

HANS-PETER GATZWEILER / LUDWIG RUNGE

Schätzung regionaler Erwerbsquoten auf der Grundlage des Mikrozensus

1. Problemstellung

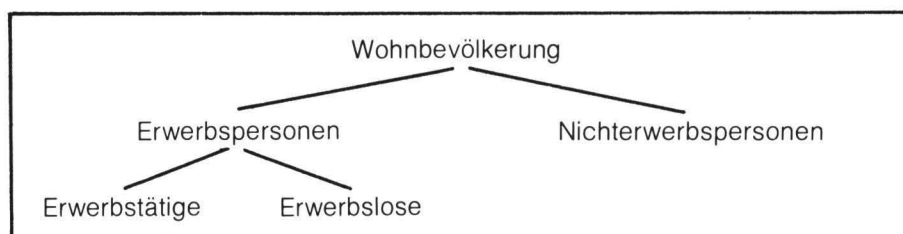
Der wachsende Bedarf an regionalstatistischen Informationen macht es erforderlich, künftig vermehrt Schätzungen als Mittel zur Datengewinnung einzusetzen. Dies gilt in besonderem Maße für die Themenbereiche „Erwerbstätigkeit“ und „Beschäftigte“. Erwerbspersonen und Arbeitsplätze (= Beschäftigte) zählen zu den wichtigsten regionalpolitischen Indikatoren. Die laufende Beobachtung und Analyse der Entwicklung von Angebot und Nachfrage auf den regionalen Arbeitsmärkten erscheint gerade heute von besonderer Wichtigkeit. Zudem spielen Prognosen zur regionalen Arbeitsplatzangebots- und -nachfrageentwicklung nach wie vor eine zentrale Rolle bei den Planungen und Maßnahmen der Raumordnungspolitik sowie bei vielen Fachplanungen im Bund und in den Ländern.

Der nachstehende Beitrag befaßt sich mit den Datengrundlagen zur Analyse und Prognose der Arbeitsplatznachfrage, dem Erwerbspersonenangebot. (Die Datengrundlagen für die Arbeitsplatzangebotsseite behandelt der Beitrag von W. Frikke in diesem Heft.) Das Erwerbspersonenangebot wird im wesentlichen von zwei Komponenten¹ bestimmt:

- der demographischen Komponente, das heißt der Zahl sowie Alters- und Geschlechtsstruktur der erwerbsfähigen Bevölkerung;
- der Verhaltenskomponente, das heißt der alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsbeteiligung, dem selektiven Erwerbsverhalten.

1 Zudem ist auch noch eine Mischkomponente wirksam, die sich daraus ergibt, daß sowohl das Verhalten als auch die Bevölkerung gleichzeitig variieren können. Quantitativ wirkt sich diese Komponente allerdings nur sehr wenig aus.

Übersicht 1:



Die demographische Komponente hängt allein von der Entwicklung der Wohnbevölkerung ab. Die Verhaltenskomponente unterliegt hingegen einer Vielzahl sozio-ökonomischer Einflußfaktoren. Diese machen sich in dreifacher Weise bemerkbar: Zum einen treten erhebliche Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung in fast allen Altersgruppen sowohl bei Männern als auch bei Frauen auf. Zum anderen ist für dieselbe Bevölkerungsgruppe von Region zu Region ein unterschiedliches Erwerbsverhalten festzustellen. Darüber hinaus zeigt eine Analyse der Vergangenheit, daß die Erwerbsquoten im Zeitablauf nicht konstant sind. Ihre Entwicklung verläuft nicht nur in den Altersgruppen und nach dem Geschlecht, sondern auch regional unterschiedlich.

Das Erwerbsverhalten kann durch Erwerbsquoten – den Anteil der Erwerbspersonen in einer Gruppe an der Bevölkerung in dieser Gruppe – beschrieben werden. Allerdings ist eine nach Alter und Geschlecht sowie regional differenzierte Beobachtung des Erwerbsverhaltens in der Regel nur alle 10 Jahre möglich, da Erwerbspersonen nur im Rahmen von Volkszählungen vollständig erfaßt werden. Deshalb sind Überlegungen, wie auf der Grundlage von primärstatistischem Material regionale Erwerbsquoten laufend fortgeschrieben werden können, von grundsätzlicher Bedeutung. Im folgenden soll ein Schätzverfahren vorgestellt werden, mit dem aktuelle alters- und geschlechtsspezifische Erwerbsquoten für Raumordnungsregionen aus dem Mikrozensus gewonnen werden können.

2. Zur Definition des Begriffs „Erwerbspersonen“ in der amtlichen Statistik

Das heute von der Amtlichen Statistik in den Volkszählungen und Mikrozensus verwendete Konzept zur Ausgliederung der Erwerbspersonen aus der Wohnbevölkerung geht von einem umfassenden Erhebungsrahmen aus². Die Hauptkategorien sind in Übersicht 1 dargestellt.

Erwerbstätigkeit ist umfassend definiert. Erwerbstätig sind alle Personen (Deutsche und Ausländer) mit Wohnsitz im Bundesgebiet und Westberlin, die einer auf Erwerb gerichteten Tätigkeit nachgehen, unabhängig davon, ob es sich dabei um eine Voll- oder Teilzeitbeschäftigung handelt, ob sie regelmäßig oder nur gelegentlich ausgeübt wird, ob sie die Haupteinkommensquelle darstellt oder nicht. Die Altersgrenze liegt bei 15 Jahren.

Zu den Erwerbstätigen zählen auch Auszubildende in Lehr- und Anlernberufen, Praktikanten und Volontäre sowie in der Regel Soldaten und Strafgefangene. Auch diejenigen, die normalerweise erwerbstätig sind, im Berichtszeitraum aber krank oder im Urlaub waren oder wegen Streik und Aussperrung ihrer Tätigkeit nicht nachgehen konnten, gelten als erwerbstätig.

Erwerbslos sind alle Personen ohne Tätigkeit im Berichtszeitraum, die aber eine Tätigkeit aufnehmen können und auch eine solche suchen. Weiter zählen dazu alle Personen, die verfügbar sind und eine entlohnte Tätigkeit suchen, vorher nie erwerbstätig waren (Schulentlassene z. B.) oder nicht als Arbeitnehmer (Selbständige z. B.) bzw. schon einmal aus dem Erwerbsleben ausgeschieden waren (Hausfrauen, Rentner z. B.). Schließlich zählen zu den Erwerbslosen auch noch jene Personen, die zur Zeit noch ohne Tätigkeit, aber verfügbar sind und die Arbeitssuche bereits abgeschlossen haben, weil sie zu einem Zeitpunkt nach dem Berichtszeitraum eine neue Tätigkeit aufnehmen werden. Das heißt, im Mikrozensus werden Personen nur dann als Erwerbslose gezählt, wenn sie im Berichtszeitraum nicht eine einzige Stunde beschäftigt waren.

Zu den *Nichterwerbspersonen* gehören alle Personen unter 15 Jahren sowie Studenten, wenn sie nicht außerdem noch gearbeitet haben. Zudem zählen alle Personen, die im Berichtszeitraum keine Stunde einer Erwerbstätigkeit nachgingen, dies normalerweise auch nicht getan haben würden und die keine Arbeit suchen, zu den Nichterwerbspersonen.

Die Dreigliederung der Bevölkerung in Erwerbstätige, Erwerbslose und Nichterwerbspersonen bildet die Grundlage aller Statistiken über „Bevölkerung und Erwerbstätigkeit“ in den Volkszählungen und Mikrozensus (labour force concept). Gleichwertig neben dieser Gliederung nach dem Erwerbskonzept steht die Gliederung nach dem *Unterhaltskonzept*, das heißt nach der Quelle des überwiegenden Lebensunterhalts (Erwerbstätigkeit; Arbeitslosengeld, -hilfe; Rente, Pension; Erträge aus eigenem Vermögen; Sozialhilfe; Angehörige).

