

PETRA SOMMERFELDT

Die regionale Entwicklung der Erwerbsbeteiligung von Frauen 1972 bis 1978

Kurzfassung

Fragestellung ist, wie sich das Erwerbsverhalten von Frauen in einer Zeit sich verschlechternder Arbeitsmarktlage verändert und welche regionalen Unterschiede die Veränderung aufweist. Ausgewertet werden die Mikrozensus 1972 und 1978 (1%ige Stichproben) für drei lebenszykluspezifische Altersgruppen von Frauen. Die Gruppe der 15- bis 24-jährigen befindet sich in der Ausbildungsphase, die der 25- bis 44-jährigen in der Familienphase und die der 45- bis 64-jährigen in einer Phase, in der die Kinder bereits herangewachsen sind.

Unter Einhaltung eines bestimmten Genauigkeitsanspruchs an die Stichprobenergebnisse ist eine Regionalisierung der Daten auf der Ebene von 45 wirtschaftsstrukturell ähnlichen Regionen möglich.

Die Ergebnisse zeigen, daß bei der Analyse der Entwicklung von Erwerbspersonenquoten eine Differenzierung der Frauen nach Altersgruppen unbedingt erforderlich ist. Denn hinter der zwischen 1972 und 1978 fast konstant gebliebenen Gesamterwerbspersonenquote der Frauen verbergen sich ein starker Rückgang der Erwerbsbeteiligung bei den 15- bis 24-jährigen und eine starke Zunahme bei den 25- bis 44-jährigen Frauen. Diese Veränderungen weisen allerdings deutliche regionale Unterschiede auf. So sind die Erwerbspersonenquoten der 15- bis 24-jährigen Frauen in den Regionen von Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern nur wenig gesunken, obwohl die Ausgangsquoten 1972 sehr hoch waren. In der Gruppe der 25- bis 44-jährigen Frauen sind starke Zunahmen sowohl in Regionen mit niedrigen Ausgangsquoten (Schleswig-Holstein, Sauer-, Sieger-, Saarland) als auch in solchen mit hohen Quoten 1972 (z.B. Hamburg, Regionen in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen) festzustellen. Von einer regionalen Angleichung der Erwerbspersonenquoten kann in dieser zahlenmäßig stärksten Gruppe von Frauen nicht gesprochen werden. In der Gruppe der 45- bis 64-jährigen Frauen zeigt die Veränderung der Erwerbspersonenquote keinen überwiegenden Trend zur Zu- oder Abnahme, sondern ein regional uneinheitliches Bild.

Komponentenanalysen für jede Altersgruppe belegen die große quantitative Bedeutung der Verhaltenskomponente bei der Veränderung des Erwerbspotentials, die der der demographischen Komponente mindestens gleichrangig ist. Regionalisierte Erwerbspersonenprognosen müssen die regional unterschiedlichen Verhaltensände-

rungen als bedeutsame Faktoren der Veränderung des Erwerbspotentials einbeziehen.

1. Problemstellung

Seit Anfang der 70er Jahre verschärft sich die Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt. Für Frauen haben sich die Chancen, einen Arbeitsplatz zu bekommen, besonders stark verschlechtert. Zwischen 1972 und 1978 ist die Arbeitslosenquote der Männer von 1,0 % auf 3,4 % gestiegen, die der Frauen dagegen von 1,4 % auf 5,8 %. In diesem Beitrag wird das Augenmerk auf die Seite der Arbeitsplatznachfrage, also auf das Erwerbspotential, gelegt. Da sowohl regionale Unterschiede im Erwerbspotential als auch Veränderungen des Erwerbspotentials im Zeitverlauf vornehmlich vom weiblichen Erwerbspotential bestimmt werden, bezieht sich die Untersuchung auf die Gruppe der Frauen. Sie umfaßt 38,5 % aller Erwerbspersonen (Mikrozensus 1982).

