



WSG 42/94

**Regionale Unterschiede in der
Betroffenheit durch die Ostöffnung**

**Eine empirische Untersuchung der
österreichischen Sachgüterproduktion**

Christian Rammer und Helmut Gassler

Institut für Wirtschafts-
und Sozialgeographie

**Wirtschaftsuniversität
Wien**

Department of Economic
and Social Geography

**Vienna University of
Economics and Business
Administration**

**Abteilung für Theoretische und Angewandte Wirtschafts- und Sozialgeographie
Institut für Wirtschafts- und Sozialgeographie
Wirtschaftsuniversität Wien**

**Vorstand: o.Univ.Prof. Dr. Manfred M. Fischer
A - 1090 Wien, Augasse 2-6, Tel. (0222) 313 36 - 4808**

Redaktion: Mag. Petra Stauer

WSG 42/94

**Regionale Unterschiede in der
Betroffenheit durch die Ostöffnung**

**Eine empirische Untersuchung der
österreichischen Sachgüterproduktion**

Christian Rammer und Helmut Gassler

WSG-Discussion Paper 42

November 1994

Gedruckt mit Unterstützung
des Bundesministerium
für Wissenschaft und Forschung
in Wien

**WSG Discussion Papers are interim
reports presenting work in progress
and papers which have been submitted
for publication elsewhere.**

ISBN 3 85037 047 9

1. Einleitung

Der Zusammenbruch der sozialistischen Staaten in Osteuropa seit 1989 und deren Transformation von zentralen Plan- zu kompetitiven Marktwirtschaften hat den Wirtschaftsstandort Europa maßgeblich beeinflusst und neue standörtliche Rahmenbedingungen geschaffen. Mit der Integration Osteuropas in die kapitalistische Weltwirtschaft nach einem 40jährigen Versuch einer (relativ) abgekoppelten, eigenständigen wirtschaftlichen Entwicklung auf Basis einer zentral koordinierten Ökonomie werden sich wieder Muster räumlicher Arbeitsteilung einstellen, wie sie für kapitalistische Wirtschaften typisch sind und die zu regionaler Spezialisierung unter der Nutzung von absoluten oder komparativen Ausstattungsvorteilen sowie von Skalen-, Transportkosten- und Agglomerationsvorteilen führen (vgl. Krugman 1991).

Im Bereich der Sachgüterproduktion kann deshalb erwartet werden, daß sich die osteuropäischen Länder auf jene Produktionen spezialisieren werden, in denen sie die genannten Vorteile lukrieren können und - im Vergleich zu Produktionsstandorten im Westen - Wettbewerbsvorteile und damit Exportfähigkeit erlangen. Bisherigen Studien zufolge sind dies vor allem arbeitsintensive Produktionen im niedrig-technologischen Bereich, kapitalintensive Produktionen mit einem hohen Anteil an Energie- und Rohstoffinput (und die indirekt den Faktor 'Umwelt' stark beanspruchen) und - zumindest mittelfristig - humankapitalintensive Produktionen, bei denen mobile mittlere Technologien angewendet werden (vgl. Aiginger 1993, Peneder 1993a, Heitger et al. 1992). Geht man davon aus, daß gleichzeitig mit dieser Spezialisierung und zunehmenden Exportfähigkeit Osteuropas die (weltweite) Nachfrage nach den entsprechenden Produkten nicht stark zunehmen wird, so bedeutet das eine allmähliche Verlagerung dieser Produktionen in den Osten und Produktionsrückgänge an den Standorten im Westen. Dieser Prozeß fand natürlich schon vor der Ostöffnung in Form von Verlagerungen an Standorte in der Dritten Welt oder der südeuropäischen Peripherie statt (vgl. Fröbel et al. 1977, 1985), mit der Ostöffnung bieten sich für westeuropäische Produzenten nun aber kleinräumigere Verlagerungsmöglichkeiten und daraus resultierende zusätzliche Vorteile.

Diesem häufig als 'Gefährdung' bezeichneten Effekt der Ostöffnung auf westliche Produktionsstandorte stehen jedoch beträchtliche Wachstumspotentiale gegenüber. Innerhalb der und zwischen den Ländern des RGW existierte eine Arbeitsteilung, die versuchte, alle in den einzelnen Volkswirtschaften benötigten Güter selbst zu produzieren. In vielen Bereichen konnte man jedoch mit den technischen und qualitativen Standards ähnlicher im Westen produzierter Güter nicht mithalten, insbesondere in bestimmten Konsumgüterbereichen wie z.B. Autos, Unterhaltungselektronik, Bekleidung und in bestimmten Investitionsgüterbereichen wie z.B. Arbeitsmaschinen, Büromaschinen, Nachrichtengeräte, Umwelttechnik. Mit der

Liberalisierung des Außenhandels, steigenden Deviseneinnahmen aus dem Export, verstärkten ausländischen Direktinvestitionen und einer Einkommenszunahme zumindest bei Teilen der Bevölkerung wird die Nachfrage nach diesen Gütern zunehmen und den westlichen Produzenten zusätzliche Absatzmöglichkeiten eröffnen.

Ausgehend von diesen beiden Effekten der Ostöffnung auf die Sachgüterproduktion im Westen und damit auch Österreichs wird im vorliegenden Aufsatz versucht, regionale Unterschiede der potentiellen Betroffenheit in Österreich zu ermitteln. Hierzu bedienen wir uns eines Strukturansatzes. Ziel ist es, erstens jene Regionen zu identifizieren, deren Sachgüterproduktion entweder auf besonders positiv oder besonders negativ betroffene Branchen spezialisiert ist (*Branchenstrukturansatz*) und zweitens regionale Unterschiede hinsichtlich relevanter Indikatoren für die potentielle Betroffenheit der Sachgüterproduktion zu untersuchen und dabei Brancheneffekte von Standorteffekten zu trennen (*Regionalstrukturansatz*). Festzuhalten ist, daß das regionale Muster einer potentiellen Betroffenheit natürlich nur wenig über die tatsächlichen regionalökonomischen Effekte der Ostöffnung aussagt. Hierfür müßten detaillierte ökonomische Schätzungen, die neben strukturellen Aspekten eine Reihe weiterer Einflußgrößen berücksichtigen, für einzelne Regionalökonomien durchgeführt werden, wie dies etwa für Wien durch Mayerhofer (1992) geschehen ist.

Der Aufsatz gliedert sich in fünf Abschnitte. Zunächst diskutieren wir kurz die grundsätzlichen Effekte der Ostöffnung auf die österreichische Sachgüterproduktion (2.), danach identifizieren wir potentiell positiv bzw. negativ betroffene Branchen und ermitteln Unterschiede in der regionalen Verteilung dieser (3.). Inwieweit Regionen zusätzlich zur Branchenstruktur aufgrund von 'Standorteffekten' Variationen hinsichtlich der Betroffenheit durch die Ostöffnung aufweisen, wird anhand der Lohnkostensensibilität in Abschnitt 4. analysiert. Abschließend werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefaßt.

2. Effekte der Ostöffnung auf die österreichische Sachgüterproduktion

Die Integration Osteuropas in die kapitalistische Weltwirtschaft führt u.a. dazu, daß die bisherige räumliche Arbeitsteilung durch das Hinzutreten neuer Standorte mit ihren spezifischen Faktorausstattungen verändert wird und Verschiebungen im standörtlichen Produktionsmuster und den Handelsbeziehungen erfolgen. Für die osteuropäischen Standorte bringt dies weitreichende Veränderungen mit sich, die zunächst vor allem in der Stilllegung von am Weltmarkt nicht wettbewerbsfähigen Produktionen erfahren wurden. Sie bedeuten aber auch Konsequenzen für das Produktionsmuster in Westeuropa. Die ökonomischen Effekte der geänderten

räumlichen Arbeitsteilung durch die Ostöffnung für Österreich (wie für Westeuropa generell) können prinzipiell auf fünf Aspekte zusammengefaßt werden (vgl. auch Aiginger 1993):

- (a) Zusätzliche Absatzpotentiale für österreichische Produkte durch räumliche Markterweiterung nach Osteuropa, insbesondere im Bereich von qualitativ höherwertigen Konsum- und Investitionsgütern und Vorprodukten.
- (b) Zusätzliche Konkurrenz an heimischen und internationalen Märkten durch Produkte aus Osteuropa, insbesondere aus arbeitsintensiven Produktionen mit standardisierter bzw. mobiler Technologie, aus energie- bzw. umweltintensiven Produktionen im Niedrigtechnologie-Segment und aus landwirtschaftlichen Produktionen.
- (c) Zusätzliche Möglichkeiten der räumlichen Arbeitsteilung durch die Nutzung komparativer Ausstattungsvorteile in Osteuropa durch österreichische Unternehmen, insbesondere beim Bezug oder bei der Produktion arbeits- oder energie- bzw. umweltintensiver Güter im niedrigtechnologischen Bereich. Diese Vertiefung der räumlichen Arbeitsteilung als Antwort auf die oben erwähnte zusätzliche Konkurrenz kann sich durch die Übernahme oder Neuerrichtung von Produktionsstandorten in Osteuropa, in Form von passivem Veredelungsverkehr sowie im verstärkten Import von Vorprodukten aus Osteuropa äußern. Bei konsequenter Verfolgung einer derartigen "Mischpreisstrategie" kann sich die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen auch auf westlichen Exportmärkten erheblich verbessern.
- (d) Zusätzliche Möglichkeiten der Arbeitskostensenkung für österreichische Unternehmen durch Einstellung von gut qualifizierten und billigen ArbeitsmigrantInnen und -pendlerInnen aus Osteuropa.
- (e) Zusätzliche Attraktivität des Standorts Österreich für ausländische Investoren, die einerseits die günstigen Standortgegebenheiten in Österreich für marktorientierte Betriebsansiedlungen im Segment höhertechnologischer Systeme-Herstellung und andererseits wirtschaftliche Kooperationen mit osteuropäischen Ländern im Bereich des passiven Veredelungsverkehrs wie der Marktbedienug suchen (vgl. Bayer 1994).

So weit dies bislang feststellbar ist, sind all diese Effekte eingetreten, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß und unterschiedlicher regionaler Intensität. Bevor versucht wird, regionale Unterschiede hinsichtlich der ersten beiden Effekte zu analysieren, werden noch kurz einige Fakten zur Signifikanz der genannten Effekte angeführt.

a) Markterweiterung im Osten für österreichische Produkte

Die bisherige Entwicklung des Außenhandels zwischen Österreich und Osteuropa deutet auf bedeutende Vorteile der Ostöffnung für Österreichs Sachgüterproduktion hin (vgl. Tab. 1). So stieg der Außenhandel mit den drei am weitesten im Transformationsprozeß fortgeschrittenen Staaten (Polen, Ungarn und die ehem. Tschechoslowakei) von 1989 bis 1993 um das Doppelte im Export, während die Importe aus Osteuropa nur um die Hälfte zugenommen haben. Die Handelsausweitung mit der ehem. Tschechoslowakei war dabei am stärksten, diejenige mit Polen am geringsten. Insgesamt konnte Österreich das 1989 noch bestehende Außenhandelsdefizit mit diesen drei Handelspartnern bis 1993 in einen beträchtlichen Außenhandelsüberschuß umkehren. Diese Tendenz setzte sich auch im ersten Halbjahr 1994 fort. Auch mit Slowenien (für das allerdings keine Vergleichszahlen für 1988/89 vorliegen) konnte eine starke Handelsausweitung Österreichs beobachtet werden¹ (vgl. Stankovsky 1994b). Daß Österreich durch die Ostöffnung im Bereich der Markterweiterung besonders profitieren kann, liegt auch in der Distanzabhängigkeit des Außenhandels begründet. Transport- und Transaktionskosten stellen einen wesentlichen (negativen) Einflußfaktor auf das Volumen des bilateralen Handels und damit eine Art 'Handelsbarriere' dar (vgl. an jüngeren empirischen Arbeiten u.a. Bröcker & Rohweder 1990, Hamilton & Winters 1992; Fischer & Rammer 1993). Für Österreich wurde geschätzt, daß rund 60 % aller Exporte nach Westeuropa innerhalb einer Entfernung von 300 km ab der Grenze verbleiben (vgl. Jeglitsch 1987).

Aber nicht nur das Volumen, sondern auch die Struktur des österreichischen Osthandels hat sich seit der Ostöffnung deutlich verändert. Der Handel mit Fertigerzeugnissen (traditionelle Konsumgütern, Maschinen und Fahrzeuge, chemische Erzeugnisse) konnte sowohl auf der Export- wie Importseite beträchtliche Zuwächse verzeichnen, während der Handel mit Agrarwaren und Rohstoffen auf dem Ausgangsniveau stagnierte (vgl. Peneder 1993b, siehe dazu auch 3.). Im Bereich der Fertigwaren kann innerhalb der einzelnen Warengruppen festgestellt werden, daß sich Österreich als die entwickeltere Volkswirtschaft auf höherwertigere Güter spezialisiert, während die Oststaaten deutlich niedrigere Unit Values der Exporte in den jeweiligen Warengruppen aufweisen (vgl. Peneder 1993b).

Die Rolle Osteuropas als zusätzlicher Absatzmarkt für westliche Konsum- und Investitionsgüter hängt aber nicht nur vom Marktzugang für westliche Produkte in Osteuropa, sondern längerfristig auch stark von der dortigen wirtschaftlichen Entwicklung ab. Nur wenn es den osteuropäischen Ländern gelingt, einen ökonomischen Aufholprozeß in Gang zu setzen, wird

¹ Slowenien weist mit 3.400 öS Importen je EinwohnerIn nach der Schweiz und noch vor Deutschland (2.300 öS) diesbezüglich den zweithöchsten Wert unter allen österreichischen Handelspartnern auf.

das Einkommen der Haushalte und Unternehmen groß genug sein, um kontinuierlich westliche Produkte nachfragen zu können. Zusätzlich ist eine umfangreiche Exportfähigkeit der osteuropäischen Länder notwendig, sollen westliche Importe nicht durch Zahlungsbilanzrestriktionen gefährdet werden.

Tabelle 1: Entwicklung des österreichischen Osthandels 1989-1993: Exporte nach und Importe aus der ehem. Tschechoslowakei, Polen und Ungarn (zu laufenden Preisen)

a) Exporte 1989-1993

Handelspartner	Exporte (Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %)						Volumen 1993 in Mrd. öS	Anteil am Gesamt- export 1993
	1989	1990	1991	1992	1993	89-93		
Tschechoslowakei ¹	+6,8	+72,5	+6,0	+50,7	+11,7	+208,1	15,44	3,30
Polen	+40,7	-16,5	+70,9	-5,6	-8,8	+22,8	6,43	1,38
Ungarn	+27,1	+20,8	+38,7	+7,1	+6,4	+90,8	16,55	3,54
Summe	+24,2	+24,1	+32,7	+16,9	+5,5	+103,0	38,42	8,22

b) Importe 1989-1993

Handelspartner	Importe (Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %)						Volumen 1993 in Mrd. öS	Anteil am Gesamt- import 1993
	1989	1990	1991	1992	1993	89-93		
Tschechoslowakei ¹	+11,3	-4,9	+16,1	+49,0	+10,8	+92,5	12,27	2,17
Polen	+2,7	+15,2	+12,8	-11,4	-6,6	+7,5	4,68	0,83
Ungarn	+23,1	+11,4	+31,4	+4,2	-9,5	+38,1	10,83	1,92
Summe	+16,2	+6,5	+21,9	+14,1	-1,0	+49,6	27,78	4,92

¹ bis 1992 Tschechoslowakei, 1993 Tschechien und Slowakei

Quelle: Stankovsky (1991, 1992, 1993b), ÖSTAT (Außenhandelsstatistik 1993), eigene Berechnungen

b) Konkurrenz durch Osteuropa im Niedriglohnbereich und bei umweltintensiven Produktionen

Neben diesem positiven Effekt der Ostöffnung auf österreichische Produktionsstandorte wird stets als negativer Effekt die Gefährdung von Produktionen in Österreich durch die Niedriglohnkonkurrenz in Osteuropa genannt. Schätzungen der Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität für einige osteuropäische Länder weisen tatsächlich auf erhebliche Lohnstückkostenvorteile gegenüber Österreich hin. In Tab. 2 sind die Unterschiede in Arbeitskosten,

Arbeitsproduktivität und - daraus abgeleitet - 'Lohnstückkosten' zwischen den osteuropäischen Ländern Ungarn, Polen sowie Tschechoslowakei und Österreich dargestellt. Bei durchschnittlichen Lohnkosten in der Industrie von zwischen 5 und 10 % der österreichischen beträgt aufgrund der ebenfalls wesentlich niedrigeren Produktivität der Lohnstückkostenvorteil zwischen 35 und 50 %. Diese Lohnstückkostenvorteile gegenüber Österreich variieren jedoch aufgrund stark unterschiedlicher branchenspezifischer Arbeitsproduktivitäten zwischen einzelnen Branchen beträchtlich (vgl. Peneder 1993a, S. 58ff). Hierzu muß weiter bemerkt werden, daß ein Lohnstückkostenvergleich grundsätzlich nur bei Betrachtung identer Güter aussagekräftig ist und gesamtwirtschaftliche Lohnstückkosten-unterschiede auch auf Unterschiede in der gütermäßigen Zusammensetzung der Produktion zurückgeführt werden können. Weiters bestehen erhebliche statistische Vergleichsprobleme, da die Erfassung von Arbeitskosten und Arbeitsproduktivität in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist. Auch werden z.B. im Fall Tschechiens die Löhne durch politische Maßnahmen niedrig gehalten (Lohnkontrollen in Staatsbetrieben, sehr geringer Lohnnebenkostenanteil, Reallohnrückgang größer als Produktivitätsrückgang, vgl. Raiser 1994, S. 9ff) und die Währung unterbewertet; ein Zustand, der jedoch nicht langfristig aufrechterhalten werden kann.

Tabelle 2: Arbeitskosten, Arbeitsproduktivität und 'Lohnstückkosten' in der Industrie in der ehem. CSFR, Polen und Ungarn 1990 (Österreich = 100)

<i>Land</i>	<i>Arbeitskosten¹</i>	<i>Arbeitsproduktivität²</i>	<i>'Lohnstückkosten'²</i>
ehem. Tschechoslowakei	8,8	18,4	48
Polen	5,1	9,5	52
Ungarn	10,5	16,2	65

¹ gemessen als Lohnsumme je Beschäftigten, ausgenommen Ungarn: je Arbeiter

² gemessen als Bruttoproduktionswert je Beschäftigten

³ Verhältnis von Arbeitskostenindex zu Arbeitsproduktivitätsindex

Quelle: Peneder (1993a, S. 51ff)

Es muß aber auch berücksichtigt werden, daß sich die vorliegenden Schätzungen auf die bestehende Produktionsstruktur in Osteuropa beziehen. Bei Investitionen durch österreichische (bzw. generell westliche) Unternehmen ist davon auszugehen, daß diese zumindest teilweise neue Produktionstechnologien bzw. Produktionsorganisationen einführen, die zu einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität führen sollten. Insbesondere im Bereich von humankapitalintensiven Produktionen sowie bei räumlich transferierbaren Produktionen im mittleren und höheren technologischen Bereich (bei denen also F&E und Produktion leicht

räumlich getrennt werden können) könnte aufgrund des guten Ausbildungsniveaus der osteuropäischen Arbeitskräfte in Verbindung mit westlicher Produktionstechnologie ein beträchtliches Catch-Up-Potential im Sinne von Abramowitz (1991) bestehen, das rasch zu vergleichbaren Arbeitsproduktivitäten wie an westeuropäischen Standorten führen kann. Da die Löhne aber längerfristig voraussichtlich nur mit der durchschnittlichen, gesamtwirtschaftlichen Produktivitätszunahme steigen werden, bieten sich für Investoren in diesen Bereichen bedeutende Lohnstückkostenvorteile.

Auf der anderen Seite ist anzumerken, daß Lohnstückkosten nur ein Indikator für die preisliche, nicht aber die qualitative Wettbewerbsfähigkeit sind, zudem sind auch die produktionsrelevanten Rahmenbedingungen wie Infrastruktur, Kommunikation, Rechtssystem, Finanz- und Steuersystem, Versicherung und Sicherheit, Kooperation mit Behörden etc. zu berücksichtigen, bei denen Osteuropa gravierende Standortnachteile aufweist. Am Beispiel von Produktionsverlagerungen von den USA nach Mexiko konnte gezeigt werden, daß es umfangreicher Lohnstückkostenvorteile von ca. 50 % bedürfte, um die zusätzlichen Kosten in den anderen Bereichen wettzumachen (vgl. Pollan & Stankovsky 1993, S. 519). Auch sollte berücksichtigt werden, daß durch die Nähe von Betrieben der gleichen oder vor- bzw. nachgelagerter Branchen sowie durch das Vorhandensein von Zulieferern und produktionsnahen Dienstleistungen (vgl. Porter 1990) positive Agglomerationseffekte und Möglichkeiten der Nutzung externer Effekte von Unternehmensnetzwerken entstehen, deren Kosteneinsparungspotentiale als beträchtlich vermutet werden können, jedoch schwierig zu messen sind, in jedem Fall aber in Osteuropa derzeit nicht existieren.

Neben den Lohnkostenvorteilen weisen osteuropäische Standorte auch Preisvorteile bei Energieträgern, bei Transportkosten und bei Umweltkosten im weiteren Sinn auf (vgl. Peneder 1993a), die sie als komparative Wettbewerbsvorteile nutzen und damit österreichische Standorte konkurrenzieren können. In Tab. 3 sind die Energiepreisdifferenzen zwischen Österreich und den drei osteuropäischen Ländern Tschechoslowakei, Polen und Ungarn für das Jahr 1991 dargestellt. Während in der ehem. Tschechoslowakei und Polen die Energiepreisvorteile beträchtlich sind, weist Ungarn nur bei dem Energieträger Kohle deutliche Preisvorteile auf. Für Transport- und Umweltkosten können ebenfalls Kostenvorteile für osteuropäische Standorte festgestellt werden (vgl. Peneder 1993a, S. 56f).

Das Ausmaß der zusätzlichen Konkurrenz durch osteuropäische Anbieter hängt jedoch sehr stark vom freien Zugang für Waren aus Osteuropa zu österreichischen bzw. westlichen Märkten ab. Wird dieser freie Zugang gewährt, so haben osteuropäische Produzenten vor allem bei denjenigen arbeits- und energie- bzw. umweltintensiven Gütern, deren Produktion nur geringes

technologisches Wissen bzw. einfache, standardisierte Produktionstechnologien erfordert, deutliche Wettbewerbsvorteile aufgrund niedrigerer Lohnstückkosten (siehe Tab. 2). Österreich hat gegenüber den osteuropäischen Ländern ein Präferenzzollgesetz. Die mittlere Zollbelastung für die CSFR, Polen und Ungarn betrug 1990 etwa 3,5 %, für Textilien beispielsweise aber mehr als 10 %, für Rohstoffe und Vorprodukte hingegen nur unterdurchschnittliche Werte. Die EU hat am Gipfel in Kopenhagen 1993 gegenüber den meisten osteuropäischen Ländern für den größten Teil der industriell-gewerblichen Waren den vollständigen Abbau von Zöllen und Mengenbeschränkungen ab 1995 beschlossen, hinsichtlich Gütergruppen, bei denen Osteuropa Wettbewerbsvorteile aufweist, wurden allerdings verlängerte Fristen bis 1996 (Stahl) bzw. 1997 (Textilien) festgelegt (siehe Stankovsky 1993a). Insgesamt erfolgt der Abbau von Zollabkommen zwischen West- und Osteuropa assymetrisch zum Vorteil Osteuropas (vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 1993). Ausnahmen bestehen aber vor allem im Bereich landwirtschaftlicher Güter, für die sowohl von seiten Österreichs wie der EU noch in größerem Ausmaß Zölle und/oder Mengenbeschränkungen weiterbestehen werden.