2 Vgl. im einzelnen zu den Grundkonzepten der Erwerbsstatistik den Beitrag von Herberger, L.: Das Gesamtsystem der Erwerbstätigkeit und Beschäftigung. In: Allgemeines Statistisches Archiv. (1977) Sonderheft 11.

Die Kombination beider Konzepte erlaubt interessante Einblicke in die sozio-ökonomische Struktur der Bevölkerung und eröffnet die Möglichkeit zu einer eindeutigeren Abgrenzung der Erwerbspersonen zu den Nichterwerbspersonen. *Danach könnten zur Erwerbsbevölkerung lediglich jene Personengesamtheiten gezählt werden, die überwiegend von der Erwerbstätigkeit leben oder aufgrund ihrer Beiträge zur Arbeitslosenversicherung ihren Lebensunterhalt überwiegend aus den im Erwerbsleben erworbenen Unterhaltsansprüchen bestreiten (occupational concept)*³.

3. Statistisches Material zur Schätzung aktueller Erwerbspersonen

Die Aufbereitung aktueller alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten nach Raumordnungsregionen erfordert als Grundlagenmaterial regional differenzierte Daten zur Alters- und Geschlechtsstruktur der Wohn- und Erwerbsbevölkerung. Nachfolgend soll ein kritischer Überblick gegeben werden über das zur Zeit in der amtlichen Statistik vorhandene Grundlagenmaterial.

3.1 Wohnbevölkerung nach Alter und Geschlecht

Aus der Statistik der Bevölkerungsfortschreibung liegt jährlich jeweils zum Jahresende die nach Geschlecht und Alter gegliederte Wohnbevölkerung regional differenziert vor. Allerdings kann die Bevölkerungsfortschreibung – wie ein Vergleich der Ergebnisse der Volkszählung 1970 mit der zum gleichen Zeitpunkt fortgeschriebenen Wohnbevölkerung auf der Basis der Volkszählung 1961 zeigt – überhöht sein. Dies hat zur Folge, daß Erwerbsquoten mit zunehmendem Abstand zur Volkszählung in Altersgruppen, die vom Fortschreibungsfehler besonders stark betroffen sind, tendenziell zu niedrig sein können. Hinzu kommt, daß die fortgeschriebene Wohnbevölkerung nicht unmittelbar zur Berechnung aktueller Erwerbsquoten herangezogen werden kann, sondern nur indirekt über eine Anpassung der hochgerechneten Mikrozensusergebnisse an die fortgeschriebene Wohnbevölkerung. Bei der Berechnung der Erwerbsquote sollte die als Bezugswert verwendete Wohnbevölkerung nach gleicher Methode ermittelt sein wie die Erwerbspersonen. Da letztere aber jährlich nur im Rahmen des Mikrozensus anfallen, muß folglich auch die aus dem Mikrozensus gewonnene Wohnbevölkerung zur Berechnung der Erwerbsquote herangezogen werden.

3.2 Erwerbsbevölkerung nach Alter und Geschlecht

Angaben zur Erwerbsbevölkerung werden bei einer gesellschafts- und sozialpolitischen Betrachtungsweise durch Personenerhebungen (Volkszählung, Mikrozensus) gewonnen.

Der Nachweis der Bevölkerung und der Erwerbspersonen erfolgt nach dem Wohnortkonzept. Genaue, nach Alter und Geschlecht gegliederte Erwerbspersonenzahlen für Kreise oder gar Gemeinden sind ausschließlich nur aus den jeweiligen Volkszählungen verfügbar. Empirische Erwerbsquoten für Kreise liegen letztmals aus der Volkszählung 1970 vor. Die aus der Beschäftigungsstatistik und Arbeitslosenstatistik vorliegenden Ergebnisse sind für regionale Erwerbspersonenprognosen bzw. zur Schätzung aktueller regionalisierter Erwerbsquoten nur bedingt geeignet. Zum einen erfassen sie nicht die gesamte Erwerbstätigkeit und Erwerbslosigkeit, zum anderen liegt den Erwerbstätigenzahlen das Arbeitsortkonzept zugrunde; das heißt, Pendlerströme können zu Verschiebungen in den regionalen Erwerbsquoten führen.

3.3 Kritische Diskussion des Mikrozensusmaterials

Jährliche Angaben über Erwerbspersonen liegen somit nur aus dem Mikrozensus vor. Jedoch weist der Mikrozensus eine Reihe methodisch-technischer Schwächen auf:

- Dem Mikrozensus liegt das sogenannte Berichtswochenkonzept zugrunde, das heißt, es werden alle in der Berichtswoche – gewöhnlich in der letzten Aprilwoche – vorhandenen Erwerbspersonen nachgewiesen. Einbezogen sind folglich auch die Erwerbspersonen, die in dieser Woche eine Tätigkeit begonnen und/oder beendet haben. Diese zeitpunktbezogene Messung der Erwerbsbeteiligung hat den Nachteil, daß saisonale Einflüsse auf die Erwerbsbeteiligung nicht ausgeschaltet werden können.
- Die aus dem Mikrozensus ermittelten Erwerbspersonenzahlen werden an die Eckzahlen der Bevölkerungsfortschreibung angepaßt. Mit zunehmendem Abstand zur Volkszählung (zuletzt 1970) sind die Fortschreibungsergebnisse erfahrungsgemäß überhöht. Bedingt durch die Anpassungs- und Hochrechnungsmethode, müssen daher auch die im Mikrozensus nachgewiesenen Erwerbspersonenzahlen als überhöht angesehen werden.
- Stichproben haben den Nachteil, daß die Ergebnisse mit statistischen Fehlern, den Stichprobenfehlern, behaftet sind. Die Daten werden um so unzuverlässiger, je weniger Einheiten mit einem bestimmten Merkmal oder mit einer bestimmten Merkmalskombination es gibt. Wegen des möglichen Stichprobenfehlers lassen sich regionale Ergebnisse deshalb nur sehr eingeschränkt (z. B. bis zur Ebene der Raumordnungsregionen) aufbereiten.
- Falschangaben der Befragten sind eine weitere, bedeutende Fehlerquelle. Sie können durch Nichtwissen (wenn z. B. die Ehefrau zu den Arbeitsverhältnissen des Gatten befragt wird) oder durch bewußte Fehlangaben entstehen. Gerade Fragen nach der Erwerbstätigkeit, welche die persönlichen Verhältnisse stark berühren, sind von diesem Problem berührt. Zudem haben eine Vielzahl von Befragungen aller Art und die Diskussion um den Datenschutz in den letzten Jahren diese Tendenz verstärkt und die Zweifel an der Verlässlichkeit der Angaben vergrößert.
- Schließlich wird die Gewinnung von regionalisierten Erwerbsquoten aus dem Mikrozensus für Forschungsinstitute

³ Vgl. im einzelnen auch den Beitrag von Esenwein-Rothe, I.: Strukturelle Arbeitslosigkeit im Spiegel der Statistik. In: Aktuelle Probleme der Arbeitslosigkeit. – Berlin 1978. S. 25 ff.

außerhalb der amtlichen Statistik noch dadurch erschwert, daß das Mikrozensusmaterial aus Geheimhaltungsgründen nur in verdichteter, das heißt voraggregierter Form zur Verfügung gestellt werden kann. Eine sehr differenzierte und vor allem flexible Auswertung des Materials ist deshalb nicht möglich.

