

MEYERSCOUGH, J. (1988)

The Economic Importance of the Arts in Britain, London.

POMMEREHNE, W., B.S. FREY (1987)

Staatliche Förderung von Kunst und Kultur: Eine ökonomische Betrachtung, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaften, Jg. 38, S.259-275.

SAMUELSON, P.A. (1956)

Social Indifference Curves, in: Quarterly Journal of Economics, Vol.70, S.1-22.

SCITOVSKY, T. (1989)

Culture is a Good Thing: A Welfare-economic Judgement, in: Journal of Cultural Economics, Vol.13, S.1-16.

SOLF, G. (1993)

Theatersubventionierung. Möglichkeiten einer Legitimation aus wirtschaftstheoretischer Sicht, Bergisch Gladbach, Köln.

SPENCE, M. (1973)

Job Market Signaling, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 87, S.355-374.

TAUBMANN, W., F. BEHRENS (1986)

Wirtschaftliche Auswirkungen von Kulturangeboten in Bremen, Bremen.

WAHL-ZIEGER, E. (1978)

Theater und Orchester zwischen Marktkräften und Marktkorrektur. Existenzprobleme und Überlebenschancen eines Sektors aus wirtschaftstheoretischer Sicht, Göttingen.

## Regionale Arbeitslosigkeitsdisparitäten in der Schweiz

Paolo Filippini und Angelo Rossi (Zürich)

Gliederung	Seite
1. Vorstellung des Themas	68
2. Behandlung des Themas in der regionalwirtschaftlichen Literatur	69
3. Die Erklärung der Unterschiede regionaler Arbeitslosigkeitsratensensibilitäten in der Schweiz	73
4. Schlußfolgerung	78

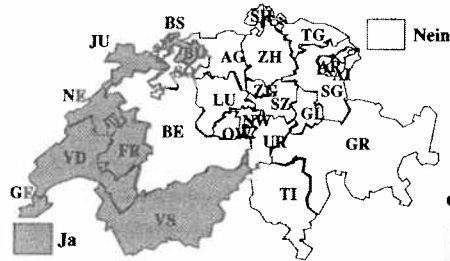
## 1. Vorstellung des Themas

Am 6. Dezember 1992 hat das Schweizer Volk die Vorlage bezüglich des EWR-Vertrages abgelehnt. Regional betrachtet fiel das Resultat der Abstimmung ziemlich unterschiedlich aus.

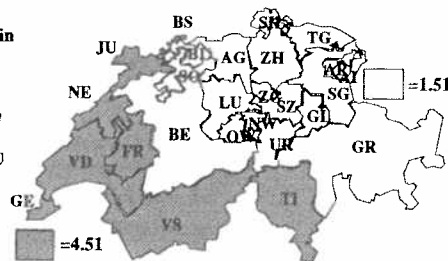
Während die Vorlage im französisch-sprechenden Teil angenommen wurde, wurde sie in der deutschen Schweiz und im Tessin deutlich abgelehnt. In Abbildung 1 stellen wir fest, dass die Kantone mit einer Mehrheit von Ja-Stimmen auch diejenigen sind, welche 1992 eine überdurchschnittliche Arbeitslosigkeitsrate aufweisen. Eine Ausnahme bildet der Kanton Tessin (TI). Die ablehnenden Kantone weisen hingegen eine unterdurchschnittliche Arbeitslosigkeitsrate auf.

Abbildung 1

a) Geographische Aufteilung  
der EWR-Abstimmungsresultate



b) Geographische Aufteilung  
der Arbeitslosigkeit



In den meisten Kommentaren zum Abstimmungsresultat ist diese Korrelation betont worden. Zahlreiche weitere Interpretationen behaupten, dass neben sprachlichen und kulturellen Barrieren, die schon seit langem Gegenstand von politischen Diskussionen darstellen, in der gegenwärtigen Rezession sich noch zusätzlich ein wirtschaftlicher Graben öffnet.

Angesichts dieser Kommentare überrascht die Feststellung, dass nach der Ablehnung des EWR-Vertrages in der Schweiz eine neue regionalpolitische Debatte aufgeflammt ist, nicht. Wie es schon in den zwanziger Jahren bei der hitzigen Debatte über den Schutz der italienischen Minderheit der Fall war, beklagt sich heute eine sprachliche Minderheit - diesmal ist es die französisch-sprechende - dass sie nicht nur sprachlich und kulturell, sondern auch ökonomisch benachteiligt werde. Diese Debatten sind reich an politischem Konfliktstoff und können die interne Einheit eines föderalistischen und mehrsprachigen Staates schwer auf die Probe stellen. Weil sich die Klagen der französisch-sprechenden Minderheit bzgl. einer möglichen Benachteiligung im ökonomischen Bereich gegenwärtig stark auf die regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeitsraten stützen, ist es unserer Ansicht nach wichtig, die regionale Konzentration der Arbeitslosigkeit genauer zu untersuchen.

In der vorliegenden Arbeit möchten wir dieses Problem anhand einer quantitativen Untersuchung der Arbeitslosigkeitsentwicklung in der Periode 1979-1992 behandeln. In Abschnitt 2 fassen wir die Resultate ähnlicher Studien anderer Länder zusammen. In Abschnitt 3 möchten wir unsere Erklärung des Phänomens vorstellen. Abschnitt 4 wird weitere Schlussfolgerungen enthalten.