Tabelle 3: Energiepreise in der Industrie in der ehem. CSFR, Polen und Ungarn 1991 (Österreich = 100)

<i>Land</i>	<i>Strom¹</i>	<i>Erdgas²</i>	<i>Heizöl³</i>	<i>Kohle⁴</i>
ehem. Tschechoslowakei	63,7	54,2	90,3	13,7
Polen	47,8	69,3	86,3	30,3
Ungarn	94,0	104,7	88,0	77,3

1 Preis je Kilowattstunde

2 Preis je 10⁷ Kilokalorie

3 Preis für Heizöl schwer je Liter

4 Preis für Steinkohle je Tonne

Quelle: Peneder (1993a, S. 53ff)

c) Kostensenkung an österreichischen Standorten durch ArbeiterInnen aus Osteuropa

Westliche Produzenten lohn- oder energiekostensensibler Produktionen können dem verschärften preislichen Wettbewerb durch osteuropäische Produzenten über zwei Strategien begegnen: durch Arbeitskostensenkung und/oder Produktivitätssteigerung an den bestehenden Produktionsstätten, um die Lohnstückkostenposition zu verbessern, oder durch teilweise bis gänzliche Verlagerung der Produktion an arbeitskostengünstigere Standorte, vor allem nach

Osteuropa. Der Strategie der Arbeitskostensenkung unter Beibehaltung der österreichischen Standorte durch Anstellung billiger Arbeitskräfte (vor allem aus Osteuropa selbst) sind aufgrund der restriktiven Bestimmungen des Ausländerbeschäftigungsgesetzes und der Kontingentierung von Beschäftigungsbewilligungen für ArbeiterInnen außerhalb des EWR weitgehend Grenzen gesetzt. Lohnkostenvorteile durch (legale) AusländerInnenbeschäftigung könnten vor allem dort erzielt werden, wo österreichische ArbeiterInnen über Kollektivvertrag bezahlt werden. Darauf deutet auch das Ergebnis von Geldner (1993, S. 43ff) hin, der eine Zunahme der AusländerInnenbeschäftigung nach der Ostöffnung vor allem in Branchen mit hoher Skillintensität beobachten konnte.

Wesentlich höhere Lohnkostensparnisse können Unternehmen jedoch durch illegale Beschäftigung von AusländerInnen lukrieren, wobei vor allem grenznahe Regionen durch die Anstellung von osteuropäischen ArbeitspendlerInnen, deren Arbeitskraft aufgrund niedriger Reproduktionskosten an ihren Wohnstandorten besonders niedrig entlohnt werden kann, profitieren können (vgl. Geldner 1993). Eine Zunahme illegaler Beschäftigung von ausländischen Arbeitskräften nach der Ostöffnung konnte bereits festgestellt werden. So wurden alleine im Rahmen der Kontrollaktivitäten der Arbeitsmarktverwaltung im Zeitraum Jänner 1993 bis Juni 1994 bei 29 % von 13.630 kontrollierten Betrieben Verstöße gegen das Ausländerbeschäftigungsgesetz und insgesamt 8.877 illegal bei diesen Betrieben beschäftigte AusländerInnen festgestellt².

Der Strategie der Produktivitätssteigerung an österreichischen Standorten ist in den meisten der von der osteuropäischen Konkurrenz betroffenen Produktionen in dem zum Abbau der gegenwärtigen Lohnstückkostendifferenz notwendigen Ausmaß technologisch nur begrenzt möglich. Im Bereich der energie- bzw. umweltintensiven Produktionen könnte allerdings die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer (bzw. westeuropäischer) Standorte dadurch erhalten werden, indem die osteuropäischen Länder zur Einhaltung höherer Umweltstandards bei der Energie- und industriellen Produktion veranlaßt werden.

d) räumliche Arbeitsteilung durch Nutzung komparativer Ausstattungsvorteile in Osteuropa

Eine andere Strategie für österreichische Produzenten als Antwort auf die verschärfte osteuropäische Konkurrenz stellt die Verlagerung der Produktion an arbeits- oder energie-kostengünstigere Standorte dar. Derartige standörtliche Anpassungsprozesse haben bereits in der Vergangenheit stattgefunden (vor allem nach Südostasien und andere Dritte-Welt-Standorte,

² Angaben nach internen, unpublizierten Statistiken des Bundesministerium für Arbeit und Soziales in Wien

vgl. Fröbel et al. 1977, 1985), mit der Möglichkeit der Verlagerung nach Osteuropa weitet sich diese strategische Option auf eine viel größere Zahl an Unternehmen aus. Dies gilt insbesondere für kleine und mittlere Ein-Betriebs-Unternehmen, die vorher kaum die organisatorischen Möglichkeiten einer weiträumigen Standortverlagerungen hatten. Auch sind bei Verlagerungen nach Osteuropa die Transaktionskosten vergleichsweise niedrig und Verlagerungen daher schon bei geringeren Kostenvorteilen profitabel.

Diese Verlagerung der Produktion kann entweder durch Stilllegung eines österreichischen Produktionsstandortes und Aufbau bzw. Übernahme eines bestehenden osteuropäischen oder durch Lohnfertigung an oder Warenbezug von vorhandenen osteuropäischen Produktionsstandorten erfolgen. Die Investitionen im Rahmen erstgenannter Aktivitäten sind als ausländische Direktinvestitionen statistisch erfaßbar, während die zweitgenannte Vorgehensweise sich in der Außenhandelsstatistik niederschlägt. Daß österreichische Unternehmen zumindest die erstgenannte Strategie in bedeutendem Ausmaß gewählt haben, kann am Umfang der österreichischen Direktinvestitionen in Osteuropa ersehen werden, der sich seit 1989 rasant entwickelt hat und von einem Bestand von 1,7 Mrd. öS zu Jahresende 1989 auf 10,0 Mrd. öS Mitte 1994 gestiegen ist (siehe Tab. 4). Das Schwergewicht liegt dabei in den unmittelbaren Nachbarstaaten Ungarn, (ehem.) Tschechoslowakei und Slowenien, in denen sich zusammen 95 % der österreichischen Direktinvestitionen in Osteuropa befinden (vgl. Stankovsky 1994b, S. 521). Der passive Veredelungsverkehr mit den drei genannten Ländern hat sich laut Stankovsky (1994c) von 1988 bis 1992 mehr als verzwanzigfacht und machte 1992 60 % aller Exporte und 70 % aller Importe zur passiven Veredelung aus (gegenüber rund 1 % im Jahr 1988).

Tabelle 4: Ströme und Bestände an ausländischen Direktinvestitionen österreichischer Investoren in Osteuropa 1989 bis 1994 (in Mrd. öS)

<i>Land</i>	<i>Ströme</i>						<i>Bestände</i>					
	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994¹</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994¹</i>
ehem. CSFR	0,0	0,2	1,0	1,4	2,5	0,7	0,0	0,2	0,8	2,2	4,7	5,4
Polen	-	-	-	0,2	0,1	0,1	-	0,0	0,3	0,5	0,6	0,7
Ungarn	0,4	4,0	4,4	3,2	2,4	0,9	0,7	3,4	7,1	9,4	11,8	12,7
Osteuropa gesamt	0,8	4,3	5,9	4,8	5,6	1,9	1,7	5,3	9,3	12,5	18,1	20,0

¹ Jänner bis Mai (Ströme) bzw. Mai (Bestände)

Quelle: Stankovsky (1994a, S. 98; 1994b, S. 521)

e) Steigende Standortattraktivität Österreichs durch die Ostöffnung

Ein im Zuge der Ostöffnung stets genannter Vorteil für Österreich, insbesondere aber für die Ostregion, betrifft die erhöhte Attraktivität für Betriebsansiedlungen von Unternehmen, die im Rahmen vertikaler Arbeitsteilung die komparativen Vorteile der Faktor- und Bezugsmärkte in Österreich und Osteuropa nutzen und gleichzeitig durch zentrale Bedienung der west- und osteuropäischen Absatzmärkte steigende Saklenerträge lukrieren können (vgl. Mayerhofer & Palme 1994). Zusätzlich wird eine besondere Standortattraktivität als Informations- und Transaktionszentrum für Osteuropa ausgemacht, die vor allem regionale Hauptquartiere multinationaler Konzerne anlocken soll. Inwieweit die veränderten Rahmenbedingungen tatsächlich zur einer entsprechend motivierten Betriebsansiedlungsdynamik führen, kann derzeit noch nicht gesagt werden.

Insgesamt führt die Ostöffnung zu einer verstärkten räumlichen Arbeitsteilung in Europa³. Die Länder Westeuropas mit hohen Lohnkosten werden sich verstärkt auf die Produktion von Gütern im höhertechnologischen Bereich konzentrieren, in dem ihnen mit Osteuropa auch ein neuer Absatzmarkt eröffnet wurde, während sich die lohnkostengünstigen Standorte in den osteuropäischen Ländern auf die Produktion von niedrigtechnologischen arbeitsintensiven Gütern spezialisieren werden, mit denen sie auch auf westeuropäischen Märkten wettbewerbsfähig sein sollten. Westeuropäische Produktionen in diesen Gütergruppen könnten langfristig nur durch protektionistische Maßnahmen oder durch Arbeitskostenreduzierungen erhalten werden, wobei sich für letztere durch die Ostöffnung neue Möglichkeiten in Form von ArbeitspendlerInnen aus Osteuropa ergeben, falls keine migrations- oder arbeitsmarktpolitischen Gegenmaßnahmen gesetzt werden. Zusätzlich ist eine räumliche Verlagerung von energie- und umweltintensiven Produktionen nach Osteuropa zu erwarten. Die Sensibilität der Bevölkerung in Westeuropa gegenüber umweltbelastenden Produktionen führt zur Notwendigkeit von Umweltinvestitionen in der Industrie und könnte eine Verteuerung der Energieträger durch zusätzliche Besteuerung bewirken, während Energiepreise wie Umweltbewußtsein in Osteuropa vergleichsweise niedrig sind und zumindest mittelfristig auch bleiben dürften.

³ Dies geschieht natürlich vor dem Hintergrund einer intensivierten räumlichen Integration und Arbeitsteilung in Europa durch den EU-Binnenmarkt (vgl. Begg & Mayes 1993, Gassler & Rammer 1994, Steinle 1992, Tödting-Schönhofer & Tödting 1991).

3. Regionale Unterschiede in der Betroffenheit durch die Ostöffnung in der österreichischen Sachgüterproduktion: ein Branchenstrukturansatz

Im folgenden wird versucht, regionale Unterschiede in der potentiellen Betroffenheit der österreichischen Sachgüterproduktion durch die Ostöffnung näherungsweise zu erfassen. Die Analyse wird dabei lediglich für die Sachgüterproduktion im engeren Sinn (Wirtschafts-abteilungen 3 bis 5 der Betriebssystematik 68) durchgeführt, Bergbau, Energiegewinnung als und Bauwirtschaft bleiben daher unberücksichtigt. Die Analyse erfolgt in Form eines zweistufigen Ansatzes: Zunächst wird versucht, die potentielle Betroffenheit einzelner Branchen der österreichischen Sachgüterproduktion durch die Ostöffnung zu erfassen. Dieses sektorale "Betroffenheitsprofil" wird anschließend regionalisiert, indem die regionalen Beschäftigten-anteile in durch die Ostöffnung betroffenen Branchen ermittelt werden. Bei der Erfassung der Betroffenheit der Sachgüterproduktion wird wie bereits erwähnt zwischen potentiell negativer und potentiell positiver Betroffenheit unterschieden:

- Als durch die Ostöffnung potentiell negativ betroffene Segmente der österreichischen Sachgüterproduktion werden lohnkosten- und energiekostensensible Branchen betrachtet. Lohnkostensensible Branchen sind dabei solche, die im niedrigtechnologischen Bereich angesiedelt sind (mit einem hohen Anteil an 'einfacher Arbeit') und ein ungünstiges Verhältnis von Arbeitskosten zu Arbeitsproduktivität (d.h. eine schlechte Lohnstückkostenposition) aufweisen; energiekostensensible Branchen sind dabei solche, die einen überdurchschnittlichen hohen Energieeinsatz bei der Produktion (als Indikator für eine hohe Umweltbelastung) aufweisen (vgl. Peneder 1993b).
- Die durch die Ostöffnung potentiell positiv betroffenen Segmente der österreichischen Sachgüterproduktion werden durch die Identifikation jener Produktgruppen (und der entsprechenden Branchen), die eine überdurchschnittlich positive Entwicklung der Exporte in osteuropäische Länder aufweisen, zu erfassen versucht (vgl. Stankovsky 1993c).

Die Identifizierung der potentiell betroffenen Branchen erfolgt auf der Ebene der Dreisteller der Betriebssystematik 68 (insgesamt 95 sektorale Basiseinheiten), die regionale Betroffenheit wird auf Basis der politischen Bezirke Österreichs erfaßt (insgesamt 99 räumliche Basiseinheiten).

a) Potentiell gefährdete Branchen der österreichischen Sachgüterproduktion

Zur Identifizierung der von der Ostöffnung potentiell gefährdeten Branchen wurde in Anlehnung an WIFO-Studien (vgl. Peneder 1993b, Peneder & Stankovsky 1993, Mayerhofer

& Palme 1994) ein Filteransatz herangezogen, der jene Produktionsbereiche identifizieren soll, die durch die lohn- und energiekostengünstigeren Standorte im Osten eine verschärfte Konkurrenz zu erwarten haben und dadurch absiedlungs- oder stilllegungsgefährdet sind. Hierbei unterscheiden wir zwischen lohnkostensensiblen und energiekostensensiblen Branchen.

Wie in Tab. 2 zu sehen ist, verfügen osteuropäische Standorte über erhebliche Lohnstückkostenvorteile im Vergleich zu Österreich. Da Osteuropa aber gleichzeitig ein deutlich niedrigeres Produktivitätsniveau aufweist und die Standortgegebenheiten für forschungsintensive Produktionen kaum vorhanden sind, werden zumindest kurz- und mittelfristig Wettbewerbsvorteile vor allem in standardisierten Produktionen, bei denen die Arbeitskosten eine wesentliche Rolle spielen, lukriert werden können. Österreichische Standorte in diesem Segment können dementsprechend als potentiell gefährdet angesehen werden. Im folgenden soll versucht werden, diese - als lohnkostensensibel bezeichneten - Branchen zu identifizieren.

Als lohnkostensensible Branchen werden jene betrachtet, deren Produktion einerseits auf standardisierter Technologie unter Einsatz vorwiegend 'einfacher', wenig qualifizierter Arbeit beruht und die andererseits eine schlechte preisliche Wettbewerbsfähigkeit aufweisen. Die Intensität des Einsatzes wenig qualifizierter Arbeitskräfte wird über das Lohnniveau erfaßt, da auf kompetitiven Arbeitsmärkten ein positiver Zusammenhang zwischen Lohnhöhe und der Qualifikation der Arbeitskräfte postuliert werden kann und daher ein niedriges Lohnniveau auf relativ gering qualifizierte Arbeitskräfte und technologisch einfache Produktionsprozesse hindeutet. Preisliche Wettbewerbsfähigkeit wird über die Lohnstückkosten erfaßt, sie kann bei standardisierten Produktionen, bei denen unterstellt werden kann, daß die Produktqualität zwischen den einzelnen Produzenten kaum differiert, als der entscheidende Wettbewerbsfaktor angesehen werden. Mit diesem Ansatz werden also jene Branchen herausgefiltert, die bei Einsatz relativ unqualifizierter Arbeit eine weit unterdurchschnittliche Arbeitsproduktivität aufweisen. Es handelt sich hier i.d.R. um Produktionen in späten Produktzyklusphasen, bei denen Produktivitätssteigerungen durch technische Rationalisierungen entweder nur schwer möglich oder nicht rentabel sind, da sich Investitionen in Form von Verlagerungen an lohnkostengünstigere Standorte eher rechnen. Lohnkostensensible Branchen können daher als räumlich sehr mobile Branchen betrachtet werden (sog. 'footlose industries', vgl. Bayer & Palme 1987; Palme 1988, 1989; Geldner 1989).

Die empirische Bestimmung lohnkostensensibler Branchen erfolgt anhand von zwei Indikatoren, nämlich dem durchschnittlichen Lohnniveau (LN) in einer Branche und dem als Lohnstückkostenindikator (LSK) herangezogenen Verhältnis von Lohnniveau und Arbeitspro-

duktivität (das umgeformt die sog. Lohntangente, also das Verhältnis von Löhnen zur Wertschöpfung, ergibt):

$$LN = W/L$$

$$LSK = (W/L) / (Y/L) = W/Y$$

wobei W gesamter Personalaufwand
L Anzahl der unselbständig Beschäftigten
Y Wertschöpfung (Nettoproduktionswert)⁴

Es muß an dieser Stelle festgehalten werden, daß der Indikator für die 'Lohnstückkosten' nur ein sehr grober Annäherungsversuch ist. Eine korrekte Messung von Arbeitsproduktivitäten kann im Grunde nur für ein bestimmtes Gut erfolgen, und zwar als realer Output je Faktoreinheit (z.B. eine Arbeitsstunde). Zieht man stattdessen den Produktionswert einer ganzen Branche als Outputgröße heran, liegt diesem einerseits ein je unterschiedliches Güterspektrum und andererseits eine Bewertung der Produktionsleistungen durch den Markt zugrunde (vgl. Guger 1994, S. 463). Die Heranziehung der Anzahl unselbständig Beschäftigter als Inputgröße anstelle der Anzahl geleisteter Arbeitsstunden hat die Nichtberücksichtigung von Unterschieden in der Beschäftigtenstruktur (Anteil der ProduktionsarbeiterInnen) und der Arbeitsleistung (effektiv geleistete Arbeitsstunden) zur Folge.

Für die untersuchte Ebene der Branchendisaggregation (Dreisteller der Betriebssystematik) stehen aktuelle Daten lediglich auf Basis der Industriestatistik zur Verfügung, andere Bereiche der Sachgüterproduktion (Groß- und Kleingewerbe) blieben hier unberücksichtigt. Die aktuellsten Informationen betreffen das Jahr 1991, die Indikatormessung erfolgte für alle Dreisteller der Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5 der Betriebssystematik 68⁵, der Industriedurchschnitt wurde auf Basis aller Industriebranchen (also einschließlich Bergbau, Audiovisions- und Filmindustrie, Energie- und Wärmeversorgung, Wasserwerke etc.) berechnet. In Abb. 1 sind jene Branchen dargestellt, die erstens 'Lohnstückkosten' von mindestens 10 % über dem Industriedurchschnitt und zweitens ein Lohnniveau von mindestens 5 % unter dem Industriedurchschnitt aufweisen⁶. Durch die niedrigen Schwellenwerte wurde eine relativ große Anzahl an Branchen als potentiell gefährdet identifiziert, das Ausmaß der 'Gefährdung' ist aber natürlich

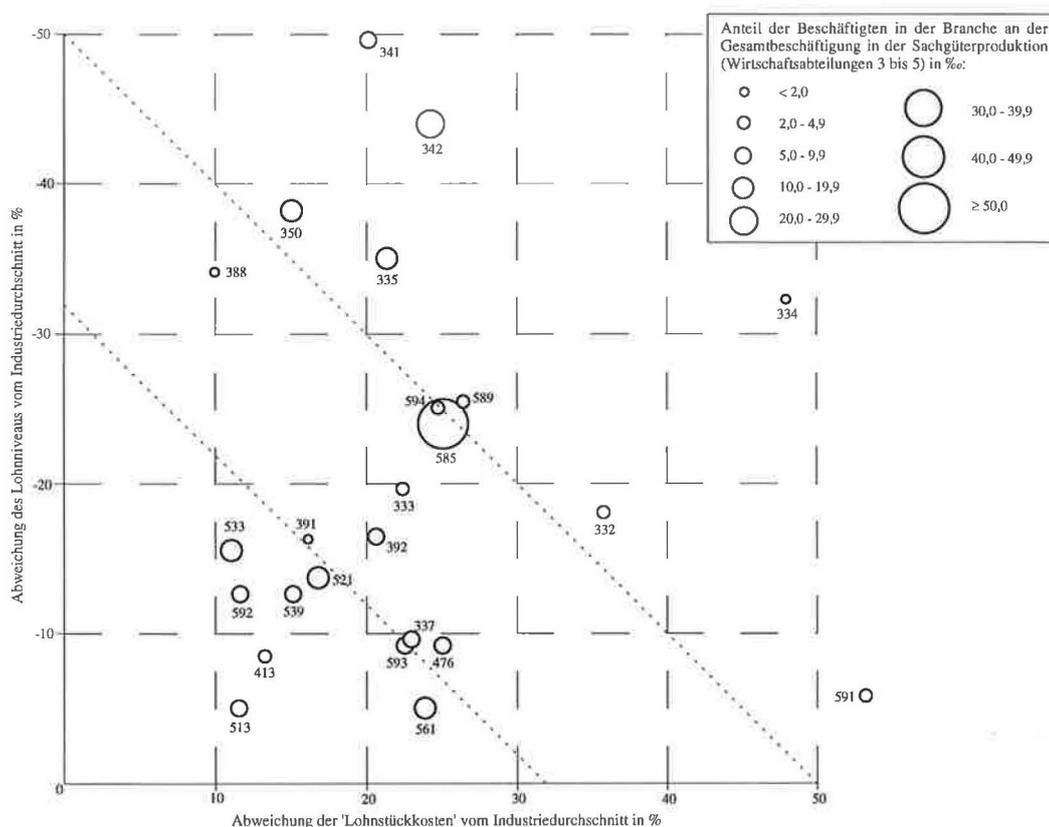
⁴ Das Verhältnis W/Y wird häufig auch als Indikator für die Arbeitsintensität herangezogen, ist u.E. allerdings hierfür nur ein schlecht geeigneter Indikator, da die Intensität eines Inputfaktors als Anteil am Output erfaßt wird (und nicht als Anteil am gesamten Input).

⁵ ausgenommen die Dreisteller 581, 582, 584 und 586, die aufgrund von Geheimhaltungen seitens des ÖSTAT zu einer Branche zusammengefaßt werden mußten

⁶ Für den 'Lohnstückkosten'-Indikator wurde deshalb eine höhere Abweichung zugrundegelegt, da durch die extrem niedrigen 'Lohnstückkosten' der Tabakerzeugung (Dreisteller 328 der Betriebssystematik) der Industriedurchschnitt nach unten gedrückt wird und dadurch der größte Teil der Branchen - zumindest leicht - über dem Durchschnitt liegt.

nicht für jede Branche gleich. Generell gilt, daß eine Branche als potentiell umso gefährdeter betrachtet werden kann, je weiter rechts oben sie sich in der Abbildung befindet. Für die weitere Analyse wurden daher die lohnkostensensiblen Branchen entsprechend ihrer Gefährdungsintensität in ein oberes, mittleres und unteres Drittel untergliedert, die entsprechenden Grenzen sind in Form der beiden diagonalen (punktierten) Linien in Abb. 1 wiedergegeben. Die Liste der potentiell gefährdeten Branchen einschließlich der Indikatorenwerte und Abweichungen vom Industriedurchschnitt ist, differenziert nach diesen drei Gruppen, in Tab. 5 dargestellt.