Trotz dieser Vielzahl von Bedenken lassen sich aktuelle Informationen über das Erwerbsverhalten der Bevölkerung nur aus dem Mikrozensus gewinnen. Er bildet deshalb die Grundlage für die Schätzung regionalisierter Erwerbsquoten. Dabei verbindet sich mit dem Begriff „Schätzung“ schon die Einsicht, daß aus dem Mikrozensus keine Erwerbsquoten gewonnen werden können, die normalen statistischen Genauigkeitsanforderungen genügen bzw. vergleichbar sind mit empirischen Erwerbsquoten aus Volkszählungen. Vielmehr handelt es sich um Erwerbsquoten, denen zwar der kategoriale Erhebungsrahmen des Mikrozensus zugrunde liegt, deren Schätzung gleichwohl aber mit bestimmten Annahmen verbunden ist bzw. sein kann. Über den statistisch festgelegten Erwerbspersonenbegriff hinaus könnte die Schätzung der aktuellen Erwerbsquoten z. B. unter Einschuß von Annahmen über Umfang und Struktur der Stillen Reserve erfolgen. Oder die Schätzung könnte unter der Annahme erfolgen, daß das für einen bestimmten Regionstyp festgestellte Erwerbsverhalten tendenziell auch für jeweils jede zum Regionstyp gehörende Region gilt. Die Schätzung von Erwerbsquoten unterliegt also einem gewissen Entscheidungsspielraum, der für raumordnungspolitische Entscheidungen genutzt werden kann. Das der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung zur Verfügung stehende Grundlagenmaterial zur Schätzung aktueller Erwerbsquoten ist der Übersicht 2 zu entnehmen.

4. Methodische Vorgehensweisen zur Schätzung der Erwerbsquoten

Die Datendiskussion hat gezeigt, daß die letzten empirischen, alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten für Kreise und damit Kreisaggregate (z. B. Raumordnungsregionen) aus der Volkszählung 1970 stammen. Der Mikrozensus liefert zwar auch jährliche Erwerbsquoten, doch setzt hier der Stichprobenfehler einer differenzierten regionalen Aufbereitung Grenzen. In dieser Situation gilt es eine Methode zu finden, die zu einer möglichst realistischen Schätzung von aktuellen Erwerbsquoten auf der Grundlage des vorhandenen statistischen Materials für die 88 Raumordnungsregionen, einschließlich der Teilregionen, führt. Es zeichnen sich zwei praktikable Vorgehensweisen ab, die im folgenden beschrieben und vergleichend bewertet werden.

4.1 Fortschreibung der VZ-Erwerbsquoten auf der Grundlage der Entwicklung in den Bundesländern

Die Fortschreibung auf der Grundlage einer übergeordneten Entwicklung wurde u. a. bei der Raumordnungsprognose 1995 angewendet. Die alters- und geschlechtsspezifischen Er-

Übersicht 2: Arbeitsdatei zur Regionalaufbereitung von Erwerbspersonen nach Alter und Geschlecht aus dem Mikrozensus nach Raumordnungsregionen Beschreibung der Arbeitsdatei

1. Verdichtungsnummer (Satzstelle 1–3)
Die Nummer 102 identifiziert die Merkmalskombination Geschlecht/Alter/Beteiligung am Erwerbsleben nach überwiegendem Lebensunterhalt.
2. Geheimhaltungsfälle (Satzstelle 4); 1 = Datensatz, 9 = Geheimhaltungsfälle.
3. Regionale Gliederung (Satzstelle 5–7)
Hier befindet sich der Raumordnungsregionsschlüssel nach dem Gebietsstand 1. 1. 1980.
4. Kombinationsschlüssel (Satzstelle 10–12)
Dieser Schlüssel setzt sich aus 3 Teilen zusammen und spiegelt die Tatbestände der Verdichtung wider:
Der 1. Teil gibt die Ausprägung des Geschlechtes an:
(1) männlich (2) weiblich
Der 2. Teil kennzeichnet die Altersklassenzugehörigkeit:
(A) <5 J., (B) 5–9, (C) 10–14, (D) 15–19, (E) 20–24, (F) 25–29, (G) 30–34, (H) 35–39, (I) 40–44, (J) 45–49, (K) 50–54, (L) 55–59, (M) 60–64, (N) 65 und älter.
Der 3. Teil schließlich steuert die Beteiligung am Erwerbsleben nach dem überwiegenden Lebensunterhalt:
Erwerbstätige mit überwiegendem Lebensunterhalt:
(A) Erwerbstätigkeit (B) Arbeitslosengeld/-hilfe
(C) Rente, Pension, Altenteil, Sozialhilfe
(D) Unterhalt durch Eltern, Ehepartner usw.
Erwerbslose mit überwiegendem Lebensunterhalt durch Arbeitslosengeld/-hilfe (F) Rente, Pension, Altenteil, Sozialhilfe (G) Unterhalt durch Eltern, Ehepartner usw.
Nichterwerbspersonen mit überw. Lebensunterhalt durch
(H) Rente, Pension, Altenteil, Sozialhilfe
(I) Unterhalt durch Eltern, Ehepartner usw.
(K) Berufssoldaten, Wehrpflichtige
5. Hochgerechnete Fallzahl (Satzstelle 18–24).

Andruck der Arbeitsdatei:

1	2	3	4	5
102	10	10	1A	10200
102	10	10	1BH	400
102	10	10	1BI	12500
102	10	10	1CI	18400
102	10	10	1DA	2800
102	10	10	1DD	2600
102	10	10	1DG	900
102	10	10	1DH	400

Beispiel:

Im April 1978 (Zeitpunkt der Mikrozensus-Erhebung) gab es in der Raumordnungsregion Schleswig (Kennziffer 10) hochgerechnet 2 800 männliche Erwerbspersonen im Alter zwischen 15 und 20 Jahren, die ihren überwiegenden Lebensunterhalt aus Erwerbstätigkeit bestritten.

Erwerbsquoten für das Prognoseausgangsjahr (1978) werden dabei wie folgt geschätzt: Es werden zunächst die regionsspezifischen Erwerbsquoten nach Alter und Geschlecht aus den Ergebnissen der Volkszählung 1970, aufbereitet im Gebietsstand des Prognoseausgangsjahres (1. 1. 1980), berechnet. Anschließend werden diese Quoten mit Hilfe der Indexentwick-

lung der alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten in den Ländern (Veränderung Volkszählung 1970 – Mikrozensus Prognoseausgangsjahr [1978]) regionsweise fortgeschrieben⁴. Prinzipiell nach der gleichen Methode werden auch jährlich die abhängigen Erwerbstätigen neben den Arbeitslosen als Nenner der offiziellen Arbeitslosenquote ermittelt. Schließlich unterliegt auch der Prognose des Arbeitskräftepotentials im Rahmen der GRW-Prognose das gleiche Verfahren zur Ermittlung der regionalen Erwerbsquoten⁵.

