

Ausgabe Nr. 20 / 9.10.2007

## *In aller Kürze*

➤ Der freie Warenaustausch mit der Tschechischen Republik führte in den 90er Jahren entgegen landläufigen Befürchtungen nicht zu einem wirtschaftlichen Abstieg der bayerischen Grenzregionen.

➤ In Ostbayern verläuft der Strukturwandel im Wesentlichen analog zum Bundestrend. Die Verteilung wirtschaftlicher Aktivitäten gleicht sich der westdeutschen Struktur an. Gegen die Erwartung ist nach dem Fall des Eisernen Vorhangs auch eine Zunahme der Spezialisierung nicht zu erkennen.

➤ Trotz erleichterter Arbeitsmöglichkeiten für tschechische Pendler im Grenzgebiet ist der Anteil der westdeutschen Arbeitnehmer, die in Ostbayern beschäftigt sind, auch nach der Grenzöffnung gestiegen.

➤ Der überdurchschnittliche Anstieg der Nachfrage nach besser ausgebildeten Arbeitnehmern hat im Jahrzehnt vor und nach der Grenzöffnung zu einer Angleichung der ostbayerischen Qualifikationsstruktur an das Bundesniveau geführt.

➤ Anfang der 90er Jahre werden für Geringqualifizierte in Ostbayern relative Lohngewinne ausgewiesen. Ab Mitte der 90er Jahre kehrte sich diese Entwicklung allerdings ins Negative um.

*Autor/in*

*Michael Moritz*

## *Grenzöffnung zu Tschechien*

# Entwicklung in Ostbayern besser als erwartet

*Freier Handel und Pendlerverkehr müssen sich in Grenzregionen nicht negativ auswirken – Dies zeigt das Beispiel des ostbayerischen Wirtschaftsraums von 1989 bis 2001*

**Die EU-Osterweiterung und noch mehr die baldige Arbeitnehmerfreizügigkeit für die neuen osteuropäischen EU-Bürger werden mit viel Skepsis betrachtet. Dabei geht es vor allem um die Angst vor drohenden Arbeitsplatzverlusten. Ähnliche Befürchtungen gab es schon 1989 in Ostbayern, als die Grenze zur Tschechischen Republik geöffnet wurde.**

**Eine Studie über die ostbayerischen Grenzregionen – die durch die unmittelbare Nähe zu Tschechien naturgemäß am stärksten von der wirtschaftlichen Integration betroffen sind – kommt zu überraschenden Ergebnissen für das erste Jahrzehnt nach dem Fall des Eisernen Vorhangs.**

Die Arbeitsmärkte der westeuropäischen Hochlohnländer sind durch die Globalisierung einem verstärkten Druck ausgesetzt. Freihandel und mobile Arbeitnehmer geben multinational agierenden Unternehmen die Möglichkeit, Produktionsaktivitäten in Billiglohnländer auszulagern bzw. ausländische Arbeitnehmer zu niedrigeren Löhnen im Inland zu beschäftigen.

Auch im zusammenwachsenden Europa ergibt sich durch die Integration der osteuropäischen Staaten eine neue Konstellation. Um Aussagen über deren Auswirkungen machen zu können, ist es hilfreich, sich mit der Analyse von Grenzräumen zu befassen, die bereits Erfahrung mit ähnlichen Entwicklungen gemacht haben. Denn Änderungen in den wirtschaftlichen Gegebenheiten (z.B. Handelsliberalisierung, Grenzöffnung, Arbeitsmobilität) dürften dort besonders stark zu Tage treten.

Mittel- und langfristig wird erwartet, dass die Grenzregionen von den wachsenden Handelsmöglichkeiten profitieren. Speziell

auf dem Arbeitsmarkt werden aber Anpassungsprobleme befürchtet.

An den unmittelbaren Grenzen der alten EU-Mitgliedsstaaten zu den 2004 beigetretenen Ländern sind von der Ostsee bis zur Adria viele Menschen von diesen Entwicklungen betroffen (European Commission 2001, 2002). Das hat in der EU zu zahlreichen politischen und wirtschaftlichen Interessengemeinschaften geführt, z.B.: die Arbeitsgemeinschaft der Wirtschaftskammern entlang der Grenzen zu den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländern (ARGE28), die SPIRIT-Initiative der Gewerkschaften, das Ertüchtigungsprogramm Ostbayern der bayerischen Staatsregierung und die Arbeitsgemeinschaft Europäischer Grenzregionen (AGEG).

## **Das Beispiel Ostbayern**

In Ostbayern, an der Grenze zu Tschechien, können die Folgen von tiefgreifenden politischen Umwälzungen bereits seit 1989 beobachtet werden.