Um eine Vorstellung von der weiteren Entwicklung auf den regionalen Arbeitsmärkten und den sozialen Folgen für weite Kreise der Bevölkerung zu erhalten, sind regionale Erwerbspersonenprognosen notwendig. Dieses Wissen bildet zudem eine Voraussetzung, unter der Restriktion knapper Mittel arbeitspolitische Maßnahmen gezielt, d.h. nach verschiedenen Personenkreisen und Räumen differenziert, einzusetzen. Erwerbspersonenprognosen setzen sich aus der Berechnung demographischer Entwicklungen und der Abschätzung des zukünftigen Erwerbsverhaltens zusammen. Während sich im ersten Prognoseteil weniger Schwierigkeiten ergeben, sind Annahmen über die Entwicklung der Erwerbsbeteiligung mit vielen Unsicherheiten behaftet. Langfristige Verhaltensänderungen überschneiden sich mit kurzfristigen Reaktionen auf die aktuellen Erwerbsmöglichkeiten, beide Aspekte weisen vermutlich zudem regional unterschiedliche Ausprägungen auf.

Das hier vorliegende Datenmaterial der Mikrozensus 1972 und 1978 bietet die Möglichkeit, folgenden Fragen nachzugehen:

1. Wie verändert sich die Erwerbsbeteiligung von Frauen in einer Zeit der Verschlechterung der Arbeitsmarktsituation?
2. Inwieweit weist die Veränderung regionale Unterschiede auf?

Gerade die zweite Frage wurde bisher empirisch kaum untersucht, obwohl Hinweise auf regionale Entwicklungstendenzen des Erwerbsverhaltens als Bestandteile von Erwerbspersonenprognosen dringend benötigt werden. Die wichtigsten Untersuchungen über die Bestimmungsgründe der regional unterschiedlichen Erwerbsbeteiligung von Frauen und die regionalen Entwicklungstendenzen führten die Friedrich-Ebert-Stiftung¹, das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung² und die Prognos AG zusammen mit der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung³ durch. Diese Arbeiten zeigen, daß trotz des Bemühens um empirische Absicherung einige unsichere Annahmen in den Schätzungen zur Regionalentwicklung der weiblichen Erwerbsbeteiligung enthalten sind.

2. Abgrenzung des weiblichen Erwerbspotentials

Als weibliches Erwerbspotential bezeichnet werden die Erwerbspersonen nach dem Erwerbspersonenkonzept des Mikrozensus. Das sind alle Frauen, die in der Befragungswoche nach eigenen Angaben

- erwerbstätig oder
- arbeitslos gemeldet oder
- ungemeldet arbeitssuchend waren.

Diese Definition des Erwerbspotentials ist verhältnismäßig weit gefaßt. Zum Beispiel ist eine Erwerbstätigkeit von nur einer Stunde pro Woche oder auch die Erwerbstätigkeit von mithelfenden Familienangehörigen eingeschlossen. Gegenüber der häufig verwendeten Definition der Erwerbspersonen aus Erwerbstätigen und gemeldeten Arbeitslosen wird hier zusätzlich ein Teil der stillen Reserve erfaßt, nämlich die Frauen, die sich in der Mikrozensus-Befragung selbst als arbeitssuchend bezeichnen, aber beim Arbeitsamt nicht registriert sind. Somit wird im Rahmen der zur Verfügung stehenden Statistiken die größtmögliche Zahl an Frauen eingeschlossen, die ein Interesse an einer Erwerbstätigkeit bekunden. Ein gewisser Prozentsatz von Falschangaben bei der Befragung muß hingenommen werden.