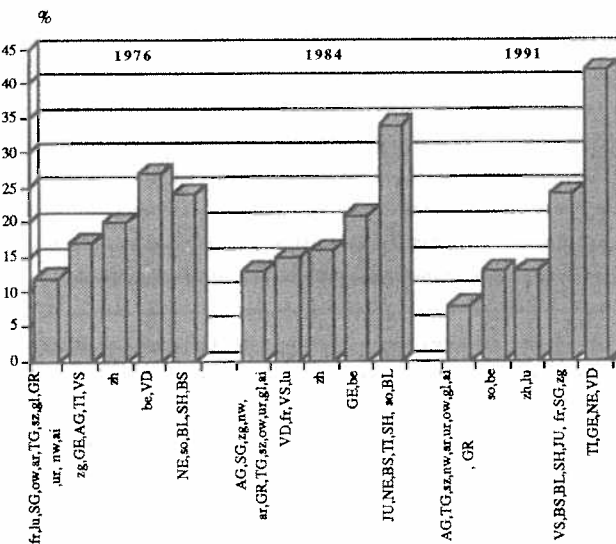
## 2. Behandlung des Themas in der regionalwirtschaftlichen Literatur

Empirische Untersuchungen über Disparitäten der Arbeitslosigkeitsraten findet man vor allem in der regionalwirtschaftlichen Literatur Grossbritanniens. Das Problem stellt sich in Grossbritannien aber etwas anders dar als in der Schweiz. In Grossbritannien bestehen die regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeit seit langem und die Rangordnung der Regionen nach der Höhe der Arbeitslosigkeitsrate ist beständig.

Wie die Abbildung 2 zeigt, hat sich hingegen in der Schweiz die Rangordnung der Kantone nach der Höhe der Arbeitslosigkeitsrate in den letzten 15 Jahren stark verändert.

Abbildung 2

Entwicklung der regionalen Verteilung der Arbeitslosigkeit in den drei Eckjahren der Rezession  
(Grenzkantone=Grossbuchstaben)



Quelle: Filippini, Rossi (1992)

Erklärungen dieses Phänomens basieren auf Ansätzen, welche entweder Faktoren der Arbeitsnachfrage oder des Arbeitsangebotes in den Vordergrund stellen.

Bei den nachfrageorientierten Ansätzen werden zunächst die Unterschiede der Sensibilität der regionalen Produktionsstruktur zu konjunkturellen Schwankungen als erklärende Faktoren behandelt (Thirlwall, 1966). Diese Sensibilität wird durch den *Koeffizienten* der Regression der jährlichen, absoluten Veränderungen der regionalen Arbeitslosigkeitsraten auf die jährlichen, absoluten Veränderungen der nationalen Arbeitslosigkeitsrate gemessen. Mit diesem Ansatz konnte Thirlwall zeigen, dass die Regionen mit grösseren Arbeitslosigkeitsraten im allgemeinen höhere Koeffizienten aufweisen. Daraus zieht der Autor die Schlussfolgerung, dass Regionen mit höheren Arbeitslosigkeitsraten den Regionen mit der grössten Beschäftigungssensibilität bezüglich konjunktureller Schwankungen entsprechen. Wenn die Arbeitslosigkeit auf nationaler Ebene zunimmt, steigt sie in diesen Regionen überdurchschnittlich an. Das Gegenteil zeigt sich in den Aufschwungsphasen, denn in diesen Phasen nimmt die Arbeitslosigkeit in diesen Gebieten überdurchschnittlich ab. Daraus entstehen - in bezug auf die regionalen Disparitäten - bei der Entwicklung der regionalen Arbeitslosigkeitsraten zwei widersprüchliche Tendenzen: Eine Tendenz zum Abbau der Disparitäten in den Aufschwungsphasen des wirtschaftlichen Zyklus und eine Tendenz zur Vergrösserung der Disparitäten in den Rezessionsphasen.

Diese Schlussfolgerung wird später von anderen Autoren in Frage gestellt (z.B. Brechling 1967). Aufgrund von Schätzungen mit einem loglinearen Ansatz kommen diese Autoren zu einer umgekehrten Rangordnung der Regionen. Hier sind die Sensibilitätskoeffizienten im allgemeinen in den Regionen mit den kleinsten Arbeitslosigkeitsraten am grössten und in den Regionen mit den höheren Arbeitslosigkeitsraten am kleinsten. Die Auswirkungen auf die Entwicklung der regionalen Disparitäten in den Arbeitslosigkeitsraten in den unterschiedlichen Konjunkturphasen wären - nach diesen Autoren - das Gegenteil der Entwicklung, wie sie Thirlwall vermutet hat.

In einem Artikel in welchem versucht wird, eine Bilanz dieser Untersuchungen zu ziehen, schlägt Gordon eine lineare Regression mit absoluten Veränderungen der Arbeitslosigkeitsraten vor, da sie die Überprüfung der Null-Hypothese, nach der die regionale Entwicklungen der Arbeitslosigkeitsrate der nationalen Entwicklung entsprechen sollten, ermöglicht (Gordon, 1980). In einer späteren Untersuchung bemerkt Gordon weiter, dass obwohl die Aussagen in bezug auf die Entwicklung der regionalen Disparitäten während der unterschiedlichen Konjunkturphasen unterschiedlich sind, besitzen die zwei Regressionstypen ein *gemeinsames Resultat*, die Sensibilität einer Region zur Arbeitslosigkeit ist mit der Höhe der Arbeitslosigkeit korreliert. Im Fall der linearen Regression ist diese Korrelation positiv, während sie im Fall der log-linearen Regression negativ ist.

