

KNUT GERLACH/HEIKE KEHLBECK/ULRICH SCHASSE

Regionale Einkommensdisparitäten in Portugal*

Kurzfassung

Nach der Süderweiterung der EG und der Intensivierung der Regionalpolitik auf europäischer Ebene verdienen die regionalen Einkommensunterschiede in den neuen Mitgliedsländern eine verstärkte Aufmerksamkeit. Während regionale Einkommensdisparitäten in Spanien seit längerem durch die Publikationen der Banco de Bilbao¹ statistisch aufbereitet und analysiert werden, sind die entsprechenden Forschungslücken für Portugal besonders deutlich. Ziel dieses Beitrags ist deshalb, regionale Einkommensunterschiede in Portugal zu analysieren. Ausgehend von einer mikroökonomischen Theorie der Einkommenserklärung werden mit Hilfe eines entsprechenden Individualdatensatzes für Portugal und geeigneter Abgrenzungen regionaler Arbeitsmärkte empirische Schätzungen regional getrennter, einfacher Einkommensfunktionen durchgeführt. Forschungslleitend ist dabei die Hypothese, daß der Einkommensbestimmungsprozeß in Portugal — wie auch in vielen anderen europäischen Staaten — regional ungleich verläuft.

Im ersten Abschnitt wird die theoretische Fragestellung entwickelt. Der zweite Abschnitt enthält neben einer kurzen Beschreibung der Daten die wesentlichen empirischen Ergebnisse. Die Arbeit schließt mit einer kurzen Zusammenfassung und Bewertung.

1. Theoretische Fragestellung

Mikroökonomischen Einkommensanalysen liegt oft ein humankapitaltheoretischer Erklärungsansatz zugrunde. Aufgrund der weitgehenden Formalisierung der Humankapitaltheorie, die sie der empirischen Analyse zugänglicher macht als viele anderen Erklärungsmuster, und wegen ihrer herausragenden Bedeutung in der ökonomischen Literatur, basiert auch diese Untersuchung auf einer humankapitaltheoretischen Erklärung des Einkommensbestimmungsprozesses. Die Humankapitaltheorie stellt persönliche Charakteristika und Verhaltensweisen, die dem individuellen Entscheidungskalkül zugänglich sind, in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung. Ausgangspunkt ist die Maximierung des individuellen Lebensarbeitseinkommens, wobei individuelle Wahlfreiheit und rationales, zielgerichtetes Verhalten im Sinne von Nutzenmaximierung angenommen wird. Aufbauend auf den Arbeiten von Becker² und Mincer³ werden die Schul- und Berufsausbildung sowie die während der Erwerbstätigkeit erworbenen allgemeinen und betriebsspezifischen Qualifikationen als wichtige Bestimmungsgründe der Einkommenshöhe angesehen. Zentrales methodisches Element der Humankapitaltheorie ist die Einkommensfunktion, die den Zusammenhang zwischen der Einkommenshöhe als abhängiger Variable und den erklärenden Humankapitalvariablen darstellt.

Für Portugal wurden Schätzungen einfacher Einkommensfunktionen von *Psacharopoulos*⁴ durchgeführt. Die Erklärungskraft der Modelle liegt je nach konkreter Spezifikation des Modells und betrachteter Personengruppe (Männer bzw. Frauen, öffentliche oder private Betriebe) zwischen 33 % und 54 % der Varianz der logarithmierten Monatseinkommen. Auch empirische Überprüfungen der Humankapitaltheorie für andere Länder ergeben, daß die individuelle Ausstattung mit Humankapital nicht wesentlich mehr als 50 % der Varianz der Arbeitseinkommen erklären kann. Diese Ergebnisse legen es nahe, den Einfluß weiterer ökonomischer Faktoren auf die Einkommensbestimmung zu untersuchen. Neben den persönlichen Merkmalen, die im Mittelpunkt der Humankapitaltheorie stehen, bieten sich daher strukturelle, nicht unmittelbar durch die Individuen beeinflussbare Größen an. Zu diesen Determinanten zählt auch die Region, da der vom Wohnort aus erreichbare regionale Arbeitsmarkt von den Arbeitskräften nur unter Aufwendung von Zeit und Kosten gewechselt werden kann. Diese Arbeit geht daher von der Hypothese aus, daß der Struktur des jeweiligen regionalen Arbeitsmarktes ein bedeutender Beitrag bei der Bestimmung der individuellen Arbeitseinkommen zukommt.