Die strukturschwachen Regionen des Bayerischen Waldes und die im globalen Wettbewerb unter Druck geratenen Gebiete Nordostbayerns mit ihrer Glas- und Porzellanindustrie standen nach dem Fall des Eisernen Vorhangs vor neuen Herausforderungen.

Zwar wird die vollständige Öffnung des deutschen Arbeitsmarktes für tschechische Arbeitnehmer voraussichtlich erst im Jahr 2011 realisiert. Aber zum einen existieren im bayerischen Grenzraum Sonderregelungen für tschechische Pendler: Gemäß Anwerbestoppausnahmemverordnung (ASAV) §6 können tschechische Arbeitnehmer unter bestimmten Voraussetzungen in einer festgelegten

Grenzzone eine Arbeitserlaubnis erhalten (s. *Kasten Grenzregion*, Seite 7). Zum anderen sollten bei den enormen Lohnunterschieden zwischen Deutschland und Tschechien die Effekte des internationalen Handels auch unter Ausschluss von grenzüberschreitender Arbeitsmobilität spürbar sein.

Die Öffnung der Grenze ließ eine Spezialisierung erwarten, und zwar auf Tätigkeiten und Branchen, die Kapital und gut ausgebildete Arbeitskräfte relativ intensiv nutzen (Haas und Südekum 2005). Bei der Ausstattung mit diesen Produktionsfaktoren wird Bayern im Vergleich zu Tschechien im Vorteil gesehen. Demgegenüber wird davon

ausgegangen, dass geringqualifizierte Tätigkeiten zunehmend nach Tschechien ausgelagert werden.

Das Beispiel der nordamerikanischen Freihandelszone (NAFTA) zeigt, dass in Folge ihrer Einführung transnationale Verflechtungen zwischen den Grenzregionen der USA und Mexikos entstehen (Hanson 2001). So lassen sich auch in Ostbayern Produktionsverlagerungen durch die erweiterten Handelsbeziehungen und die wirtschaftliche Integration Tschechiens in den europäischen Marktwirtschaftsraum beobachten. Durch die geographische Lage sind die Mobilitäts- und Transaktionskosten dort besonders niedrig, so dass von einer erleichterten Produktionsverlagerung in die nahen böhmischen Kreise auszugehen ist.

Dabei wird unterstellt, dass vom Offshoring v.a. Tätigkeiten betroffen sind, die keine hohe Qualifizierung der Arbeitnehmer erfordern (Feenstra 2004). Die generell sinkende Arbeitsnachfrage nach gering qualifizierten Arbeitskräften wird demnach besonders ausgeprägt in den grenznahen Regionen erwartet, was sich in strukturellen Veränderungen der wirtschaftlichen Aktivitäten, den Beschäftigtenanteilen der Qualifikationsgruppen und den relativen Lohnverhältnissen widerspiegeln sollte.

Im Gegensatz zu den Integrationseffekten an der ehemaligen innerdeutschen Grenze (u.a. Blien et al. 2003) existieren für den Arbeitsmarkt im betrachteten Raum mit wenigen Ausnahmen (z.B. Gröger 2007, mit detaillierteren Ergebnissen v.a. für den Dienstleistungssektor) kaum wissenschaftliche Studien. Diese Lücke wurde nun mit einem Forschungsprojekt geschlossen, dessen erste Ergebnisse im vorliegenden IAB-Kurzbericht publiziert werden.

Eine Erläuterung der geographischen Abgrenzungen findet sich in den Infokästen *Datenbasis* (Seite 6) und *Grenzregion* (Seite 7) sowie in der *Karte*.

### Strukturwandel

Regionalökonomische Theorien implizieren, dass die Integration von Märkten zu einer stärkeren wirtschaftlichen Spezialisierung von Regionen führt, was wiederum in grenznahen Gebieten verstärkt zu Tage treten sollte. Betrachtet man die Veränderung der Arbeitnehme-



ranteile in 16 Wirtschaftszweigen in Ostbayern und in Westdeutschland, zeigt sich aber, dass der Strukturwandel in den bayerischen Grenzregionen sowohl in den 80er als auch in den 90er Jahren im Wesentlichen übereinstimmend mit den Verschiebungen auf Bundesebene verlaufen ist (vgl. **Tab. 1**, Seite 4).