Abbildung 1: Lohnkostensensible Branchen 1991



Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Gereiht nach dem aufsummierten Abweichungsbetrag zeigt sich, daß Branchen der Bekleidungs-, Textil- und Lederindustrie als am lohnkostensensibelsten betrachtet werden können. Auffällig ist weiters, daß alle Branchen der Gruppe 59 der Betriebssystematik (Erzeugung von feinmechanischen und medizinisch-optischen Geräten) und einige Bereiche der

Tabelle 5: Lohnkostensensible Branchen 1991 ('Lohnstückkosten' mindestens 10 % über, Lohnniveau mindestens 5 % unter dem Industriedurchschnitt)

<i>Branche (Gruppe der Betriebssystematik 68)</i>	<i>W/Y</i> in %	<i>Abw. v. Ø</i> in %	<i>W/L</i> in 1.000 öS	<i>Abw. v. Ø</i> in %
<i>a) oberes Drittel</i>				
334 Erz. v. Garn., Gew. a. Bastfaserbearb.masch.	99,00	48,32	285,66	-32,50
341 Erz. v. Leibwäsche, Miederw., Badebekleid.	80,15	20,09	214,27	-49,37
342 Erz. v. Oberbekleid. aus Textilien u. Leder	82,89	24,18	240,41	-43,19
591 Erz. v. feinmech. Ger. (o. med. u. orthopäd.)	102,16	53,06	397,22	-6,13
335 Erzeugung von Wirk- und Strickwaren	81,20	21,66	278,16	-34,27
332 Erz. v. Garn., Gew. a. Schafwollbearb.masch.	90,95	36,27	346,36	-18,15
350 Erzeugung und Reparatur von Schuhen	77,05	15,44	258,59	-38,89
589 Erzeugung von übrigen Transportmitteln	85,19	27,63	312,62	-26,13
<i>b) mittleres Drittel</i>				
594 Erz. v. Uhren u. Schmuckw.; Edelsteinbearb.	83,36	24,89	314,89	-25,59
585 Reparatur von KFZ und Fahrrädern	83,42	24,98	323,05	-23,66
388 Erz. v. Korb-, Flecht-, Kork-, Bürstenwaren	73,42	10,00	279,88	-33,86
333 Erz. v. Garn., Gew. a. Seidenbearb.maschinen	81,52	22,13	339,08	-19,87
392 Erzeugung von Sportartikeln und Spielwaren	80,48	20,58	350,78	-17,11
391 Erzeugung von Musikinstrumenten	77,95	19,79	354,14	-16,31
476 Erzeugung von feinkeramischen Waren	83,05	24,42	383,91	-9,28
337 Textilveredlung und Textildruck	81,70	22,40	381,63	-9,82
<i>c) unteres Drittel</i>				
593 Erz. v. optischen Geräten u. Sehbehelfen	81,59	22,23	383,99	-9,26
521 Bearbeitung von Metallen	78,26	17,25	367,20	-13,23
561 Erz. v. E-mot., Generat., Trafos, Schaltger.	82,51	23,62	401,22	-5,19
539 Erzeugung von übrigen Metallwaren	77,33	15,85	373,04	-11,85
533 Erzeugung von Blechwaren	74,00	10,86	355,27	-16,05
471 Be- und Verarbeitung von Natursteinen	78,68	17,87	386,44	-8,68
592 Erz. v. med. u. orthopäd. Geräten, Behelfen	74,17	11,13	374,09	-11,60
413 Buchbinderei und Prägerei	75,19	12,65	386,84	-8,59
513 Eisen- und NE-Metallgießerei	74,09	11,00	401,27	-5,18

Anmerkungen: W Personalaufwand in der Industrie insgesamt (in 1.000 öS)
 Y Nettoproduktionswert in der Industrie insgesamt (in 1.000 öS)
 L Unselbständig Beschäftigte in der Industrie insgesamt
 Abw. v. Ø Abweichung vom Durchschnitt der Industrie insgesamt

Es wurden lediglich Branchen der Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5 berücksichtigt.

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991), eigene Berechnungen

metallverarbeitenden Industrie als potentiell gefährdet identifiziert werden⁷. Auf Dreisteller-Ebene sind die meisten der in unserem Ansatz herausgefilterten Branchen jedoch, gemessen an

⁷ Im Fall der feinmechanischen und optischen Industrie ist dies auf ein niedriges Lohnniveau trotz sehr humankapitalintensiver Fertigung zurückzuführen. In dieser Branche spielt allerdings auch die preisliche Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zur qualitativen eine eher geringe Rolle, auch erscheint es uns fraglich, ob osteuropäische Standorte zumindest kurzfristig den gleichen qualitativen Standard gewährleisten können.

der Beschäftigtenzahl, sehr klein und machen jeweils meist weniger als 1 % der gesamten Beschäftigung in der Sachgüterproduktion aus. Nur zwei Branchen, nämlich die Erzeugung von Oberbekleidung und die Reparatur von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern, sind beschäftigungsmäßig bedeutsamer. Bei letzterer handelt es sich jedoch um einen dienstleistungsorientierten Bereich, deren Produktion schwerlich handelbar ist und die deshalb kaum als durch die Ostöffnung gefährdet betrachtet werden kann. Zur Wahrung eines konsistenten Ansatzes wurde diese Branche trotzdem in der weiteren Analyse berücksichtigt, zumal sie eine hohe räumliche Gleichverteilung aufweist und damit regionale Unterschiede in der potentiellen Betroffenheit nur wenig beeinflusst. Insgesamt befanden sich 1991 in den angeführten Branchen ca. 22 % aller Arbeitsplätze der Sachgüterproduktion Österreichs.

Auffallend ist u.a., daß fast der gesamte Bereich der Holzverarbeitung, der in anderen Studien als potentiell gefährdet eingestuft wurde (vgl. Peneder 1993b), bei diesem Ansatz nicht herausgefiltert wird, da - bei einem sehr niedrigen Lohnniveau - die 'Lohnstückkosten' im Industriedurchschnitt liegen. Dies weist auf die verhältnismäßig hohe Produktivität in diesem Bereich hin, die zusammen mit einer günstigen Faktorausstattung (natürliche Ressourcen) und dem Vorhandensein einer gesamten Wertschöpfungskette in Österreich ('Holz-Papier-Cluster') eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit dieses Bereichs gewährleistet (vgl. Bayer et al. 1993). Auch andere, oft als gefährdet charakterisierte Branchen (z.B. Druckerei, Erzeugung von landwirtschaftlichen Maschinen), werden durch diesen Filteransatz und den gewählten Schwellenwerten nicht erfaßt.

Neben niedrigen Lohnkosten weisen osteuropäische Standorte auch Wettbewerbsvorteile im Bereich energie- und somit i.d.R. umweltintensiver Produktionen auf. Diese Vorteile rühren zum einen aus niedrigeren Energiepreisen, wie in Tab. 2 dokumentiert ist, und zum anderen aus dem Umstand weniger rigider Umweltvorschriften und eines geringeren Widerstands von seiten der Bevölkerung oder der lokalen Politik gegen industrielle Umweltbeeinträchtigung. Unter der Annahme, daß diese Rahmenbedingungen in Osteuropa zumindest mittelfristig weiterbestehen (und die Umweltvorschriften in Österreich nicht liberalisiert werden), besitzen osteuropäische Standorte in energieintensiven Produktionen Wettbewerbsvorteile gegenüber Österreich. Diese werden auch kaum durch höhere Transportkosten kompensiert, da auch in diesem Bereich die osteuropäischen Länder Kostenvorteile aufweisen (vgl. Peneder 1993a, S. 56f)⁸. Im folgenden sollen die in diesem Zusammenhang potentiell gefährdeten - und als energiekostensensibel bezeichneten - Branchen identifiziert werden.

⁸ Allerdings muß angemerkt werden, daß die osteuropäischen Länder in der Regel - aufgrund der größeren Distanz zu den westeuropäischen Märkten - einen vergleichsweise schlechteren räumlichen Marktzugang aufweisen. Zur "Dialektik" von Zentralität (d.h. hohe Faktorkosten bei gutem Marktzugang und

Die Identifizierung der energiekostensensiblen Branchen erfolgte auf Basis zweier Indikatoren zur Energieintensität einer Branche. Ein Indikator mißt den Energieaufwand im Verhältnis zum Output als Anteil des (monetären) Aufwandes für Energie an der Wertschöpfung, ein zweiter Indikator mißt den Energieaufwand im Verhältnis zu anderen Inputfaktoren als (monetärer) Aufwand für Energie je unselbständig Beschäftigten. Bei zweiterem Indikator werden auch jene Branchen identifiziert, die aufgrund einer sehr hohen Arbeitsproduktivität beim ersten Indikator nicht herausgefiltert werden. Branchen, die bei zumindest einem der beiden Indikatoren einen im Vergleich zur Gesamtindustrie überdurchschnittlich hohen Energieeinsatz (gleich welcher Energieträger) aufweisen, werden als energiekostensensibel und damit als durch osteuropäische Standorte potentiell gefährdet betrachtet. Die Messung der beiden Indikatoren erfolgte wiederum unter Heranziehung der Industriestatistik 1991 auf Ebene der Dreisteller der Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5, der Industriedurchschnitt entspricht jeweils dem durchschnittlichen Wert aller Industriebetriebe. In Abb. 2 sind die als energiekostensensibel identifizierten Branchen eingetragen, wobei zur Erfassung unterschiedlicher Gefährdungsintensitäten wiederum drei Gruppen an Branchen unterschieden wurden, die entsprechenden Grenzen sind durch punktierte Linien wiedergegeben. Die Liste der Branchen einschließlich der Indikatorwerte für die Energieintensität ist - unterteilt in die drei Gruppen - in Tab. 6 dargestellt.

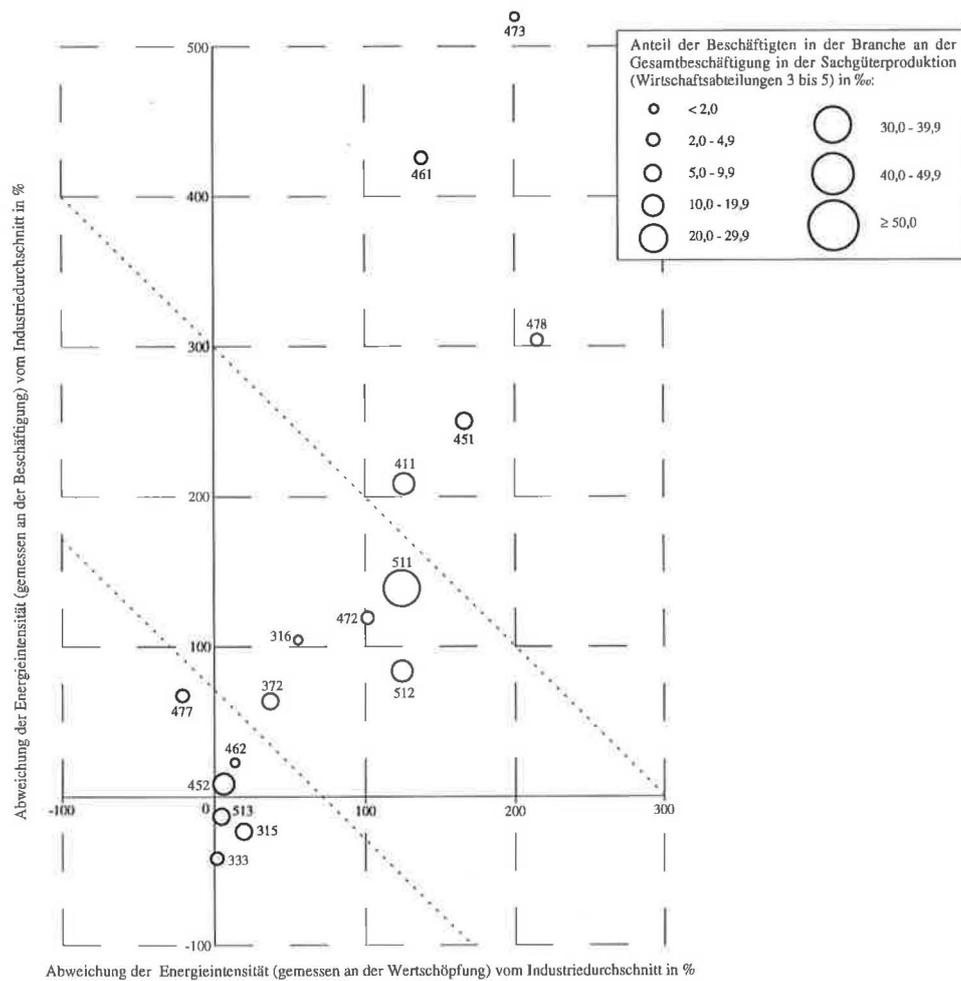
Unter den identifizierten Branchen finden sich die meisten Bereiche der traditionellen Grundstoffindustrie (Stahl-, Zement-, Kalk-, Papier-, NE-Metall-, Ziegel-, Magnesiterzeugung), der chemischen Grundstoffindustrie (Erdöl- und Kohleverarbeitung, Erzeugung von chemischen Grundstoffen, Kunststoffen und Dünger) sowie die Zucker- und Milcherzeugung⁹ sowie die Holzplattenerzeugung. Ebenfalls als energiekostensensibel wurde noch die Eisen- und Nichteisen-Metallgießerei und die Erzeugung von Garnen und Geweben aus Seide herausgefiltert, die beide auch als lohnkostensensibel identifiziert wurden, sie weisen aber jeweils nur eine relativ geringe Energieintensität auf.

Insgesamt handelt es sich bei den hier identifizierten Branchen um stark skalenertragsorientierte, kapitalintensive Produktionen, die auf Wettbewerbsverschärfungen - im Gegensatz zu den lohnkostensensiblen Branchen - leichter durch technische Rationalisierungen reagieren können. Insgesamt befinden sich rund 12 % aller Arbeitsplätze in der österreichischen Sachgüterproduktion in energiekostensensiblen Branchen.

Skalenvorteilen) und Peripherität (d.h. niedrige Faktorkosten bei schlechtem Marktzugang und niedrigen Skalenerträgen) vgl. Krugman & Venables (1990).

⁹ Aufgrund von Marktzugangsbeschränkungen durch Österreich und die EU sind diese beiden Branchen zur Zeit jedoch noch vor Ostkonkurrenz weitgehend geschützt.

Abbildung 2: Energiekostensensible Branchen 1991



Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Bei der Identifizierung der Branchen stellte sich das Problem, daß die als energieintensiv bekannte Glaserzeugung (vgl. z.B. Schwarz 1992) dadurch, daß sie auf der Dreisteller-Ebene mit der arbeitsintensiven Branche Glasverarbeitung zu einer Branche 'Erzeugung und Verarbeitung von Glas (480)' zusammengefaßt ist, nicht als energieintensiv identifiziert werden kann¹⁰, obwohl der Anteil der Aufwendungen für Energie an allen Vorleistungen über 50 % beträgt. Für die weitere Analyse wurden die Viersteller 4801 (Erzeugung von Flachglas) und 4802 (Erzeugung von Hohlglas) trotzdem als energiekostensensible Branchen mitberücksichtigt.

¹⁰ da auf Ebene der Viersteller keine Daten zur Verfügung stehen

Tabelle 6: Energiekostensensible Branchen 1991 (Intensität des Energieeinsatzes über dem Industriedurchschnitt)

<i>Branche (Gruppe der Betriebssystematik 68)</i>	<i>E/L</i> in 1.000 öS	<i>Abw. v. Ø</i> in %	<i>E/Y</i> in %	<i>Abw. v. Ø</i> in %
<i>a) oberstes Drittel</i>				
478 Erzeugung von Zement	272,43	304,02	33,67	216,58
473 Erzeugung von Kalk und Gips	419,49	522,11	32,02	201,07
451 Erz. v. chem. Grundstoffen u. Kunstdünger	237,10	251,62	28,72	170,05
461 Verarbeitung von Erdöl und Erdgas	351,95	421,94	24,80	133,22
411 Erzeugung von Papier und Pappe	204,27	202,94	23,65	122,41
<i>b) mittleres Drittel</i>				
511 Erzeugung v. Eisen u. Stahl (auch Halbzeug)	159,74	136,89	23,48	120,74
512 Erzeugung v. NE-Metallen (auch Halbzeug)	126,35	87,37	23,18	117,91
472 Erz. v. Ziegeln u. sonst. grobkeram. Waren	145,16	115,28	21,51	102,27
316 Erzeugung von Zucker	138,02	104,68	16,71	57,13
372 Erzeugung von Furnieren und Holzplatten	110,20	63,42	14,09	32,44
<i>c) unteres Drittel</i>				
315 Milchverwertung	52,39	-22,31	12,81	20,41
462 Verarbeitung von Kohle, Teer und Bitumen	84,45	25,24	11,61	9,16
452 Erzeugung von Kunststoffen u. Kunstfasern	72,76	7,90	11,14	4,78
513 Eisen- und NE-Metallgießerei	59,23	-12,16	10,94	2,83
333 Erz. v. Garn., Gew. a. Seidenbearb.maschinen	44,86	-33,48	10,78	1,39
477 Erzeugung von Magnesitprodukten	112,19	66,38	8,54	-19,70

Anmerkungen: E Aufwand für Energieeinsatz in der Industrie (in 1.000 öS)
Y Nettoproduktionswert in der Industrie insgesamt (in 1.000 öS)
L Unselbständig Beschäftigte in der Industrie insgesamt
Abw. v. Ø Abweichung vom Durchschnitt der Industrie insgesamt

Es wurden lediglich Branchen der Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5 berücksichtigt.

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991), eigene Berechnungen

b) Potentiell profitierende Branchen der österreichischen Sachgüterproduktion

Seit der Öffnung der osteuropäischen Länder hat sich die Handelsbilanz zwischen Österreich und den wichtigsten Osthandelsländern Polen, Tschechoslowakei und Ungarn von einer deutlich negativen zu einer deutlich positiven gewandelt. Bei einer insgesamten Ausweitung des Handelsvolumens zwischen den erwähnten Ländern stiegen die österreichischen Exporte durchschnittlich doppelt so stark wie die Importe. Die hohe Importneigung der osteuropäischen Länder hinsichtlich österreichischer (wie generell westlicher) Güter ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen (vgl. ÖIR & WIFO 1994, S. 32f): Erstens existiert ein großer Nachholbedarf im Konsumgüterbereich bei gleichzeitiger Überbewertung westlicher Konsumgüter, der in einer ersten Welle durch Auflösung der Ersparnisse der Bevölkerung befriedigt wurde. Zweitens ist

der Kapitalstock osteuropäischer Produktionen technologisch veraltet und wird zusehends durch technologisch hochwertige Investitionsgüter aus dem Westen ersetzt. Drittens beziehen neugegründete Unternehmen in Osteuropa ihren Investitionsgüterbedarf ebenfalls aus dem Westen. Viertens sind die bisherigen osteuropäischen Lieferanten von Teilen und Komponenten oft qualitativ wenig wettbewerbsfähig und werden teilweise durch westeuropäische ersetzt. Fünftens gingen durch die Auflösung des RGW die Handelsströme zwischen den osteuropäischen Ländern stark zurück. Sechstens hat schließlich die industrielle Restrukturierung und Spezialisierung auf neue, den komparativen Vorteilen aufgrund der Faktorausstattung entsprechende Produktionen (und auch die Handelsliberalisierung von seiten Österreichs) noch nicht in dem Umfang stattgefunden, daß die Importzunahme durch eine entsprechende Exportsteigerung kompensiert werden konnte.

Im folgenden sollen jene Bereiche der österreichischen Sachgüterproduktion identifiziert werden, die durch die Öffnung der osteuropäischen Märkte neue Absatzpotentiale erschließen konnten. Durch diese zusätzlichen Absatzmöglichkeiten erhalten diese Branchen, die wir im folgenden als ostexportprofitierende Branchen bezeichnen wollen, Wachstumsimpulse, die sich in Kapazitätsausweitungen und damit potentiell positiven Beschäftigungseffekten an den österreichischen Produktionsstandorten niederschlagen können. Diese positive Betroffenheit ist jedoch hinsichtlich mehrerer Aspekte einzuschränken:

- Erstens trifft sie nur dann zu, wenn der Exportzunahme keine wertmäßig ähnlich hohe Importzunahme aus Osteuropa gegenübersteht, die zu entsprechenden Marktanteilsverlusten der österreichischen Produktion am Heimmarkt führt.
- Zweitens stellt eine Zunahme des Ostexports nur dann einen positiven Effekt für eine Branche dar, wenn das Ostexportvolumen einen ausreichend hohen Anteil am Produktionsvolumen einer Branche ausmacht.
- Drittens kann eine kurzfristige Zunahme der Ostexporte auch in Branchen stattfinden, die mittelfristig aufgrund ihrer Faktoreinsatzstruktur und Stellung im Produktlebenszyklus starke Standortkonkurrenz aus Osteuropa zu erwarten haben. Eine derartige Ostexportzunahme ist dann vermutlich im Fehlen oder der derzeitigen Ineffizienz der entsprechenden osteuropäischen Produktionsstandorte begründet, jedoch kaum von anhaltender Form.
- Viertens kann schließlich eine Spezialisierung auf den Ostexport (bei gleichzeitiger Abwendung vom Westexport) bei einem angenommenen geringeren qualitativen

Wettbewerbsdruck an den Ostmärkten zu einem Verlust an Wettbewerbsfähigkeit an den anspruchsvolleren (und langfristig interessanteren) Westmärkten führen.

Zur Identifizierung der potentiell ostexportprofitierenden Branchen wurde ein Ansatz herangezogen, der jene Branchen herausfiltert, die unter Berücksichtigung der genannten Einschränkungen eine deutliche Zunahme ihrer Exporte nach Osteuropa seit der Ostöffnung verzeichnen konnten. Hierbei stellt sich das Problem, daß der Außenhandel nach Warengruppen disaggregiert gemessen wird, die nicht unmittelbar mit Branchen der Betriebssystematik korrespondieren. Als eine Näherung wurde in dieser Arbeit der Außenhandel für Dreisteller der SITC(rev. 3)-Systematik¹¹ gemessen, die jeweils Dreistellern der Betriebssystematik 68 approximativ zugeordnet wurden.

Die Entwicklung der Exporte und Importe der österreichischen Sachgüterproduktion nach Osteuropa wurde für zwei Zeitpunkte gemessen, nämlich für die Jahre 1988 und 1989 als Ausgangsbasis vor der Ostöffnung und die Jahre 1992 und 1993 als Vergleichsbasis nach der Ostöffnung. Osteuropa ist hier definiert als jene drei bzw. vier Länder, die im Rahmen des Transformationsprozesses am weitesten fortgeschritten sind, nämlich Polen, Ungarn, sowie die Tschechoslowakei (bis 1992) bzw. Tschechien und die Slowakei (1993)¹², wobei angenommen wird, daß sich langfristig die anderen osteuropäischen Staaten hinsichtlich der Außenhandelsverflechtungen ähnlich wie diese drei entwickeln werden (vgl. Fischer & Rammer 1993).