Empirische Studien, die auf der mikroökonomischen Betrachtungsebene möglichen regionalen Unterschieden im Einkommensbestimmungsprozeß in Portugal nachgehen, gibt es bisher nicht. Für andere Länder kommen entsprechende Arbeiten jedoch eindeutig zu dem Ergebnis, daß regional bedingte Restriktionen im Einkommensbestimmungsprozeß existieren. Dies konnte auch in einer neueren Arbeit für die Bundesrepublik Deutschland nachgewiesen werden⁵.

2. Empirische Analyse

2.1 Daten

Die Grundlage der von uns verwendeten Datensätze bildet das "Quadros de Pessoal". Dabei handelt es sich um eine vom portugiesischen Arbeitsministerium regelmäßig durchgeführte Totalerhebung aller Beschäftigten im nicht-landwirtschaftlichen und nicht-öffentlichen Sektor. Für das Jahr 1984 liegen Informationen für 1 856 954 Individuen und jeweils 36 personen- und unternehmensbezogene Variablen vor. Aus dem Datenmaterial wurde eine Zufallsstichprobe mit 50 000 Fällen gezogen. Der Erfassungsgrad dieser Stichprobe ("NATION") beträgt 2,7 % aller Erwerbstätigen in den nicht-landwirtschaftlichen und nicht-öffentlichen Wirtschaftssektoren in Portugal. Da das inhaltliche Interesse dieses Projektes hauptsächlich in Untersuchungen auf regionaler Ebene liegt, wurden außerdem Stichproben für einzelne Regionen gezogen. Regionales Gliederungskriterium bildeten dabei die von der Europäischen Gemeinschaft insbesondere für regionalpolitische Fragestellungen empfohlenen Aggregate "Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos" (NUTS) auf dem Niveau II und III⁶. Auf dem Gliederungsniveau NUTS-II unterscheidet man fünf Regionstypen, NUTS-III dagegen unterscheidet 27 Regionen. Für jede dieser 32 Regionen wurde eine Stichprobe von 1 000 Individuen gezogen.

Insgesamt wurden demnach drei verschiedene Datensätze aufgebaut:

- 1) Datensatz "NATION" mit 50 000 Fällen.
- 2) Datensatz "REGIONS1" mit 5 000 Fällen. Dieser Datensatz besteht aus fünf Stichproben mit jeweils 1 000 Personen aus den fünf NUTS-II-Regionen Norte, Centro, Lis-

boa e Vale do Tejo, Alentejo und Algarve.

- 3) Datensatz "REGIONS2" mit 27 000 Fällen, der zusammengesetzt ist aus jeweils einer Stichprobe mit 1 000 Fällen aus den 27 Regionen auf dem NUTS-III-Niveau.

2.2 Ergebnisse der deskriptiven Analyse

Um einen Eindruck von der Qualität der nationalen Stichprobe zu bekommen, wurden die Größen Anteil der Analphabeten, durchschnittliche Schulbildung und Durchschnittseinkommen mit den Angaben aus den amtlichen portugiesischen Statistiken verglichen. Die Tabelle 1 enthält die entsprechenden Angaben aus dem Datensatz "NATION". Die Werte wurden sowohl für Voll- und Teilzeitbeschäftigte, die nicht in Kooperativen arbeiten, zusammen als auch nur für die Vollzeitbeschäftigten unter ihnen ausgewiesen, da die zweite Personengruppe in der Regel den amtlichen Statistiken zugrunde liegt. Das Durchschnittseinkommen aller Vollzeitbeschäftigten beträgt laut dem portugiesischen Arbeitsministerium für 1984 30 079 Escudos im Monat; das aus dem Datensatz berechnete Ergebnis stimmt relativ gut mit diesem Wert überein. Auch bei der durchschnittlichen Anzahl abgeschlossener Schuljahre sind die Werte sehr ähnlich, wogegen die Analphabeten im Sample "NATION" im Vergleich zu ihrem Anteil an allen Erwerbstätigen unterrepräsentiert sind. Mögliche Ursache hierfür ist die Nichtberücksichtigung der in der Landwirtschaft beschäftigten Arbeitnehmer. Der Unterschied zwischen Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten liegt erwartungsgemäß vor allem in einem höheren Einkommen der erstgenannten Gruppe.