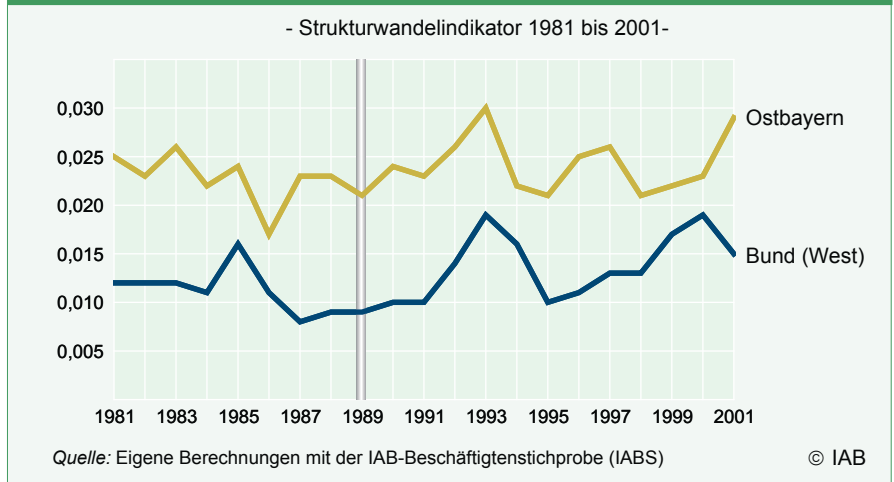
Lediglich im Bereich „Stahl- und Leichtmetallbau, Maschinenbau“ ist ein stark gegenläufiger Trend zu erkennen, was v.a. durch die günstige Entwicklung in und um die Stadt Regensburg zu erklären sein dürfte. Auffallend sind die überdurchschnittlich starken Verluste im ostbayerischen Verbrauchsgütergewerbe. Bemerkenswert ist auch, dass der sekundäre Sektor in Ostbayern um etwa 9 Prozent über dem Bundesdurchschnitt liegt, während Handel und Dienstleistungen im Vergleich zum Bund unterdurchschnittlich vertreten sind.

Bei der Messung eines Strukturwandelindikators für 95 Branchen weisen die Ergebnisse auf Bundesebene keinen Trend zu gesteigerten Umstrukturierungsprozessen auf – entgegen den Erwartungen in einer zunehmend global vernetzten Wirtschaft (vgl. **Abb. 1**). Für den Grenzraum Ostbayern ergeben sich zwar höhere Werte, was aber auf einen Größeneffekt zurückzuführen ist. Grundsätzlich ist ein analoger Verlauf in beiden Untersuchungseinheiten erkennbar, der sich auch nach der Grenzöffnung von 1989 fortsetzt.

Überdies gleicht sich die ostbayerische Wirtschaftsstruktur an die Aufteilung der ökonomischen Aktivitäten in Westdeutschland an. Dies zeigt der Spezialisierungsindex in **Abbildung 2**, der die Abweichung der Beschäftigungsanteile in der Grenzregion vom (durchschnittlichen) Wert auf aggregierter Bundesebene misst: In den 80er und 90er Jahren ist er nahezu kontinuierlich gesunken. Ein Strukturbruch nach der Grenzöffnung ist auch hier nicht zu erkennen. **Abbildung 3** zeigt, dass die Beschäftigtenanteile in Wirtschaftszweigen, die im Jahr 1980 in Ostbayern unterdurchschnittlich vertreten waren, dort bis zum Jahr 2001 relativ stärker gewachsen sind als im restlichen Bundesgebiet.

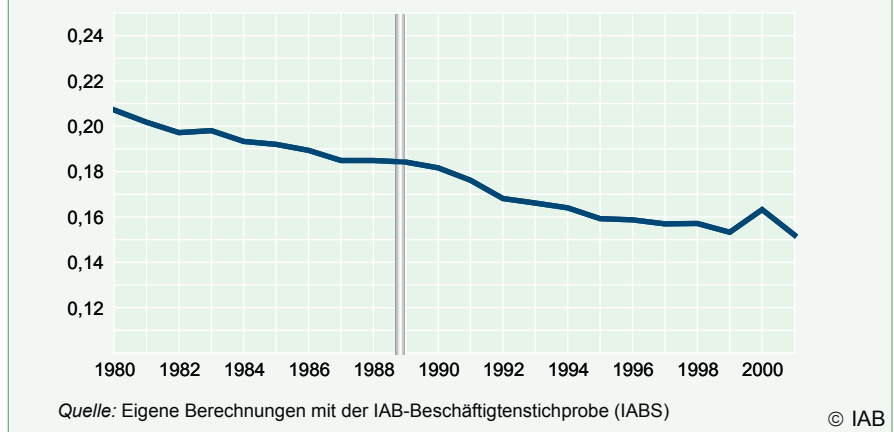
Eine ausführliche Beschreibung dieser Indikatoren findet sich im Infokasten **Methodik** (Seite 7).