Abschliessend kann man behaupten, dass *die regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeitsraten von unterschiedlichen regionalen Sensibilitäten der Arbeitslosigkeit abhängig sind, und dass die Sensibilität einer Region zur Arbeitslosigkeit eine Funktion der durchschnittlichen nationalen Arbeitslosigkeit ist.*

Die Frage, die sich jetzt stellt ist, ob man in einem solchen Modell *die regionalen Unterschiede der Beschäftigungsentwicklung* als zusätzliche erklärende Variable mitberücksichtigen sollte. Nach Gordon nimmt man im traditionellen Ansatz der Abhängigkeit regionaler Arbeitslosigkeitsraten von der nationalen Arbeitslosigkeitsrate implizit an, dass die Entwicklung der Arbeitslosigkeit einer Region den Veränderungen der Beschäftigung der Region voll entspricht. Der Autor meint weiter, dass die Beschäftigungsentwicklung von Region zu Region unterschiedlich sein kann, denn sowohl die Inzidenz von Restrukturierungsmassnahmen als auch die Spezialisierung der Produktionsstruktur und/oder die Personalpolitik der einzelnen Betriebe in Rezessionsphasen von Region zu Region unterschiedlich sein könnten (Gordon, 1985).

Die Sensibilität einer Region zur Arbeitslosigkeit könnte also die konjunkturelle Sensibilität der Beschäftigung einer Region widerspiegeln. Diese Sensibilität kann wieder anhand von regionalen Regressionen, in welchen die jährliche Veränderung der regionalen Beschäftigung als *abhängige* und die jährliche Veränderung der nationalen Beschäftigung als *unabhängige* Variable berücksichtigt werden, geschätzt werden. In einem *zweiten Schritt* kann man die *geschätzten Sensibilitätskoeffizienten* der regionalen Beschäftigung als zusätzlichen Bestimmungsfaktor der Sensibilitätskoeffizienten der regionalen Arbeitslosigkeit in der Regression einführen. Gordon hat eine solche Regression für den Fall der britischen Regionen durchgeführt und festgestellt, dass *nur ungefähr die Hälfte* der zyklischen Unterschiede in der Beschäftigung der regionalen Arbeitslosigkeit weiter vermittelt wird. Die Entwicklung der regionalen Arbeitslosigkeit widerspiegelt also *nicht vollständig* die Entwicklung der Beschäftigung in der Region.

Hier finden die *Faktoren des Arbeitsangebotes* ihren Eingang in die Analyse. Der wichtigste Faktor seitens des Arbeitsangebotes ist die *interregionale Mobilität der Arbeitskräfte*. Sind die Arbeitnehmer einer Region, die durch die Rezession stark getroffen werden, mobil, kann die Auswirkung einer negativen Beschäftigungsveränderung auf die Arbeitslosigkeit *kleiner* sein, als wenn die Arbeitnehmer nicht mobil sind. Wichtig ist auch die Feststellung, wie sich die interregionale Mobilität der Arbeitnehmer in den verschiedenen Phasen der Konjunktur in unterschiedlichen Regionen (zentrale oder periphere Regionen) ändert.

Einen *zweiten* bedeutenden Faktor seitens des Arbeitsangebotes bilden die regionalen Unterschiede der Bereitschaft arbeitsloser Arbeitnehmer, sich in der offiziellen Statistik als Arbeitslose registrieren zu lassen. Für Grossbritannien ist gezeigt worden (Elias, 1979), dass diese Bereitschaft in Regionen mit einer relativ kleinen Arbeitsnachfrage grösser ist, als in Regionen mit einer relativ grossen Arbeitsnachfrage. Ein ähnliches Argument hat Brown aufgestellt (Brown, 1972). Er behauptet, dass

bedeutende Unterschiede zwischen zentralen und peripheren Regionen in der Anpassung an die Arbeitslosigkeitsentwicklung bestehen. Sie hängen davon ab, wie diese zwei Gruppen von Regionen die ihnen zur Verfügung stehenden Arbeitskräftereserven während des Anpassungsprozesses einsetzen.

Dies sind mögliche Erklärungen in der regionalwirtschaftlichen Literatur, um die Existenz von bedeutenden regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeitsraten zu erklären. *Zusammengefasst* weisen diese Erklärungen auf folgende bedeutende Beziehungen hin:

- Die Beziehung zwischen der *Veränderung der regionalen Arbeitslosigkeit und der Veränderung der nationalen Arbeitslosigkeit*: Anhand einer solchen Beziehung kann man die Sensibilität einer Region zur Entwicklung der Arbeitslosigkeit auf nationaler Ebene messen.
- Die Beziehung zwischen der *Sensibilität einer Region zur nationalen Arbeitslosigkeit und der durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsrate dieser Region*: Es ist zu dieser Beziehung hinzuzufügen, dass das Vorzeichen des Koeffizienten, in Abhängigkeit von der Form der Gleichung, sowohl positiv als auch negativ sein könnte.
- Die Beziehung zwischen der *Sensibilität der Region zur Arbeitslosigkeit und ihrer Sensibilität zu Änderungen der Beschäftigung auf nationaler Ebene*: Diese Beziehung sollte im Prinzip positiv sein.
- Die Beziehung zwischen der *interregionalen Mobilität der Arbeitnehmer und der Sensibilität der Region zur Arbeitslosigkeit*: Eine grössere Mobilität der Arbeitnehmer würde eine kleinere Arbeitslosigkeit bedeuten.
- Die Beziehung zwischen dem *Bestehen von nicht-registrierten Arbeitskräftereserven und der Entwicklung der Arbeitslosigkeit während des Konjunkturzyklus*: Je grösser die Bestände dieser Reserven, desto kleiner wird die regionale Arbeitslosigkeit sein.