4.2 Schätzung aktueller Erwerbsquoten auf der Grundlage einer Regionalaufbereitung des Mikrozensus

Mit der Schätzung der Erwerbsquoten auf der Grundlage einer Regionalaufbereitung des Mikrozensus verbindet sich die Idee, den Informationsgehalt des Mikrozensus soweit wie möglich auszuschöpfen. Die Vorgehensweise ist in Übersicht 3 schematisch dargestellt. Im ersten Schritt werden für die Raumordnungsregionen jeweils alters- und geschlechtsspezifische Erwerbsquoten ermittelt, soweit dies noch mit hinreichender Genauigkeit möglich ist (Arbeitsschritte 1–5)⁶. In der Regel sind die Ergebnisse auf der Ebene der Raumordnungsregionen nur für stark zusammengefaßte Altersgruppen noch hinreichend genau. Gleichwohl kann damit aber regionalen Niveauunterschieden bereits Rechnung getragen werden. Im zweiten Schritt werden für jede Raumordnungsregion die nächsten erwerbsstrukturell „verwandten“ Regionen gesucht und zu jeweils regionsspezifischen Gruppen zusammengefaßt. Für diese regionsspezifischen Erwerbsstrukturverwandtschaften führt die Regionalaufbereitung aufgrund der höheren Fallzahlen unmittelbar zu den gewünschten alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten (Arbeitsschritte 6–11). Die alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten für die Raumordnungsregionen werden schließlich im dritten Schritt gewonnen durch die Übertragung der Erwerbsstruktur der „Verwandtschaft“ auf die jeweils zugehörige Raumordnungsregion (Arbeitsschritte 12, 13).

4.3 Vergleichende Bewertung der beiden Vorgehensweisen

Die Fortschreibung regionaler Erwerbsquoten aus der Volkszählung 1970 auf der Grundlage der Entwicklung in den Bundesländern weist im Vergleich mit der Regionalaufbereitung im Hinblick auf die Gewinnung aktueller Erwerbsquoten für Raumordnungsregionen einige Nachteile auf. Zum einen ist aufgrund der Gebietsreform die Aufbereitung der Erwerbsquoten aus der Volkszählung 1970 im Gebietsstand der Raumordnungsregionen (1. 1. 1980) mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Zum anderen werden im Jahr 1970 festgestellte relative regionale Niveauunterschiede in der Erwerbsbeteiligung im Zeitablauf als konstant unterstellt bzw. auf Unterschiede in der Strukturentwicklung zwischen den Ländern reduziert. Dies ist die Folge der Annahme eines „bundeslandhomogenen“ Erwerbsverhaltens in allen zugehörigen Regionen, eine Annahme, die sicherlich unrealistisch sein dürfte.

Gleichwohl ist dieser Ansatz aber von Interesse, da die Ergebnisse einen Plausibilitätsvergleich mit den Ergebnissen aus der Regionalaufbereitung ermöglichen. Unter Umständen ist sogar eine geeignete Kombination der beiden Verfahren die beste Vorgehensweise bei den gegebenen Datenrestriktionen. Die Qualität der Fortschreibungsergebnisse könnte z. B. sicherlich erheblich verbessert werden, wenn anstelle der Entwicklung in den Bundesländern eine aus dem Mikrozensus gewonnene regions- oder regionstypspezifische Entwicklung zur Grundlage für die Fortschreibung gemacht würde. Jedoch soll in der vorliegenden Untersuchung zunächst nur das Konzept der Regionalaufbereitung verfolgt werden.

5. Regionalaufbereitung des Mikrozensus zur Schätzung der Erwerbsquoten

Die Regionalaufbereitung des Mikrozensus zur Schätzung alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten ist ein komplexes und arbeitsaufwendiges Vorhaben, das zudem mit einer Reihe von Annahmen verbunden ist. Die wichtigsten Arbeitsschritte und Annahmen werden im folgenden anhand von Übersicht 3 und am Beispiel der Raumordnungsregion Donau-Wald dargestellt.

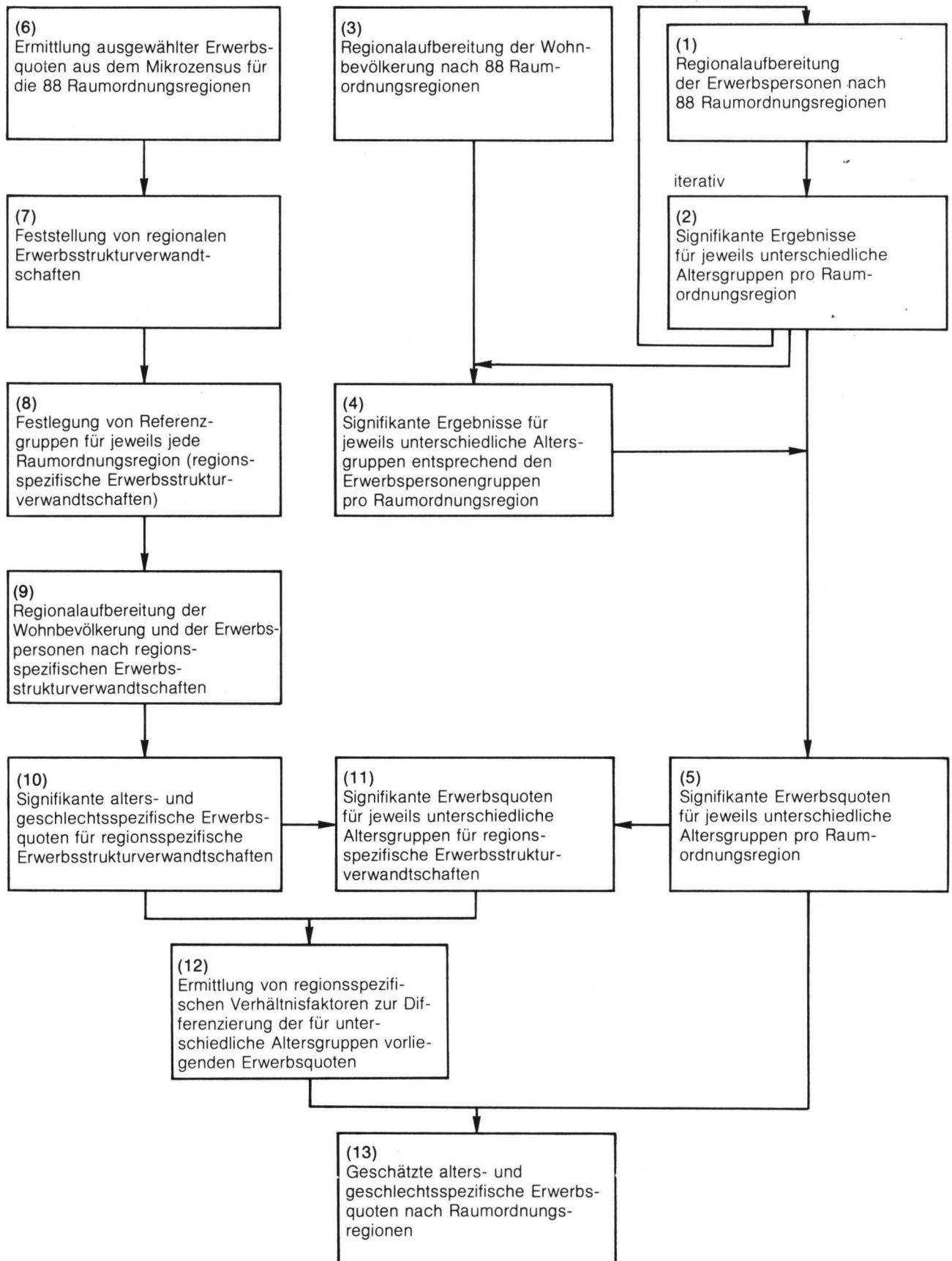
Arbeitsschritte 1, 2: Es werden zunächst die Erwerbspersonen, gegliedert nach Geschlecht und Fünfjahresgruppen, auf der Grundlage des Mikrozensusmaterials geschätzt. Wie Tabelle 1 zeigt, ergeben sich für alle Gruppen nichtsignifikante Ergebnisse, das heißt, die relative maximale Zufallsabweichung ist jeweils größer als 10 %. Um zu hinreichend genauen Ergebnissen zu kommen, ist also eine Zusammenfassung von Altersgruppen erforderlich, z. B. entsprechend dem in Tabelle 1 gemachten Vorschlag.