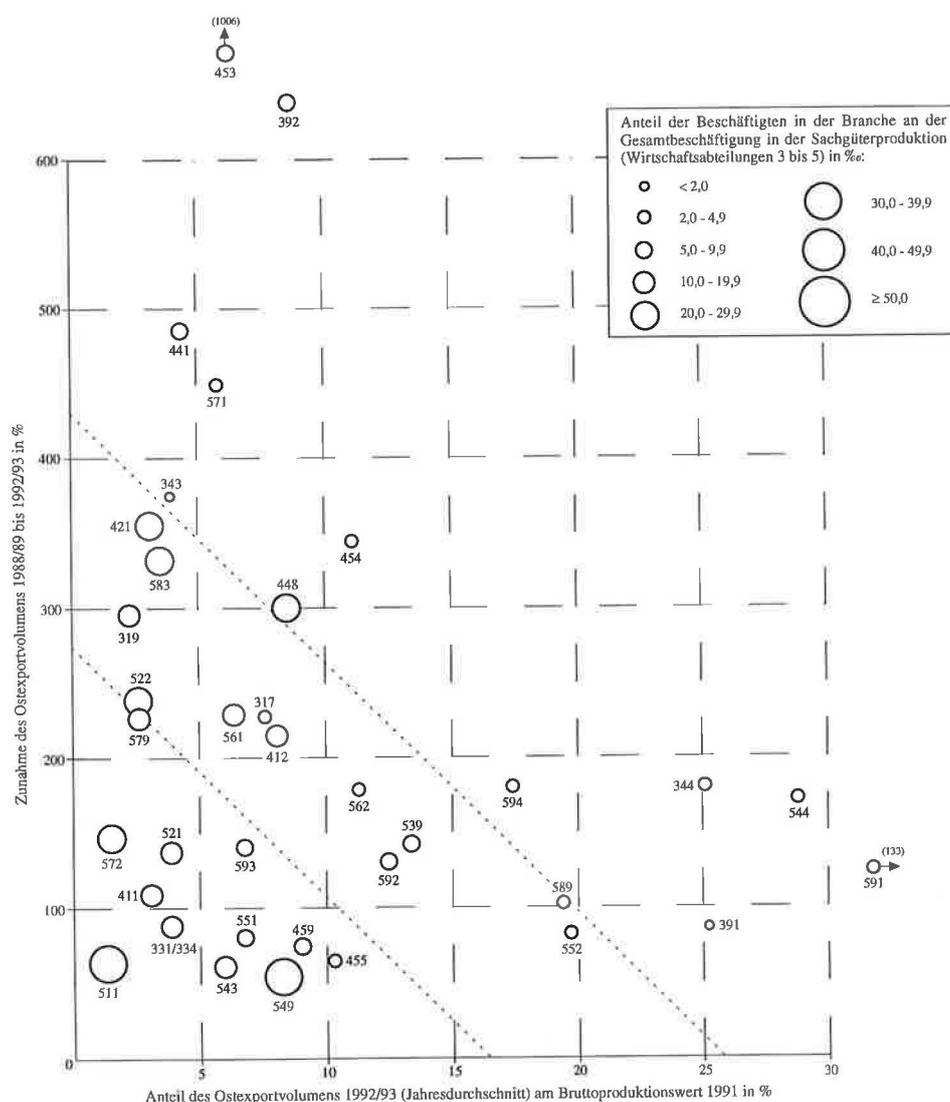
Die einzelnen Warengruppen (Dreisteller nach SITC rev. 3) wurden approximativ den Dreistellern der Betriebssystematik (BS) zugeordnet. Die Zuordnung bleibt insgesamt sehr unbefriedigend, da viele Warendreisteller das Produktionsspektrum mehrerer BS-Dreisteller umfassen, jedoch nur jeweils einem zugeordnet werden konnten, nur teilweise konnte durch Zusammenfassung von zwei oder mehreren BS-Dreisteller die Übereinstimmung besser angenähert werden. Einige BS-Dreisteller konnten gar nicht berücksichtigt werden (siehe Tab. 7). Als von der Ostöffnung potentiell positiv betroffene Branchen wurden jene identifiziert, die einen Zuwachs der Ostexporte zwischen 1988/89 und 1992/93 (jeweils Summe der beiden Jahre) um mindestens 50 % und gleichzeitig eine Handelsbilanzverbesserung im Osthandel verzeichnen konnten. Unter Handelsbilanzverbesserung wird dabei der Umstand betrachtet, daß die Ostexporte im Vergleichszeitraum stärker gestiegen sind als die Ostimporte, daß also die Ostexportzunahme nicht ausschließlich ein Effekt der beiderseitigen Handelsausweitung ist. Weiters wurden nur jene Branchen berücksichtigt, deren Ostexportvolumen in den Jahren 1992/93 im Durchschnitt mindestens 500 Mio. öS oder mindestens 4 % ihres Bruttoproduk-

¹¹ SITC steht für Standard International Trade Classification

¹² Diese vier Länder machten 1993 insgesamt rund 65 % des österreichischen Osthandels aus.

tionswerts (im Jahr 1991 in Industrie und Großgewerbe) ausgemacht hatte. Die solcherart herausgefilterten Branchen sind in Abb. 3 dargestellt, wobei anhand des Ostexportwachstums und des Ostexportanteils an der Produktion auch hier wieder drei Gruppen an unterschiedlich stark betroffenen Branchen unterschieden wurden. Die einzelnen potentiell ostexportprofitierenden Branchen sind in Tab. 7 aufgelistet.

Abbildung 3: Ostexportprofitierende Branchen 1991



Quelle: ÖSTAT (Außenhandelsstatistik 1988 bis 1993, Industrie- und Großgewerbestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Tabelle 7: Ostexportprofitierende Branchen: Erfolgreiche Markterweiterung in Osteuropa

<i>Branche (entsprechend den zugeordneten Warengruppen¹)</i>		<i>Ostexportwachstum 1988/89 bis 1992/93 (in %)</i>	<i>Handelsbilanzverbesserung mit dem Osten² (in %)</i>	<i>Umfang der Ostexporte 1992/93 (in Mio. öS)</i>	<i>Ostexportanteil 1992/93 am Produktionswert³ (in %)</i>
<i>a) oberes Drittel</i>					
453	Erz. v. pharm. Rohstoff., Fertigw.	1.005,6	18,9	2.455	6,4
392	Erz. v. Sportartikeln u. Spielwaren	640,0	45,5	1.052	8,2
441	Erz. u. Reparatur v. Fahrzeugbereifung	482,0	73,9	619	4,5
571	Erzeugung von Elektrohaushaltsgeräten	448,7	74,9	771	5,7
343	Erz. v. Pelzbekl., -waren; Rohwaren	385,4	120,2	19	4,0
454	Erz. v. Kosm., Wasch- u. Reing.mitt.	345,3	75,9	1.799	11,2
448	Erz. v. Waren aus Kunststoffen	300,4	62,0	3.068	8,2
594	Erz. v. Uhren u. Schmuckw.; Edelst.b.	188,5	62,2	200	17,2
344	Erz. v. Kopfbed., Schirmen, Handsch.	186,2	54,8	567	25,1
544	Erz. v. Papier-, Druck-, Buchb.-, Bürom.	175,7	61,3	4.400	28,9
591	Erz. v. feinmech. Ger. (o. med., orthop.)	117,0	49,0	1.535	132,8
391	Erzeugung von Musikinstrumenten	89,1	46,6	237	25,3
<i>b) mittleres Drittel</i>					
421	Druckerei	362,3	74,8	1.304	3,1
583	Erz. v. mehrspurigen KFZ (o. Rep.)	322,6	66,2	3.822	3,6
319	Erz. v. übr. Nahrungs- u. Genußmitteln	295,9	78,2	1.278	2,3
522	Stahl- und Leichtmetallbau	232,8	8,2	1.424	2,6
561	Erz. v. E-mot., Gener., Trafos, Schaltg.	222,8	22,0	1.825	6,2
317	Erz. v. Schokolade- u. Zuckerwaren	219,3	71,1	847	7,5
412	Erz. von Waren aus Papier u. Pappe	209,8	58,8	2.039	7,9
562	Erz. v. el. Appar. u. Zub. f. Gew. u. Ind.	188,0	56,1	1.143	11,7
539	Erzeugung von übrigen Metallwaren	140,0	23,1	1.829	13,8
592	Erz. v. med. u. orthop. Geräten, Behelf.	127,7	51,3	339	12,5
589	Erzeugung von übr. Transportmitteln	101,6	13,5	891	19,5
552	Erz. v. Kältemasch., n-el. Industrieöfen	88,4	39,6	1.406	19,7
<i>c) unteres Drittel</i>					
572	Erz. v. Rundf.- u. el-akust. Ger., Baul.	142,9	48,3	1.222	1,8
579	Erzeugung von übrigen Elektrowaren	219,3	50,2	2.392	2,6
593	Erz. v. opt. Geräten u. Sehbehelfen	138,5	46,4	485	6,6
521	Bearbeitung von Metallen	134,4	47,9	572	4,2
411	Erzeugung von Papier und Pappe	105,2	85,1	1.996	2,8
331/334	Erzeugung von Garnen und Geweben	90,7	36,1	1.214	4,1
551	Erz. v. Kraftmasch., Pumpen u. Kompr.	82,9	37,9	1.422	6,3
459	Erz. v. übr. chemischen Endprodukten	73,8	36,7	1.412	9,0
511	Erz. v. Eisen u. Stahl (auch Halbzeug)	68,6	12,8	1.333	1,6
455	Erz. v. Farben, Anstreichm., Kitt	68,5	37,3	1.332	10,6
543	Erz. v. Metall- u. Holzbearbeit.masch.	64,8	23,8	984	5,9
549	Erzeugung von übrigen Arbeitsmasch.	60,0	27,2	3.562	8,0

¹ Approximative Zuordnung der Waren-Dreisteller nach SITC rev. 3 zu Dreistellern der Betriebssystematik unter teilweiser Aufaggregation von Dreistellern der Betriebssystematik und unter Nicht-Berücksichtigung der Dreisteller 337, 345, 382, 413, 422, 430, 558, 565, 585

² Ostexportzuwachs minus Ostimportveränderung 1988/89 bis 1992/93 gemessen am Ostexportvolumen 1992/93

³ Durchschnitt des Ostexportvolumens der Jahre 1992 und 1993 in % des Bruttoproduktionswerts von Industrie und Großgewerbe 1991

Anmerkung: Es wurden lediglich Branchen der Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5 berücksichtigt.

Quelle: ÖSTAT (Außenhandelsstatistiken 1988 bis 1993, Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991), eigene Berechnungen

Es zeigt sich, daß vor allem Branchen der chemischen, Maschinen-, Elektro- und Fahrzeugindustrie im Rahmen dieses Ansatzes herausgefiltert wurden. Bei diesen Branchen handelt es sich in der Regel um technologieintensive Produktionen, deren Produktqualität von osteuropäischen Produzenten nicht erreicht wird. Neben diesem den Erwartungen entsprechenden Ergebnis fällt aber auf, daß einige Branchen, die bereits als lohnkostensensibel identifiziert wurden und bei denen osteuropäische Standorte komparative Vorteile besitzen, ebenfalls eine beträchtliche Markterweiterung im Osten ohne entsprechenden Positionsverlust durch Ostkonkurrenz am Heimmarkt durchführen konnten. Dies betrifft Bereiche der Textilindustrie, der Metallbe- und -verarbeitung, die Erzeugung optischer und feinmechanischer Güter, die Erzeugung von Sportartikeln, Spielwaren und Musikinstrumenten, die Erzeugung sonstiger Transportmittel sowie die Erzeugung von Elektromotoren u.ä. Dies kann darauf zurückgeführt werden, daß die betrachteten Branchen noch immer beträchtliche Produktdifferenzierungen aufweisen und es zu innersektoraler Arbeitsteilung zwischen Österreich und osteuropäischen Länder kommt, wobei sich Österreich auf die qualitativ hochwertigen Produktsegmente und die Osteuropa auf die eher standardisierten Produktsegmente spezialisiert. Weiters wurden mit der Papiererzeugung und der Eisen- und Stahlerzeugung auch zwei energiekostensensible Branchen als potentiell profitierende Branchen identifiziert. Bei all diesen Branchen kann erwartet werden, daß mit der Zeit die osteuropäischen Länder diese Importe durch eigene Produktionen, für die sie komparative Vorteile besitzen, ersetzen werden.

Unter den potentiell eher stärker ostexportprofitierenden Branchen finden sich jedoch überwiegend solche, die nicht lohn- oder energiekostensensibel sind und daher auch mit langfristigen Marktchancen im Osten rechnen können. Insgesamt wurden rund 40 % aller Arbeitsplätze in der österreichischen Sachgüterproduktion als potentiell ostexportprofitierend identifiziert, wobei sich 28,5 % aller Arbeitsplätze in weder lohn- noch energiekostensensiblen Branchen befinden.

c) Regionale Beschäftigtenanteile in betroffenen Branchen

Die regionale Betroffenheit durch die Ostöffnung wird in einer ersten Näherung dergestalt zu ermitteln versucht, daß für die potentiell positiv wie negativ betroffenen Branchen die regionalen Beschäftigtenanteile berechnet werden. Diese Beschäftigtenanteile geben u.E. einen groben Indikator für die regionale Differenzierung der Betroffenheit durch die Ostöffnung ab. Dieser Vorgangsweise liegt die Annahme zugrunde, daß die Charakteristika der einzelnen Branchen interregional sehr ähnlich sind, also keine wesentlichen regionalen Abweichungen hinsichtlich Lohn- und Energiekostensensibilität sowie Ostexport- und Ostimportorientierung innerhalb der gleichen Branche existieren.

Geht man weiters davon aus, daß 'Lohnstückkosten', Lohnniveau und Energieintensität zwischen Industrie (für die diese Indikatoren gemessen wurden) und Gewerbe innerhalb einer Branche nicht unterschiedlich sind, können die insgesamt in den potentiell gefährdeten bzw. begünstigten Branchen der Sachgüterproduktion bestehenden Arbeitsplätze regional differenziert ermittelt werden. Hierzu werden die Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung 1991 herangezogen¹³. Zunächst wird die regionale Differenzierung der potentiell gefährdeten Branchen diskutiert, danach jene der potentiell profitierenden Branchen.

In Tab. 8 im Anhang sind die Anteile der in potentiell gefährdeten Branchen Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung der Sachgüterproduktion im engeren Sinn (Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5) für die 98 politischen Bezirke, die einzelnen Bundesländer und Österreich insgesamt eingetragen¹⁴. Die Beschäftigtenanteile wurden differenziert nach 'lohnkostengefährdeten' und nach 'energiekostengefährdeten' Branchen, diese wiederum jeweils in ein unteres, mittleres und oberes Drittel an potentiell gefährdeten Branchen, um die unterschiedlichen Gefährdungspotentiale der einzelnen Branchen zumindest teilweise wiederzugeben. In den Karten 1 und 2 sind die regionsspezifischen Anteile der Beschäftigten in allen 'lohnkostengefährdeten' Branchen sowie in allen 'energiekostengefährdeten' Branchen (jeweils gemessen an allen Beschäftigten in der Sachgüterproduktion) dargestellt.

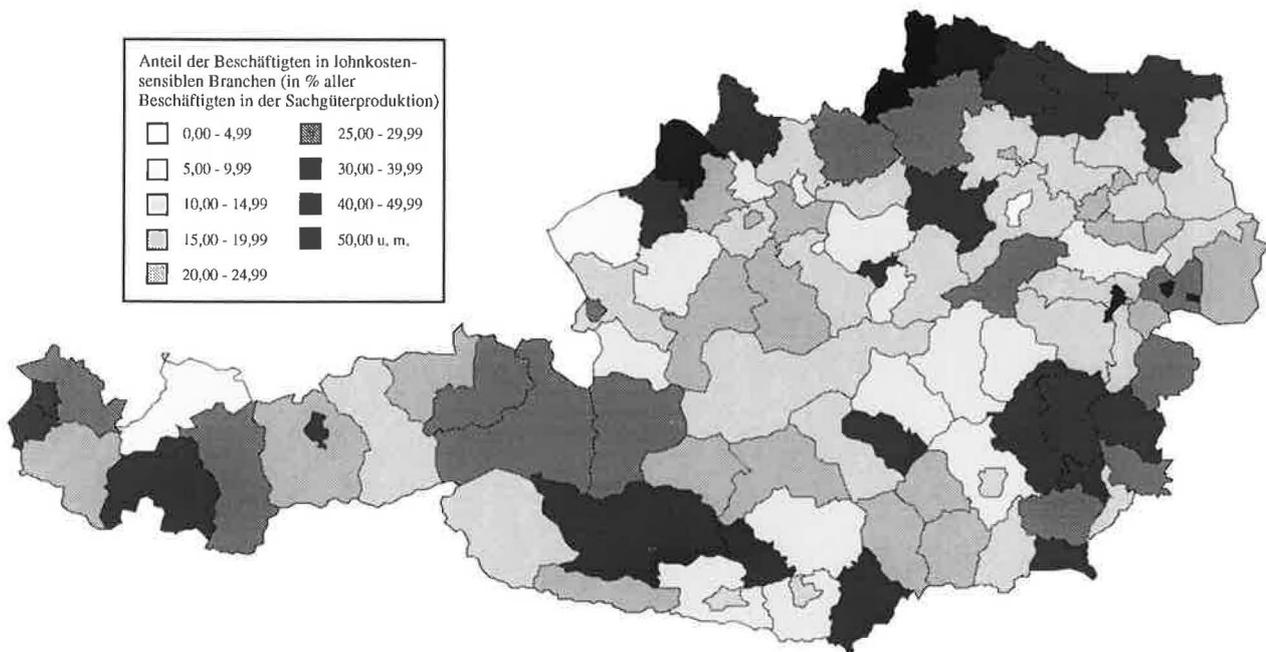
Die am stärksten potentiell lohnkostengefährdeten Regionen (vgl. Karte 1) finden sich erstens an den nördlichen Peripherien (Wein-, Wald-, Mühl- und Innviertel), zweitens an den südöstlichen Peripherien (Oststeiermark, Südburgenland, Bezirk Völkermarkt) und drittens in inneralpinen Peripherien (Oberkärnten, Oberinntal). Hinzu kommen noch einige klein- und mittelstädtische Regionen (Eisenstadt, Waidhofen/Ybbs, Wr. Neustadt, Innsbruck), Knittelfeld in der Obersteiermark (jedoch vor allem im untersten Drittel der potentiell gefährdeten Branchen) und Vorarlberg mit seinem hohen Anteil der Textil- und Bekleidungsindustrie. Die größten Teile Österreichs, insbesondere die bevölkerungsreichen Städte und Stadtumlandbezirke weisen jedoch in der Regel Beschäftigtenanteile in potentiell lohngefährdeten Branchen von unter 25 % auf. Als durch die Lohnkostenvorteile Osteuropas am relativ stärksten betroffene Regionen (mit einem Beschäftigtenanteil von über 20 % im obersten Drittel der

¹³ Bei der Datenanalyse mußte festgestellt werden, daß in der Arbeitsstättenzählung 1991 eine Reihe von unkorrekten Zuordnungen einzelner Betriebe zu den Gruppen der Betriebssystematik existiert, die die Ergebnisse wesentlich verzerren. Aufgrund von Hinweisen von Dr. Wolfgang Schwarz (Niederösterreichische Landesregierung), dem an dieser Stelle herzlich gedankt sei, und eigenen Recherchen konnten für Niederösterreich einige Korrekturen vorgenommen werden, inwieweit unkorrekte Zuordnungen auch in anderen Bundesländern vorliegen, entzieht sich jedoch der Kenntnis der Autoren.

¹⁴ Jene beiden Branchen, die bei beiden Filtern als potentiell gefährdet identifiziert wurden (333 und 513), wurden zur Vermeidung von Doppelzählungen nur jeweils einer der beiden Gruppen zugeordnet (333 zu lohnkostensensiblen, 513 zu energiekostensensiblen Branchen).

potentiell gefährdeten Branchen) können Schärding, Oberwart, Feldkirchen, Wr. Neustadt, Gmünd, Völkermarkt, Spittal und Landeck betrachtet werden - mit Ausnahme der Stadt Wr. Neustadt durchweg peripher gelegene und strukturschwache Regionen.

Karte 1: Potentiell lohnkostengefährdete Regionen Österreichs 1991



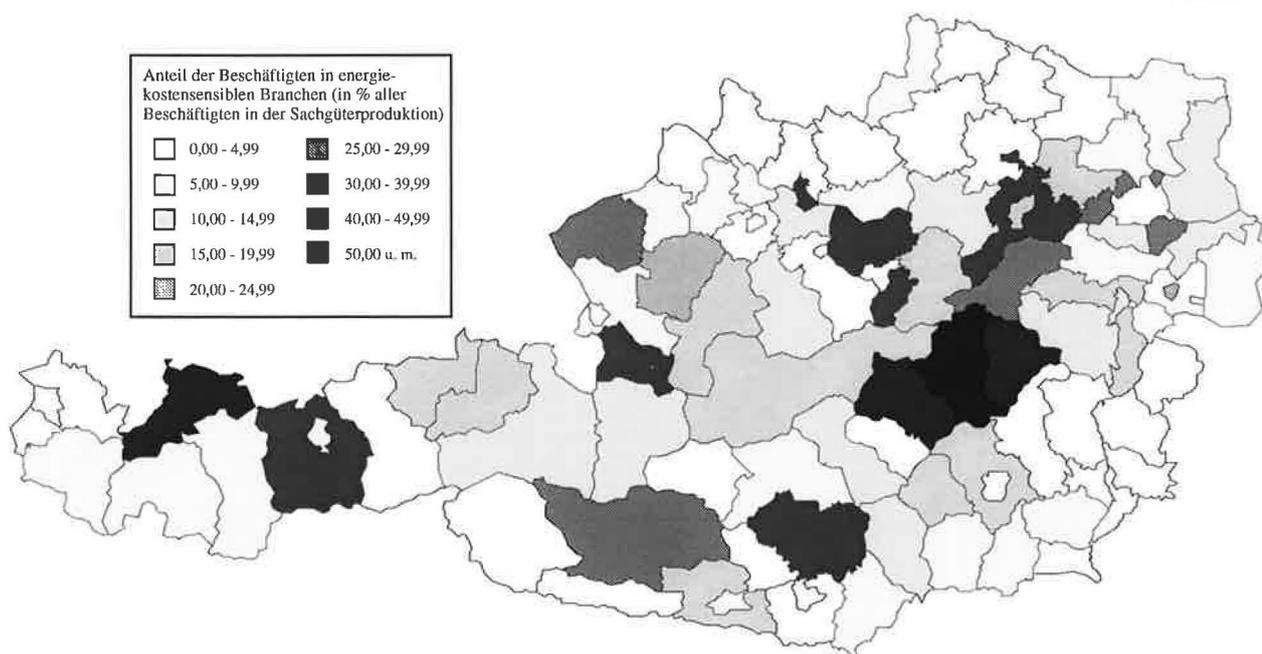
Anmerkung: Lohnkostensensible Branchen sind definiert als Branchen mit 'Lohnstückkosten' von mindestens 10 % über und einem Lohnniveau von mindestens 5 % unter dem Industriedurchschnitt (Dreisteller der Betriebsystematik: 332, 333, 334, 335, 337, 341, 342, 350, 388, 391, 392, 413, 471, 476, 521, 533, 539, 561, 585, 589, 591, 592, 593, 594).

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Das regionale Muster der potentiell energiekostengefährdeten Regionen (vgl. Karte 2) ist dagegen ein vollkommen anderes. Der Anteil der in potentiell energiekostengefährdeten Branchen Beschäftigten ist mit rund 13 % insgesamt um rund ein Drittel niedriger als derjenige in potentiell lohnkostengefährdeten (21,5 %), die Beschäftigten sind jedoch auf einige wenige Regionen konzentriert, wo sie hohe regionale Anteile ausmachen. Dies trifft insbesondere auf die drei obersteirischen "klassischen" Industriebezirke Bruck/Mur, Leoben und Mürzzuschlag (Stahlerzeugung und -verarbeitung, Papiererzeugung), die städtischen bzw. stadtnahen Regionen Wien-Umgebung (Erdölverarbeitung), Krems (chemische Grundstoffherzeugung, Stahlverarbeitung), St. Pölten-Land (Gießerei, NE-Metallerzeugung), Linz (Stahlerzeugung

und -verarbeitung, chemische Grundstoffherzeugung), Hallein (Papier- und Zementherzeugung), Innsbruck-Land (Glaserherzeugung) sowie die Bezirke Amstetten (Papier- und Holzplattenherzeugung, Stahlverarbeitung), Reutte (NE-Metallverarbeitung¹⁵), St. Veit (Holzplatten-, Zement- und chemische Grundstoffherzeugung), Braunau (Aluminiumherzeugung und -verarbeitung), Spittal (Magnesitherzeugung) und Lilienfeld (Gießerei) zu, die alle einen Beschäftigtenanteil von mehr als 20 % in potentiell energiecostengefährdeten Branchen aufweisen. Im größten Teil der Regionen beträgt jedoch dieser Anteil unter 10 %.

Karte 2: Potentiell energiecostengefährdete Regionen Österreichs 1991



Anmerkung: Energiecostensensible Branchen sind definiert als Branchen mit einer über dem Industriedurchschnitt liegenden Energieintensität gemessen als Energieaufwand je Nettoproduktionswert bzw. je Beschäftigten (Dreisteller der Betriebssystematik: 315, 316, 372, 411, 451, 452, 461, 462, 472, 473, 477, 478, 480a, 511, 512, 513).

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Vergleicht man das räumliche Muster der beiden Gefährdungstypen, so fällt vor allem die ausgeprägte räumliche Komplementarität auf: Die durch die Ostöffnung potentiell negativ

¹⁵ Im Fall von Reutte zeigt sich deutlich die Begrenztheit der Aussagefähigkeit von branchenorientierten Filteransätzen, da der hier identifizierte Betrieb (Plansewerke) zwar in der NE-Metallverarbeitung, jedoch im Hochtechnologiebereich der Pulvermetallurgie tätig ist und dessen Betroffenheit durch die Ostöffnung sehr gering ist.