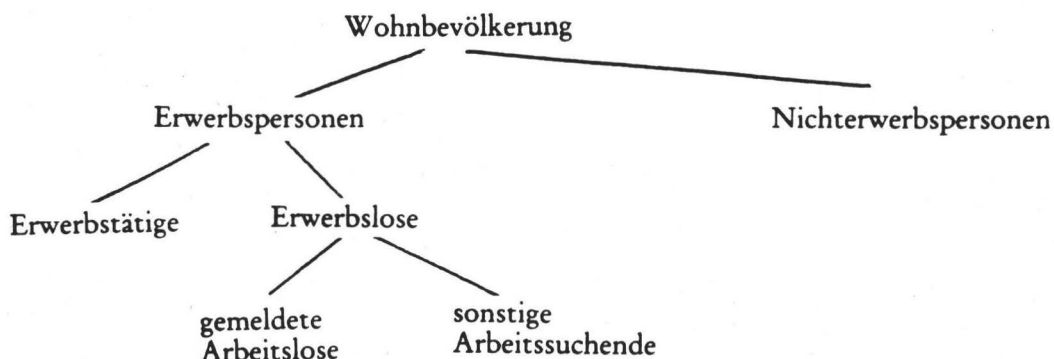
Untersuchungen des Verhaltens müssen verhaltensbestimmende Gegebenheiten berücksichtigen, um sinnvoll differenzierte Ergebnisse zu erbringen. Gerade das Erwerbsverhalten von Frauen ist nicht allein vom Arbeitsplatzangebot abhängig, sondern wird stark von der jeweiligen individuellen Lebenssituation der Frau bestimmt. Alter, Familienstand, bei Verheirateten das Einkommen des Ehemannes, Zahl und Alter der Kinder, Schul- und Berufsausbildung der Frau sind die wichtigsten Einflußgrößen auf die Entscheidung, sich am Erwerb zu beteiligen. Der Berücksichtigung dieser Merkmale sind aus statistischen Gründen zwar enge Grenzen gesetzt, möglich ist jedoch eine Differenzierung der Erwerbspersonen nach Altersgruppen. Die Gruppen zeigen sehr unterschiedliche Lebenssituationen an, die auf den Lebenszyklus zurückzuführen sind. Unterschieden werden drei Gruppen:

- 15- bis 24jährige Frauen, die sich im Alter der Schul- und Berufsausbildung befinden,
- 25- bis 44jährige Frauen, deren Lebenssituation von Ehe und Familie, vor allem von zu betreuenden Kindern bestimmt wird,
- 45- bis 64jährige Frauen, deren Familienaufgaben mit dem Erwachsenwerden der Kinder erheblich geringer geworden sind.

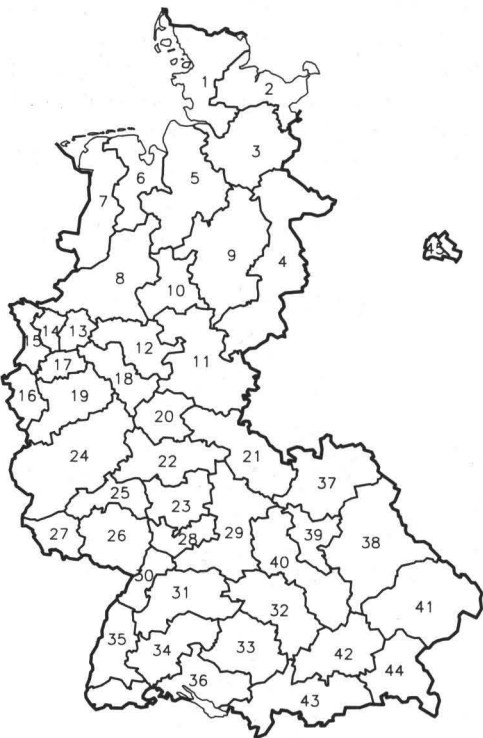
3. Datenbasis und Raumeinheiten

Die Daten stammen aus den Mikrozensus 1972 und 1978 (1%ige Stichproben). Direkte Grundlage sind Arbeitsdateien, in denen die Merkmale Geschlecht/Alter/Beteiligung am Erwerbsleben kombiniert und die auftretenden Fälle auf der Basis der 88 Raumordnungsregionen (mit Teilregionen) aggregiert sind. Wie in einem früheren Beitrag⁴ in dieser Zeitschrift bereits dargelegt wurde, geht in den Stichprobenplan des Mikrozensus kein räumliches Kriterium auf Regionsebene ein, so daß der regionalen Aufbereitung Grenzen gesetzt sind, wenn repräsentative Ergebnisse gewonnen werden sollen.