**Abb. 1: Die Veränderung der Branchenstruktur verläuft in der ostbayerischen Grenzregion parallel zu Westdeutschland**



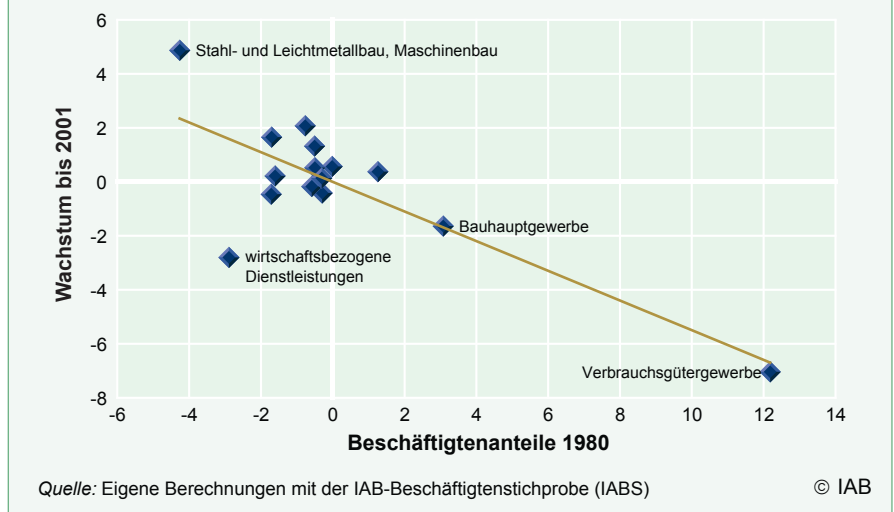
**Abb. 2: Spezialisierungsindex für die ostbayerische Grenzregion sinkt kontinuierlich**

Abweichung der regionalen Beschäftigtenanteile von den westdeutschen Beschäftigtenanteilen – Summe der Abweichungen für alle Wirtschaftszweige, 1980 bis 2001



**Abb. 3: Wirtschaftszweige mit vormals niedrigem Beschäftigtenanteil wachsen stärker**

Differenzen im Wachstum der relativen Beschäftigtenanteile zwischen Ostbayern und Bund (West) bis 2001, bezogen auf das Ausgangsjahr 1980 – in Prozentpunkten





Als Gegenbewegung dazu ist ein starker Anstieg von Qualifizierten in Ostbayern festzustellen, der – von einem unterdurchschnittlichen Niveau ausgehend – seit Mitte der 90er Jahre in den grenznahen Kreisen leicht überdurchschnittlich ist. Der Negativsaldo an Hochqualifizierten in Ostbayern stagniert bei etwa einem Prozentpunkt unter dem Bundesniveau (vgl. Abb. 5).

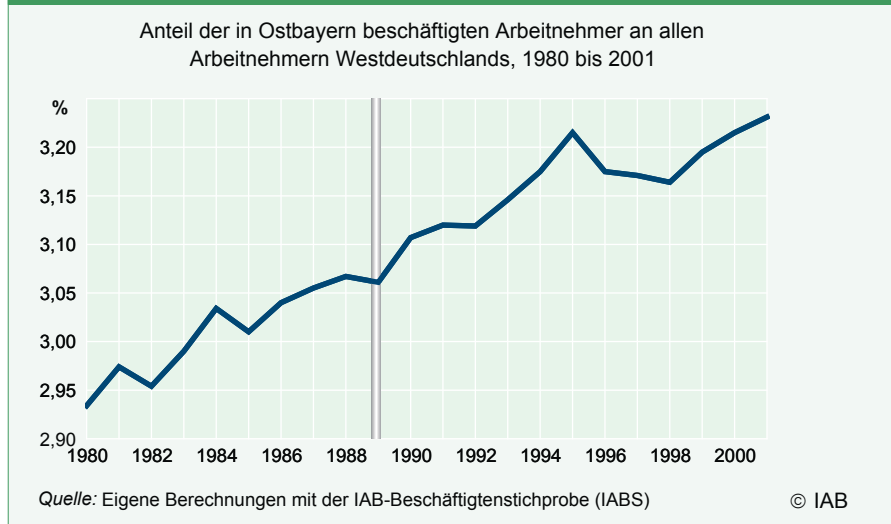
Effekte der Grenzöffnung auf Beschäftigungsentwicklung und Qualifikationsstruktur sind also in dieser deskriptiven Analyse nicht zu erkennen. Berechnungen mit einem ökonometrischen Modell (Moritz/Gröger 2007), das sowohl für zeitspezifische als auch für regional-spezifische Differenzen kontrolliert, bestätigen den Befund. Somit kann auch in dieser Frage keine einschneidende Auswirkung der Handelsliberalisierung auf den Grenzraum festgestellt werden.