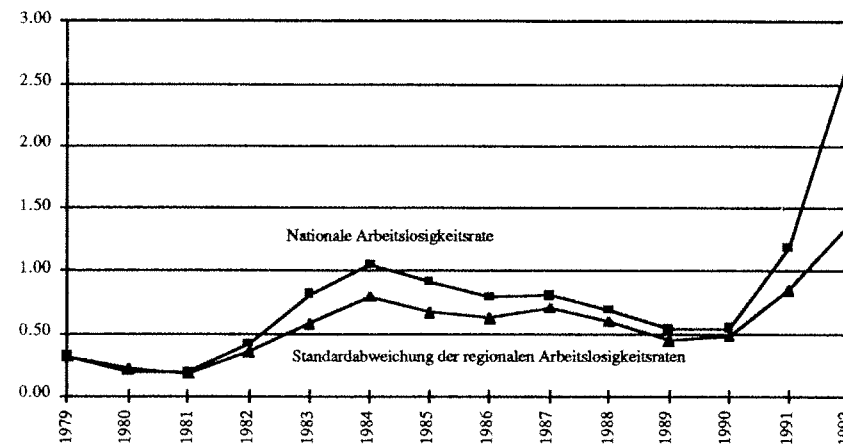
Alle diese Faktoren haben einen Einfluss auf die regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeit. Aus verschiedenen Gründen, nicht zuletzt durch die mögliche Existenz von Multikollinearität der Bestimmungsfaktoren, ist es schwierig, in einer einzigen Gleichung den Einfluss aller dieser exogenen Faktoren zu berücksichtigen. Neuere empirische Untersuchungen haben deshalb den traditionellen Ansatz der Gleichung, mit der man die regionale Sensibilität zur Arbeitslosigkeit bestimmt, verlassen, um sich mit der Spezifikation von mehreren Gleichungsmodellen zu beschäftigen. Wir werden nun versuchen diese Erkenntnisse aus der vorliegenden Literatur am Fall der Schweiz zu überprüfen. Wir werden uns, wie es bei der traditionellen Spezifikation gemacht wird, auf ein „Eingleichungsmodell“ beschränken, in welchem die *endogene Variable die regionale Sensibilität zur Arbeitslosigkeit darstellt*. Im nächsten Abschnitt stellen wir die Resultate unserer empirischen Arbeit vor.

### 3. Die Erklärung der Unterschiede regionaler Arbeitslosigkeitsratensensibilitäten in der Schweiz

Die Entwicklung der regionalen Verteilung der Arbeitslosigkeit, die wir in Abbildung 2 dargestellt haben, könnte auf das Bestehen eines langfristigen Trends zur regionalen Konzentration der Arbeitslosigkeit hinweisen. Wenn man aber die Entwicklung der regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeit über den Zyklus verfolgt, z. B. anhand der Standardabweichung, bemerkt man, dass die Streuung der regionalen Arbeitslosigkeitsraten ungefähr den gleichen Zyklus aufweist, wie die Arbeitslosigkeitsrate auf nationaler Ebene (vgl. Abb. 3). Mit anderen Worten, *im Fall der schweizerischen Volkswirtschaft nehmen die regionalen Disparitäten mit zunehmender Arbeitslosigkeit auf nationaler Ebene zu, während sie mit abnehmender Arbeitslosigkeit auf nationaler Ebene abnehmen*.

Abbildung 3

Entwicklung der nationalen Arbeitslosigkeitsrate und der Standardabweichung der regionalen Arbeitslosigkeitsraten in der Periode 1979-1992



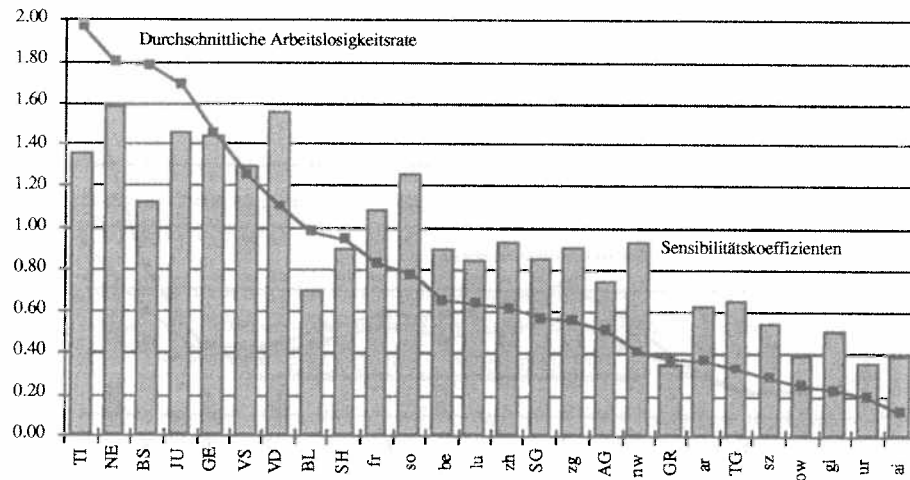
Die beiden Kurvenverläufe in Abb. 3 zeigen, dass die Sensibilität der einzelnen Schweizer Regionen zur zyklischen Arbeitslosigkeit *unterschiedlich* ist. Aufgrund der Erörterungen von Gordon haben wir die regionalen Sensibilitätskoeffizienten zur Arbeitslosigkeit mit einer Regression, in welcher die abhängige Variable durch die jährliche Veränderung der Arbeitslosigkeitsrate in der Region dargestellt wird, und die unabhängige Variable die jährliche Veränderung der nationalen Arbeitslosigkeitsrate (Gordon, 1985) darstellt.

- (1)  $\Delta a_i = a + b \Delta a_n$  mit  $\Delta a_i =$  jährliche Veränderung der Arbeitslosigkeitsrate in der Region  $i$ ;  
 $\Delta a_n =$  jährliche Veränderung der nationalen Arbeitslosigkeitsrate  
 $b =$  regionaler Sensibilitätskoeffizient zur nationalen Arbeitslosigkeit

Die Koeffizienten  $b$  der regionalen Regressionen messen die *Sensibilität der einzelnen Regionen zur Entwicklung der Arbeitslosigkeit auf nationaler Ebene* (die Resultate der Regression findet man im Anhang, Beilage 1). Wie Abb. 4 zeigt, sind diese Koeffizienten eng mit der durchschnittlichen regionalen Arbeitslosigkeitsrate der Periode 1979-1992 korreliert.