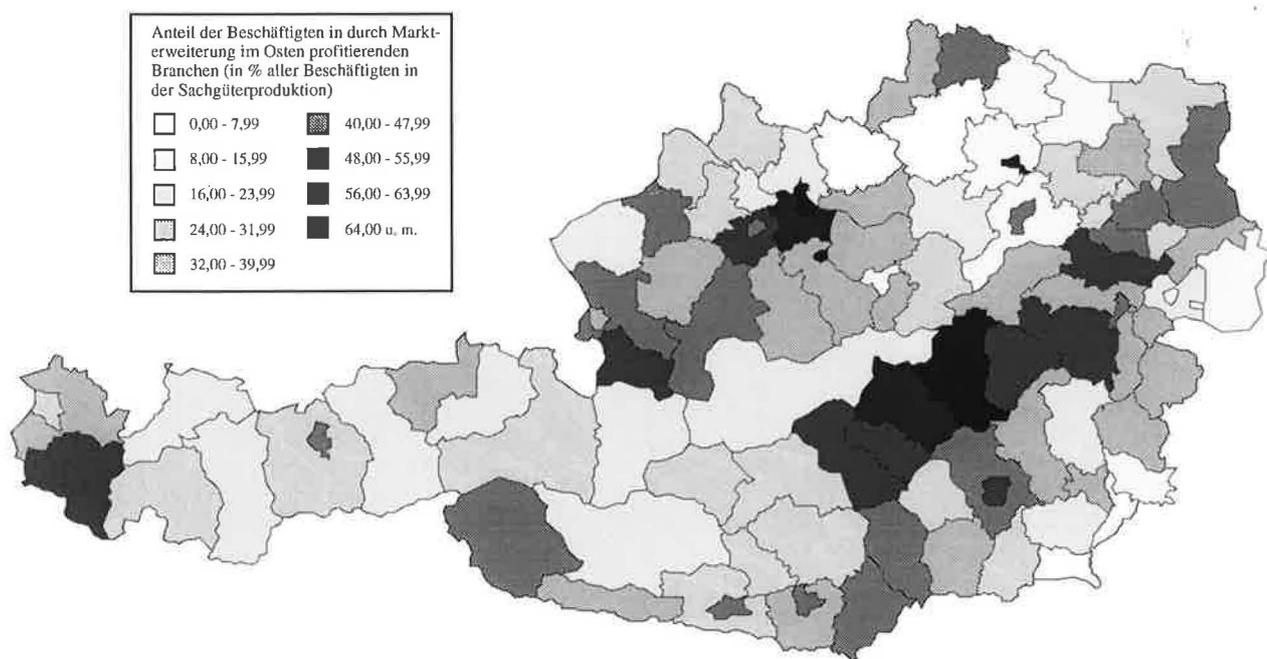
betroffenen Regionen setzen sich im wesentlichen aus zwei gänzlich unterschiedlichen Regionstypen zusammen: Bei den Regionen mit hohen Beschäftigtenanteilen in lohnkostensensiblen Branchen handelt es sich meist um peripher gelegene Gebiete mit Standortnachteilen gegenüber Zentralräumen, die sich sehr stark auf ihren (oft einzigen) komparativen Ausstattungsvorteil der niedrigen Löhne spezialisiert haben (sog. entwicklungsschwache Randgebiete). Regionen mit hohen Beschäftigtenanteilen in energiekostensensiblen Branchen finden sich dagegen in erster Linie in oder in der Nähe von Zentralräumen sowie im "klassischen" alten Industriegebiet Österreichs, der Obersteiermark. Die Rohstoffnähe und/oder die verkehrsgünstige Lage haben hier zu einer Spezialisierung auf grundstofforientierte, skalenertrags- und kapitalintensive Produktionen geführt. Dieser Regionstyp beherbergt im wesentlichen die industriellen Kernbereiche Österreichs. Beide Regionstypen wurden schon in der Vergangenheit aufgrund ihres Spezialisierungsmusters als wirtschaftliche "Problemregionen" bezeichnet und waren industriellen Anpassungsprozessen unterworfen (vgl. Tichy 1987). Mit der Ostöffnung scheint sich ihre Problemsituation noch weiter verschärft zu haben.

In Tab. 9 im Anhang sind die Anteile der Beschäftigten in potentiell ostexportprofitierenden Branchen differenziert nach politischen Bezirken dargestellt. Diese Branchen wurden dabei entsprechend der Lohn- oder Energiekostensensibilität in zwei Gruppen unterteilt: Die *erste Gruppe* umfaßt jene Branchen, die nicht als lohn- oder energiekostensensibel identifiziert wurden, ihre Marktposition auf den Ostmärkten dürfte auch längerfristig nicht durch osteuropäische Konkurrenz gefährdet sein. Die *zweite Gruppe* umfaßt dagegen Branchen, die auch als lohn- oder energiekostensensibel identifiziert wurden, hier kann zumindest partiell davon ausgegangen werden, daß die im Zuge der Ostöffnung erfolgte Markterweiterung längerfristig durch osteuropäische Produzenten gefährdet ist, wenn diese die vorhandenen komparativen Vorteile osteuropäischer Standorte nutzen.

Betrachtet man zunächst nur die erste Gruppe, so weisen die Bezirke Steyr-Stadt, Baden, Graz-Stadt, Linz-Land, Villach-Stadt, Gänserndorf und St. Pölten-Stadt (mit jeweils über 40 %) die höchsten Beschäftigtenanteile in positiv betroffenen Branchen auf, die Bezirke Jennersdorf, Rust, Zwettl, Freistadt, Radkersburg, Neusiedl, Waidhofen/Ybbs, Krems-Land, Hartberg, Landeck, Gmünd, St.Pölten-Land, Mürzzuschlag und St. Johann (mit jeweils unter 10 %) dagegen die geringsten. Die höchsten Beschäftigtenanteile in der zweiten Gruppe besitzen die Bezirke Bruck/Mur, Mürzzuschlag, Linz-Stadt, Leoben, Krems-Stadt und Knittelfeld (mit über 30 %) die höchsten Anteile. Mit Ausnahme Knittelfelds ist dies zum größten Teil auf die dortige Eisen- und Stahlindustrie sowie Papierproduktion zurückzuführen, die beide sowohl als potentiell profitierend als auch als potentiell gefährdet identifiziert worden waren.

Betrachtet man nun beide Gruppen zusammen, so sind die höchsten Beschäftigtenanteile in potentiell durch die Ostöffnung profitierenden Branchen in den Städten Steyr, Linz und Krems sowie im Bezirk Bruck/Mur mit jeweils über 60 % zu finden, die Regionen mit den geringsten Anteilen umfassen die Bezirke Jennersdorf, Zwettl, Freistadt und Radkersburg, also durchweg periphere Regionen (mit Anteilen unter 10 %). Das entsprechende regionale Muster ist in Karte 3 wiedergegeben. Neben den meisten Stadt- und Stadtumland-Regionen fallen vor allem die hohen Beschäftigtenanteile im Bezirk Bludenz sowie im gesamten Bereich der sog. Mur-Mürz-Furche in der Obersteiermark einschließlich des Bezirks Neunkirchen auf. Nur geringe Beschäftigtenanteile in potentiell positiv betroffenen Branchen weisen Teile des Wein-, Wald- und Mühlviertels, das südliche Burgenland und Teile der Oststeiermark, einige inneralpine Regionen und der größte Teil Tirols auf.

Karte 3: Potentiell ostexportprofitierende Regionen Österreichs 1991

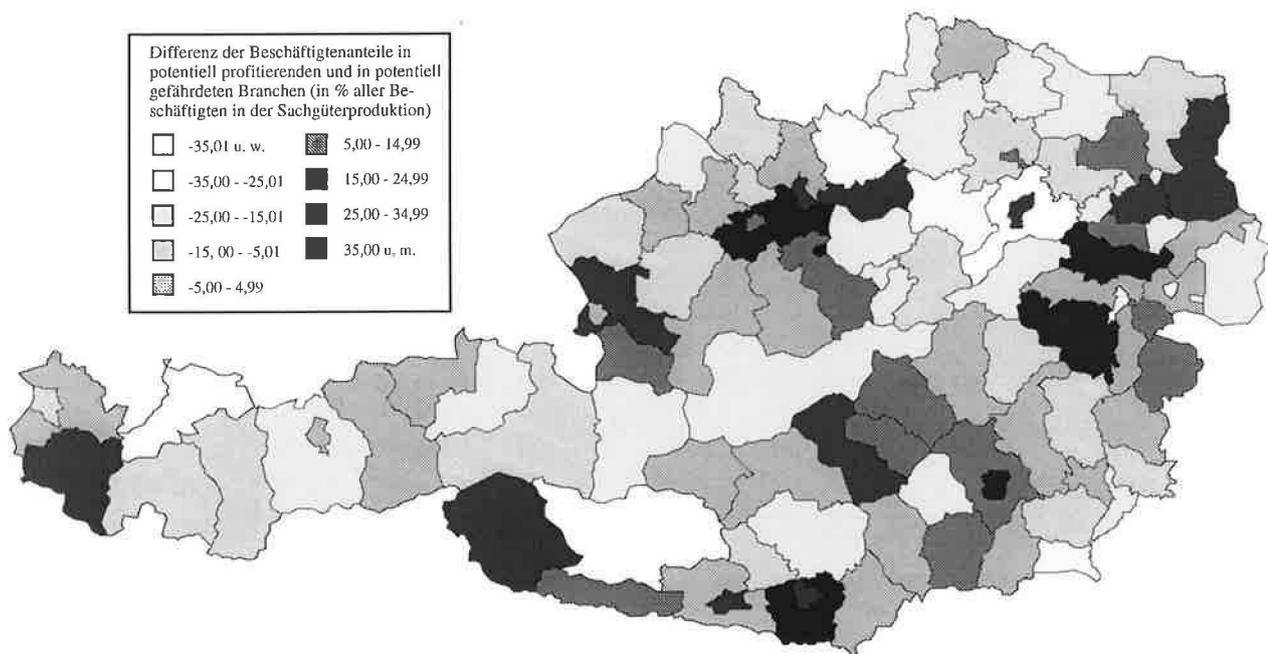


Anmerkung: Ostexportprofitierende Branchen sind definiert als jene Branchen, die eine Zunahme der Ostexporte zwischen 1988/89 und 1992/93 um mehr als 50 %, eine Handelsbilanzverbesserung gegenüber Osteuropa im Zeitraum von 1988/89 bis 1992/93 sowie einen Umfang der Ostexporte (Durchschnitt 1992/93) von mindestens 500 Mio. öS oder 4 % des Bruttoproduktionswerts (1991) aufweisen (Dreisteller der Betriebssystematik: 317, 319, 331-334, 343, 344, 391, 392, 411, 412, 421, 441, 448, 453, 454, 455, 459, 511, 521, 539, 543, 544, 549, 551, 552, 561, 562, 571, 572, 579, 583, 589, 591, 592, 593, 594).

Quelle: ÖSTAT (Außenhandelsstatistik 1988-1993, Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Einen zusammenfassenden Überblick über regionale Unterschiede in der Betroffenheit der österreichischen Sachgüterproduktion durch die Ostöffnung bieten Tab. 10 im Anhang und Karte 4. In Tab. 10 ist die Differenz der in potentiell profitierenden und potentiell gefährdeten Branchen existierenden Arbeitsplätze für die einzelnen politischen Bezirke dargestellt, ergänzt um die "Intensität" der potentiellen Betroffenheit in Form der Summe der entweder positiv oder negativ betroffenen Arbeitsplätze. Karte 4 zeigt das räumliche Muster des Saldos der Beschäftigten in potentiell profitierenden und gefährdeten Branchen. Hierbei wurden jene Branche, die sowohl als profitierend als auch gefährdet identifiziert wurden, nicht berücksichtigt, d.h. es wurde unterstellt, daß sich die beiden Effekte ausgleichen.

Karte 4: Potentielle Betroffenheit der österreichischen Regionen durch die Ostöffnung 1991: Saldo der potentiell profitierenden und gefährdeten Arbeitsplätze



Anmerkung: Potentiell profitierende Branchen sind Branchen, die eine Markterweiterung im Osten durchführen konnten (siehe Karte 3), potentiell gefährdete Branchen sind lohn- bzw. energiekostensensible Branchen (siehe Karten 1 und 2). Branchen, die sowohl potentiell profitierend als auch gefährdet sind, wurden nicht berücksichtigt (das sind folgende Dreisteller der Betriebssystematik: 332, 333, 334, 391, 392, 411, 511, 521, 539, 561, 589, 591, 592, 593, 594).

Quelle: ÖSTAT (Außenhandelsstatistik 1988-1993, Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Die höchsten positiven Beschäftigtensalden weisen die Regionen Steyr, Baden, Graz, Neunkirchen, Linz-Land und Klagenfurt-Land mit jeweils über +25 % gemessen an der

Gesamtbeschäftigung in der Sachgüterproduktion auf. Die höchsten negativen Beschäftigtensalden besitzen die Regionen Eisenstadt, St. Pölten-Land, Reutte, Spittal, Rust und Melk mit jeweils unter -30 %. Für Österreich insgesamt ergibt sich ein positiver Beschäftigtensaldo von knapp 47.000 Arbeitsplätzen, das sind 5,8 % aller Arbeitsplätze in der Sachgüterproduktion. Differenziert nach Bundesländern zeigt sich, daß Wien mit +22,5 % den höchsten positiven Saldo aufweist, Oberösterreich, Steiermark, Salzburg und Vorarlberg zeigen ebenfalls positive Salden, während Burgenland, Kärnten und Niederösterreich negative besitzen.

Das in Karte 4 dargestellte räumliche Muster der Anteile der Beschäftigtensalden weist vor allem zentral gelegene Regionen im Osten Niederösterreichs, im oberösterreichischen Zentralraum, im Kärntner Zentralraum sowie einzelne Bezirke (Bludenz, Lienz, Salzburg-Umgebung, Judenburg) mit positiven Salden aus, während stark negative Salden sich in Teilen Tirols, in inneralpinen Peripherien (Bezirke Spittal, St. Johann, Liezen), im Westen und Norden Niederösterreichs und in einigen burgenländischen Bezirken finden. Durch die Konzentration der positiven Beschäftigtensalden in flächenmäßig kleinen städtischen Bezirken und die Konzentration negativer Beschäftigtensalden in flächenmäßig großen ländlichen Bezirken ergibt sich allerdings grafisch das Bild einer räumlichen Dominanz potentiell negativer Betroffenheit.

4. Regionsspezifische Variationen der branchenstrukturbedingten regionalen Betroffenheit durch die Ostöffnung: das Beispiel der Lohnkostensensibilität

Im vorangegangenen Abschnitt wurde versucht, regionale Unterschiede der Betroffenheit durch die Ostöffnung in der Sachgüterproduktion mittels eines regionalen Branchenstrukturansatzes zu erfassen. Neben den in Abschnitt 3. bereits angesprochenen Grenzen wird die Aussagefähigkeit dieses Ansatzes weiters durch die Annahme interregional einheitlicher Branchencharakteristika wesentlich eingeschränkt. Wie in verschiedenen Untersuchungen bereits gezeigt werden konnte, vermag die Branchenstruktur jedoch nur zu einem sehr kleinen Teil die wirtschaftliche Dynamik in den österreichischen Regionen zu erklären (vgl. Steiner 1990, Palme 1989, Schwarz 1987). Wesentlich mehr Einfluß üben andere, meist als "Standortfaktoren" bezeichnete Größen aus.

Tatsächlich muß davon ausgegangen werden, daß auf der betrachteten, relativ hoch aggregierten Branchenebene der Dreisteller interregionale Spezialisierung innerhalb der einzelnen Branchen entsprechend den regionalen Standortgegebenheiten stattfindet und in Folge auch innerhalb der einzelnen Branchen regionale Unterschiede in den relevanten Faktoren (Lohnkostensensibilität, Energiekostensensibilität, Ostexportintensität) existieren. Dieser

Umstand könnte im Rahmen unserer Fragestellung berücksichtigt werden, wenn die relevanten Informationen für die einzelnen Branchen regional differenziert vorliegen würden. Dies ist jedoch nicht der Fall, vielmehr werden lediglich für die Industrie bzw. das Großgewerbe insgesamt Daten auf der Ebene der politischen Bezirke Österreichs publiziert; und auch hier nur für einige wenige Variable¹⁶.

Im folgenden soll trotzdem versucht werden, regionsspezifische Variationen der branchenstrukturbedingten regionalen Betroffenheit durch die Ostöffnung zu erfassen. Hierbei müssen wir uns auf den Aspekt der Lohnkostensensibilität beschränken, da nur hierfür entsprechende Daten auf Bezirksebene vorliegen. Ziel ist es, die regionsspezifischen Standortfaktoren der beiden Bestimmungsgrößen der Lohnkostensensibilität, nämlich des Lohnniveaus und der 'Lohnstückkosten', zu ermitteln. Diese können dann darüber Aufschluß geben, inwieweit eine Region unabhängig von ihrer Branchenstruktur aufgrund regionsspezifischer Einflüsse stärker oder schwächer lohnkostensensibel ist.

Zunächst aber soll die Regionalstruktur der Lohnkostensensibilität untersucht werden. Sie stellt einen alternativen Indikator zur Erfassung regionaler Unterschiede in der Lohnkostensensibilität dar, basiert allerdings auf dem gleichen theoretischen Konzept wie der in 3. vorgestellte. Im Gegensatz zu diesem Indikator werden nun nicht die Beschäftigtenanteile in lohnkostensensiblen Branchen betrachtet, sondern die Lohnkostensensibilität der Sachgüterproduktion in einer Region direkt, und zwar als Abweichung der 'Lohnstückkosten' (gemessen als Personalaufwand je Nettoproduktionswert) bzw. des Lohnniveaus (gemessen als Personalaufwand je unselbständig Beschäftigten) der regionalen Sachgüterproduktion (Industrie und Großgewerbe) vom österreichischen Durchschnitt¹⁷. Der Indikator wird durch Addition der prozentuellen Abweichungen berechnet. Da entsprechend der Definition von Lohnkostensensibilität diese mit steigenden 'Lohnstückkosten' und fallendem Lohnniveau zunimmt, wurde die Lohnniveauabweichung mit -1 multipliziert. Das räumliche Muster dieses Indikators ist in Karte 5 dargestellt.

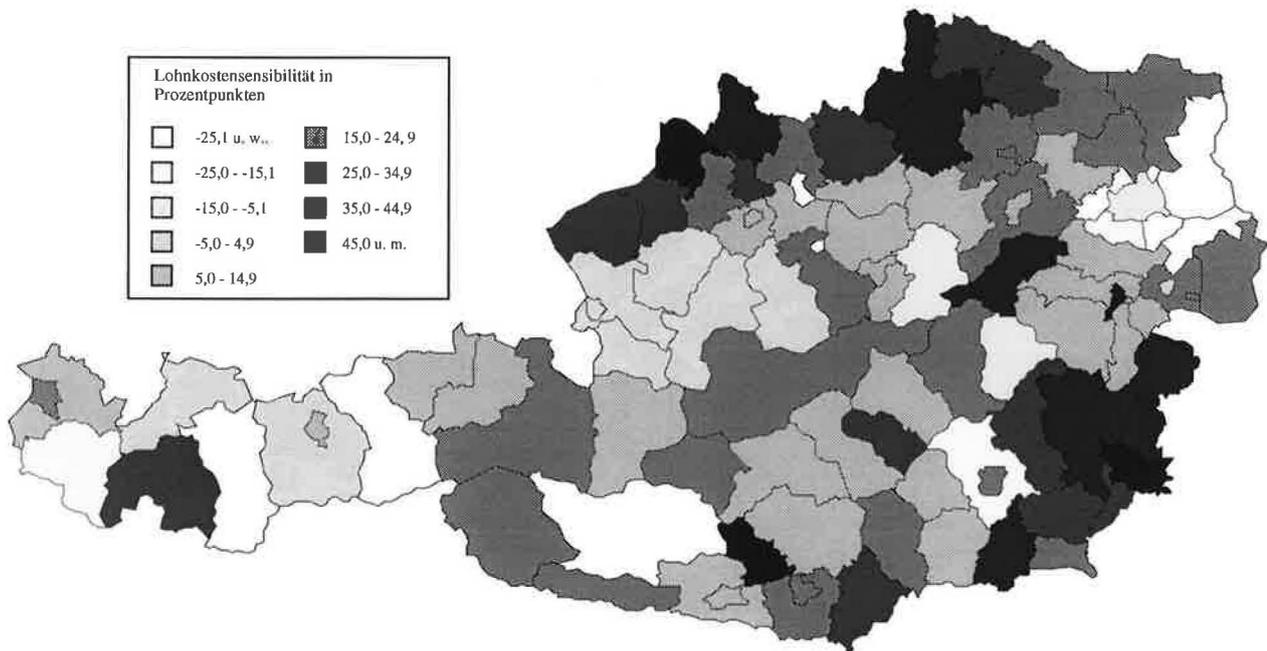
Das räumliche Bild, das sich aus Karte 5 ergibt, korrespondiert auf den ersten Blick relativ stark mit demjenigen der Karte 1, in der die regionalen Beschäftigtenanteile in lohnkostensensiblen Branchen eingetragen sind. Insgesamt kann für diese beiden Indikatoren der regionalen Lohnkostensensibilität jedoch nur ein Korrelationskoeffizient (nach Pearson) von

¹⁶ Daneben gibt es für einige, durchaus zentrale Aspekte regionaler Wettbewerbsfähigkeit wie z.B. dem regionalen innovatorischen Milieu (vgl. z.B. Tödtling 1992) de facto keine aussagekräftigen, flächendeckenden regionalen Daten für Österreich.

¹⁷ Aus Geheimhaltungsgründen konnten für den Bezirk Jennersdorf lediglich die Daten der Industriebetriebe herangezogen werden, die Daten der beiden Großgewerbebetriebe mußten im Bezirk Eisenstadt-Umgebung mitgezählt werden. Der Bezirk Rust wurde mit dem ihn umgebenden Bezirk Eisenstadt-Umgebung zusammengefaßt.

$r=+0,40$ festgestellt werden. Die relativ niedrige Korrelation kann in erster Linie natürlich auf unterschiedliche Methoden der Indikatorberechnung zurückgeführt werden, zu einem Teil können aber auch unabhängig von der Branchenstruktur existierende regionspezifische Lohnkostensensibilitätsunterschiede maßgebend sein, die im folgenden untersucht werden sollen.

Karte 5: Regionale Lohnkostensensibilität der Sachgüterproduktion 1991



Anmerkung: Die Lohnkostensensibilität ist definiert als die Summe der prozentuellen regionalen Abweichung der 'Lohnstückkosten' (Personalaufwand je Nettoproduktionswert) bzw. des Lohnniveaus (Personalaufwand je unselbständig Beschäftigten) vom österreichischen Durchschnitt in Industrie und Großgewerbe 1991 (unter Multiplizierung der Lohnniveaubweichung mit -1).