### Lohnunterschiede

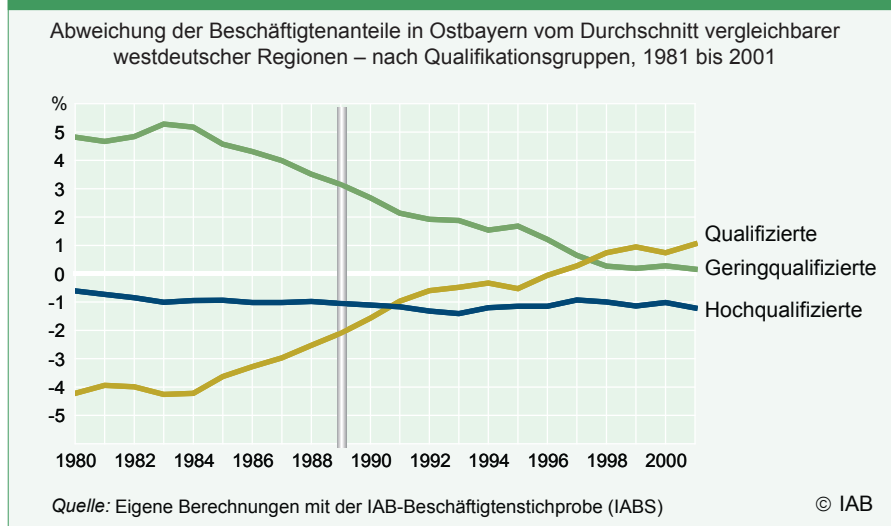
Um die Lohnentwicklung in der Grenzregion Ostbayern zu bewerten, wurde untersucht, wie sich der Lohnabstand zum restlichen westdeutschen Bundesgebiet in den verschiedenen Qualifikationsgruppen verändert hat. Dabei wird insbesondere der Frage nachgegangen, ob geringqualifizierte Arbeitnehmer in Ostbayern zu den relativen Verlierern der Grenzöffnung gehören. Eine Lohnregression (vgl. Infokasten **Methodik**, Seite 7) zeigt, dass die ostbayerischen Arbeitnehmer – verglichen mit Beschäftigten in westdeutschen Räumen, die eine ähnliche Siedlungsstruktur aufweisen (Kreistypen 5 bis 9) – in allen drei Qualifikationsgruppen weniger verdienen (vgl. **Abbildung 6**).

Der Lohnunterschied gibt an, um wieviel weniger Beschäftigte in Ostbayern bei Übereinstimmung in den Merkmalen Berufserfahrung, Wirtschaftszweig, Kreistyp und Geschlecht verdienen. In den 80er Jahren betrug die Differenz zum westdeutschen Durchschnitt bei den Geringqualifizierten (mit leicht negativem Trend) wie bei den Qualifizierten in Ostbayern etwa 4 Prozent. Anfang der 90er Jahre setzte ein Aufholprozess ein, die Lohndifferenziale verringerten sich auf etwa 3 Prozent. Diese Entwicklung, die bei männlichen Arbeitnehmern bemerkenswert stark

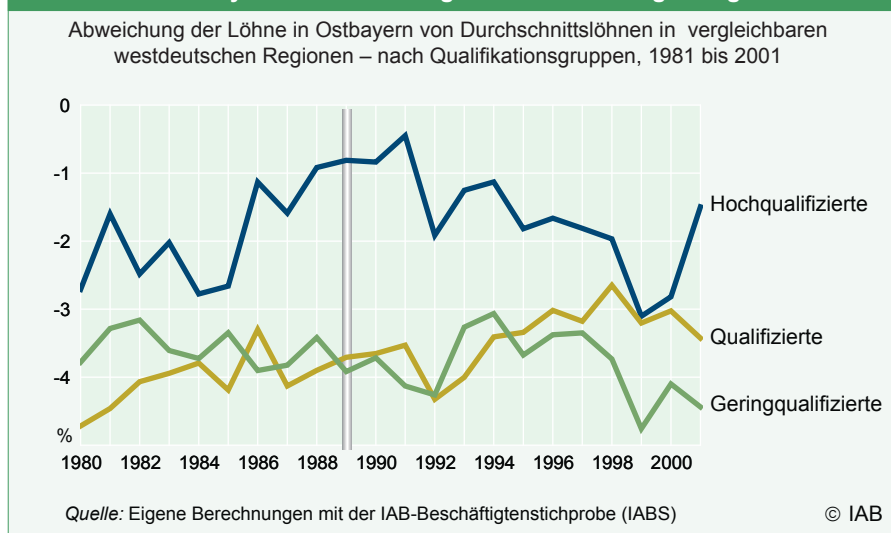
**Abb. 4: Die ostbayerische Grenzregion gewinnt als Beschäftigungsort kontinuierlich an Bedeutung**



**Abb. 5: Qualifikationsstruktur im ostbayerischen Grenzgebiet gleicht sich dem Durchschnitt an**



**Abb. 6: In der ostbayerischen Grenzregion wird durchweg weniger verdient**



ausfiel, kam im Verlauf der 90er Jahre für die Qualifizierten zum Stillstand – sie machen etwa drei Viertel der Stichprobe aus und sind damit die stärkste Gruppe. Bei den Geringqualifizierten kehrte sich die Entwicklung ab Mitte der 90er Jahre sogar ins Negative um.