Die Regionalaufbereitung nach den zusammengefaßten Altersgruppen führt zu hinreichend genauen Ergebnissen (vgl. Tabelle 2).

4 Vgl. zur Methode der Schätzung der regionalen Erwerbsquoten die Ausführungen auf S. 16 ff. der Raumordnungsprognose 1990. = Schriftenreihe „Raumordnung“ des BMBau, Nr. 06.012, 1976.

5 Vgl. Vesper, J.: Regionale Arbeitsmarktbilanzen 1985. Gutachten im Auftrag des Planungsausschusses der GRW. – Bonn 1981. S. 30 ff.

6 Als Genauigkeitsmaß wird die „Relative maximale Zufallsabweichung“ zugrunde gelegt. Als hinreichend genau werden Ergebnisse mit einer relativen maximalen Zufallsabweichung kleiner als 10 % angenommen.

Übersicht 3: *Regionalaufbereitung des Mikrozensus zur Schätzung alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten*

Arbeitsschritte 3,4,5: Die zur Ermittlung von Erwerbsquoten notwendige Bezugsbevölkerung wird durch eine entsprechende Regionalaufbereitung nach zusammengefaßten Altersgruppen gewonnen (Arbeitsschritte 3,4). Die Erwerbsquoten für die zusammengefaßten Altersgruppen ergeben sich dann als Anteil der geschätzten Erwerbspersonen an der entsprechenden Altersgruppe der geschätzten Wohnbevölkerung (Arbeitsschritt 5).

Arbeitsschritte 6,7,8,9: Für eine „grobe“ Beschreibung der Erwerbsstruktur werden auf der Grundlage des Mikrozensus folgende erwerbsstrukturellen Indikatoren ermittelt: *Erwerbsquote* für Wohnbevölkerung insgesamt, Männer, Frauen, Altersgruppe 15 bis unter 30 Jahre, Altersgruppe 45 bis unter 65 Jahre (Arbeitsschritt 6). Diese Indikatoren dienen zur Feststellung der nächsten erwerbsstrukturellen Verwandten jeder Raumordnungsregion, hier von Donau-Wald, wobei als Ähnlichkeitsmaß die „quadrierte euklidische Distanz“ verwandt wird (Arbeitsschritt 7). Die Erwerbsstrukturverwandtschaften sollten eine Größe besitzen, die eine sichere Schätzung alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten gewährleistet (mindestens 2,5 Mill. Einwohner). Zu der Erwerbsstrukturverwandtschaft von Donau-Wald zählen demnach die Regionen Donau-Iller, Südostoberbayern und Regensburg (Arbeitsschritt 8; vgl. Tabelle 3).

Tabelle 1:
Ergebnis der Regionalaufbereitung der Erwerbspersonen für die Raumordnungsregion Donau-Wald

Erwerbs- personen Alter von . . . bis unter . . .	Anteil an der Gesamtbe- völkerung	Relative maximale Zufalls- abweichung	Hoch- gerechnete Fall- zahlen
<i>Männer</i>			
15 – 20	0,03547	0,11567	19200
20 – 25	0,03251	0,12100	17600
25 – 30	0,02383	0,14196	12900
30 – 35	0,01903	0,15926	10300
35 – 40	0,02919	0,12792	15800
40 – 45	0,03270	0,12064	17700
45 – 50	0,03067	0,12471	16600
50 – 55	0,02291	0,14486	12400
55 – 60	0,01663	0,17058	9000
60 – 65	0,00905	0,23208	4900
<i>Frauen</i>			
15 – 20	0,02753	0,13184	14900
20 – 25	0,02605	0,13563	14100
25 – 30	0,01829	0,16251	9900
30 – 35	0,01238	0,19813	6700
35 – 40	0,01903	0,15926	10300
45 – 50	0,02088	0,15191	11300
50 – 55	0,01810	0,16335	9800
55 – 60	0,01884	0,16006	10200
60 – 65	0,01238	0,19813	6700

Tabelle 2:
Signifikantes Ergebnis der Regionalaufbereitung der Erwerbspersonen für die Raumordnungsregion Donau-Wald

Erwerbs- personen Alter von . . . bis unter . . .	Anteil an der Gesamt- bevölkerung	Relative maximale Zufalls- abweichung	Hoch- gerechnete Fall- zahlen
<i>Männer</i>			
15 – 25	0,06798	0,08213	36800
25 – 40	0,07205	0,07960	39000
40 – 50	0,06337	0,08528	34300
50 – 65	0,04859	0,09815	26300
<i>Frauen</i>			
15 – 25	0,05357	0,09323	29000
25 – 45	0,07057	0,08050	38200
45 – 65	0,05524	0,09173	29900

Tabelle 3:
Ausgewählte Erwerbsquoten der nächsten erwerbsstrukturellen Verwandten der Region Donau-Wald

Erwerbsquoten	Donau- wald	Nächste Verwandte		
		Donau- Iller (bay. T.)	Südost- ober- bayern	Regens- burg
Erwerbsquote insges. ¹⁾	68,8	69,2	70,4	67,8
Erwerbsquote Männer ¹⁾	83,9	82,9	85,3	82,2
Erwerbsquote Frauen ¹⁾	55,3	56,1	56,6	54,0
Erwerbsquote 15–30 Jahre	73,8	72,5	73,8	73,0
Erwerbsquote 45–65 Jahre	60,7	60,8	61,5	58,7

1) Erwerbspersonen je 100 Einwohner im Alter von 15 bis unter 65 Jahren

Die Regionalaufbereitung der Wohnbevölkerung und der Erwerbspersonen führt für die Erwerbsstrukturverwandtschaft von Donau-Wald (einschließlich Donau-Wald) zu signifikanten alters- und geschlechtsspezifischen Ergebnissen (Arbeitsschritt 10).

Arbeitsschritte 12,13,: Für die Schätzung alters- und geschlechtsspezifischer Erwerbsquoten liegen folgende Ausgangsinformationen vor:

1. Erwerbsquoten nach Geschlecht und zusammengefaßten Altersgruppen für jede Region (Arbeitsschritt 5); $\hat{EQ}_T^{g, A}$
2. Erwerbsquoten nach Geschlecht und 5-Jahresgruppen für die Erwerbsstrukturverwandtschaften jeder Region (Arbeitsschritt 10); $\hat{EQ}_{VR}^{g, a}$
3. Erwerbsquoten nach Geschlecht und zusammengefaßten Altersgruppen (entsprechend 1) für die Erwerbsstrukturverwandtschaften jeder Region (Arbeitsschritt 11); $\hat{EQ}_{VR}^{g, A}$

Die Schätzung von Erwerbsquoten nach Geschlecht und Fünfjahresgruppen z. B. für Donau-Wald erfolgt nun, indem die Erwerbsstruktur der Verwandtschaft auf Donau-Wald übertragen wird, das heißt, die nur für zusammengefaßte Altersgruppen vorliegenden Erwerbsquoten von Donau-Wald werden entsprechend der geschlechts- und altersspezifischen Erwerbsstruktur der Verwandtschaft nach folgender Formel disaggregiert⁷ (Arbeitsschritte 12,13) (vgl. Tabelle 4):

$$\hat{EQ}_r^{g,a} = \frac{\hat{EQ}_{VR}^{g,a}}{\hat{EQ}_{VR}^{g,A}} \cdot \hat{EQ}_r^{g,A}$$

wobei EQ = Erwerbsquote
g = Geschlecht
a = 1,..., n (5-Jahresgruppen)
A = zusammengefaßte Altersgruppe
r = Raumordnungsregion
VR_r = Erwerbsstrukturverwandtschaft der jeweiligen Region