Abbildung 4

Regionale Verteilung der durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsraten und der regionalen Sensibilitätskoeffizienten in der Periode 1979-1992



Die Kantone mit hohen durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsraten besitzen auch hohe Sensibilitätskoeffizienten, während die Kantone mit kleinen durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsraten kleine Koeffizientenwerte aufweisen. Zur ersten Kategorie von Kantonen gehören vorwiegend *Grenzkantone* (Grossbuchstaben). Die meisten von ihnen sind in *nicht deutschsprachigen Gebieten* lokalisiert. Diese Resultate bestätigen in gewissem Masse diejenigen, die man in Grossbritannien mit einer analogen Spezifikation der Regressionsgleichung geschätzt hat (vgl. Thirlwall, 1966; Gordon, 1985).

Nun stellt sich die Frage nach den *Determinanten* der regionalen Empfindlichkeitskoeffizienten zur nationalen Arbeitslosigkeit. Führen wir, wie Gordon argumentiert, eine Regression zwischen den Sensibilitätskoeffizienten der Arbeitslosigkeit und der durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsrate durch, erhalten wir das folgende Resultat der Schätzung:

$$(2) \quad e_i = 0.447 + 0.58 \, da_i \quad R^2 = 0.712$$

(7.698)

In der oben aufgeführten Gleichung steht  $e_i$  für die regionale Sensibilität zur nationalen Arbeitslosigkeitsentwicklung und  $da_i$  für die durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsraten der Regionen in der untersuchten Periode. Die Zahl in Klammer gibt die Werte des t-Student-Test für den geschätzten Koeffizient der unabhängigen Variable wieder.

Fast 60% der durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsrate der Region zeigt sich in der regionalen Sensibilitätsrate zur nationalen Arbeitslosigkeitsentwicklung. Diese einzige Variable erklärt mehr als 70% der gesamten Varianz der endogenen Variable.

Wie wir im vorhergehenden Abschnitt erwähnt haben, wird von den Autoren, die sich mit der regionalen Sensibilität zur nationalen Arbeitslosigkeitsentwicklung beschäftigt haben, implizit angenommen, dass diese auch von der *konjunkturellen Beschäftigungssensibilität* der Region beeinflusst wird. Um diese Hypothese explizit zu testen, müssen wir zunächst die regionalen Sensibilitätskoeffizienten der Beschäftigung schätzen. Zu diesem Zweck haben wir die folgende Spezifikation verwendet:

$$(3) \quad \Delta b_i = a + b \Delta b_n$$

In dieser Gleichung stellen  $b_i$  und  $b_n$  den regionalen bzw. den nationalen Jahresdurchschnitt des Beschäftigungsindex dar. Der Koeffizient der unabhängigen Variable misst die regionale Sensibilität zu Beschäftigungsveränderungen im Verlauf des Konjunkturzyklus. Die Resultate der Schätzung für die einzelnen Regionen in der Periode 1982-1991 führen wir im Anhang auf (Beilage 2). Nun können wir die Hypothese der Abhängigkeit der regionalen Arbeitslosigkeitssensibilitäten von den regionalen Beschäftigungssensibilitäten mittels der durch die Modellspezifikation (3) geschätzten Koeffizienten empirisch überprüfen. Diese Regression führt zu folgenden Resultaten:

$$(4) \quad e_i = 0.37 + 0.554 \, da_i + 0.087 \, be_i \quad R^2 = 0.726$$

(7.068)      (1.108)

In dieser Gleichung steht  $e_j$  für die regionale Sensibilität zur nationalen Arbeitslosigkeitsentwicklung,  $da_j$  für die regionale durchschnittliche Arbeitslosigkeitsrate in der betrachteten Periode und  $be_j$  für die regionale Beschäftigungssensibilität. Wenn wir die Resultate dieser Regression mit denjenigen der Regression (2) vergleichen, stellen wir fest, dass die Einführung der Beschäftigungssensibilität als zusätzliche Erklärungsvariable die Schätzung *nur unwesentlich* verbessert hat. Diese Resultate sind nicht als unerwartet einzustufen und deuten auf die Bedeutung der *interregionalen Wanderungen* als zusätzlichen Anpassungsmechanismus bei konjunkturellen Veränderungen der regionalen Beschäftigung hin.

Wir können - mangels Daten - leider nicht eine umfassende Untersuchung des möglichen Einflusses von regionalen Unterschieden in der Wanderungssensibilität auf die regionale Sensibilität zur Arbeitslosigkeit durchführen. Erste Hinweise über die Bedeutung der interregionalen Wanderungen liefern uns aber die Angaben bzgl. der regionalen Sensibilitätsunterschiede in der zyklischen Entwicklung der *im Erwerbsleben stehenden ausländischen Bevölkerung* (Niedergelassene, Jahresaufenthalter und Saisonarbeiter; ohne Grenzgänger). Die erwerbstätige ausländische Bevölkerung stellt in der Schweiz gegenwärtig ungefähr 27% der Arbeitskräfte dar und ist als der räumlich mobilste Teil der Arbeitskräfte zu betrachten. Unterschiede in der regionalen Verteilung ausländischer Arbeitskräfte sind aus mehreren Gründen zu erwarten: *Zum einen* spielt die Sprache und das kulturelle Milieu sicher eine Rolle, wobei in dieser Hinsicht die nicht deutschsprechenden Regionen für die grossen ausländischen Arbeitskräfte aus Italien, Spanien und Portugal als attraktiver zu betrachten sind als die deutschsprechenden Regionen. *Weiter* muss man das Verhalten dieser Arbeitskräfte, sich in grösseren Ballungsgebieten zu konzentrieren, erwähnen. *Schliesslich* spielt die Produktionsstruktur der Region eine bedeutende Rolle, weil in den saisonalen Tätigkeiten (Baugewerbe und Fremdenverkehr) sowie in den arbeitsintensiven Industrie- und Gewerbebranchen überwiegend ausländische Arbeitskräfte vertreten sind.