Dennoch überrascht das Ergebnis, da gerade bei den weniger gut ausgebildeten Arbeitnehmern eine Verlagerung der Tätigkeiten v.a. aus den grenznahen Gebieten ins Niedriglohnland Tschechien befürchtet worden war. Eine starke Beeinträchtigung dieser Qualifikationsgruppe in Ostbayern kann in den ersten Jahren nach der Grenzöffnung nicht bestätigt werden. Allerdings lässt der gegen Ende der 90er Jahre wieder einsetzende Negativtrend darauf schließen, dass Geringqualifizierte in Ostbayern nur kurzzeitig von der Grenzöffnung profitiert haben.

Was die genaue Ursache für die Lohngewinne bis Mitte der 90er Jahre ist, bleibt vorerst offen. Die zunehmende Beschäftigung im Einzelhandel durch die wachsende Zahl tschechischer Kunden in grenznahen deutschen Supermärkten kann eine Rolle spielen, reicht aber nicht als alleinige Erklärung.

Bezüglich der Entwicklung bei den Hochqualifizierten in der Grenzregion ist festzuhalten, dass aufgrund niedriger Fallzahlen die Ergebnisse mit einer höheren Unsicherheit behaftet sind. Bei einem grundsätzlich niedrigeren Lohndifferential von ca. 1-3 Prozent für ostbayerische Arbeitnehmer deuten die Resultate eher eine tendenzielle Verschlechterung in den 90er Jahren an.

## Fazit

Die Grenzöffnung zu Tschechien im Jahr 1989 hatte für den Wirtschaftsraum Ostbayern insgesamt kaum negative Folgen. Die Entwicklung bestätigt wohl auch, dass sich die nationale und übernationale Förderung des Strukturwandels im Grenzraum ausgezahlt hat.

Ein Strukturbruch ist weder bei der Beschäftigungsentwicklung nach Branchen noch bei der nach Qualifikation nachweisbar. Vielmehr kann man teilweise – gemessen am westdeutschen Durchschnitt – von einem Aufholprozess sprechen.

Die Tendenz zu höherer Qualifizierung hat in der Grenzregion Ostbayern zu einer Angleichung an die Qualifikationsstruktur auf Bundesebene geführt. Geringqualifizierte Tätigkeiten werden zunehmend ersetzt durch Aktivitäten, die ein höheres Ausbildungsniveau erfordern.

Entgegen theoretischer Erwartungen erfolgte im Zuge der Integration des tschechischen Wirtschaftsraums bis 2001 kein Einbruch bei der Nachfrage nach geringqualifizierten Arbeitskräften. Die Analyse von Lohndifferenzialen in Ostbayern im Vergleich zum westdeutschen Niveau weist diese Gruppe sogar als relative Gewinner aus – zumindest für die ersten Jahre nach der Grenzöffnung. Denn diese Tendenz setzt sich in der zweiten Hälfte der 90er Jahre nicht mehr fort. Während auch qualifizierte Arbeitnehmer in Ostbayern profitieren, ist für Hochqualifizierte keine Verbesserung feststellbar.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Analyse, dass der Großteil der Befürchtungen im Zusammenhang mit der Grenzöffnung zu Tschechien nicht berechtigt war.

Aus diesen Erfahrungen in Ostbayern können zwar keine allgemeinen Aussagen getroffen werden über die Effekte der jüngsten EU-Osterweiterung und der zukünftigen Arbeitnehmerfreizügigkeit auf den deutschen Arbeitsmarkt. Aber die im Wesentlichen günstige Entwicklung der Regionen in unmittelbarer Nähe zu Tschechien deutet darauf hin, dass wohl auch die volle Integration aller europäischen Arbeitsmärkte weit weniger negative Auswirkungen für Deutschland haben dürfte als oft befürchtet.