Tabelle 4:
Geschätzte altersspezifische Frauenerwerbsquoten für die Region Donau-Wald

Erwerbs- quote Alter von ... bis unter ...	Geschätzte alters- spezifische Erwerbs- quoten der Erwerbs- struktur- verwandt- schaft von Donau- Wald $\hat{EQ}_{VR}^{g,a}$	Geschätzte zusammen- gefaßte Erwerbs- quoten der Erwerbs- struktur- verwandt- schaft von Donau- Wald $\hat{EQ}_{VR}^{g,A}$	Geschätzte ... der Region Donau- Wald $\hat{EQ}_r^{g,A}$	Geschätzte alters- spezifische Erwerbs- quoten der Region Donau- Wald $\hat{EQ}_r^{g,a}$
	$\hat{EQ}_{VR}^{g,a} : \hat{EQ}_{VR}^{g,A} \times \hat{EQ}_r^{g,A} = \hat{EQ}_r^{g,a}$			
15 – 20	58,7	67,1	68,7	60,1
20 – 25	77,9	67,1	68,7	79,8
25 – 30	64,1	59,9	59,0	63,0
30 – 35	56,5	59,9	59,0	55,6
35 – 40	59,5	59,9	59,0	58,6
40 – 45	59,3	59,9	59,0	58,3
45 – 50	56,8	42,8	43,6	57,9
50 – 55	50,0	42,8	43,6	51,0
55 – 60	41,3	42,8	43,6	42,1
60 – 65	18,9	42,8	43,6	19,3

7 Die Schätzgleichung läßt sich aus folgender Proportionalannahme ableiten:

$$EQ_r^{g,a} : EQ_r^{g,A} \stackrel{!}{=} EQ_{VR}^{g,a} : EQ_{VR}^{g,A}$$

Gesucht wird $EQ_r^{g,a}$; daraus folgt:

$$EQ_r^{g,a} = \frac{EQ_{VR}^{g,a}}{EQ_{VR}^{g,A}} \cdot EQ_r^{g,A}$$

Als Ergebnis liegt somit für jede Raumordnungsregion eine Ergebnistabelle vor (Erwerbsquoten differenziert nach Geschlecht und 10 Altersgruppen).

7. Ergebnisse der Schätzung

Was die Schätzergebnisse betrifft, so interessiert zunächst deren Übereinstimmung (Konsistenz) mit den entsprechenden veröffentlichten Werten⁸ für das Bundesgebiet. Die geschätzten alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten für das Bundesgebiet sind dabei als gewichtetes arithmetisches Mittel der geschätzten Erwerbsquoten für die Raumordnungsregionen zu verstehen. Geringe Unterschiede zwischen den beiden Erwerbsquoten sprechen für die Güte der Schätzung und die Tauglichkeit des Schätzverfahrens. Die in Tabelle 5 enthaltenen Werte weisen aus, daß die absoluten Unterschiede bei allen Gruppen sehr gering sind und auch die relativen Abweichungen sich in der Regel im Toleranzbereich einer für die veröffentlichten Quoten angenommenen durchschnittlichen relativen maximalen Zufallsabweichung von 1 % bewegen. Das auf einer Regionalaufbereitung des Mikrozensus beruhende Schätzverfahren scheint damit für Raumordnungsregionen noch zu hinreichend genauen Ergebnissen zu führen.

Tabelle 5:
Überprüfung der geschätzten Erwerbsquoten auf Übereinstimmung mit veröffentlichten Erwerbsquoten für das Bundesgebiet

Erwerbs- quote Alter von ... bis unter ...	Geschätzte Erwerbs- quote $\hat{EQ}_{1978}$	Veröffent- lichte Er- werbsquote EQ 1978	Abweichung EQ – EQ absolut	Abweichung $\frac{\hat{EQ} - EQ}{EQ} \cdot 100$ relativ
<i>Männer</i>				
15 – 20	49,9	50,6	– 0,7	– 1,4
20 – 25	79,8	80,9	– 1,1	– 1,4
25 – 30	90,5	90,6	– 0,1	– 0,1
30 – 35	97,4	97,3	+ 0,1	– 0,1
35 – 40	98,4	98,3	+ 0,1	0,1
40 – 45	98,1	97,9	+ 0,2	0,2
45 – 50	97,1	96,7	+ 0,4	0,4
50 – 55	93,5	93,2	+ 0,3	0,3
55 – 60	83,6	83,8	– 0,2	– 0,2
60 – 65	42,4	43,1	– 0,7	– 1,6
<i>Frauen</i>				
15 – 20	43,6	44,1	– 0,5	– 1,1
20 – 25	69,5	69,8	– 0,3	– 0,4
25 – 30	59,9	60,3	– 0,4	– 0,7
30 – 35	54,0	53,8	+ 0,2	0,4
35 – 40	53,0	53,1	– 0,1	– 0,2
40 – 45	52,8	53,2	– 0,4	– 0,8
45 – 50	50,1	50,4	– 0,3	– 0,6
50 – 55	45,7	46,2	– 0,5	– 1,1
55 – 60	38,3	38,9	– 0,6	– 1,5
60 – 65	11,3	12,2	– 0,9	– 7,4

8 Vgl.: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Reihe 4.1.1, Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit 1978. Tab. 25, S. 76.

Neben der Prüfung auf Übereinstimmung mit den ausgewiesenen Bundeswerten interessiert besonders ein Vergleich der geschätzten Erwerbsquoten mit nach alternativen Verfahren geschätzten Quoten, z. B. der Fortschreibung auf der Grundlage einer übergeordneten Entwicklung. Ein Nachteil dieses Verfahrens ist sicherlich, daß für ein Ausgangsjahr, z. B. 1970, festgestellte relative regionale Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung praktisch im Zeitablauf als konstant unterstellt werden bzw. unter (empirisch kaum belegten) Konvergenzannahmen in Anlehnung an die gesamtäumliche Entwicklung fortgeschrieben werden. Diese Annahme dürfte um so unrealistischer sein, je weiter man sich vom Ausgangsjahr entfernt, da die Entwicklung regionaler Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung praktisch unberücksichtigt bleibt. Aufschlußreich ist deshalb ein Vergleich der Variationsbreite der nach unterschiedlichen Verfahren geschätzten regionalen Erwerbsquoten in allen Altersgruppen. Es zeigt sich, daß die regionale Variationsbreite der auf der Grundlage einer Regionalaufbereitung des Mikrozensus geschätzten Quoten jeweils in fast allen Altersgruppen deutlich größer ist als die nach der Fortschreibungsmethode gewonnenen Quoten⁹ (vgl. Tab. 6). Dieses Ergebnis läßt zumindest erhebliche Zweifel an den nach der Fortschreibungsmethode gewonnenen Ergebnissen aufkommen, da offenbar die tatsächlichen aktuellen Schwankungen im regionalen Niveau der Erwerbsbeteiligung nicht ausreichend erfaßt werden.