Abbildung 1:
Erwerbskonzept des Mikrozensus



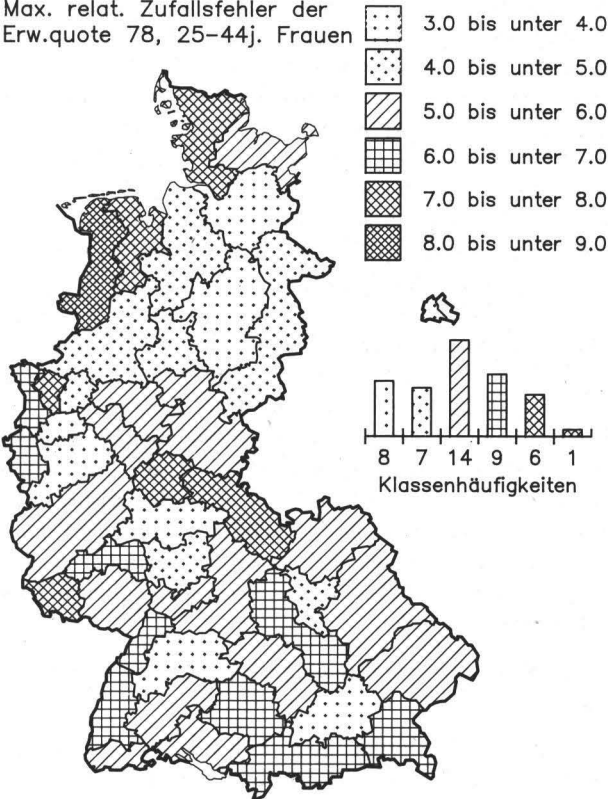
KARTE 1
Strukturregionen 1985



Quelle: Eigene Aggregation der Raumordnungsregionen

- zu Karte 1:
Verzeichnis der Strukturregionen
- 1 Schleswig/Dithmarschen
 - 2 Mittelholstein/Ostholstein
 - 3 Hamburg
 - 4 Lüneburg/Braunschweig/Göttingen
 - 5 Bremerhaven/Bremen
 - 6 Wilhelmshaven/Oldenburg
 - 7 Ostfriesland/Emsland
 - 8 Osnabrück/Münster
 - 9 Hannover
 - 10 Bielefeld
 - 11 Paderborn/Nordhessen
 - 12 Dortmund-Sauerland
 - 13 Bochum/Essen
 - 14 Duisburg
 - 15 Krefeld/Mönchengladbach
 - 16 Aachen
 - 17 Düsseldorf/Wuppertal
 - 18 Hagen/Siegen
 - 19 Köln/Bonn
 - 20 Mittelhessen
 - 21 Osthessen/Main-Rhön

KARTE 2
Max. relat. Zufallsfehler der
Erw.quote 78, 25–44j. Frauen



Quelle: Eigene Berechnungen nach MIZ 1978
Grenzen: Strukturregionen 1985

- 22 Untermain/Rhein-Main-Taunus
- 23 Starkenburg/Bayerischer Untermain
- 24 Mittelrhein-Westerwald/Trier
- 25 Rheinhessen-Nahe
- 26 Rheinpfalz/Westpfalz
- 27 Saar
- 28 Unterer Neckar
- 29 Franken/Würzburg
- 30 Mittlerer Oberrhein
- 31 Nordschwarzwald/Mittlerer Neckar
- 32 Ostwürttemberg/Augsburg
- 33 Donau-Iller
- 34 Neckar-Alb/Schwarzwald-Baar-Heuberg
- 35 Südlicher Oberrhein
- 36 Hochrhein/Bodensee-Oberschwaben
- 37 Oberfranken-West/Oberfranken-Ost
- 38 Oberpfalz-Nord/Regensburg
- 39 Mittelfranken
- 40 Westmittelfranken/Ingolstadt
- 41 Donau-Wald/Landshut
- 42 München
- 43 Allgäu/Oberland
- 44 Südostoberbayern
- 45 Berlin (West)

Als Beurteilungskriterium der Genauigkeit der regionalisierten Stichprobenergebnisse dient die maximale relative Zufallsabweichung. Sie gibt an, um wieviel Prozent der Schätzwert maximal vom zu schätzenden wahren Wert abweichen kann. Als Genauigkeitsanspruch für die Erwerbspersonendaten wird eine relative Zufallsabweichung von maximal $\pm 10\%$ gewählt, bei einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von $\alpha = 10\%$. Wird diese maximale relative Zufallsabweichung tatsächlich erreicht, so schwankt z.B. eine geschätzte Erwerbspersonenquote von 40% in den Fehlergrenzen zwischen $\pm 4\%$, also zwischen 36% und 44% . Aufgrund der Zufallsverteilung ist jedoch die Wahrscheinlichkeit groß, daß der Schätzwert nahe beim wahren Wert liegt.