Tabelle 1:
Unterschiede zwischen Vollzeitbeschäftigten und allen Beschäftigten im Datensatz "NATION" — bezüglich der durchschnittlichen Schulbildung, dem Analphabetismus und dem Durchschnittseinkommen —

Variablen	Vollzeitbeschäftigte	alle Beschäftigte
Analphabetismus	3,1 %	3,3
durchschnittliche Schuldauer	5,375 Jahre	5,307 Jahre
monatliches Durchschnitts- einkommen	29 990,884 Escudos	28 501,929 Escudos
Stichproben- umfang	36 741 Personen	40 803 Personen

Anmerkung: Das monatliche Durchschnittseinkommen wurde als arithmetisches Mittel berechnet.

Festzustellen sind auch große regionale Unterschiede der Durchschnittseinkommen. Auf der Ebene der NUTS-II-Regionen variiert das monatliche Bruttodurchschnittseinkommen der vollzeiterwerbstätigen, abhängig beschäftigten Männer zwischen 32 991 Escudos in Lisboa e Vale do Tejo und 26 876 Escudos in der Region Norte. Das Durchschnittseinkommen in Nordportugal beträgt also gut 80 % des durchschnittlichen Einkommens in Lissabon. Die Unterschiede sind für die Voll- und Teilzeiterwerbstätigen zusammen etwa genauso groß, das Niveau ist nur niedriger. Auf der Aggregationsebene der NUTS-II-Regionen ist die Streuung noch größer und liegt zwischen 35 632 Escudos in Lisboa-Norte und 21 677 Escudos in Tâmega.

Die Durchschnittseinkommen der Frauen sind wesentlich geringer als die der Männer. Dies gilt auch in den verschiedenen Regionen. Außerdem variieren die Einkommen der Frauen ebenfalls stark interregional. In den NUTS-II-Regionen liegen die durchschnittlichen Monatseinkommen der vollzeitbeschäftigten Frauen zwischen 26 769 Escudos in Lisboa e Vale do Tejo und 19 871 Escudos im Norden, und auf dem NUTS-II-Level betragen sie zwischen 26 689 Escudos in Lisboa-Norte und 17 641 in Cova da Beira.

Die regionalen Unterschiede in den Durchschnittseinkommen weisen auf eine besondere Stellung der Agglomerationsräume Lissabon und Porto hin. Lissabon sticht allerdings noch wesentlich deutlicher hervor als Porto. Sowohl Männer als auch Frauen erzielen in den Agglomerationen Lissabon (Norte und Sul) die höchsten durchschnittlichen Monatseinkommen. Aber auch Porto liegt hier relativ weit oben in der Rangskala: bei den Männern an vierter und bei den Frauen an sechster Stelle von den 27 NUTS-III-Regionen.

2.3 Ergebnisse der Regressionsanalysen

Dem hier gewählten Untersuchungsansatz liegt die forschungsleitende Hypothese zugrunde, daß der Einkommensbestimmungsprozeß in Portugal unterschiedlichen Restriktionen durch regional verschiedene Arbeitsmarktstrukturen unterworfen ist. Es wurden separate OLS-Schätzungen der Einkommensfunktion für jede einzelne Region durchgeführt. Die verwendete Schätzgleichung lautet:

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 A_i + \beta_3 A_i^2 + \beta_4 T_i + \beta_5 T_i^2 + \beta_6 AZ_i + u_i$$

mit: i = Laufindex für die Beobachtungen, u = Störterm.

Abhängige Variable ist das logarithmierte monatliche Bruttoeinkommen (lnY_i). Das Einkommen liegt als unklassierte Variable und gemessen in Escudos vor. In dieser Einkommens-

angabe sind keine Überstundenzuschläge, gesetzlich oder vertraglich geregelte Zuschläge für die Betriebszugehörigkeitsdauer oder freiwillige Sozialleistungen enthalten. S_i mißt die individuelle Schulbildung in Jahren. Als weitere erklärende Variablen wurden das Alter (A), das quadrierte Alter (A²), die Betriebszugehörigkeitsdauer (T), die quadrierte Betriebszugehörigkeitsdauer (T²) sowie die normale Arbeitszeit pro Monat (AZ) berücksichtigt. Die Arbeitszeitvariable ist vor allem deshalb wichtig, weil Voll- und Teilzeitbeschäftigte in die Berechnungen einbezogen wurden.

