoten stärker auf (gefährdeten) Niedriglohnbranchen oder auf (technologisch) höherwertigen Branchen und Produktpaletten basieren.

Dazu wurden die Anteile der stark exportorientierten Niedriglohnbranchen in den einzelnen Bezirken berechnet: Besonders in Hartberg, aber auch in Radkersburg und Feldbach sind die hohen Exportquoten stark auf lohnkostenorientierte – und damit annahmegemäß abwanderungsgefährdete – Produkte zurückzuführen. Die hohen Exporte von Fürstenfeld betreffen weniger lohnkostenorientierte – und damit annahmegemäß technologisch höherwertige und nicht abwanderungsgefährdete – Produktionen.

Damit können I. und IV. Quadrant in ein „Gefahrensegment“ (Hartberg, Feldbach, Radkersburg) und ein „Chancensegment“ (Fürstenfeld) gegliedert werden.

II. Quadrant (1 Bezirk): Der Bezirk Leibnitz erweist sich aufgrund seiner Branchenstruktur als gefährdet. Er kann durch zusätzliche Integration kaum Vorteile aus einem besseren Zugang zu Exportmärkten erlangen, ist jedoch aufgrund der hohen Importquote einer zunehmend stärkeren Importkonkurrenz ausgesetzt.

III. Quadrant (2 Bezirke): Die Bezirke Weiz und Deutschlandsberg sind mit eher geringen Exportaktivitäten und (eher) geringen Importen „geschützte Bezirke“. Die Auswirkungen zunehmender Integration werden in diesen Bezirken geringer als anderswo sein.

4. Beschäftigungspotentiale durch zunehmende Integration?

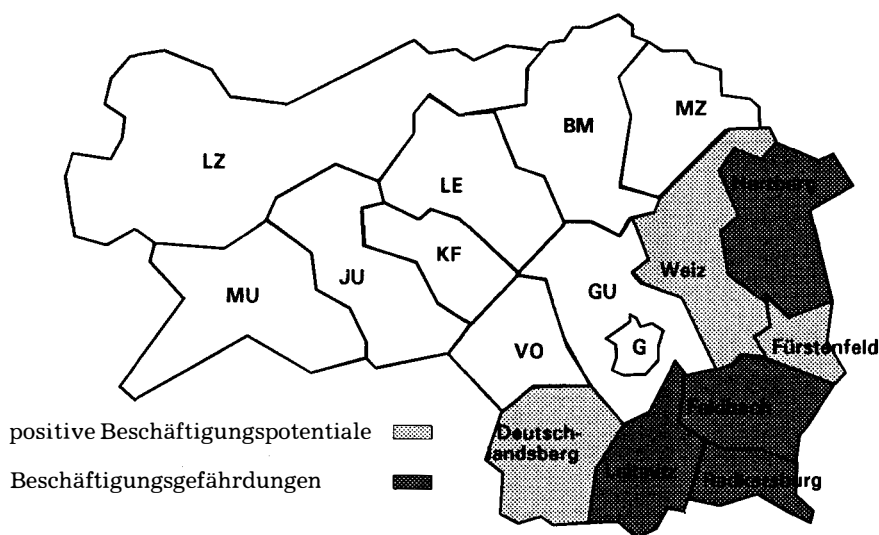
Die Exportbasistheorie stellt genau das bisher noch fehlende Bindeglied zwischen der Beschäftigungsentwicklung einer Region und der Nachfrageentwicklung dar. Sie unterstellt eine Abhängigkeit der regio-

nenalen Einkommens- und Beschäftigungsentwicklung von den Exporten dieser Region (dieses Bezirks) in andere Regionen. Eine auf den Außenhandel reduziert interpretierte Exportbasishypothese postuliert daher einen stabilen Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Außenbeitrags einer Region – zuvor erfaßt durch die Entwicklung von Exportchancen und Importbedrohung – und der Beschäftigungsentwicklung dieser Region.

Diese Interpretation der Exportbasistheorie erlaubt eine Klassifizierung der sieben Bezirke des Untersuchungsgebiets in ein Gefahrensegment und ein Chancensegment: Für die vier Bezirke des Gefahrensegments (Feldbach, Hartberg, Radkersburg, Leibnitz) ist, zumindest nach diesem nachfrageorientierten Ansatz, mit einer Beschäftigungsgefährdung durch die zunehmende Integration zu rechnen. Für die drei Bezirke des Chancensegments (Deutschlandsberg, Fürstenfeld, Weiz) sind positive Beschäftigungsimpulse zu erwarten.