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991), eigene Berechnungen

Hierzu wird eine Share-Analyse durchgeführt, bei der der "Standortfaktor" des Lohnniveaus und der 'Lohnstückkosten' - definiert als die Abweichung der beobachteten regionspezifischen Indikatorwerte (sog. "Regionalfaktor") von den aufgrund der Branchenstruktur erwarteten (hypothetischen) regionalen Indikatorwerten (sog. "Strukturfaktor") und berechnet als das Verhältnis von Regional- zu Strukturfaktor - ermittelt wird:

$$sLN_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij} W_j}{\sum_{j=1}^n b_{ij} L_j}$$

$$b_{ij} = B_{ij} / \sum_{j=1}^n B_{ij}$$

$$RLN_i = W_i / L_i$$

$$STLN_i = RLN_i / SLN_i$$

$$SLSK_i = \left(\sum_{j=1}^n b_{ij} W_j \right) / \left(\sum_{j=1}^n b_{ij} Y_j \right)$$

$$RLSK_i = W_i / Y_i$$

$$STLSK_i = RLSK_i / SLSK_i$$

wobei	LN_i	Lohnniveau in Region i (i=1,...,m)
	W_j	Personalaufwand in Sektor j (j=1,...,n)
	L_j	unselbständig Beschäftigte in Sektor j
	b_{ij}	Beschäftigtenanteil des Sektors j in Region i
	B_{ij}	Beschäftigte in Sektor j in Region i
	LSK_i	'Lohnstückkosten' in Region i
	Y_j	Wertschöpfung in Sektor j
	S	Strukturfaktor
	R	Regionalfaktor
	ST	Standortfaktor

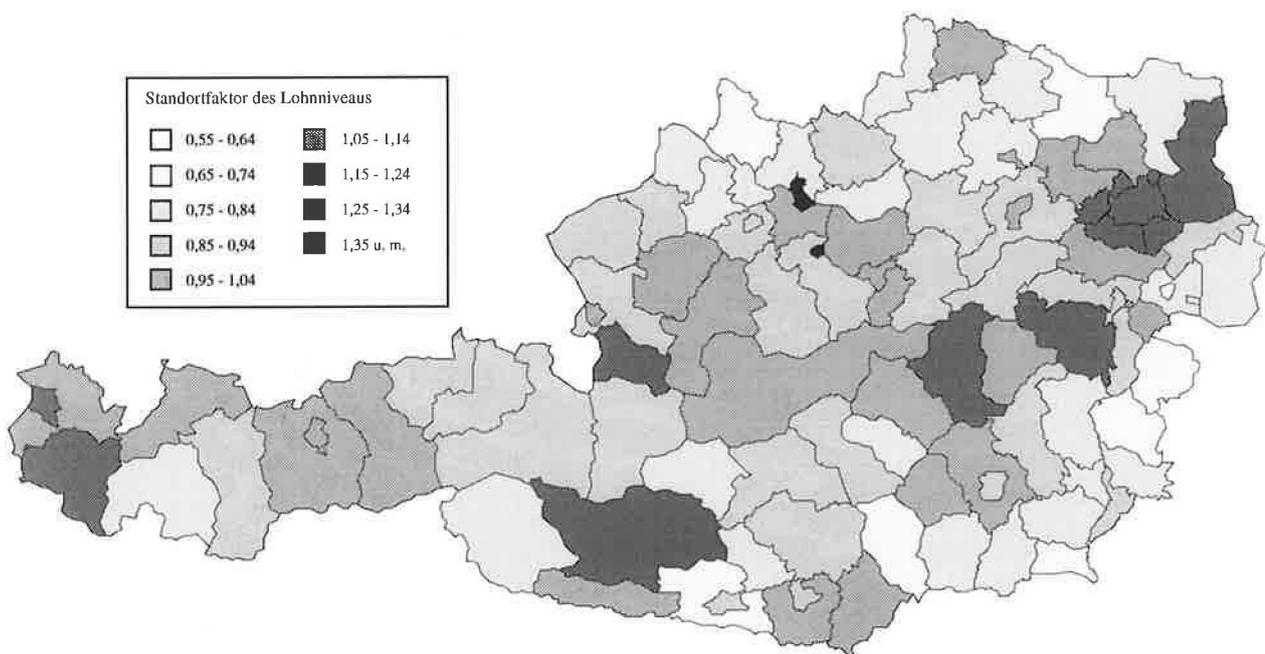
Die Berechnung erfolgt für alle politischen Bezirke Österreichs auf Basis von 31 Branchen der Industrie und des Großgewerbes. Die Branchen umfassen alle Zweisteller der Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5¹⁸ sowie die Zweisteller 12, 13, 14, 23, 26 und 27 der Wirtschaftsabteilungen 1 und 2, da diese Branchen in der Industrie- und Großgewerbestatistik miterfaßt werden.

Die aufgrund der Branchenstruktur erwarteten (hypothetischen) regionalen Indikatorwerte wurden auf Basis der durchschnittlichen Branchenwerte für ganz Österreich im Jahr 1991 und der regionalen Beschäftigtenanteile in den untersuchten Branchen entsprechend der Arbeitsstättenzählung 1991 ermittelt. Die tatsächlich beobachtbaren regionalen Indikatorwerte stammen aus der Industrie- und Gewerbestatistik 1991. In Tab. 11 im Anhang sind die Regional-, Struktur- und Standortfaktoren des Lohnniveaus und der 'Lohnstückkosten' differenziert nach politischen Bezirken dargestellt, in den Karten 6 und 7 ist das regionale Muster der jeweiligen Standortfaktoren wiedergegeben.

¹⁸ Die Tabakverarbeitung (Dreisteller 328) wurde aus dem Zweisteller 32 herausgenommen und gesondert berücksichtigt, um deren durch die Mitberücksichtigung der Tabaksteuer in der Wertschöpfung bedingte extrem vom Branchendurchschnitt abweichende Werte der Arbeitsproduktivität getrennt zu erfassen.

Das tatsächlich beobachtbare regionale Lohnniveau kann zu einem bedeutenden Teil durch die regionale Branchenstruktur erklärt werden, Regionalfaktor und Strukturfaktor korrelieren mit $r=+0,72$ relativ hoch. Dementsprechend finden sich auch in Karte 6 kaum Regionen, die extrem hohe oder niedrige Standortfaktoren aufweisen. Zu den Regionen, deren Lohnniveau deutlich über dem aufgrund der Branchenstruktur zu erwartenden liegt, zählen vor allem Stadtregionen und Verdichtungsräume (Agglomeration Wien, die Städte Linz und Steyr, Hallein, Dornbirn, Bludenz), Bezirke in alten Industriegebieten (Bruck/Mur, Neunkirchen) sowie - überraschenderweise - Spittal an der Drau. Deutlich niedrigere Lohnniveaus als branchenbedingt zu erwarten wäre weisen vor allem periphere Bezirke (Rohrbach, Hollabrunn, Oberpullendorf, Oberwart, Wolfsberg) sowie Eisenstadt-Stadt und Villach-Land auf.

Karte 6: Brancheneffektbereinigte regionale Lohnkostenunterschiede in Österreich 1991



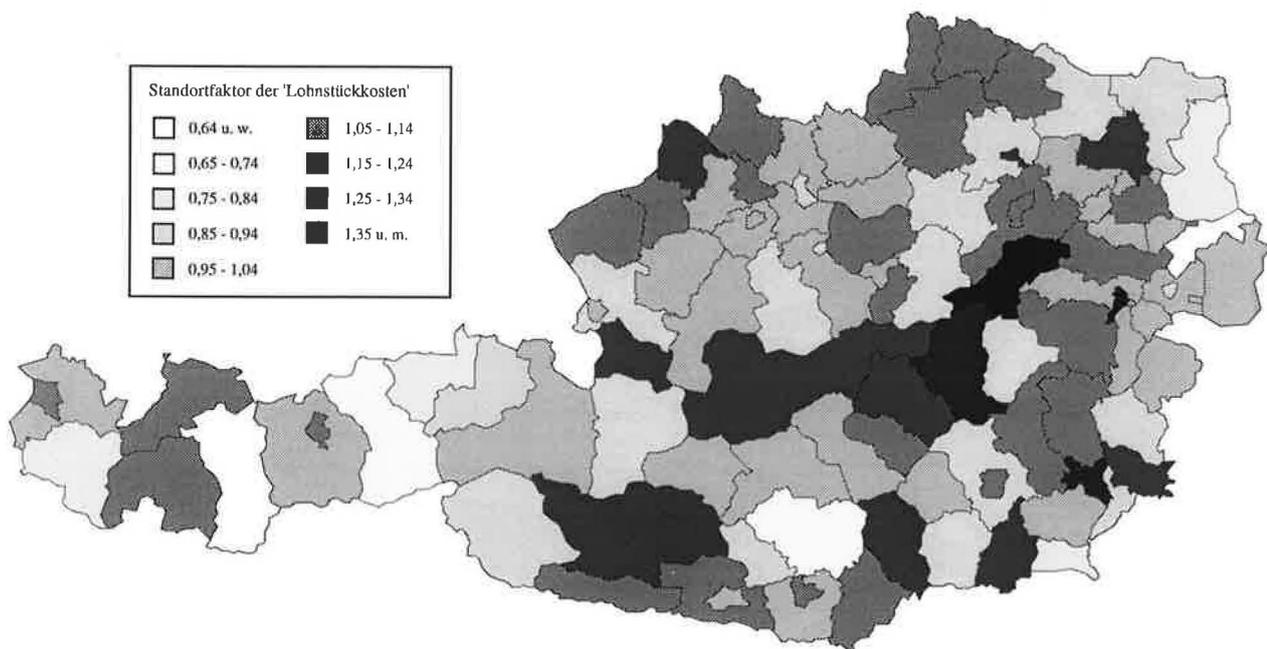
Anmerkung: Der Standortfaktor des Lohnniveaus ist das Verhältnis der Abweichung des regionalen Lohnniveaus vom Österreichdurchschnitt und der Abweichung des hypothetischen branchenbedingten regionalen Lohnniveaus vom Österreichdurchschnitt (jeweils Industrie und Großgewerbe, Berechnungsbasis: 31 Zweisteller der Betriebssystematik).

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Die sog. 'Lohnstückkosten' können dagegen nur zu einem bedeutend geringerem Ausmaß durch die Branchenstruktur in einer Region erklärt werden, der Korrelationskoeffizient

zwischen Regional- und Strukturfaktor beträgt hier nur $r=+0,53$. Da die Unterschiede in den 'Lohnstückkosten' zwischen den einzelnen betrachteten Branchen relativ gering sind, werden für die einzelnen Regionen jeweils nicht stark vom Österreichdurchschnitt abweichende Werte erwartet (Bandbreite des Strukturfaktors von 0,88 bis 1,04), während die tatsächlichen regionalen Unterschiede beträchtlich sind (Bandbreite des Regionalfaktors von 0,21 bis 1,42). Da sich die 'Lohnstückkosten' aus den beiden Komponenten Lohnniveau und Arbeitsproduktivität zusammensetzen, bedeutet dies, daß es beträchtliche regionale Arbeitsproduktivitätsunterschiede gibt, die nicht durch die Branchenstruktur erklärt werden können.

Karte 7: Brancheneffektbereinigte regionale 'Lohnstückkosten'-Unterschiede in Österreich 1991



Anmerkung: Der Standortfaktor der 'Lohnstückkosten' ist das Verhältnis der Abweichung der regionalen 'Lohnstückkosten' vom Österreichdurchschnitt und der Abweichung der hypothetischen branchenbedingten regionalen 'Lohnstückkosten' vom Österreichdurchschnitt (jeweils Industrie und Großgewerbe, Berechnungsbasis: 31 Zweisteller der Betriebsystematik).

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Aus Karte 7 ist ersichtlich, daß vor allem die Bezirke Wr. Neustadt-Stadt, Lilienfeld, Bruck/Mur und Fürstenfeld einen besonders hohen Standortfaktor der 'Lohnstückkosten' besitzen, der nur im Fall von Bruck/Mur mit einem hohen Standortfaktor des Lohnniveaus korrespondiert, die drei anderen Bezirke weisen eine branchenbereinigt deutlich unterdurch-

schnittliche Arbeitsproduktivität auf. Demgegenüber zeigen die Bezirke Bruck/Leitha, Imst, St. Veit, Schwaz und Gänserndorf einen sehr niedrigen Standortfaktor der 'Lohnstückkosten', der in keinem Fall mit einem niedrigen Standortfaktor des Lohnniveaus einhergeht. Die deutlich höhere Arbeitsproduktivität in diesen Bezirken kann zum Teil durch erhebungstechnische Besonderheiten erklärt werden, so scheint in den Bezirken Bruck/Leitha und Schwaz die Tabakverarbeitung und im Bezirk Gänserndorf die Erdölgewinnung (trotz jeweils gesonderter Berücksichtigung) für die Ausreißerwerte verantwortlich zu sein¹⁹. Die weit überdurchschnittlichen und branchenstrukturunabhängig sehr hohen Arbeitsproduktivitäten in St. Veit und Imst müssen jedoch andere Ursachen haben.

Interessant ist nun die Frage, ob Regionen mit hohen Beschäftigtenanteilen in lohnkostensensiblen Branchen über- oder unterdurchschnittliche Standortfaktoren des Lohnniveaus bzw. der 'Lohnstückkosten' aufweisen, also ihre branchenbereinigte Regionalstruktur der Lohnkostensensibilität die potentielle Gefährdetheit aufgrund der Branchenstruktur verstärkt oder vermindert. Die entsprechenden Korrelationskoeffizienten deuten darauf hin, daß ersteres der Fall ist: Der Standortfaktor des Lohnniveaus korreliert mit $r=-0,39$ signifikant negativ mit dem Beschäftigtenanteil in lohnkostensensiblen Branchen, während der Standortfaktor der 'Lohnstückkosten' mit $r=+0,10$ zwar positiv, jedoch nicht signifikant korreliert. Dies bedeutet, daß Regionen, die aufgrund ihrer Branchenstruktur als stärker lohnkostensensibel identifiziert wurden, zusätzlich ein von der Branchenstruktur unabhängiges niedriges Lohnniveau aufweisen, hinsichtlich des Standortfaktors der 'Lohnstückkosten' sich jedoch von weniger lohnkostensensiblen Regionen nicht signifikant unterscheiden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß zumindest im Fall der Lohnkostensensibilität erhebliche regionale Unterschiede unabhängig von der jeweiligen Branchenstruktur bestehen, die das in Abschnitt 3 dargestellte Muster der regionalen Betroffenheit durch die Ostöffnung zum Teil verfestigen. Während in einigen Zentralräumen die Lohnkostensensibilität tatsächlich deutlich geringer ist, als aufgrund der Branchenstruktur anzunehmen wäre, weisen eine Reihe peripher gelegener, entsprechend ihrer Branchenstruktur bereits durch die Ostöffnung als lohnkostengefährdet eingestufte Regionen zusätzlich eine branchenbereinigt überdurchschnittliche Lohnkostensensibilität auf, die die gegebenen Standortnachteile verstärkt. Im Rahmen unserer rein deskriptiven Betrachtung können jedoch die daraus resultierenden quantitativen Effekte auf die regionale Betroffenheit durch die Ostöffnung nicht ermittelt werden.

¹⁹ da bei diesen beiden Branchen zumindest teilweise die Tabak- bzw. Mineralölsteuer in der Wertschöpfung mitenthalten ist

5. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit haben wir versucht, mittels eines einfachen Strukturansatzes regionale Unterschiede in der Betroffenheit durch die Ostöffnung zu erfassen. Mit Ostöffnung bezeichnen wir die im Zuge des gesellschaftlichen und ökonomischen Transformationsprozesses in den osteuropäischen Ökonomien zunehmende räumliche Arbeitsteilung zwischen ost- und westeuropäischen Standorten, die sich u.a. in spezifischen Spezialisierungsmustern in der Produktion entsprechend den komparativen Standortvorteilen der einzelnen Regionen und einer Intensivierung des Handels zwischen Ost und West einschließlich der Möglichkeit einer Markterweiterung für westliche Produkte im Osten manifestiert.

Im Rahmen des herangezogenen Branchenstrukturansatzes haben wir zunächst jene Branchen identifiziert, die aufgrund ihrer Charakteristika als durch die Ostöffnung potentiell positiv und/oder negativ betroffen bezeichnet werden können. Drei verschiedene Typen von potentiell betroffenen Branchen wurden unterschieden: Erstens Branchen mit einem intensivem Einsatz einfacher, niedrig entlohnter Arbeit und einer schlechten preislichen Wettbewerbsfähigkeit ('lohnkostensensible Branchen'); zweitens Branchen mit sehr energieintensiver Produktion ('energiekostensensible Branchen'); und drittens Branchen, die von der Ostöffnung durch eine quantitativ bedeutende Markterweiterung im Osten profitieren konnten ('ostexportprofitierende Branchen').

Regionale Unterschiede in der Betroffenheit wurden aufgrund der regionalen Beschäftigtenanteile in potentiell positiv bzw. negativ betroffenen Branchen erfaßt. Das dabei ermittelte regionale Muster weist zwei unterschiedliche Regionstypen als potentiell negativ betroffen aus: Erstens entwicklungsschwache Randgebiete, die stark auf arbeitsintensive Niedriglohnproduktionen spezialisiert sind; und zweitens grundstofforientierte Zentralräume und alte Industriegebiete, die auf energieintensive, skalenertrags- und kapitalintensive Produktionen spezialisiert sind. Als in erster Linie von der Ostöffnung potentiell positiv betroffen wurden vor allem solche Regionen identifiziert, die als dynamische Zentralräume charakterisiert werden können.

Da die oben beschriebenen Ergebnisse jedoch unter der nicht realistischen Annahme interregional homogener Branchencharakteristika zustande gekommen sind, wurde weiters versucht, regionale Variationen unabhängig von der branchenbedingten Betroffenheit zu erfassen ('Regionalstrukturansatz'). Aufgrund der regionalstatistischen Datenlage war dies nur für den erstgenannten Branchentyp der sog. lohnkostensensiblen Branchen möglich. Es konnte gezeigt werden, daß zusätzlich zur Branchenstruktur jene Regionen, die bereits als potentiell eher gefährdet eingestuft wurden, tendenziell eine branchenunabhängig hohe Lohnkosten-

sensibilität und damit negative Betroffenheit durch die Ostöffnung besitzen, während die meisten der Zentralregionen eine branchenbereinigt niedrige Lohnkostensensibilität zeigen.

Insgesamt zeigt die vorliegende Untersuchung, daß die regionalwirtschaftliche Problemsituation in Österreich durch die Ostöffnung verstärkt werden dürfte. Sowohl strukturschwache, niedriglohnorientierte Peripherien, die mehrheitlich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Oststaaten liegen, als auch grundstofforientierte alte Industriegebiete, die schon bislang die beiden wichtigsten Typen industrieller Problemregionen in Österreich dargestellt haben, erfahren durch osteuropäische Standorte zusätzliche Konkurrenz und verstärkten Anpassungsbedarf. Obwohl gesamtwirtschaftlich die positiven Effekte der Ostöffnung (in Bezug auf Außenhandel, Beschäftigung) für Österreich gegenüber den negativen überwiegen dürften, ist großer regionalpolitischer Handlungsbedarf gegeben, um zu verhindern, daß die bereits bisher strukturschwachen bzw. wirtschaftlich benachteiligten Gebiete nicht auch die Verlierer im künftigen ökonomischen Modernisierungsprozeß Österreichs sein werden.

Der vorgestellte Ansatz zur Erfassung regionaler Unterschiede in der Betroffenheit durch die Ostöffnung weist jedoch eine Reihe von Schwächen auf. Zunächst liegt natürlich auf der Hand, daß im Rahmen dieses Ansatzes keine wie immer gearteten regionalökonomischen Effekte der Ostöffnung gemessen werden. Weiters bleiben eine Reihe von Faktoren, die die regionale Betroffenheit durch die Ostöffnung wesentlich beeinflussen, nicht berücksichtigt. Dazu gehören regionale Unterschiede im Zugang zu relevanten Informationen über Investitions- und Handelsmöglichkeiten, in der Größenstruktur der Betriebe, im organisatorischen Status der Betriebe - insbesondere hinsichtlich der Außenabhängigkeit von Betrieben - sowie in den Transaktions- und Transportkosten, d.h. in der räumlichen Distanz zum Osten.

Literatur

Abramowitz, M. (1991): The postwar productivity spurt and slowdown. Factors of potential and realisation. In OECD (Hrsg.): *Technology and Productivity. The Challenge for Economic Policy*, S. 19-35. Paris: OECD

Aiginger, K. (1993): Wirtschaftliche Folgen der Ostöffnung für Westeuropa am Beispiel Österreichs. *Kurswechsel* 93/3, S. 99-106

Aiginger, K., Kramer, H., Peneder, M., Stankovsky, J., Geldner, N. und Schnitzer, Y. (1993): *Chancen und Gefährdungspotentiale der Ostöffnung: Konsequenzen für die österreichische Wirtschaft. 3 Teile*. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Bayer, K. (1994): Betriebsansiedlungen und Direktinvestitionen. *WIFO-Monatsberichte* 67 (Sonderheft "Österreich in der Europäischen Union. Anforderungen und Chancen für die Wirtschaft"), S. S84-S87

Bayer, K. und Palme, G. (1987): Strukturpolitische Aspekte einer Betriebsansiedlungspolitik. *WIFO-Monatsberichte* 60(2), S. 91-109

- Bayer, K., Peneder, M., Ohler, F. und Polt, W. (1993): *Zwischen Rohstoff und Finalprodukt. Die wirtschaftliche und technische Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsbereiches Holz-Papier*. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr sowie für Wissenschaft und Forschung. Wien: tip (Technologie - Information - Politikberatung)
- Begg, I. und Mayes, D. (1993): Cohesion, convergence and economic and monetary union in Europe. *Regional Studies* 27, S. 149-155
- Bröcker, J. und Rohweder, H.C. (1990): Barriers to international trade. Methods of measurement and empirical evidence. *The Annals of Regional Science* 24(4), S. 289-306
- Fischer, M.M. und Rammer, C. (1993): Zur Entwicklung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs im Einzugsbereich der Rhein-Main-Donau-Wasserstraße. *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 135, S. 103-140
- Fröbel, F. Heinrichs, J. und Kreye, O. (1977): *Die neue internationale Arbeitsteilung. Strukturelle Arbeitslosigkeit in den Industrieländern und die Industrialisierung der Entwicklungsländer*. Reinbek: Rororo
- Fröbel, F. Heinrichs, J. und Kreye, O. (1986): *Umbruch in der Weltwirtschaft. Die globale Strategie: Verbilligung der Arbeitskraft; Flexibilisierung der Arbeitskraft; Neue Technologien*. Reinbek: Rororo
- Gassler, H. und Rammer, C. (1994): Regionalökonomische Konsequenzen der Wirtschafts- und Währungsunion. In BEIGEWUM (Hrsg.): *Europäische Integration nach ökologischen und sozialen Kriterien*, S. 98-112. Wien: Grüne Bildungswerkstatt
- Geldner, N. (1989): Das Altern von Wirtschaftsregionen. *WIFO-Monatsberichte* 62(5), S. 346-356
- Geldner, N. (1993): Beschäftigungseffekte der Grenzöffnung. In K. Aiginger (Koord.): *Chancen und Gefährdungspotentiale der Ostöffnung: Konsequenzen für die österreichische Wirtschaft. Teil 2: Freihandelsabkommen, Unternehmerbefragung, Kostenvergleich*, S. 41-46. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Guger, A. (1994): 1993 wechselkursbedingt leichte Verschlechterung der Lohnstückkostenposition der Industrie. *WIFO-Monatsberichte* 67(8), S. 460-465
- Hamilton, C.B. und Winters, L.A. (1992): Opening up international trade in Eastern Europe. *Economic Policy* 7, S. 78-116
- Jeglitsch, H. (1987): Die Bedeutung des Außenhandels für die wirtschaftliche Entwicklung der Ostregion. *PGO-Veröffentlichungen* 3, S. 21-26
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (1993): *Die EG als Welthandelspartner*. Brüssel: Kommission der Europäischen Gemeinschaften (= Die Europäische Wirtschaft 52)
- Krugman, P. (1991): *Geography and Trade*. Cambridge: MIT Press
- Krugman, P. und Venables, A. (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 Frontier*. Cambridge: Cambridge University Press
- Mayerhofer, P. (1992): *Wien im neuen Mitteleuropa. Ökonomische Effekte der Ostöffnung*. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Mayerhofer, P. und Palme, G. (1994): *Regionales Wirtschaftskonzept für die Agglomeration Wien (Wien und Umland)*. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz (= ÖROK-Schriftenreihe 118)
- ÖIR & WIFO (1994): *Regionalwirtschaftliches Konzept Östliche Obersteiermark*. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz (= ÖROK-Schriftenreihe 116)
- ÖSTAT (versch. Jahre): *Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991, Außenhandelsstatistik 1989-1993*. Wien: Österreichisches Statistisches Zentralamt