Die Schätzungen der Einkommensfunktionen wurden außerdem für Männer und Frauen zusammen sowie für beide Geschlechter getrennt durchgeführt. Da die Berechnungen für alle drei regionalen Aggregationsebenen, d.h. das gesamte portugiesische Festland, die fünf NUTS-II-Regionen sowie die 27 NUTS-III-Regionen ausgeführt wurden, ergeben sich allein für das beschriebene Modell 99 Regressionen. Die Ergebnisse regional getrennter Einkommensfunktionen weisen — wie erwartet — auf unterschiedliche regionale Restriktionen im Einkommensbestimmungsprozeß hin. Zunächst sollen die Ergebnisse für das regionale Gliederungsniveau NUTS-II betrachtet werden (vgl. Tabelle 2 und 3). Die Schulertragsraten nehmen in den einzelnen Regionen unterschiedliche Werte an. Am stärksten differieren sie bei den Frauen. Die höchste Schulertragsrate haben die weiblichen Beschäftigten in Lisboa e Vale do Tejo; ein zusätzliches Schuljahr würde das Einkommen dieser Personen um 8,3 % steigern. Der Koeffizient der Betriebszugehörigkeitsdauer nimmt bei den Frauen und bei den Männer in der Region Lisboa e Vale do Tejo den höchsten Wert an. Bei den anderen Variablen zeigen die Männer und Frauen unterschiedliche regionale Muster in den Koeffizientenschätzungen. Auch der Anteil der durch die Variablen erklärten Varianz an der Gesamtvarianz der Einkommen variiert bei beiden Personengruppen regional.

Tabelle 2:
Einkommensfunktionen für Männer in den fünf NUTS-II-Regionen Portugals

Variablen	NUTS-II-Regionen				
	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Alentejo	Algarve
S	0,078 (15,48)	0,076 (17,53)	0,074 (15,88)	0,057 (10,49)	0,060 (12,72)
Alter	0,046 (8,87)	0,044 (9,52)	0,041 (6,43)	0,038 (7,97)	0,027 (5,89)
Alter ²	-0,0004 (6,21)	-0,0005 (7,52)	-0,0004 (5,13)	-0,0004 (7,01)	-0,0003 (4,87)
Tenure	0,016 (3,16)	0,026 (5,78)	0,033 (6,13)	0,016 (3,07)	0,017 (3,41)
Tenure ²	-0,0002 (1,27)	-0,0004 (2,56)	-0,0006 (3,46)	-0,00007 (0,43)	-0,00002 (0,13)
Arbeitszeit	0,007 (12,38)	0,007 (14,53)	0,005 (7,50)	0,004 (6,62)	0,009 (18,04)
Konstante	7,485 (61,31)	7,548 (66,22)	7,973 (48,45)	8,299 (64,87)	7,592 (64,87)
R ²	0,580	0,568	0,478	0,358	0,561
Fallzahl	522	589	538	526	509

Anmerkungen: Abhängige Variable: LNY; |t|-Werte in Klammern.

Tabelle 3:
Einkommensfunktionen für Frauen in den fünf NUTS-II-Regionen Portugals

Variablen	NUTS-II-Regionen				
	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Alentejo	Algarve
S	0,060 (7,57)	0,057 (6,79)	0,083 (12,79)	0,063 (6,83)	0,064 (8,80)
Alter	0,026 (3,94)	0,025 (3,26)	0,015 (1,65)	0,016 (1,63)	0,032 (3,07)
Alter ²	-0,0001 (1,41)	-0,0003 (2,47)	-0,00006 (0,49)	-0,0002 (1,96)	-0,0004 (2,76)
Tenure	0,014 (1,74)	0,026 (3,49)	0,044 (5,07)	0,022 (2,09)	0,022 (2,70)
Tenure ²	-0,0004 (1,30)	-0,0003 (1,01)	-0,001 (2,99)	-0,0003 (0,76)	-0,0004 (1,45)
Arbeitszeit	0,008 (14,44)	0,008 (11,68)	0,006 (9,56)	0,008 (9,77)	0,008 (13,46)
Konstante	7,417 (50,76)	7,640 (43,35)	7,949 (42,74)	7,923 (37,38)	7,622 (34,20)
R ²	0,520	0,482	0,554	0,558	0,506
Fallzahl	299	233	263	166	250

Anmerkungen: Abhängige Variable: LNY: | t|-Werte in Klammern.

Bei der tieferen regionalen Gliederung entsprechend der NUTS-III-Regionen sind die Ergebnisse ähnlich (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4 weist lediglich die Regressionsergebnisse für Männer in den beiden Agglomerationen sowie in Regionen mit "extremen" Ergebnissen für die Schulertragsrate oder für das Bestimmtheitsmaß aus⁷.