Abbildung 3:

Beschäftigungspotentiale aus nachfrageorientierter Sicht



Aus nachfrageorientierter Sichtweise sind (mit Ausnahme von Leibnitz) genau jene Bezirke besonders gefährdet, die sich auch aus einem angebotsorientierten Blickwinkel als schlecht ausgestattet mit entwicklungswichtigen Funktionen erweisen: So sind die stärker gefährdeten Bezirke besonders schwach mit (insbesondere höherwertigen, produktionsnahen) Dienstleistungen ausgestattet; die Qualifikation der Beschäftigten ist besonders gering, aber ebenso die Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten. Die Betriebe, oftmals nur Produktionsstätten ohne dispositive Funktionen, sind innerhalb der Region nur schwach vernetzt und stehen kaum in kooperativer Beziehung zueinander (5).

Die vier Bezirke des Gefahrensegments sind aus nachfrageorientierter Sicht jedoch aus zwei unterschiedlichen Gründen beschäftigungsgefährdet:

1. In den Bezirken Feldbach, Hartberg und Radkersburg dominieren stark exportorientierte Branchen mit potentiellen Gewinnmöglichkeiten aufgrund eines leichteren Marktzugangs. Die hohe Exportorientierung heute basiert jedoch in diesen Bezirken auf der Dominanz von Niedriglohnbranchen für die in Zukunft eine beträchtliche Verstärkung des internationalen Wettbewerbs zu rechnen ist.
2. Für den vierten Bezirk des Gefahrensegments, Leibnitz, stellt sich die Problemlage völlig anders dar: Der Anteil der Niedriglohnbranchen ist hier wesentlich geringer als in den anderen drei Bezirken. Die dominanten Branchen zeichnen sich jedoch durch nur geringe Exportquoten bei gleichzeitig überdurchschnittlichen Importquoten aus, woraus, stärker als bei den anderen Bezirken, auf eine unmittelbare Zunahme der Importkonkurrenz zu schließen ist.

Auch den drei Bezirken des Chancensegments liegen aus nachfrageorientierter Sicht zwei unterschiedliche Ursachen für die positiven Beschäftigungspotentiale zugrunde:

1. Im Bezirk Fürstenfeld dominieren stark exportorientierte, nicht lohnkostenorientierte (und damit annahmegemäß nicht abwanderungsgefährdete) Branchen, die Vorteile aus einem leichteren Marktzugang ziehen.
2. In den Bezirken Deutschlandsberg und Feldbach dominieren eher wenig exponierte Branchen. Durch die zunehmende Integration unterliegen die beiden Bezirke daher auch einem geringeren Konkurrenzdruck als andere Bezirke.

Das steirische Grenzland stellt sich damit nicht als homogene Bezirksgruppe mit identischen Problemen und Potentialen, sondern, mit stark voneinander abweichenden Chancen- und Problembezirken, als höchst diversifiziert dar. Eine rein nachfrageorientierte Sichtweise resultiert im Lichte der zunehmenden Integration nicht in einem Ausgleich der Entwicklungsniveaus, sondern in einer weiteren Zunahme der Polarisierung der einzelnen Bezirke des steirischen Grenzlands.

Anmerkungen

- (1) Vgl. ÖIR, WIFO, Tichy (1982), Steiner, Sturn, Wendner (1991).
- (2) Richardson (1978) 83.
- (3) Vgl. Geldner (1991), Tichy (1990), Steiner, Sturn, Wendner (1993).
- (4) Den Bezugsrahmen bildet hier der Durchschnittswert über die sieben Bezirke der Untersuchungsregion. Der Blickpunkt ist daher ein Blickpunkt vom Grenzland aus: Nicht das Verhältnis zu Österreich wird beleuchtet, sondern welche Bezirke im Vergleich zum Grenzlanddurchschnitt mögliche Profiteure und Gefahrenbezirke sind.
- (5) Vgl. z. B. Tichy (1990).

Literatur

- Geldner, Norbert, Industrie im Grenzland. Ein Entwicklungsmodell für die Steiermark, in: Monatsberichte des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung 64/6 (1991) 362–367.
- ÖIR; Wifo; Tichy, Gunther, Regionalstudie Obersteiermark. Bericht der Gutachter (Wien 1982).
- Richardson, Harry W., Regional and urban economics (Harmondsworth 1978).
- Steiner, Michael; Sturn, Dorothea; Wendner, Ronald, Eine neue Philosophie (Graz 1991).
- Steiner, Michael; Sturn, Dorothea; Wendner, Ronald, Integration über Grenzen: Kooperationspotentiale im Steirisch-Slowenischen Grenzland, in: DELA 10 (1993) 205–222.
- Tichy, Gunther, Das steirische Grenzland. Vergangenheit – Gegenwart – Zukunft (Graz 1990).