Tabelle 6:
Vergleich der Variationsbereiche regionaler Erwerbsquoten
(88 Raumordnungsregionen) nach Altersgruppen
anhand des Variationskoeffizienten ($s/x \cdot 100$)

Altersgruppe von . . . bis unter . . .	Männer		Frauen	
	Regional- aufberei- tung	Fort- schrei- bung	Regional- aufberei- tung	Fort- schrei- bung
	(EQ 1978)	(EQ 1978)	(EQ 1978)	(EQ 1978)
15 – 20	11,3	10,1	15,2	13,7
20 – 25	8,3	5,9	6,5	5,1
25 – 30	5,2	3,1	12,9	11,7
30 – 35	2,0	1,1	17,2	15,8
35 – 40	1,1	0,5	16,9	15,8
40 – 45	1,3	0,5	19,4	16,6
45 – 50	1,8	0,8	22,5	18,4
50 – 55	3,3	1,7	20,2	16,0
55 – 60	8,0	5,1	21,6	18,2
60 – 65	13,0	11,8	29,2	22,6

Im folgenden sollen noch kurz einige Ergebnisse dargestellt werden. Die Erwerbsquote wird allgemein als Indikator für die Erwerbsmöglichkeiten, das heißt, Erwerbsbeteiligung wird als Reaktion auf vorhandene Erwerbsmöglichkeiten verstanden. Die regionale Verteilung der Erwerbsquote zeigt ein

ausgeprägtes Nord-Süd-Gefälle (vgl. Karte 1). Allerdings dürfte dieses Verteilungsmuster zum weitaus geringeren Teil mit Unterschieden in den Erwerbsmöglichkeiten zu erklären sein, sondern an der umfassenden statistischen Definition von Erwerbspersonen im Mikrozensus liegen.

Regionale Verzerrungen in der Erwerbsbeteiligung können z. B. dadurch entstehen, daß eine unbekannte Anzahl von „Mithelfenden Familienangehörigen“, die weder tatsächlich einsatzbereit noch abkömmlich sind für eine Erwerbstätigkeit von mindestens 15 Wochenstunden, zu den Erwerbspersonen gezählt werden. Denn im Mikrozensus wird nicht die übliche Mindeststundenzahl von 15 Wochenstunden zur Abgrenzung der „Mithelfenden Familienangehörigen“ gegenüber „Angehörigen“ verwendet. Daraus resultiert zwangsläufig eine Übererfassung solcher Personen, die normalerweise nicht für eine hauptberufliche, regelmäßige Tätigkeit verfügbar sind.

„Bereinigt“ man die Erwerbspersonen um die Teilgesamtheit „Selbständige und mithelfende Familienangehörige“, beschränkt man sich also auf die Erfassung abhängig beschäftigter Erwerbspersonen, so ergibt sich ein Verteilungsmuster, das ausgeprägte Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung z. B. zwischen hochverdichteten und ländlichen Regionen, zwischen Regionen mit günstiger und ungünstiger Arbeitsmarktsituation deutlich macht (vgl. Karte 2)¹⁰. Dies zeigt, daß die Analyse regionaler Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung sowie die Prognose der Arbeitsplatznachfrage grundsätzlich auch eine Frage des Meßkonzepts ist, das der Erfassung der Erwerbspersonen zugrunde gelegt wird.

Erhebliche regionale Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung sind auch bei den Frauen festzustellen. Eine hohe Erwerbsbeteiligung ist vor allem in hochverdichteten Regionen sowie in Regionen mit einem überdurchschnittlichen Besatz von Wirtschaftsgruppen, die ein besonders für Frauen geeignetes Arbeitsplatzangebot bereithalten, festzustellen (z. B. Fremdenverkehrsregionen im Schwarzwald und Alpenvorland). Die Arbeitsplatznachfrage von Frauen wird also offenbar wesentlich von der Eignung des regionalen Arbeitsplatzangebots für Frauenarbeit bestimmt (vgl. Karte 3). Gleichfalls große regionale Schwankungen in der Erwerbsbeteiligung sind auch bei den jüngeren Altersgruppen festzustellen. Die Erwerbsquoten der 20- bis 24-jährigen z. B. weisen ein ausgeprägtes Gefälle Verdichtungsraum/Ländlicher Raum auf, wobei die niedrigeren Quoten für die hochverdichteten Regionen offenbar auf deren Funktion als Hochschulstandorte zurückzuführen sind (vgl. Karte 4).

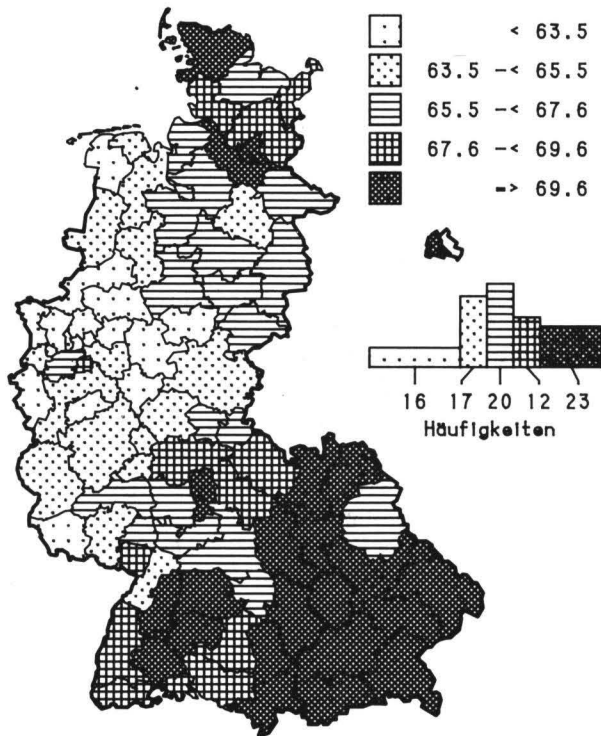
9 Vgl.: Sammlung, Aufbereitung und Schätzung der Daten für die Raumordnungsprognose 1995. Untersuchungsbericht der Prognos AG. – Basel 1980.

10 In Kenntnis der regionalen Verteilung der Selbständigen und der mithelfenden Familienangehörigen (Erwerbspersonen) sowie der Geschlechts- und Altersstruktur dieser Erwerbspersonenteilgesamtheit für das Bundesgebiet wurden die Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen nach Geschlecht und Alter für die Raumordnungsregionen geschätzt bzw. die Erwerbspersonen in jeder Region um diese bereinigt.