Die Richtung, in die die erklärenden Variablen das logarithmierte Monatseinkommen beeinflussen (d.h. das Vorzeichen), ist bei fast allen Variablen in den einzelnen Regionen gleich. Bedeutende regionale Unterschiede gibt es dagegen in der Höhe der Schätzwerte. Die geschätzte Schulertragsrate variiert bei den Männern zwischen 3,3 % in Cova da Beira und 9,4 % im Alentejo Litoral, d.h. ein zusätzliches Schuljahr kann je nach Region das Einkommen um 3 bis 9 Prozent erhöhen.

Tabelle 4:
Einkommensfunktionen für Männer in ausgewählten NUTS-III-Regionen Portugals

Variablen	NUTS-III-Regionen					
	Grande Porto	Entre Douro e Vouga	Cova da Beira	Grande Lisboa-Norte	Grande Lisboa-Sul	Alentejo Litoral
S	0,063 (14,12)	0,066 (11,86)	0,033 (4,80)	0,073 (15,85)	0,062 (15,70)	0,094 (18,54)
Alter	0,046 (10,31)	0,044 (10,96)	0,055 (6,48)	0,028 (5,16)	0,051 (9,06)	0,025 (3,95)
Alter ²	-0,0005 (8,22)	-0,0005 (73,75)	-0,0006 (5,96)	-0,0003 (4,63)	-0,0006 (8,10)	-0,0002 (2,39)
Tenure	0,019 (4,28)	0,018 (3,90)	0,018 (2,43)	0,044 (7,97)	0,023 (5,69)	0,027 (4,27)
Tenure ²	-0,0003 (2,10)	-0,0003 (1,79)	-0,00002 (0,07)	-0,0007 (4,47)	-0,0004 (4,06)	-0,0008 (4,01)
Arbeitszeit	0,004 (6,41)	0,009 (22,79)	0,001 (1,13)	0,006 (8,64)	0,006 (10,68)	0,006 (9,57)
Konstante	8,137 (58,86)	7,146 (73,75)	8,903 (41,84)	8,135 (50,08)	7,721 (51,83)	7,959 (49,18)
R ²	0,488	0,645	0,374	0,480	0,468	0,442
Fallzahl	555	535	236	523	602	626

Anmerkungen: Abhängige Variable: LNY: | t|-Werte in Klammern.

Auch die Erklärungskraft des zugrundegelegten Einkommensmodells, d.h. das korrigierte Bestimmtheitsmaß, variiert erheblich. Bei den Männern liegt die erklärte Varianz zwischen 37,4 % in Cova da Beira und 64,5 % in der Region Entre-Douro-e-Vouga (vgl. Tabelle 4): bei den Frauen streut dieses Maß mit Werten zwischen 42,9 % in Pinhal Litoral und sogar 75,6 % in Tâmega noch stärker. Die Regressionsergebnisse für die beiden Agglomerationsräume Lissabon und Porto wurden ebenfalls in die Tabelle 4 mit aufgenommen; bezüglich der hier diskutierten Parameter weisen sie keine extremen Werte auf. Da die geschätzten Koeffizienten bzw. die korrigierten Bestimmtheitsmaße kein augenscheinliches regionales Muster erkennen lassen, wurde als nächstes eine Untergliederung in Küsten- und Binnenlandregionen vorgenommen. Die Zuordnung erfolgte aufgrund des Distrikts, in dem der Geschäftsbetrieb angesiedelt ist. Dabei wurde mit dem Datensatz "NATION" gearbeitet. Die Einkommensfunktionsschätzungen belegen, daß eindeutige Unterschiede in den geschätzten Koeffizienten und dem Erklärungsbeitrag des Modells zwischen der Küste und dem Binnenland bestehen⁸. In Küstenregionen betragen die Schulertragsraten etwa 8 %, während sie im Binnenland Portugals um 6 % liegen. Die durch das Modell erklärte Einkommensvarianz ist an der Küste um 3 %-Punkte bei den Frauen bzw. um 5 %-Punkte bei den Männern höher als in den Binnenlanddistrikten. Auffällig ist noch die durchschnittliche Anzahl an abgeschlossenen Schuljahren in den beiden Regionstypen. Die durchschnittliche Schulbildung ist in der Küstenregion Portugals deutlich höher als im Binnenland; bei den Männern liegt sie z.B. in Küstendistrikten bei 5 1/2 Jahren, wogegen sie im Binnenland 4 1/2 Jahre beträgt.