### Datenbasis

*Für die vorliegende Analyse wurden Mikrodaten der Beschäftigtenstichprobe des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) für den Zeitraum von 1980 bis 2001 verwendet, die als 2%-Zufallstichprobe vorliegen. Die Untersuchung ist beschränkt auf sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, d.h. geringfügig Beschäftigte sind ausgeschlossen, ebenso Auszubildende und Teilzeitbeschäftigte.*

*Da v.a. bei Hochqualifizierten in der Grenzregion Ostbayern für einige Jahre zu wenige Beobachtungen vorliegen, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, wurde für die Grenzregion ein Datenauszug aus der Beschäftigtenhistorik (BeH) zugespielt.*

*Die aggregierten Werte für die Bundesebene beziehen sich auf Westdeutschland (ohne Berlin), da ein Einbezug der ab 1992 zur Verfügung stehenden Daten für die ostdeutschen Bundesländer zu verzerrten Ergebnissen führen würde. Es stehen Daten für 265 Regionen zur Verfügung, die teils zusammengefasste Kreise und kreisfreie Städte einschließen.*

*Drei Qualifikationsgruppen werden unterschieden:*

- *Geringqualifizierte: Arbeitnehmer ohne Berufsausbildung und ohne Hochschulabschluss;*
- *Qualifizierte: Arbeitnehmer mit Berufsausbildung;*
- *Hochqualifizierte: Arbeitnehmer mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss.*

## Literatur

Anwerbestoppausnahmereverordnung (ASAV), <http://www.aufenthaltstitel.de/asav.html>

Blien, U., Maierhofer, E., Vollkommer, D., Wolf, K., Blume, L., Eickelpasch, A., Geppert, K. (2003): Die Entwicklung der ostdeutschen Regionen, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nr. 267, Nürnberg.

European Commission (2001): On the Impact of Enlargement on Regions Bordering Candidate Countries. Community Action for Border Regions, Brussels, 25.7.2001.

European Commission (2002): On the Impact of Enlargement on Regions Bordering Candidate Countries. Community Action for Border Regions, Progress Report, Brussels, 29.11.2002.

Feenstra, R. (2004): Advanced International Trade: Theory and Evidence, Princeton University Press.

Gröger, M. (2007): Strukturwandel im Grenzraum: Eine Analyse von Integrationseffekten in ostbayerischen Regionen unter besonderer Beachtung des tertiären Sektors, Dissertation an der Universität Regensburg, Hamburg: Kováč.

Haas, A., Südekum, J. (2005): Spezialisierung und Branchenkonzentration in Deutschland, IAB-Kurzbericht Nr. 1/2005, Nürnberg.

Hanson, G. (2001): U.S.-Mexico Integration and Regional Economies: Evidence from Border-City Pairs, Journal of Urban Economics, vol. 50(2), p. 259-287.

Moritz, M., Gröger, M. (2007): The German-Czech Border Region after the Fall of the Iron Curtain: Effects on the Labour Market, IAB-Discussion Paper Nr. 1/2007, Nürnberg.

### Grenzregion

Die Grenzregion Ostbayern ist in Anlehnung an die bayerischen Grenzzonen in der Anwerbestoppausnahmereverordnung (ASAV) definiert, in der die spezielle Arbeitserlaubnis für tschechische Grenzgänger geregelt ist. Nach ASAV §6 kann einem Ausländer, der in einem an die Bundesrepublik Deutschland angrenzenden Staat wohnt, Staatsangehöriger dieses Staates ist und dort keine Sozialleistungen bezieht, die Arbeitserlaubnis für eine mehr als geringfügige Beschäftigung im Sinne des § 8 Abs. 1 SGB IV bei täglicher Rückkehr in seinen Heimatstaat oder für eine auf längstens zwei Tage in der Woche begrenzte Beschäftigung innerhalb der in der Anlage zu dieser Verordnung aufgeführten Grenzzone erteilt werden.

Demgemäß umfasst der bayerische Grenzraum zu Tschechien die östlichen Teilgebiete der Regierungsbezirke Oberfranken, Oberpfalz und Niederbayern einschließlich der Zentren und

Universitätsstädte Bayreuth und Passau sowie der Fachhochschulstandorte Hof, Weiden, Amberg und Deggendorf. Zusätzlich werden noch die Stadt und der Landkreis Regensburg aufgenommen (15 Landkreise und 7 kreisfreie Städte, vgl. Karte, Seite 2).

Die Berücksichtigung siedlungsstruktureller Informationen erfolgt auf Basis der Gebietsgliederung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Die Grobgliederung dieser Gebietstypisierung fußt dabei auf einer Dreiteilung in Agglomerationsräume, d.h. Regionen mit großen Verdichtungsräumen (Regionsgrundtyp 1, Kreistyp 1-4), verstädterte Räume, also Regionen mit Verdichtungsansätzen (Regionsgrundtyp 2, Kreistyp 5-7) und ländliche Räume (Regionsgrundtyp 3, Kreistyp 8-9). Da in der Grenzregion Ostbayern der Regionsgrundtyp 1 nicht vertreten ist, fließen bei einigen Untersuchungen ausschließlich die Regionsgrundtypen 2 und 3 in die Analyse ein.