Die Berechnungen zeigen, daß die vorgegebene Genauigkeitsgrenze von $\pm 10\%$ eingehalten wird, wenn die hochgerechnete Besetzungszahl in einer Region etwa 27 000 Personen beträgt. Diese Zahl wurde in etwa der Hälfte der 88 Raumordnungsregionen (mit Teilregionen) in mindestens einer der drei Altersgruppen und mindestens einem der beiden Untersuchungsjahre nicht erreicht. Da auf die altersspezifische Differenzierung der Frauen nicht verzichtet werden sollte, wurde eine Zusammenlegung von benachbarten Raumordnungsregionen vorgenommen. Dies geschah in drei Schritten.

1. Die Teilregionen wurden zu ganzen Regionen zusammengefaßt.
2. Benachbarte Raumordnungsregionen wurden zusammengelegt, wenn sie eine Arbeitsmarkregion zerschnitten.
3. Die übrigen Regionen mit zu geringer Fallzahl wurden jeweils der benachbarten Region zugeordnet, die die größte Ähnlichkeit nach der sektoralen Wirtschaftsstruktur 1970 aufwies.

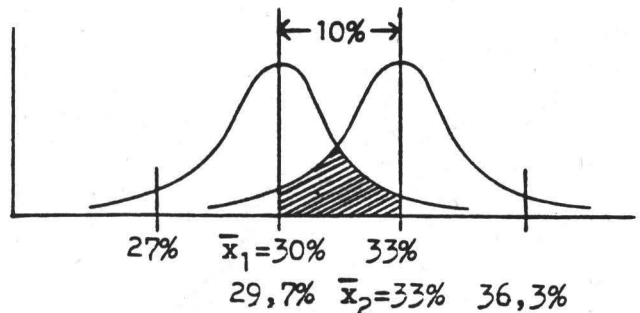
45 Strukturregionen (vgl. Karte 1 und Regionenverzeichnis) stellen somit die räumliche Basis der weiteren Untersuchungen dar.

Wie die folgende Häufigkeitsverteilung zeigt, sind die Erwerbspersonenquoten in vielen Regionen mit einer weit geringeren Zufallsabweichung als 10% behaftet.

Karte 2 zeigt als Beispiel die regionale Verteilung der Zufallsabweichung für die Erwerbspersonenquote 1978 der 25- bis 44jährigen Frauen.

Das Problem der Zufallsabweichung gewinnt bei der Betrachtung von Veränderungen im Zeitverlauf an Bedeutung, da die Werte beider Jahre in den Grenzen des Zufallsfehlers schwanken und sich die Fehlerwahrscheinlichkeit kumuliert. Als exakt können auf jeden Fall die Veränderungsraten gelten, die größer sind als die kumulierten Zufallsabweichungen. Diese Marge ist jedoch kleiner als die Summe der beiden maximalen relativen Zufallsabweichungen, da sich bei der Addition der Mittelwerte von Stichproben die Normalverteilungen wie folgt schneiden.