- Palme, G. (1988): Räumliche Entwicklungsmuster der österreichischen Industrie. *WIFO-Monatsberichte* 61(8), S. 473-490
- Palme, G. (1989): Entwicklungsstand der Industrieregionen Österreichs. *WIFO-Monatsberichte* 62(5), S. 331-345
- Peneder, M. (1993a): Kosten- und Produktionsstruktur der Industrie in den Ländern Ost-Mitteleuropas. In K. Aiginger (Koord.): *Chancen und Gefährdungspotentiale der Ostöffnung: Konsequenzen für die österreichische Wirtschaft. Teil 2: Freihandelsabkommen, Unternehmerbefragung, Kostenvergleich*, S. 47-62. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Peneder, M. (1993b): Sachgütererzeugung: Betroffenheit durch Ostöffnung. In K. Aiginger (Koord.): *Chancen und Gefährdungspotentiale der Ostöffnung: Konsequenzen für die österreichische Wirtschaft. Teil 1: Problemstellung und theoretische Betroffenheit*, S. 72-94. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Peneder, M. und Stankovsky, J. (1993): Betroffenheit der Sachgüterproduktion durch Ostintegration. In F. Breuss und E. Kitzmantel (Hrsg.): *Die Europäische Integration: Untersuchung der sektoralen Auswirkungen auf Österreich*, S. 132-169. Wien: Bundesministerium für Finanzen (= Schriftenreihe "Integrationsinformationen", Bd. 1)
- Pollan, W. und Stankovsky, J. (1993): Lohnkosten, Wettbewerbsfähigkeit und Integration am Beispiel der USA. *WIFO-Monatsberichte* 66(10), S. 516-520
- Porter, M.E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press
- Raiser, M. (1994): *Ein tschechisches Wunder? Zur Rolle politikinduzierter Anreizstrukturen im Transformationsprozess*. Kiel: Institut für Weltwirtschaft (= Kieler Diskussionsbeiträge 233)
- Schwarz, W. (1987): Langfristige industrielle Standortverschiebungen innerhalb Österreichs und ihre räumlichen Bestimmungsgründe. In M.M. Fischer und M. Sauberer (Hrsg.): *Gesellschaft - Wirtschaft - Raum. Beiträge zur modernen Wirtschafts- und Sozialgeographie*, S. 162-197. Wien: Arbeitskreis für Neue Methoden in der Regionalforschung (= AMR-Info 17)
- Schwarz, W. (1992): Industrieräumliche Strukturen und Prozesse. Reflexionen über eine neue Industriekarte von Niederösterreich. *Geographischer Jahresbericht aus Österreich* 49, S. 23-59
- Stankovsky, J. (1991): Der neue Osthandel. Wachstum, Strukturwandel, Schuldenprobleme. *WIFO-Monatsberichte* 64(5), S. 245-256
- Stankovsky, J. (1992): Bedeutende Vorteile der Ostöffnung für Österreich. Österreichs Osthandel 1991. *WIFO-Monatsberichte* 65(6), S. 313-320
- Stankovsky, J. (1993a): Neue Wettbewerbsregeln in Europa. In K. Aiginger (Koord.): *Chancen und Gefährdungspotentiale der Ostöffnung: Konsequenzen für die österreichische Wirtschaft. Teil 2: Freihandelsabkommen, Unternehmerbefragung, Kostenvergleich*, S. 3-28. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Stankovsky, J. (1993b): Marktstellung in Ost-Mitteleuropa bedroht. Österreichs Osthandel 1992. *WIFO-Monatsberichte* 66(6), S. 322-328
- Stankovsky, J. (1993c): Neue österreichische Exportmärkte. In K. Aiginger (Koord.): *Chancen und Gefährdungspotentiale der Ostöffnung: Konsequenzen für die österreichische Wirtschaft. Teil 1: Problemstellung und theoretische Betroffenheit*, S. 58-71. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Stankovsky, J. (1994a): Österreichs grenzüberschreitende Direktinvestitionen - Überblick und Stellung im Osten. *WIFO-Monatsberichte* 67(2), S. 91-100
- Stankovsky, J. (1994b): Zunehmende Wirtschaftsverflechtung Österreichs mit Osteuropa. Österreichs Osthandel 1993/94. *WIFO-Monatsberichte* 67(9), S. 511-523

Stankovsky, J. (1994c): *Wirtschaftliche Zusammenarbeit zwischen Österreich und den östlichen Nachbarländern im Rahmen der europäischen Integration* (Studie des WIFO im Auftrag der Vereinigung Österreichischer Industrieller, Landesgruppe Wien). Wien: VÖI

Steiner, M. (1990): *Regionale Ungleichheit*. Wien: Böhlau

Steinle, W.J. (1992): Regional competitiveness and the single market. *Regional Studies* 26, S. 307-318

Tichy, G. (1987): Das Altern von Industrieregionen. Unabwendbares Schicksal oder Herausforderung für die Wirtschaftspolitik. *Berichte zur Raumforschung und Raumplanung* 1-2/1987, S. 3-10

Tödtling, F. (1992): Technological change at the regional level: the role of location, firm structure, and strategy. *Environment & Planning A* 24, S. 1565-1584

Tödtling-Schönhofer, H. und Tödtling, F. (1991): Europäischer Binnenmarkt aus regionalpolitischer Sicht. *Wirtschaft und Gesellschaft* 17, S. 521-543

ANHANG

Tabelle 8: Anteil potentiell durch die Ostöffnung gefährdeter Arbeitsplätze in der Sachgüterproduktion, differenziert nach politischen Bezirken 1991 (in % aller Arbeitsplätze in der Sachgüterproduktion)

Region	lohnkostengefährdete Branchen				energiekostengefährdete Branchen				Summe	
	a	b	c	d	e	f	g	h	in %	Arb.pl.
Eisenstadt	5,49	27,21	13,37	46,06	23,99	0,00	0,00	23,99	70,05	587
Rust	8,51	38,30	0,00	46,81	0,00	0,00	0,00	0,00	46,81	22
Eisenstadt-Land	12,18	6,09	7,88	26,16	1,58	0,00	1,00	2,57	28,73	547
Güssing	2,14	6,67	16,44	25,26	3,81	0,00	0,08	3,89	29,15	367
Jennersdorf	1,88	6,35	11,08	19,31	0,45	0,00	0,00	0,45	19,77	305
Mattersburg	9,26	5,16	7,21	21,64	0,36	5,68	0,79	6,83	28,47	1.042
Neusiedl	2,78	15,95	5,50	24,22	5,22	1,79	0,05	7,06	31,28	665
Oberpullendorf	8,75	11,14	9,06	28,95	1,25	0,83	0,07	2,15	31,10	896
Oberwart	2,28	7,46	28,41	38,15	2,09	1,37	0,00	3,46	41,61	2.286
<i>Burgenland</i>	<i>5,63</i>	<i>9,13</i>	<i>14,39</i>	<i>29,16</i>	<i>2,84</i>	<i>1,75</i>	<i>0,26</i>	<i>4,85</i>	<i>34,01</i>	<i>6.717</i>
Klagenfurt	7,20	8,07	4,29	19,56	2,60	0,00	0,28	2,88	22,44	2.078
Villach	4,71	6,76	7,33	18,80	0,55	0,04	8,44	9,03	27,83	1.861
Feldkirchen	2,32	6,67	22,75	31,75	0,00	0,00	2,59	2,59	34,34	901
Hermagor	7,70	10,20	2,35	20,25	0,15	0,00	0,00	0,15	20,40	278
Klagenfurt-Land	3,54	5,02	2,02	10,58	0,25	0,00	0,91	1,15	11,73	285
St. Veit	3,91	5,64	4,62	14,17	5,26	4,71	23,61	33,58	47,75	2.625
Spittal	4,49	5,93	20,73	31,14	3,00	22,53	2,09	27,62	58,76	3.719
Villach-Land	2,91	6,02	2,24	11,18	4,87	1,90	10,74	17,51	28,68	1.191
Völkermarkt	4,19	5,64	21,28	31,11	1,15	5,07	0,00	6,22	37,32	1.363
Wolfsberg	3,95	9,02	10,48	23,45	0,95	0,92	12,36	14,23	37,68	2.097
<i>Kärnten</i>	<i>4,68</i>	<i>6,89</i>	<i>9,64</i>	<i>21,21</i>	<i>2,23</i>	<i>4,21</i>	<i>6,82</i>	<i>13,27</i>	<i>34,48</i>	<i>16.398</i>
Krems	5,10	4,92	14,08	24,10	9,26	21,57	0,00	30,83	54,93	2.391
St. Pölten	1,63	4,53	0,53	6,69	10,69	3,72	1,58	15,98	22,67	2.068
Waidhofen/Ybbs	21,79	6,68	4,00	32,46	0,00	0,00	0,00	0,00	32,46	520
Wr. Neustadt	2,60	17,46	21,80	41,86	10,91	0,00	0,00	10,91	52,77	2.762
Amstetten	3,55	4,65	5,42	13,62	2,20	27,47	7,69	37,85	50,97	6.772
Baden	5,03	5,24	1,07	11,34	3,89	3,41	0,08	7,38	18,72	2.731
Bruck/Leitha	7,05	9,71	1,85	18,61	0,00	0,00	14,14	14,14	32,76	850
Gänserndorf	3,19	11,97	2,61	17,77	0,25	9,21	0,94	10,41	28,18	1.554
Gmünd	20,31	12,25	20,18	52,74	5,72	0,00	0,00	5,72	58,46	3.580
Hollabrunn	6,27	16,78	13,85	36,90	0,00	1,12	0,00	1,12	38,01	818
Horn	12,27	9,93	10,45	32,65	3,37	0,00	0,00	3,37	36,01	1.048
Korneuburg	6,23	6,18	2,97	15,28	5,82	0,21	1,79	7,83	23,21	1.423
Krems-Land	6,91	9,69	2,49	19,10	1,65	2,40	0,00	4,05	23,14	492
Lilienfeld	26,23	2,91	0,79	29,93	25,81	0,15	0,79	26,75	56,68	1.930
Melk	5,55	11,69	16,01	33,24	10,03	4,01	0,00	14,04	47,28	2.617
Mistelbach	7,31	7,58	15,58	30,47	0,37	0,93	5,75	7,05	37,52	1.539
Mödling	8,41	8,62	5,51	22,54	10,88	0,38	2,56	13,83	36,37	4.301
Neunkirchen	4,96	7,67	3,09	15,72	2,11	6,96	3,45	12,51	28,23	2.573
St. Pölten-Land	3,25	13,94	1,87	19,06	22,49	11,10	0,77	34,36	53,42	4.311
Scheibbs	10,08	6,72	2,60	19,40	1,11	13,28	2,89	17,28	36,68	1.157
Tulln	4,49	13,14	2,01	19,64	3,44	7,00	6,95	17,38	37,02	1.476
Waidhofen/Thaya	2,26	25,12	12,91	40,28	1,16	0,75	0,00	1,91	42,19	1.458
Wr. Neust.-Land	7,47	4,83	6,77	19,06	0,49	0,43	16,38	17,30	36,36	2.386

Tabelle 8: Fortsetzung

Region	lohnkostengefährdete Branchen				energiekostengefährdete Branchen				Summe	
	a	b	c	d	e	f	g	h	in %	Arb.pl.
Wien-Umgebung	5,92	11,28	3,59	20,79	10,34	0,73	14,47	25,54	46,33	5.206
Zwettl	2,84	16,95	8,42	28,21	0,97	0,18	0,43	1,58	29,79	828
<i>Niederösterreich</i>	<i>6,51</i>	<i>9,05</i>	<i>6,27</i>	<i>21,83</i>	<i>6,60</i>	<i>5,84</i>	<i>3,85</i>	<i>16,29</i>	<i>38,12</i>	<i>56.791</i>
Linz	9,59	3,78	1,57	14,94	2,38	28,07	4,89	35,34	50,28	21.228
Steyr	1,64	6,36	1,81	9,81	2,93	0,81	0,00	3,74	13,54	1.605
Wels	8,46	4,09	12,25	24,80	6,92	0,30	0,03	7,24	32,04	3.362
Braunau	3,29	3,10	3,24	9,63	5,94	20,98	0,00	26,92	36,55	5.130
Eferding	3,02	3,49	9,90	16,41	0,87	8,19	0,70	9,77	26,17	780
Freistadt	7,16	8,25	12,85	28,26	3,52	0,82	0,00	4,34	32,60	992
Gmunden	5,38	9,71	9,13	24,21	2,79	0,61	15,85	19,26	43,47	5.911
Grieskirchen	9,53	11,54	3,79	24,85	5,50	2,13	0,54	8,17	33,03	2.215
Kirchdorf	10,37	4,77	5,76	20,90	7,08	2,40	2,73	12,21	33,11	2.568
Linz-Land	12,99	6,18	3,36	22,54	5,78	0,28	5,43	11,49	34,03	6.222
Perg	4,20	5,84	6,43	16,47	1,49	4,12	1,61	7,22	23,69	1.253
Ried	3,75	19,43	8,81	31,99	3,97	0,73	1,01	5,71	37,70	2.641
Rohrbach	13,54	10,88	9,15	33,57	1,49	0,00	1,47	2,96	36,54	1.665
Schärding	5,28	5,88	35,31	46,47	2,48	0,13	0,00	2,61	49,08	2.670
Steyr-Land	11,17	6,87	1,53	19,58	0,11	0,68	0,05	0,85	20,43	746
Urfahr-Umgebung	1,92	9,35	8,25	19,52	1,36	1,09	0,00	2,45	21,98	663
Vöcklabruck	2,49	3,72	5,42	11,62	21,03	0,49	0,43	21,95	33,57	6.861
Wels-Land	6,03	5,48	6,91	18,43	1,66	0,63	0,05	2,34	20,76	1.724
<i>Oberösterreich</i>	<i>7,06</i>	<i>6,04</i>	<i>5,91</i>	<i>19,00</i>	<i>5,53</i>	<i>8,56</i>	<i>3,08</i>	<i>17,16</i>	<i>36,17</i>	<i>68.236</i>
Salzburg	6,94	13,31	9,12	29,37	3,85	0,00	0,33	4,17	33,55	4.107
Hallein	5,06	3,42	2,97	11,45	3,19	2,73	24,54	30,46	41,91	2.980
Salzburg-Umg.	7,44	6,10	4,91	18,45	2,79	3,07	1,26	7,12	25,57	3.065
St. Johann	3,45	19,40	6,94	29,79	11,08	1,50	0,00	12,58	42,37	2.593
Tamsweg	8,88	14,06	1,41	24,35	0,71	0,00	0,00	0,71	25,06	319
Zell/See	3,93	20,78	1,84	26,55	7,36	3,25	0,02	10,63	37,18	2.036
<i>Salzburg</i>	<i>5,9</i>	<i>11,55</i>	<i>5,57</i>	<i>23,09</i>	<i>4,80</i>	<i>1,88</i>	<i>4,38</i>	<i>11,06</i>	<i>34,16</i>	<i>15.100</i>
Graz	8,18	7,71	2,75	18,64	1,42	1,01	0,03	2,45	21,09	4.732
Bruck/Mur	7,18	3,27	0,35	10,79	5,54	47,56	6,17	59,28	70,07	6.855
Deutschlandsberg	3,66	8,92	9,36	21,94	0,81	5,89	0,36	7,06	29,00	1.831
Feldbach	3,58	6,82	15,82	26,22	1,48	3,07	0,91	5,46	31,67	1.672
Fürstenfeld	16,44	6,43	11,72	34,59	2,62	1,03	0,00	3,65	38,24	963
Graz-Umgebung	3,49	4,72	3,26	11,46	2,65	2,39	14,55	19,59	31,06	3.172
Hartberg	6,35	6,99	18,32	31,66	3,37	0,39	0,04	3,80	35,45	1.933
Judenburg	8,32	3,54	6,98	18,84	1,47	1,26	8,85	11,58	30,42	2.128
Knittelfeld	32,20	3,81	1,07	37,08	2,60	1,59	0,00	4,19	41,27	1.666
Leibnitz	3,66	6,64	8,65	18,95	5,33	0,00	3,76	9,09	28,03	1.663
Leoben	2,89	5,03	2,81	10,72	3,30	37,63	2,13	43,06	53,78	4.044
Liezen	3,16	9,15	4,90	17,21	14,79	2,97	0,00	17,76	34,97	2.377
Mürzzuschlag	9,24	2,57	2,32	14,13	7,63	37,15	0,50	45,29	59,42	3.885
Murau	1,39	7,21	12,94	21,54	2,24	2,79	0,00	5,02	26,57	534
Radkersburg	4,13	7,63	19,74	31,50	4,21	0,00	0,00	4,21	35,71	501
Voitsberg	4,31	3,77	15,68	23,76	18,26	0,78	0,00	19,03	42,80	2.145
Weiz	23,40	6,15	6,02	35,58	3,04	0,00	1,27	4,30	39,88	3.429
<i>Steiermark</i>	<i>8,15</i>	<i>5,93</i>	<i>6,23</i>	<i>20,32</i>	<i>4,34</i>	<i>9,77</i>	<i>2,84</i>	<i>16,94</i>	<i>37,26</i>	<i>43.530</i>

Tabelle 8: Fortsetzung

Region	lohnkostengefährdete Branchen				energiekostengefährdete Branchen				Summe	
	a	b	c	d	e	f	g	h	in %	Arb.pl.
Innsbruck	9,21	12,28	10,65	32,15	6,78	0,00	0,00	6,78	38,93	2.675
Imst	8,25	13,81	4,26	26,32	1,23	4,91	0,00	6,14	32,46	846
Innsbruck-Land	11,70	5,78	4,54	22,02	28,74	1,46	1,94	32,13	54,16	7.938
Kitzbühel	4,57	7,37	14,93	26,88	4,81	10,52	0,00	15,33	42,21	1.809
Kufstein	5,41	8,42	9,99	23,83	5,53	5,56	4,40	15,49	39,32	4.221
Landeck	5,74	9,67	20,63	36,05	0,38	0,00	4,64	5,03	41,07	858
Lienz	4,61	4,89	8,02	17,52	1,48	0,69	0,00	2,17	19,69	862
Reutte	2,44	5,13	1,72	9,29	0,86	44,41	3,20	48,47	57,76	1.678
Schwaz	3,50	6,24	9,02	18,76	1,02	0,00	0,07	1,09	19,85	1.518
Tirol	7,1	7,68	8,44	23,24	10,12	4,82	1,69	16,64	39,88	22.405
Bludenz	6,36	8,07	5,80	20,23	1,01	6,09	1,45	8,55	28,77	2.118
Bregenz	4,60	10,43	14,62	29,64	4,57	0,13	0,17	4,87	34,51	5.360
Dornbirn	4,01	18,42	12,40	34,84	0,83	0,18	0,48	1,49	36,33	4.964
Feldkirch	3,64	13,27	14,71	31,62	1,85	1,83	0,31	4,00	35,62	4.097
Vorarlberg	4,47	13,02	12,66	30,15	2,31	1,46	0,49	4,26	34,42	16.539
Wien	7,13	8,57	4,18	19,88	1,63	0,33	0,59	2,55	22,43	30.499
Österreich	6,74	7,97	6,72	21,43	4,73	5,37	2,74	12,83	34,26	276.215

Anmerkungen: a unteres Drittel (Gruppen 413, 471, 521, 533, 539, 561, 592, 593 der Betriebssystematik 68)
b mittleres Drittel (Gruppen 333, 337, 388, 391, 392, 476, 585, 594 der Betriebssystematik 68)
c oberes Drittel (Gruppen 332, 334, 335, 341, 342, 350, 589, 591 der Betriebssystematik 68)
d Anteil der Arbeitsplätze in potentiell lohnkostengefährdeten Branchen insgesamt
e unteres Drittel (Gruppen 315, 452, 462, 477, 513 der Betriebssystematik 68) sowie '480a' (Erzeugung von Glas)
f mittleres Drittel (Gruppen 316, 372, 472, 511, 512 der Betriebssystematik 68)
g oberes Drittel (Gruppen 411, 451, 461, 473, 478 der Betriebssystematik 68)
h Anteil der Arbeitsplätze in potentiell energiekostengefährdeten Branchen insgesamt
Summenfehler bei Prozentwerten durch Rundungen

Quelle: ÖSTAT (Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Tabelle 9: Anteil der Arbeitsplätze in potentiell durch die Ostöffnung profitierenden Branchen der Sachgüterproduktion, differenziert nach politischen Bezirken 1991
(in % aller Arbeitsplätze in der Sachgüterproduktion)

Region	profitierende Branchen		Summe in %	Arbeitsplätze
	nicht lohn- oder energie- kostensensibel	lohn- oder energie- kostensensibel		
Eisenstadt	11,46	2,86	14,32	120
Rust	4,26	8,51	12,77	6
Eisenstadt-Land	19,38	8,61	27,99	533
Güssing	13,74	2,07	15,81	199
Jennersdorf	1,75	0,65	2,40	37
Mattersburg	33,83	5,38	39,21	1.435
Neusiedl	7,24	3,43	10,68	227
Oberpullendorf	34,09	5,00	39,08	1.126
Oberwart	37,97	0,89	38,86	2.135
<i>Burgenland</i>	<i>25,96</i>	<i>3,50</i>	<i>29,46</i>	<i>5.818</i>
Klagenfurt	35,66	6,64	42,30	3.917
Villach	41,40	1,97	43,37	2.900
Feldkirchen	21,76	2,93	24,70	648
Hermagor	29,35	3,37	32,72	446
Klagenfurt-Land	33,35	3,62	36,97	898
St. Veit	20,99	3,93	24,92	1.370
Spittal	12,81	6,48	19,29	1.221
Villach-Land	20,93	5,39	26,32	1.093
Völkermarkt	29,46	11,39	40,85	1.492
Wolfsberg	23,86	16,62	40,49	2.253
<i>Kärnten</i>	<i>27,52</i>	<i>6,62</i>	<i>34,14</i>	<i>16.238</i>
Krems	26,37	34,76	61,13	2.661
St. Pölten	40,42	2,37	42,79	3.903
Waidhofen/Ybbs	7,87	4,93	12,80	205
Wr. Neustadt	26,35	14,44	40,79	2.135
Amstetten	13,98	20,53	34,51	4.584
Baden	48,41	3,56	51,97	7.583
Bruck/Leitha	36,22	0,85	37,07	962
Gänserndorf	41,38	4,17	45,55	2.512
Gmünd	11,69	23,20	34,90	2.137
Hollabrunn	12,13	1,77	13,89	299
Horn	12,92	2,44	15,36	447
Korneuburg	36,22	1,06	37,28	2.285
Krems-Land	7,71	3,43	11,15	237
Lilienfeld	11,57	25,87	37,44	1.275
Melk	6,12	10,37	16,50	913
Mistelbach	16,16	7,90	24,06	987
Mödling	34,78	7,47	42,25	4.996
Neunkirchen	38,74	15,64	54,37	4.955
St. Pölten-Land	8,73	3,23	11,97	966
Scheibbs	16,55	11,45	28,00	883
Tulln	26,44	3,24	29,67	1.183
Waidhofen/Thaya	27,49	17,22	44,70	1.545
Wr. Neustadt-Land	20,33	18,62	38,95	2.556
Wien-Umgebung	16,20	11,17	27,36	3.075
Zwettl	4,93	1,62	6,55	182
<i>Niederösterreich</i>	<i>25,36</i>	<i>10,53</i>	<i>35,89</i>	<i>53.466</i>