Im folgenden wird mit Hilfe der Varianzanalyse die Hypothese getestet, daß die Einkommen im Mittel in allen Regionen gleich sind. Sowohl die Varianzanalysen für ganz Portugal als auch getrennte für das Binnenland und die Küste Portugals ergeben, daß die Durchschnittseinkommen signifikant zwischen den Regionen variieren. Auch die getrennte Analyse für Frauen und Männer und die Einschränkung auf Vollzeitbeschäftigte ändern an diesen Ergebnissen nichts. Für Männer betragen die empirischen F-Werte z.B. 9,72 im Binnenland, 163,04 an der Küste, 104,56 in ganz Portugal und 92,20 für Vollzeitbeschäftigte in ganz Portugal; d.h. alle Werte sind wesentlich größer als die entsprechenden theoretischen Größen.

Schließlich wird mit Hilfe eines F-Tests die Konstanz des Koeffizientensets über alle 27 NUTS-III-Regionen geprüft. Bei Männern beträgt der empirische F-Wert bei diesem Test 7,86. Die Hypothese der Gleichheit des Koeffizientensets in den Regionen muß daher abgelehnt werden.

3. Zusammenfassung und Bewertung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß bedeutende regionale Unterschiede in der Einkommenshöhe, den wichtigsten Einkommensdeterminanten und im Einkommensbestimmungsprozeß in Portugal bestehen.

Die regionale Gliederung des Datenmaterials läßt es zu, verschiedene Raumtypen wie z.B. Küstenregionen versus Binnenland, Agglomerationen versus ländliche Regionen zu unterscheiden. Keines dieser Muster scheint jedoch die regionalen Unterschiede im Einkommensbestimmungsprozeß hinreichend erfassen zu können. Die empirischen Befunde belegen allerdings eindeutig, daß die Regionalkomponente für mikroökonomische Einkommensanalysen erhebliche Bedeutung besitzt. Für die an den "Ertragsraten" der einzelnen Einkommensdeterminanten orientierte Humankapitaltheorie bedeutet dies, daß zumindest die Aussagefähigkeit der absoluten Werte von geschätzten Ertragsraten aus national aggregierten Analysen in Frage zu stellen ist.

Ziel weiterer Untersuchungen müßte es sein, die Ursachen dieser regionalen Disparitäten genauer zu analysieren. Ausgehen kann man dabei unter Umständen von Selektionsprozessen zwischen Zu- und Abwanderungsregionen bei den Arbeitskräften sowie räumlicher Konzentration von Unternehmensstandorten und verschiedenen Unternehmensfunktionen (*Mieth/Genosko*⁹ und *Bade*¹⁰).

Anmerkungen

* Die Autoren danken der Stiftung Volkswagen, die diese Arbeit im Rahmen des Schwerpunktprogramms "Süderweiterung der Europäischen Gemeinschaft" gefördert hat. Ohne die Unterstützung von Dr. *Alberto Castro* von der Faculdade de Economia do Porto, Portugal, hätte diese Studie nicht abgeschlossen werden können.

1 Banco de Bilbao: Renta Nacional de España y su Distribución Provincial 1985.

2 *Becker, G.S.* (1975): Human Capital. — New York.

3 *Mincer, J.* (1974): Schooling, Experience and Earnings. — New York/London (1. Aufl.: 1958).

4 *Psacharopoulos, G.* (1981): Education and the Structure of Earnings in Portugal. In: *De Economist* 129, Nr. 4, 1981.

5 *Gerlach, K.; Kehlbeck, H.*: Regionale Unterschiede in den Arbeits-einkommen. In: Analyse regionaler Arbeitsmarktprobleme. Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 168, Hannover 1988.

6 Resolução do Concelhoes de Ministros No. 34/86. In: *Diário da República*, 1. Serie, 5.5.1986.

7 Die ebenfalls durchgeführten Schätzungen für Frauen und für Frauen und Männer zusammen werden von den Autoren auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

8 Die entsprechenden Tabellen werden hier nicht aufgeführt. Sie werden von den Autoren auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

9 *Mieth, W.; Genosko, J.* (1982): Qualitative Polarisierung der Regionen als Folge der räumlichen Selektion der Wanderung und der Arbeitsplätze. In: Qualität von Arbeitsmärkten und regionale Entwicklung. Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 143, Hannover, S. 31—61.

10 *Bade, F.-J.* (1979): Funktionale Aspekte der regionalen Wirtschaftsstruktur. In: Raumforschung und Raumordnung, 37 (1979), S. 253—268.