Abbildung 2:
Zufallsabweichung bei der Addition von Stichproben-Mittelwerten



Schematisch dargestellt sind die Zufallsverteilungen von zwei Erwerbspersonenquoten ($\bar{x}_1 = 30\%$, $\bar{x}_2 = 33\%$) mit einer maximalen relativen Zufallsabweichung von jeweils $\pm 10\%$. Angaben zur Standardabweichung konnten dem Datenmaterial leider nicht entnommen werden. Die Differenz der Quoten beträgt 10% . Das schraffierte Feld kennzeichnet den Überschneidungsbereich beider Zufallsverteilungen. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Differenz zwischen den Quoten rein zufallsbedingt ist, ist so groß wie das Verhältnis zwischen der schraffierten Fläche und der gesamten Kurvenfläche zwischen $\bar{x}_1$ und $\bar{x}_2$. Um diesen möglichen Schätzfehler zu berücksichtigen, wird in den Karten 11–14, die die Veränderung der Erwerbsquoten zwischen 1972 und 1978 zeigen, eine breite Mittelklasse (Veränderung zwischen $+7,5\%$ und $-7,5\%$) definiert, in der die Veränderungsraten innerhalb des möglichen Schätzfehlers liegen.

Tabelle 1:
Häufigkeitsverteilungen der max. rel. Zufallsabweichung in den Regionen für verschiedene Erwerbsquoten

max. rel. Zufallsabweichung	weibl. Erwerbsquoten 1972				weibl. Erwerbsquoten 1978			
	15 – 64 J.	15 – 24 J.	25 – 44 J.	45 – 64 J.	15 – 64 J.	15 – 24 J.	25 – 44 J.	45 – 64 J.
2 bis < 3	10				10			
3 bis < 4	21		6		20		8	
4 bis < 5	13	3	5	7	14	2	5	7
5 bis < 6	1	8	12	4	1	8	14	4
6 bis < 7		7	12	13		8	11	10
7 bis < 8		13	7	11		11	6	12
8 bis < 9		7	3	4		11	1	6
9 bis < 10,3		7		6		5		6

4. Altersspezifische Erwerbsbeteiligung von Frauen 1972 und 1978 in den Regionen

Die Karten 3–6 zeigen die Erwerbspersonenquote der Frauen insgesamt und der drei Altersgruppen 1972. Das unterschiedliche Erscheinungsbild der Karten bestätigt die Wichtigkeit, nach Lebenszyklusphasen getrennte Auswertungen vorzunehmen. Die Gruppe der 25- bis 44-jährigen Frauen (Karte 5) prägt deutlich die Erwerbsquote der Frauen insgesamt (Karte 3). Der Grund ist, daß diese Gruppe in etwa so groß ist wie die Gruppe der 15- bis 24-jährigen und die der 45- bis 64-jährigen Frauen zusammen.

Das Niveau der Erwerbsquoten der 15- bis 24-jährigen Frauen (Karte 4) ist sehr hoch. Bei geringen regionalen Unterschieden herrschen die höchsten Quoten jedoch im Süden vor.

Die Quoten der 25- bis 44-jährigen Frauen sind regional stärker differenziert, doch kommen auch hier in Baden-Württemberg und Bayern häufig die höchsten Quoten vor. In der Nordhälfte weisen die Räume um Hamburg, Hannover, Bielefeld, Braunschweig und Göttingen die höchsten, dagegen Ostfriesland, das Emsland und die altindustrialisierten montangeprägten Regionen des Ruhrgebietes, des Aachener Raumes und des Saarlandes die niedrigsten Quoten auf. Der wirtschaftsgeschichtlich begründete Mangel an für Frauen attraktiven Arbeitsplätzen schlägt sich hier im Erwerbsverhalten nieder. Anders ist die Situation in Süddeutschland. Ein großer Anteil von landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieben und die z.B. in Oberfranken und im Südschwarzwald zusätzlich bestehende kleinbetriebliche Industriestruktur, die die Erreichbarkeit der Arbeitsplätze erleichtert, tragen zu einer sehr hohen Erwerbsbeteiligung bei.

Die Altersgruppe der 45- bis 64-jährigen Frauen weist ein deutlich niedrigeres Erwerbsquotenniveau auf. In Baden-Württemberg und Bayern herrschen wiederum die höchsten Quoten vor, während im übrigen Bundesgebiet die Region Hamburg, Teile von Schleswig-Holstein, siedlungsstrukturell stärker verdichtete Räume von Niedersachsen sowie die Regionen um Mosel, Nahe, Main – letztere Weinbaugebiete – zumindest mittlere Werte erreichen. Auffallend sind die niedrigen Werte in beinahe ganz Nordrhein-Westfalen, auch in den verdichteten dienstleistungsorientierten Regionen.