Diese Faktoren können zu *relativ bedeutenden Unterschieden* in der regionalen Sensibilität zur zyklischen Entwicklung der ausländischen Arbeitskräfte führen. Wie schon erwähnt, haben wir diese Annahme aufgrund der Zahlen bzgl. der Niedergelassenen, der Jahresaufenthalter und der Saisonarbeiter überprüft. Die Schätzergebnisse für die Sensibilitätskoeffizienten werden im Anhang aufgeführt (Beilage 3). In einem zweiten Schritt haben wir die regionale *ausländische Arbeitskräftesensibilität*,  $ae_j$ , als zusätzliche unabhängige Variable in die Gleichung zur Bestimmung der regionalen Sensibilität zur Arbeitslosigkeit eingeführt. Die Resultate der Schätzung der Parameter der unabhängigen Variablen sehen wie folgt aus:

$$(5) \quad e_j = 0.693 + 0.409 da_j + 0.232 be_j - 0.303 ae_j \quad R^2 = 0.789$$

(4.517)      (2.560)      (2.545)

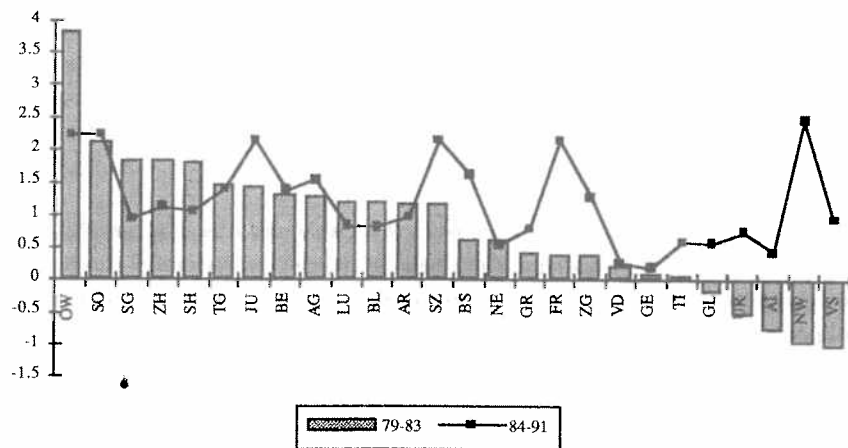
Die Einführung der Sensibilität zur zyklischen Entwicklung der ausländischen Arbeitskräfte hat die statistische Signifikanz der Regression deutlich verbessert. Der Determinationskoeffizient ist von 0.726 auf 0.789 gestiegen. Wie die Werte des Tests  $t$  von Student zeigen, sind jetzt alle Parameter der drei Erklärungsvariablen signifikant. Interessant ist das *Vorzeichen* für den Koeffizienten der regionalen ausländischen Arbeitskräftesensibilität. Er weist darauf hin, dass die Regionen mit kleineren durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsraten empfindlicher auf Veränderungen der ausländischen Arbeitskräfte auf nationaler Ebene reagieren, als diejenigen mit höheren durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsraten.

In bezug auf das Problem der zyklischen Entwicklung der regionalen Arbeitslosigkeitsdisparitäten, kann man aufgrund der *negativen Beziehung* zwischen der regionalen ausländischen Arbeitskräftesensibilität und der regionalen Sensibilität zur Arbeitslosigkeit behaupten, dass der Ausländerbestand eine *dämpfende Wirkung* auf die Entwicklung der Arbeitslosigkeit hat, besonders in denjenigen Regionen in welchen der Anteil der Ausländer unterdurchschnittlich ist. In diesen Regionen ist die Ausländerempfindlichkeit überdurchschnittlich gross. In den Regionen hingegen, wo die Ausländerquote überdurchschnittlich ist, ist die Ausländerempfindlichkeit kleiner und der mögliche dämpfende Einfluss der internationalen Wanderungen auf die Arbeitslosigkeit entsprechend weniger deutlich.

Mit diesen Bemerkungen ist die Diskussion über die Beziehung zwischen der regionalen Verteilung der ausländischen Arbeitskräfte und den regionalen Arbeitslosigkeitsdisparitäten sicher *nicht erschöpft*. Unserer Ansicht nach wäre es vor allem interessant zu untersuchen, welche Veränderungen in dieser Beziehung nach 1984, d.h. nach der Einführung der allgemeinen Pflicht zur Arbeitslosenversicherung, eingetreten sind. Es ist möglich, dass nach 1984 die ausländischen Arbeitskräfte dank der Tatsache, dass jetzt auch die ausländischen Arbeitskräfte gegen die Arbeitslosigkeit versichert sind, beständiger geworden ist. Wäre es so, sollten wir bei einer getrennten Schätzung der regionalen ausländischen Arbeitskräftesensibilität für die Periode 1979-84 grössere Werte finden, als für die Periode 1984-91 (siehe Beilage 4). Die Werte in Abbildung 5 zeigen, dass dies nicht in allen Regionen der Fall gewesen ist. Deutlich zeigt sich aber, dass die Standardabweichung der regionalen Sensibilitätswerte vor 1984 (1.086) grösser war, als diejenige nach 1984 (0.675). Es ist deshalb möglich, dass der differenzierende Einfluss dieser Variablen auf die regionale Arbeitslosigkeitsrate nach 1984 abgenommen hat.