### Methodik

Der **Strukturwandelindikator** (ISC, Indicator of Structural Change) für  $N$  Wirtschaftszweige wird gebildet, indem alle absoluten Abweichungen der Beschäftigtenanteile  $a$  im Jahr  $t+1$  ( $a_{i,t+1}$ ) von den Beschäftigtenanteilen im Jahr  $t$  ( $a_{i,t}$ ) für alle Wirtschaftszweige  $i$  summiert werden. Der ISC beträgt genau 0, wenn die Branchenanteile im Jahr  $t+1$  mit jenen im Jahr  $t$  identisch sind und 1, wenn die Struktur im Jahr  $t+1$  maximal von der Struktur im Jahr  $t$  abweicht.

$$ISC_{t,t+1} = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |a_{i,t+1} - a_{i,t}|$$

Der von dem Ökonomen Paul Krugman verwendete **Spezialisierungsindex KSI** wird gebildet, indem im Jahr  $t$  alle absoluten Abweichungen der regionalen Beschäftigungsanteile ( $a_{i,t,Ostbayern}$ ) von den bundesweiten (westdeutschen, ohne Berlin) Beschäftigungsanteilen ( $a_{i,t,Bund}$ ) für alle Wirtschaftszweige  $i$  summiert werden. Der KSI beträgt genau 0, wenn die Branchenanteile der Region mit jenen im Bundesgebiet identisch sind und 1, wenn die regionale Struktur maximal von der Struktur im Bund abweicht.

$$KSI_t = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |a_{i,t,Ostbayern} - a_{i,t,Bund}|$$

Die zunehmende Angleichung der Wirtschaftsstruktur kann auch aufgezeigt werden, indem die Abweichungen in den **relativen Beschäftigtenanteilen** in 16 Wirtschaftszweigen im Ausgangsjahr

(hier 1980) in Beziehung gesetzt werden zu den Differenzen im Wachstum der relativen Beschäftigtenanteile bis zum Ende der Beobachtungsperiode (hier 2001). Auf der Horizontalen wird die Differenz des Anteils (in Prozentpunkten) von Wirtschaftszweig  $i$  in Ostbayern zum Bundeswert aufgetragen. Auf der Vertikalen wird die Differenz des Wachstums (in Prozentpunkten) von Wirtschaftszweig  $i$  in Ostbayern zum Bundeswert aufgetragen. Ein negativer Zusammenhang zeigt dabei, dass Wirtschaftszweige, die 1980 in Ostbayern unterdurchschnittlich vertreten waren, bis 2001 stärker gewachsen sind als im Bund (und umgekehrt). Dies wird als  $\beta$ -Konvergenz bezeichnet.

Zur Schätzung von **Lohndifferenzialen** wird in einem ökonometrischen Verfahren der logarithmierte Bruttolohn eines sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmers, der in der IAB-Beschäftigtenstichprobe auf Tagesbasis vorliegt, regressiert auf die Variablen Geschlecht, Berufserfahrung, quadrierte Berufserfahrung, Kreistyp, Wirtschaftszweig und einer weiteren Dummyvariablen für die Grenzregion Ostbayern. Unter Berücksichtigung der Zensierung am oberen Ende der individuellen Löhne wird die Schätzung – getrennt nach Qualifikationsgruppen – für jedes Jahr durchgeführt. Der Koeffizient der Variablen „Grenzregion“ gibt das Lohndifferential für die in Ostbayern beschäftigten Arbeitnehmer im Vergleich zum westdeutschen Bundesniveau an. Dabei kann im Zeitablauf beobachtet werden, ob sich signifikante Änderungen ergeben.

### *Impressum*

**IABKurzbericht**  
Nr. 20 / 9.10.2007

**Redaktion**

Ulrich Möller, Elfriede Sonntag

**Graphik & Gestaltung**

Monika Pickel, Elisabeth Strauß

**Rechte**

Nachdruck – auch auszugsweise – nur  
mit Genehmigung des IAB gestattet

**Technische Herstellung**

pms Offsetdruck GmbH,  
Wendelstein

**Rückfragen zum Inhalt an**

Michael Moritz, Tel. 0911/179-2133  
oder e-Mail: michael.moritz@iab.de

**ISSN** 0942-167X

**IAB im Internet:** <http://www.iab.de>

Dort finden Sie unter anderem auch diesen  
Kurzbericht im Volltext zum Download

**Bezugsmöglichkeit**

IAB-Bestellservice  
c/o IBRo Versandservice GmbH  
Kastanienweg 1  
18184 Roggentin  
Fax: 0180 5 00 38 66  
e-Mail: [iab@ibro.de](mailto:iab@ibro.de)