Zieht man die Karten 7–10 der Erwerbsquoten 1978 hinzu, ergeben sich interessante Unterschiede. Im Gegensatz zum beinahe konstant gebliebenen Verteilungsbild der Gesamtquote (Karte 7) weisen die Einzelquoten deutliche Unterschiede zum Stand 1972 auf.

Die Erwerbspersonenquoten der 15- bis 24-jährigen Frauen (Karte 8) sind 1978 regional erheblich stärker differenziert und auf niedrigerem Niveau. Vor allem in Regionen von Hessen, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen sind die Erwerbspersonenquoten viel niedriger als 1972. Lediglich in Oberfranken, in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald blieben die sehr hohen Erwerbsbeteiligungsquoten bestehen.

Das Niveau der Erwerbspersonenquoten der 25- bis 44-jährigen Frauen (Karte 9) hat sich allgemein erhöht. Besonders groß ist der Anstieg in Schleswig-Holstein, Hamburg und in der östlichen Hälfte Niedersachsens sowie im Süden von Rheinland-Pfalz und Hessen. Aber auch in Baden-Württemberg und Bayern, in denen bereits 1972 hohe Quoten vorherrschten, ist ein Anstieg zu verzeichnen. Ober- und Mittelfranken, die Regionen München und

Allgäu/Oberland sowie der Südschwarzwald weisen im Bundesgebiet die höchste Erwerbsbeteiligung auf.

5. Regionale Unterschiede in der Entwicklung der Erwerbsbeteiligung von Frauen

Die Karten 11–14 weisen die Differenz zwischen den Erwerbsquoten von 1978 und 1972 direkt aus. Die Differenzen werden in Prozent der Erwerbsquote 1972 ausgedrückt. In der breitgefaßten Mittelklasse der Legende befinden sich die Regionen, in denen die Veränderungsrate kleiner als der Zufallsfehler ist.

Die Gesamtquote (Karte 11) macht deutlich, daß bei der Betrachtung der Entwicklung von Erwerbsquoten eine Differenzierung nach Altersgruppen unbedingt erforderlich ist. Andernfalls bleiben hinter einem unveränderten Bild der Erwerbsquoten gegensätzliche altersspezifische Veränderungen verborgen, die Ansatzpunkte für arbeitsmarkt- und sozialpolitische Maßnahmen darstellen.

In der Gruppe der 15- bis 24-jährigen Frauen (Karte 12) fällt der starke Rückgang in den Regionen um Hannover, Braunschweig und Göttingen sowie in ganz Nordrhein-Westfalen auf. In Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern ist ein geringerer Rückgang zu verzeichnen, obwohl die Ausgangsquoten 1972 sehr hoch waren. Auffällig sind die peripheren Räume in Franken, der Oberpfalz, im Bayerischen Wald und am Alpenrand sowie im Norden in der Küstenregion, in denen die Erwerbsquoten relativ konstant geblieben sind. Die Bestimmungsgrößen der verminderten Erwerbsbeteiligung sind einerseits eine verstärkte Schulbildungsteilnahme, andererseits ein Zurücksinken in die stille Reserve aufgrund mangelnder beruflicher Ausbildungschancen. Dem Faktor der Bildungsteilnahme dürfte jedoch die größere quantitative Bedeutung zukommen, da sich die beruflichen Ausbildungschancen für junge Frauen erst in den letzten Jahren deutlich verschlechtert haben. Im Zeitraum 1972 bis 1978 zeigen sich in der hier untersuchten Altersgruppe die Auswirkungen der Bildungsreform Ende der 60er, Anfang der 70er Jahre.