Abbildung 5

Regionale ausländische Arbeitskräftesensibilität für die Perioden 1979-1983 und 1984-1991



Wie schon ausgesprochen, diese Beziehungen sind aber von uns bis jetzt noch nicht genügend untersucht worden.

#### 4. Schlussfolgerungen

In der vorliegenden Literatur über das Problem der regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeit wird die Entwicklung dieses Phänomens in der Zeit als ein *zyklisches Phänomen* betrachtet, welches sowohl durch Faktoren der Arbeitsnachfrage als auch durch Faktoren des Arbeitsangebotes erklärt werden kann. In diesem Beitrag haben wir versucht, einige der vorliegenden Hypothesen bzgl. des zyklischen Verlaufs der regionalen Arbeitslosigkeitsdisparitäten für die *Schweiz* zu testen.

Wie im Fall Grossbritannien, haben auch wir eine *signifikante Beziehung* zwischen dem regionalen Durchschnittswert der Arbeitslosigkeit und der regionalen Sensibilität zur nationalen Arbeitslosigkeit gefunden. Die unabhängige Variable erklärt im Fall der Schweiz mehr als 70% der Gesamtvarianz der regionalen Sensibilitätswerte. Die Existenz einer solchen Beziehung weist auf eine *zyklische Entwicklung der Disparitäten* hin. Während der Aufschwungsphasen werden die regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeit abnehmen, während sie in den Rezessionsphasen zunehmen werden. Dieser Verlauf zeigt die Kurve der Standardabweichung der regionalen Arbeitslosigkeitsraten in Abb. 3.

Wie von der vorliegenden Literatur betont wird, könnte man annehmen, dass die regionale Sensibilität zur nationalen Arbeitslosigkeitsentwicklung durch die regionale

Beschäftigungssensibilität erklärt werden könnte. Dies wäre in einem geschlossenen Wirtschaftssystemen zu erwarten. In regionalen Wirtschaftssystemen und vor allem bei Systemen die, wie im Fall der Schweiz, in sehr kleine Regionen gegliedert sind, ist *hingegen* zu erwarten, dass die interregionale Mobilität der Arbeitskräfte einen bedeutenden Einfluss auf die Unterschiede in den regionalen Sensibilitätswerten zur Arbeitslosigkeit haben kann.

Wir haben diese Annahme teilweise empirisch überprüft und festgestellt, dass im Fall der Schweiz, die regionalen Beschäftigungssensibilitäten *nur dann* einen statistisch signifikanten Einfluss auf die regionalen Sensibilitäten zur Arbeitslosigkeit haben, wenn man in der Gleichung die regionale ausländische Arbeitskräftesensibilität als zusätzliche Variable einführt. Die Entwicklung der regionalen Ausländerkontingente über den Wirtschaftszyklus kann also einen *dämpfenden Einfluss* auf die Entwicklung der regionalen Arbeitslosigkeit haben. Diese Schlussfolgerung muss in *doppelter Hinsicht* qualifiziert werden, nämlich:

- Der Einfluss ist im allgemeinen in den Regionen in welchen die Ausländerkontingente weniger bedeutend sind, grösser.
- Die Verallgemeinerung der Pflicht zur Arbeitslosigkeitsversicherung hat möglicherweise zu einer Abnahme der Sensibilität der internationalen Wanderung zur zyklischen Entwicklung geführt.

Diese *zwei Entwicklungen* hat man vorwiegend in den nicht deutschsprechenden Kantonen beobachtet. Sie erklären, zusammen mit den regionalen Unterschieden bei den durchschnittlichen Arbeitslosigkeitsraten, die regionalen Disparitäten in den Arbeitslosigkeitsensibilitäten. Die Entwicklung der regionalen Sensibilitäten zur regionalen Arbeitslosigkeitsveränderung scheint also sowohl von Faktoren der Arbeitsnachfrage als auch von Faktoren des Arbeitsangebotes beeinflusst zu sein. So meinen wir z.B., dass die Unterschiede in der räumlichen Verteilung der ausländischen Erwerbsbevölkerung einen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung der regionalen Arbeitslosigkeitsdisparitäten hatten. Aufgrund unserer Erklärung ist das von den Medien geäußerte Argument der ökonomischen Diskriminierung der nicht deutschsprechenden Minderheit unserer Ansicht nach nicht haltbar.

Wir halten diese Schlussfolgerung nicht als definitiv sondern *nur* als einen ersten Ansatz zur Erklärung der zyklischen Entwicklung der regionalen Disparitäten der Arbeitslosigkeit, die, wie wir in der Einführung zu dieser Studie betont haben, gegenwärtig eine politisch sehr heikle Frage in der Schweiz darstellen.

## Literatur

- Bell D. (1981), Regional output, employment and unemployment fluctuations, *Oxford Economic Papers*, 33, pp. 42-60
- Brechling F. (1967), Trends and cycles in British regional unemployment, *Oxford Economic Papers*, 19, pp. 1-21
- Brown A. J. (1972), The framework of regional economics in the United Kingdom, *Cambridge University Press*
- Elias D. (1978), Regional employment elasticities: further evidence, *Scottish Journal of Political Economy*, 25, pp. 89-96
- Filippini P. und Rossi A. (1992), Unemployment in the Swiss economy: A border regions phenomenon, *Aussenwirtschaft*, Heft IV, pp. 497-513
- Gordon I. R. (1980), Regional unemployment differentials: migration not registration, *Scottish Journal of Political Economy*, 27, pp. 97-102
- Gordon I. R. (1985), The cyclical sensitivity of regional employment and unemployment differentials, *Regional Studies*, 19.2, pp. 95-110
- Thirlwall A. (1966), Regional unemployment as a cyclical phenomenon, *Scottish Journal of Political Economy*, 13, pp. 205-219