Tabelle 9: Fortsetzung

Region	profitierende Branchen		Summe	
	nicht lohn- oder energie- kostensensibel	lohn- oder energie- kostensensibel	in %	Arbeitsplätze
Linz	28,60	38,22	66,82	28.213
Steyr	69,10	1,67	70,77	8.386
Wels	34,41	9,94	44,35	4.653
Braunau	20,11	3,43	23,54	3.304
Eferding	17,35	1,14	18,49	551
Freistadt	5,29	2,07	7,36	224
Gmunden	21,73	18,35	40,08	5.451
Grieskirchen	17,43	12,12	29,55	1.982
Kirchdorf	23,65	11,35	34,99	2.714
Linz-Land	43,26	16,45	59,71	10.918
Perg	36,74	3,16	39,89	2.110
Ried	22,10	18,16	40,26	2.820
Rohrbach	23,06	4,13	27,19	1.239
Schärding	14,30	10,96	25,26	1.374
Steyr-Land	24,89	9,28	34,17	1.248
Urfahr-Umgebung	17,07	2,42	19,49	588
Vöcklabruck	20,58	2,17	22,75	4.649
Wels-Land	46,77	8,03	54,80	4.550
<i>Oberösterreich</i>	<i>29,72</i>	<i>15,32</i>	<i>45,04</i>	<i>84.974</i>
Salzburg	25,75	9,37	35,11	4.299
Hallein	30,32	20,58	50,90	3.619
Salzburg-Umgebung	33,77	6,94	40,71	4.880
St. Johann	9,18	14,66	23,84	1.459
Tamsweg	22,23	7,31	29,54	376
Zell/See	15,25	12,03	27,28	1.494
<i>Salzburg</i>	<i>24,96</i>	<i>11,52</i>	<i>36,48</i>	<i>16.127</i>
Graz	45,21	7,79	53,00	11.893
Bruck/Mur	10,87	55,08	65,94	6.451
Deutschlandsberg	33,73	1,38	35,11	2.217
Feldbach	18,68	1,16	19,83	1.047
Fürstenfeld	23,15	16,08	39,24	988
Graz-Umgebung	31,16	14,77	45,94	4.692
Hartberg	19,74	5,39	25,13	1.370
Judenburg	28,56	20,73	49,29	3.448
Knittelfeld	21,18	31,73	52,91	2.136
Leibnitz	27,92	2,68	30,60	1.815
Leoben	25,36	38,09	63,44	4.771
Liezen	13,99	3,75	17,74	1.206
Mürzzuschlag	8,87	42,44	51,32	3.355
Murau	28,01	1,00	29,00	583
Radkersburg	6,77	1,07	7,84	110
Voitsberg	21,87	2,91	24,78	1.242
Weiz	17,32	22,13	39,45	3.392
<i>Steiermark</i>	<i>25,98</i>	<i>17,43</i>	<i>43,41</i>	<i>50.716</i>
Innsbruck	28,37	13,68	42,05	2.889
Imst	11,36	7,52	18,88	492
Innsbruck-Land	17,32	12,06	29,39	4.307
Kitzbühel	13,74	3,69	17,43	747

Tabelle 9: Fortsetzung

Region	profitierende Branchen		Summe	
	nicht lohn- oder energie- kostensensibel	lohn- oder energie- kostensensibel	in %	Arbeitsplätze
Kufstein	29,83	8,01	37,84	4.063
Landeck	10,15	18,00	28,15	588
Lienz	38,90	2,19	41,09	1.799
Reutte	15,46	1,41	16,87	490
Schwaz	17,44	4,29	21,73	1.662
Tirol	21,85	8,48	30,33	17.037
Bludenz	42,14	6,53	48,68	3.583
Bregenz	26,02	10,36	36,42	5.657
Dornbirn	22,12	5,20	27,32	3.733
Feldkirch	23,93	15,38	39,31	4.521
Vorarlberg	26,89	9,51	36,40	17.494
Wien	37,84	7,09	44,93	61.095
Österreich	28,54	11,52	40,06	322.965

Anmerkungen: nicht lohn- oder energiekostensensible Branchen: Gruppen 317, 319, 331, 343, 344, 412, 421, 441, 448, 453, 454, 455, 459, 522, 543, 544, 549, 551, 552, 562, 571, 572, 579, 583 der Betriebssystematik 68
 lohn- oder energiekostensensible Branchen: Gruppen 332, 333, 334, 391, 392, 411, 511, 521, 539, 561, 589, 591, 592, 593, 594 der Betriebssystematik 68
 Summenfehler bei Prozentwerten durch Rundungen

Quelle: ÖSTAT (Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Tabelle 10: Potentielle Betroffenheit der politischen Bezirke Österreichs durch die Ostöffnung: Saldo aus potentiell profitierenden und gefährdeten Arbeitsplätze und Intensität der potentiellen Betroffenheit 1991 (absolut und in % aller Arbeitsplätze in der Sachgüterproduktion)

Region	Saldo aus potentiell profitierenden gefährdeten und Arbeitsplätze		Intensität der potentiellen Betroffenheit (Summe der positiv und/oder negativ betroffenen Arbeitsplätze)	
	absolut	in %	absolut	in %
Eisenstadt	-467	-55,73	683	81,50
Rust	-16	-34,04	24	51,06
Eisenstadt-Land	-14	-0,74	916	48,11
Güssing	-168	-13,34	540	42,89
Jennersdorf	-268	-17,37	332	21,52
Mattersburg	+393	+10,74	2.280	62,30
Neusiedl	-438	-20,60	819	38,52
Oberpullendorf	+230	+7,98	1.878	65,19
Oberwart	-151	-2,75	4.372	79,58
<i>Burgenland</i>	-899	-4,55	11.844	59,96
Klagenfurt	+1.839	+19,86	5.380	58,10
Villach	+1.039	+15,54	4.629	69,23
Feldkirchen	-253	-9,64	1.472	56,10
Hermagor	+168	+12,33	768	49,74
Klagenfurt-Land	+613	+25,24	1.095	45,08
St. Veit	-1.255	-22,83	3.779	68,75
Spittal	-2.498	-39,47	4.530	71,58
Villach-Land	-98	-2,36	2.060	49,61
Völkermarkt	+129	+3,53	2.439	66,79
Wolfsberg	+156	+2,80	3.425	61,55
<i>Kärnten</i>	-160	-0,34	29.487	62,00
Krems	+270	+6,20	3.539	81,30
St. Pölten	+1.835	+20,12	5.755	63,09
Waidhofen/Ybbs	-315	-19,66	646	40,32
Wr. Neustadt	-627	-11,98	4.141	79,12
Amstetten	-2.188	-16,47	8.629	64,95
Baden	+4.852	+33,26	9.794	67,13
Bruck/Leitha	+112	+4,32	1.790	68,98
Gänserndorf	+958	+17,37	3.836	69,56
Gmünd	-1.443	-23,56	4.296	70,15
Hollabrunn	-519	-24,12	1.079	50,14
Horn	-601	-20,65	1.424	48,93
Korneuburg	+862	+14,06	3.634	59,43
Krems-Land	-255	-11,99	656	30,86
Lilienfeld	-655	-19,24	2.324	68,25
Melk	-1.704	-30,79	2.956	53,41
Mistelbach	-552	-13,46	2.202	53,68
Mödling	+695	+5,88	8.414	71,15
Neunkirchen	+2.382	+26,14	6.103	66,97
St. Pölten-Land	-3.345	-41,44	5.016	62,15
Scheibbs	-274	-8,69	1.679	53,23
Tulln	-293	-7,35	2.530	63,46
Waidhofen/Thaya	+87	+2,52	2.408	69,68
Wr. Neustadt-Land	+170	+2,59	3.720	56,69
Wien-Umgebung	-2.131	-18,96	7.026	62,53

Tabelle 10: Fortsetzung

<i>Region</i>	<i>Saldo aus potentiell profitierenden gefährdeten und Arbeitsplätze</i>		<i>Intensität der potentiellen Betroffenheit (Summe der positiv und/oder negativ betroffenen Arbeitsplätze)</i>	
	<i>absolut</i>	<i>in %</i>	<i>absolut</i>	<i>in %</i>
Zwettl	-646	-23,25	965	34,72
<i>Niederösterreich</i>	-3.325	-2,23	94.571	63,49
Linz	+6.985	+16,54	33.302	78,87
Steyr	+6.781	+57,22	9.793	82,64
Wels	+1.291	+12,30	6.972	66,45
Braunau	-1.826	-13,01	7.952	56,66
Eferding	-229	-7,68	1.297	43,52
Freistadt	-768	-25,24	1.153	37,89
Gmunden	-460	-3,38	8.866	65,20
Grieskirchen	-233	-3,47	3.384	50,45
Kirchdorf	+146	+1,88	4.402	56,76
Linz-Land	+4.969	+25,68	14.132	77,29
Perg	+857	+16,20	3.169	59,92
Ried	+179	+2,56	4.189	59,80
Rohrbach	-426	-9,35	2.716	59,60
Schärding	-1.296	-23,82	3.448	63,38
Steyr-Land	+502	+13,75	1.655	45,32
Urfahr-Umgebung	-75	-2,49	1.178	39,05
Vöcklabruck	-2.212	-10,82	11.067	54,15
Wels-Land	+2.826	+34,04	5.607	67,53
<i>Oberösterreich</i>	+16.738	+8,87	124.309	65,89
Salzburg	+192	+1,57	7.259	59,29
Hallein	+639	+8,99	5.136	72,24
Salzburg-Umgebung	+1.815	+15,14	7.113	59,34
St. Johann	-1.134	-18,53	3.155	51,55
Tamsweg	+57	+4,48	602	47,29
Zell/See	-542	-9,90	2.871	52,43
<i>Salzburg</i>	+1.027	+2,32	26.136	59,12
Graz	+7.161	+31,91	14.876	66,30
Bruck/Mur	-404	-4,13	7.918	80,94
Deutschlandsberg	+386	+6,11	3.961	62,73
Feldbach	-625	-11,84	2.658	50,35
Fürstenfeld	+25	+0,99	1.546	61,40
Graz-Umgebung	+1.520	+14,88	6.355	62,22
Hartberg	-563	-10,33	3.009	55,19
Judenburg	+1.320	+18,87	4.126	58,98
Knittelfeld	+470	+11,64	2.521	62,45
Leibnitz	+152	+2,56	3.319	55,95
Leoben	+727	+9,67	5.951	79,14
Liezen	-1.171	-17,23	3.328	48,96
Mürzzuschlag	-530	-8,11	4.465	68,29
Murau	+49	+2,44	1.097	54,58
Radkersburg	-391	-27,87	596	42,48
Voitsberg	-903	-18,02	3.241	64,66
Weiz	-37	-0,43	4.918	57,20
<i>Steiermark</i>	+7.186	+6,15	73.885	63,23

Tabelle 10: Fortsetzung

<i>Region</i>	<i>Saldo aus potentiell profitierenden gefährdeten und Arbeitsplätze</i>		<i>Intensität der potentiellen Betroffenheit (Summe der positiv und/oder negativ betroffenen Arbeitsplätze)</i>	
	<i>absolut</i>	<i>in %</i>	<i>absolut</i>	<i>in %</i>
Innsbruck	+214	+3,11	4.624	67,30
Imst	-354	-13,58	1.142	43,82
Innsbruck-Land	-3.631	-24,77	10.477	71,48
Kitzbühel	-1.062	-24,78	2.398	55,95
Kufstein	-158	-1,47	7.424	69,15
Landeck	-270	-12,92	1.070	51,22
Lienz	+937	+21,40	2.565	58,59
Reutte	-1.188	-40,90	2.127	73,22
Schwaz	+144	+1,88	2.852	37,29
<i>Tirol</i>	-5.368	-9,56	34.679	61,73
Bludenz	+1.465	+19,90	5.220	70,91
Bregenz	+297	+1,91	9.408	60,58
Dornbirn	-1.231	-9,01	7.986	58,45
Feldkirch	+424	+3,69	6.849	59,55
<i>Vorarlberg</i>	+955	+1,99	29.463	61,31
<i>Wien</i>	+30.596	+22,50	81.948	60,27
<i>Österreich</i>	+46.750	+5,80	506.322	62,80

Anmerkungen: Saldo der potentiell gefährdeten und profitierenden Arbeitsplätze unter Nicht-Berücksichtigung jener lohn- oder energiekostensensiblen Branchen, die auch als potentiell ostexportprofitierende Branchen identifiziert wurden (siehe Tab. 9)
 Intensität der Betroffenheit auf Basis aller als potentiell positiv und/oder negativ betroffen identifizierten Branchen (siehe Tab. 8 und 9)
 Anteile (in %) jeweils an allen Arbeitsplätzen in der Sachgüterproduktion (Wirtschaftsabteilungen 3 bis 5)

Quelle: ÖSTAT (Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen

Tabelle 11: Regionale Variationen des Lohnniveaus und der 'Lohnstückkosten': Regionalfaktoren, Strukturaktoren und Standortfaktoren 1991, differenziert nach politischen Bezirken

Region	Lohnniveau				W/Y·100	'Lohnstückkosten'		
	W/L	Reg.-F.	Str.-F.	Std.-F.		Reg.-F.	Str.-F.	Std.-F.
Eisenstadt	332,63	0,83	1,13	0,73	54,33	0,80	0,92	0,87
Eisenstadt-Land ¹	321,19	0,80	1,00	0,80	66,44	0,98	1,01	0,97
Güssing	256,13	0,64	0,84	0,76	77,80	1,14	0,98	1,16
Jennersdorf ²	265,54	0,66	0,74	0,90	66,96	0,98	1,05	0,94
Mattersburg	375,26	0,94	0,95	0,98	68,34	1,01	0,96	1,04
Neusiedl	319,49	0,890	0,96	0,83	66,47	0,98	0,96	1,02
Oberpullendorf	277,68	0,69	0,98	0,71	71,71	1,05	1,01	1,04
Oberwart	245,53	0,61	0,92	0,67	65,55	0,96	1,03	0,93
Burgenland	296,85	0,74	0,94	0,79	66,60	0,98	1,00	0,98
Klagenfurt	369,53	0,92	1,01	0,91	78,85	1,16	1,02	1,14
Villach	374,50	0,93	1,03	0,90	67,12	0,99	1,01	0,98
Feldkirchen	293,66	0,73	0,87	0,84	62,90	0,93	1,00	0,92
Hermagor	354,62	0,89	0,91	0,98	71,13	1,05	0,97	1,08
Klagenfurt-Land	378,38	0,94	0,98	0,96	68,51	1,01	1,01	1,00
St. Veit	368,79	0,92	1,04	0,89	43,25	0,64	0,97	0,66
Spittal	401,79	1,00	0,92	1,09	76,88	1,13	0,97	1,16
Villach-Land	309,98	0,77	1,05	0,74	70,38	1,04	0,96	1,08
Völkermarkt	351,95	0,88	0,89	0,98	71,54	1,05	0,98	1,08
Wolfsberg	278,20	0,69	0,98	0,71	79,11	1,16	0,99	1,18
Kärnten	361,41	0,90	0,98	0,92	66,55	0,98	0,99	0,99
Krems	399,50	1,00	1,05	0,95	82,38	1,21	1,00	1,21
St. Pölten	398,87	1,00	1,04	0,96	76,76	1,13	1,00	1,13
Waidhofen/Ybbs	376,44	0,94	0,95	0,99	67,31	0,99	1,04	0,95
Wr. Neustadt	348,70	0,87	0,93	0,94	96,79	1,42	1,04	1,37
Amstetten	375,69	0,94	0,98	0,96	70,30	1,03	0,95	1,09
Baden	408,21	1,02	1,01	1,01	74,60	1,10	1,00	1,10
Bruck/Leitha	390,56	0,97	1,07	0,91	13,98	0,21	0,88	0,23
Gänserndorf	523,29	1,31	1,14	1,14	50,01	0,74	0,88	0,84
Gmünd	293,91	0,73	0,90	0,81	75,58	1,11	1,00	1,11
Hollabrunn	256,43	0,64	0,90	0,81	55,79	0,82	0,96	0,85
Horn	307,69	0,77	0,97	0,79	75,29	1,11	0,98	0,85
Korneuburg	413,92	1,03	1,02	1,01	84,42	1,24	1,01	1,23
Krems-Land	282,73	0,71	0,93	0,76	59,84	0,88	0,93	0,94
Lilienfeld	360,65	0,90	0,99	0,91	91,31	1,34	1,00	1,35
Melk	322,81	0,81	0,90	0,89	59,73	0,88	0,95	0,93
Mistelbach	301,48	0,75	0,95	0,79	63,05	0,93	0,98	0,94
Mödling	461,13	1,15	1,05	1,09	67,98	1,00	1,02	0,98
Neunkirchen	426,11	1,06	0,99	1,07	77,03	1,13	0,99	1,14
St. Pölten-Land	373,09	0,93	1,02	0,91	75,36	1,11	0,99	1,12
Scheibbs	345,35	0,86	0,97	0,89	55,07	0,81	0,95	0,85
Tulln	373,22	0,93	1,02	0,91	67,09	0,99	0,96	1,03
Waidhofen/Thaya	357,09	0,89	0,94	0,95	78,98	1,16	1,03	1,13
Wr. Neustadt-Land	363,70	0,91	1,00	0,91	67,73	1,00	0,97	1,03
Wien-Umgebung	487,70	1,22	1,13	1,07	64,80	0,95	0,96	0,99
Zwettl	279,83	0,70	0,86	0,81	71,27	1,05	0,96	1,09
Niederösterreich	394,98	0,99	1,00	0,98	65,76	0,97	0,98	0,99

Tabelle 11: Fortsetzung

Region	W/L	Lohnniveau			W/Y·100	'Lohnstückkosten'		
		Reg.-F.	Str.-F.	Std.-F.		Reg.-F.	Str.-F.	Std.-F.
Linz	502,55	1,25	1,09	1,15	60,27	0,89	1,03	0,86
Steyr	454,49	1,13	0,99	1,15	57,84	0,85	0,98	0,87
Wels	374,36	0,93	0,99	0,94	70,06	1,03	1,03	1,00
Braunau	343,21	0,86	1,01	0,85	76,00	1,12	1,01	1,11
Eferding	298,47	0,75	0,92	0,81	72,59	1,07	0,99	1,08
Freistadt	298,91	0,75	0,87	0,86	68,50	1,01	0,97	1,04
Gmunden	391,41	0,98	0,99	0,98	65,57	0,96	0,98	0,98
Grieskirchen	324,67	0,81	0,98	0,83	66,92	0,98	1,03	0,96
Kirchdorf	353,41	0,88	0,95	0,93	59,01	0,87	0,97	0,90
Linz-Land	390,46	0,97	1,02	0,95	72,28	1,06	1,02	1,04
Perg	330,14	0,82	0,98	0,84	65,65	0,97	1,01	0,96
Ried	325,10	0,81	0,93	0,87	73,45	1,08	1,01	1,07
Rohrbach	269,72	0,67	0,92	0,73	73,16	1,08	0,98	1,09
Schärding	281,51	0,70	0,87	0,80	82,25	1,21	1,01	1,20
Steyr-Land	329,72	0,82	0,95	0,86	66,54	0,98	0,99	0,99
Urfahr-Umgebung	286,81	0,72	0,87	0,82	64,77	0,95	0,98	0,97
Vöcklabruck	401,96	1,00	1,02	0,99	69,04	1,02	0,99	1,02
Wels-Land	356,06	0,89	1,01	0,88	68,88	1,01	1,03	0,98
<i>Oberösterreich</i>	<i>401,46</i>	<i>1,00</i>	<i>1,01</i>	<i>1,00</i>	<i>65,35</i>	<i>0,96</i>	<i>1,01</i>	<i>0,95</i>
Salzburg	389,17	0,97	0,99	0,98	68,14	1,00	1,00	1,00
Hallein	457,09	1,14	1,05	1,09	77,22	1,14	0,96	1,18
Salzburg-Umgebung	350,73	0,88	0,97	0,90	60,59	0,89	0,99	0,90
St. Johann	341,36	0,85	0,95	0,90	63,70	0,94	1,01	0,93
Tamsweg	286,30	0,71	0,91	0,78	65,41	0,96	0,94	1,03
Zell/See	348,73	0,87	0,96	0,91	69,39	1,02	0,98	1,04
<i>Salzburg</i>	<i>380,94</i>	<i>0,95</i>	<i>0,98</i>	<i>0,97</i>	<i>67,65</i>	<i>1,00</i>	<i>0,99</i>	<i>1,01</i>
Graz	385,01	0,96	1,04	0,92	76,44	1,12	1,03	1,09
Bruck/Mur	467,58	1,17	1,10	1,06	90,32	1,33	1,01	1,31
Deutschlandsberg	327,72	0,82	0,99	0,83	61,71	0,91	0,99	0,91
Feldbach	275,51	0,69	0,88	0,78	69,90	1,03	0,99	1,04
Fürstenfeld	330,22	0,82	0,99	0,83	83,34	1,23	0,98	1,25
Graz-Umgebung	416,94	1,04	1,02	1,02	58,57	0,86	0,97	0,89
Hartberg	269,13	0,67	0,83	0,81	73,09	1,08	1,01	1,07
Judenburg	371,84	0,93	1,04	0,89	70,64	1,04	1,02	1,02
Knittelfeld	332,26	0,83	1,02	0,81	75,84	1,12	1,01	1,10
Leibnitz	301,75	0,75	0,96	0,78	78,86	1,16	0,99	1,17
Leoben	441,48	1,10	1,06	1,04	79,02	1,16	0,98	1,18
Liezen	376,09	0,94	0,99	0,95	80,53	1,18	0,98	1,21
Mürzzuschlag	414,86	1,04	1,05	0,99	61,38	0,90	1,00	0,90
Murau	332,21	0,83	0,91	0,91	65,17	0,96	0,99	0,97
Radkersburg	236,96	0,59	0,89	0,66	55,06	0,81	0,97	0,83
Voitsberg	369,34	0,92	0,97	0,96	67,88	1,00	1,01	0,99
Weiz	340,31	0,85	0,95	0,90	75,61	1,11	1,00	1,11
<i>Steiermark</i>	<i>375,75</i>	<i>0,94</i>	<i>1,00</i>	<i>0,93</i>	<i>72,76</i>	<i>1,07</i>	<i>1,00</i>	<i>1,07</i>
Innsbruck	395,53	0,99	1,03	0,96	75,77	1,11	0,99	1,13
Imst	308,45	0,77	0,91	0,85	31,25	0,46	0,97	0,48
Innsbruck-Land	394,86	0,99	0,98	1,00	64,21	0,94	0,97	0,98
Kitzbühel	333,71	0,83	0,89	0,93	60,70	0,89	0,95	0,94
Kufstein	354,59	0,89	1,00	0,89	54,81	0,81	0,97	0,83

Tabelle 11: Fortsetzung

Region	W/L	Lohnniveau			W/Y·100	'Lohnstückkosten'		
		Reg.-F.	Str.-F.	Std.-F.		Reg.-F.	Str.-F.	Std.-F.
Landeck	290,58	0,73	0,90	0,81	70,70	1,04	0,98	1,06
Lienz	294,98	0,74	0,96	0,76	64,88	0,95	1,02	0,94
Reutte	408,56	1,02	1,04	0,98	71,31	1,05	1,00	1,05
Schwaz	399,20	1,00	0,98	1,01	42,78	0,63	0,95	0,66
Tirol	371,44	0,93	0,98	0,95	58,33	0,86	0,97	0,88
Bludenz	409,06	1,02	0,96	1,07	58,82	0,87	1,03	0,84
Bregenz	381,20	0,95	0,93	1,02	71,46	1,05	1,02	1,03
Dornbirn	391,05	0,98	0,88	1,11	76,54	1,13	1,04	1,08
Feldkirch	367,41	0,92	0,94	0,97	66,98	0,99	1,01	0,97
Vorarlberg	385,40	0,96	0,92	1,04	69,51	1,02	1,03	1,00
Wien	468,37	1,17	1,04	1,13	73,31	1,08	1,02	1,06
Österreich	400,61	1,00	1,00	1,00	67,98	1,00	1,00	1,00

¹ einschließlich Rust, Strukturfaktor einschließlich der beiden Großgewerbebetriebe Jennersdorfs

² Strukturfaktor nur Industrie

Anmerkungen: Reg.-F. Regionalfaktor (Verhältnis von Regionalwert zu Österreichdurchschnitt)
 Str.-F. Strukturfaktor (Verhältnis von branchenbedingt erwarteten Regionalwert zu Österreichdurchschnitt)
 Std.-F. Standortfaktor (Verhältnis von Regionalfaktor zu Strukturfaktor)
 W Personalaufwand in der Industrie insgesamt (in 1.000 öS)
 L Unselbständig Beschäftigte in der Industrie insgesamt
 Y Nettoproduktionswert in der Industrie insgesamt (in 1.000 öS)

Quelle: ÖSTAT (Industriestatistik 1991, Großgewerbestatistik 1991, Arbeitsstättenzählung 1991), eigene Berechnungen