REGIONALE UNTERSCHIEDE IN DER ERWERBSBETEILIGUNG 1978

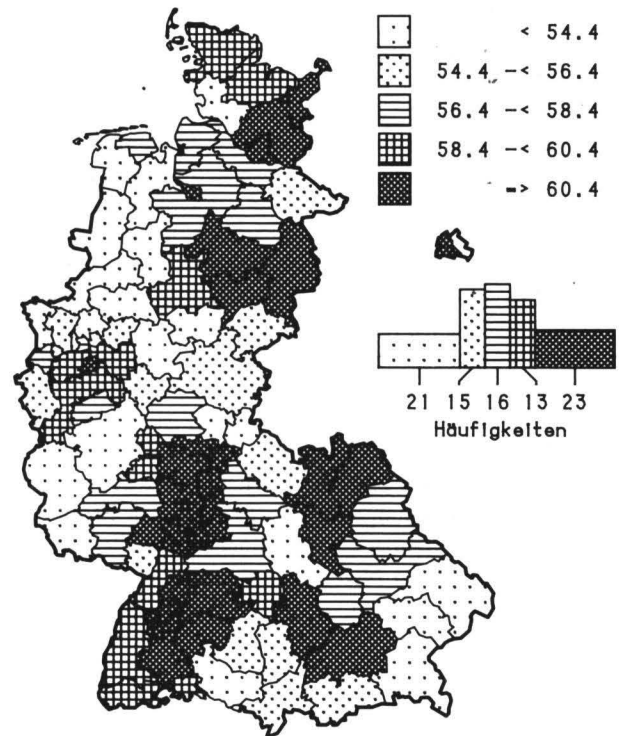
Karte 1:
Erwerbsquote Insgesamt 1978

Erwerbspersonen Je 100 Einwohner
Im Alter von 15 - < 65 Jahren



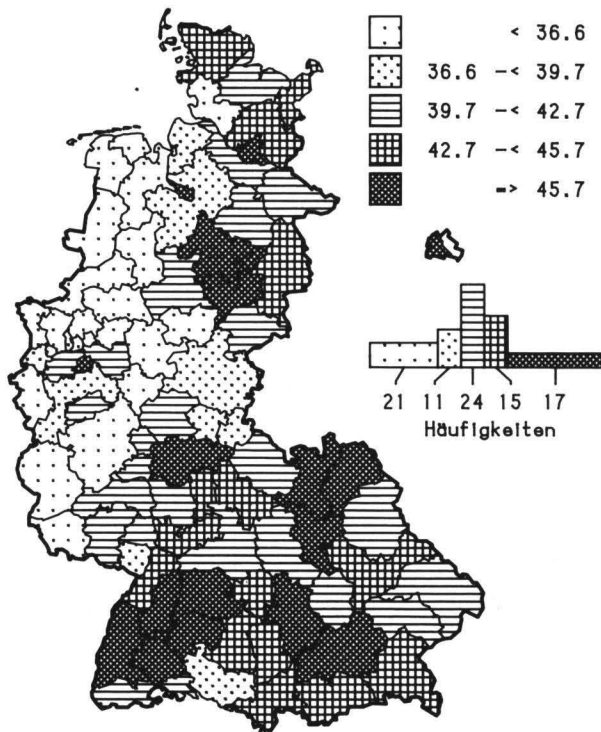
Karte 2:
Bereinigte Erwerbsquote 1978

Bereinigte Erwerbspersonen Je 100 Einwohner
Im Alter von 15 - < 65 Jahren



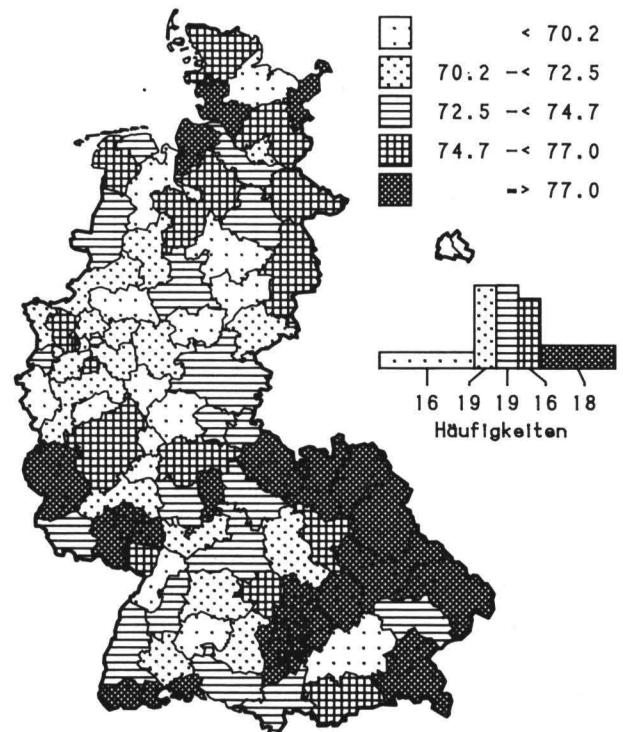
Karte 3:
Bereinigte Erwerbsquote der Frauen 1978

Weibliche Erwerbspersonen Je 100 Frauen
Im Alter von 15 - < 65 Jahren



Karte 4:
Bereinigte Erwerbsquote der 20 - < 25jährr. 1978

Erwerbspersonen Im Alter von 20 - < 25 Jahren
Je 100 Einwohner Im Alter von 20 - < 25 Jahren



8. *Schlußfolgerungen*

Die Erfahrungen mit der Regionalaufbereitung des Mikrozensus zur Schätzung von alters- und geschlechtsspezifischen Erwerbsquoten für Raumordnungsregionen haben gezeigt, daß es möglich und sinnvoll ist, Regionalergebnisse aus Stichprobenerhebungen zu gewinnen. Jedoch gilt grundsätzlich, daß sehr feinräumig differenzierte Ergebnisse im allgemeinen nicht über eine Stichprobenerhebung ermittelt werden können; es sei denn, man wäre bereit, erhebliche Einbußen bei der Ergebnisgenauigkeit hinzunehmen. Von daher ist es unbedingt erforderlich anzugeben, welche Genauigkeit von im Planungsprozeß verwendeten Daten gefordert werden muß. Ein hoher Genauigkeitsanspruch schränkt die Verwendungsmöglichkeiten von Stichprobenergebnissen für regionale Planungszwecke sehr ein. Ist dagegen eine hohe Genauigkeit entbehrlich, so eröffnet sich der Verwendung von Stichprobenergebnissen ein wesentlich weiteres Feld.

Die Regionalaufbereitung von Stichproben kann vor allem dann zu einer wirtschaftlichen, flexiblen und schnellen Methode der Datengewinnung werden, wenn drei Vorschlägen künftig verstärkt Rechnung getragen wird:

1. Die Regionalaufbereitung von Stichproben erfordert den Zugang zu regional und sektoral tief gegliedertem, vollständigem Stichprobenmaterial. Aufgrund von Geheimhaltungsbestimmungen wirft die Bereitstellung solchen Datenmaterials allerdings Probleme auf. Um die Zahl der Geheimhaltungsfälle nicht zu groß werden zu lassen, ist es erforderlich, das Einzelmateriale in Form von Arbeitsdateien zu „verdichten“. Diese Arbeitsdateien enthalten dann nur noch die je nach Fragestellung und Probleme benötigten Merkmalskombinationen. In Zukunft sollte die Bereit-

stellung von Daten aus Stichprobenerhebungen in Form von Arbeitsdateien durch die amtliche Statistik weiter intensiviert werden.

2. Beim Mikrozensus fehlen die technischen Voraussetzungen zur Gewinnung von Regionalergebnissen; das heißt, es fehlt eine regionale Kennung der Auswahlbezirke als Vorbedingung für die Erstellung von Referenzschlüsseln zwischen den administrativen Einheiten (insbesondere Gemeinden) sowie den planungsorientierten Regionalisierungseinheiten. Bislang müssen die Voraussetzungen für eine Regionalaufbereitung nachträglich mit einem erheblichen Arbeitsaufwand geschaffen werden. Dies sollte künftig ohne größeren Arbeitsaufwand dadurch vermieden werden können, daß auf allen Erhebungsbögen zumindest die Gemeindekennziffer mitvercodet wird. Damit würde das Erstellen von Referenzschlüsseln zur Aufbereitung von Ergebnissen nach planungsorientierten Raumgliederungen und Gebietstypen, die sich aus den Bausteinen Kreis und Gemeinde zusammensetzen, sehr erleichtert.
3. Der „Klumpeneffekt“ (Auswahlbezirke mit ca. 20–30 Haushalten) und die regionale Schichtung lediglich nach Bundesländern schränken die Möglichkeiten der Gewinnung von Regionalergebnissen erheblich ein. Mittelfristig sollte deshalb bei der Konzeption neuer Auswahlpläne darauf geachtet werden, daß zum einen durch eine Verringerung und Vereinheitlichung der Klumpengrößen (Wohnung, Haushalte) pro Schicht und zum anderen durch die Verwendung regionaler Schichtungsmerkmale (z. B. Kreise) grundlegende Voraussetzungen für eine bessere Regionalisierbarkeit von Stichprobenerhebungen geschaffen werden.