Beilage 1 (Resultate der Schätzungen der regionalen Arbeitslosigkeitssensibilität)

Kanton	a	b (t-value)	R <sup>2</sup>
ZH	-.025	.935 (23.1)	.98
BE	-.033	.901 (14.2)	.95
LU	-.013	.842 (16.1)	.96
UR	-.013	.359 (6.7)	.80
SZ	-.007	.552 (13.5)	.94
OW	-.021	.396 (13.6)	.94
NW	-.024	.932 (10.5)	.91
GL	.003	.505 (12.5)	.93
ZG	.003	.913 (14.8)	.95
FR	-.005	1.097 (25.1)	.98
SO	-.062	1.26 (14.8)	.95
BS	-.011	1.125 (7.3)	.83
BL	-.007	.701 (8.1)	.86
SH	.007	.894 (7.3)	.83
AR	-.008	.633 (17.4)	.97
AI	-.003	.386 (8.8)	.88
SG	-.0004	.854 (20.8)	.96
GR	.005	.346 (10.0)	.90
AG	-.01	.751 (19.3)	.97
TG	.003	.654 (15.1)	.95
TI	.041	1.357 (13.6)	.94
VD	.036	1.566 (17.2)	.96
VS	.023	1.298 (9.2)	.89
NE	.009	1.585 (6.6)	.80
GE	.04	1.435 (9.1)	.88
JU	-.064	1.457 (4.9)	.68

Beilage 2 (Resultate der Schätzungen der regionalen Beschäftigungssensibilität)

Kanton	a	b (t-value)	R <sup>2</sup>
ZH	-.163	1.267 (7.4)	.872
BE	-.302	.941 (4.2)	.686
LU	.1	1.452 (3.3)	.579
UR	-1.465	2.242 (2.6)	.459
SZ	.354	.663 (1.8)	.29
OW	-.167	1.314 (3.1)	.543
NW	-.788	1.801 (3.5)	.608
GL	-.934	1.755 (3.4)	.589
ZG	.846	1.24 (2.6)	.449
FR	.876	1.432 (2.6)	.473
SO	-.91	1.676 (5.8)	.809
BS	-.275	1.114 (4.7)	.737
BL	.074	1.246 (5.3)	.78
SH	-1.566	1.31 (3.6)	.613
AR	.043	1.184 (2.6)	.459
AI	.137	-.795 (2.7)	.205
SG	.186	1.271 (4.5)	.714
GR	.584	.375 (0.8)	.083
AG	-.284	1.143 (4.4)	.709
TG	-.329	1.385 (6.0)	.82
TI	-.587	1.507 (3.8)	.646
VD	.105	1.016 (4.7)	.731
VS	-.171	1.164 (5.9)	.812
NE	-1.314	2.56 (6.5)	.841
GE	.039	.808 (2.2)	.397
JU	-.59	2.064 (4.5)	.713



Beilage 3 (Resultate der Schätzungen der ausl. Erwerbsbev.-sensibilität, ohne Grenzgänger)

Kanton	a	b (t-value)	R <sup>2</sup>
ZH	-.003	.973 (7.9)	.888
BE	-.003	1.11 (5.1)	.768
LU	.007	1.014 (4.6)	.727
UR	-.045	2.178 (1.5)	.223
SZ	.001	1.192 (5.6)	.799
OW	-.011	1.767 (2.3)	.398
NW	-.015	1.808 (3.1)	.547
GL	-.01	1.205 (6.9)	.856
ZG	.017	.932 (4.9)	.754
FR	.033	.973 (3.2)	.556
SO	-.022	1.411 (8.8)	.907
BS	-.01	.836 (4.2)	.691
BL	-.02	1.425 (7.6)	.878
SH	-.031	1.438 (9.2)	.915
AR	-.006	1.342 (6.7)	.848
AI	.009	.767 (1.6)	.245
SG	.0005	1.26 (6.9)	.858
GR	-.02	1.589 (5.8)	.808
AG	-.014	1.123 (4.3)	.694
TG	-.001	.89 (2.6)	.46
TI	.004	.493 (4.5)	.716
VD	.018	.507 (2.2)	.377
VS	.02	1.205 (5.7)	.804
NE	.001	.973 (4.8)	.743
GE	.017	.438 (1.8)	.297
JU	-.012	1.082 (3.3)	.574

Beilage 4 (Wie Beilage 3, aber in zwei Subperioden unterteilt)

Kanton	1979-1983	1984-1991
ZH	1.83	1.12
BE	1.31	1.37
LU	1.20	0.83
UR	-.055	0.74
SZ	1.16	2.16
OW	3.81	2.24
NW	-0.96	2.48
GL	-0.18	0.57
ZG	0.40	1.28
FR	0.40	2.15
SO	2.12	2.23
BS	0.62	1.63
BL	1.19	0.80
SH	1.80	1.04
AR	1.16	0.96
AI	-0.77	0.44
SG	1.83	0.95
GR	0.43	0.78
AG	1.27	1.53
TG	1.48	1.40
TI	0.06	0.60
VD	0.22	0.26
VS	-1.03	0.94
NE	0.61	0.55
GE	0.08	0.19
JU	1.43	2.14

Die unerträgliche Leichtigkeit der Zerstörung  
Zum "programmierten Scheitern" und zur Verhinderbarkeit touristischer Großprojekte  
- Beispiel Eisenerz/Österreich

Reinhard Gschöpf (Wien)

Gliederung	Seite
1. Eisenerz - Bestandsaufnahme	84
2. Tourismus als Ausweg? Der Status Quo	85
3. Das Projekt "Eisenerz Ramsau"	86
4. Traum und Wirklichkeit - Versuch einer Bewertung	87
5. Alternativen - unrealistisch und realistisch	88
6. Aktueller Stand	90