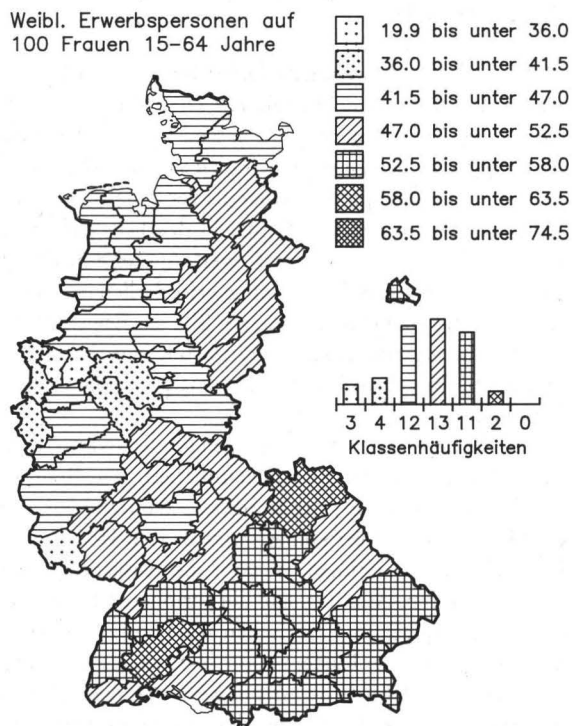
Bei den 25- bis 44-jährigen Frauen (Karte 13) haben sich die Erwerbsquoten in vielen Regionen erhöht oder sind in etwa konstant geblieben. Die stärksten Zunahmen sind in Schleswig-Holstein, im Ruhrgebiet, im Sauer- und Siegerland und im Saarland festzustellen – Regionen, die zum größten Teil 1972 niedrige Ausgangsquoten aufwiesen. Aber auch in Regionen mit höheren Ausgangsquoten wie Hamburg, die östliche Hälfte Niedersachsens, weite Teile von Nordrhein-Westfalen und Hessen und das Main- und Neckargebiet, ist die Erwerbsquote angestiegen. Interessant sind etliche Regionen in Franken, Mittelfranken und am Alpenrand, in denen sich trotz sehr hoher Ausgangsquoten die Erwerbsquote erhöht hat. In der Erhöhung kommt zum Ausdruck, daß in den letzten Jahren verstärkt eine Vereinbarung der Lebensbereiche Beruf und Ehe bzw. Familie angestrebt wird. Neben dem „klassischen“ ökonomischen Motiv, durch Mitverdiene zur Sicherung des Lebensstandards der Familie beizutragen, gewinnen der Wunsch nach persönlicher finanzieller Absicherung, nach Schaffung eines eigenen Rentenanspruchs und die Bewahrung eines außerfamiliären Erfahrungsbereichs in dieser Altersgruppe an Bedeutung.

Karten 3 bis 6

Erwerbspersonenquoten der Frauen nach Altersgruppen 1972
einschl. Selbständige u. Mithelfende

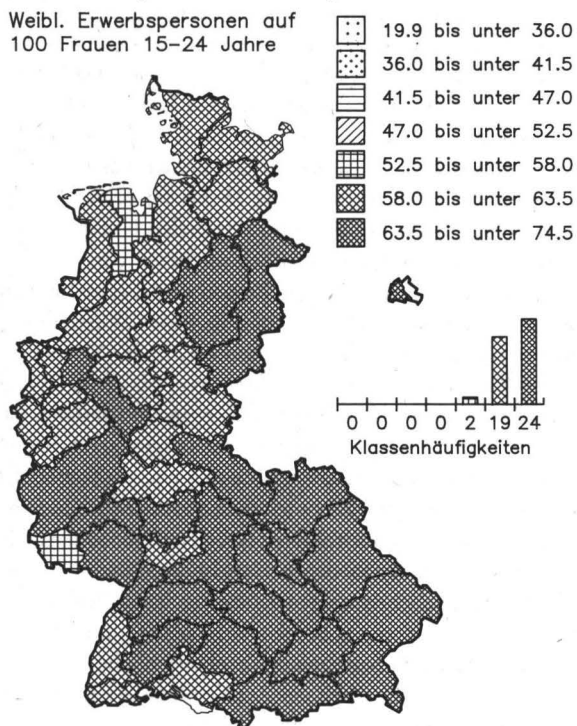
3. Erwerbsquote der 15-64j. Frauen 1972

Weibl. Erwerbspersonen auf
100 Frauen 15-64 Jahre



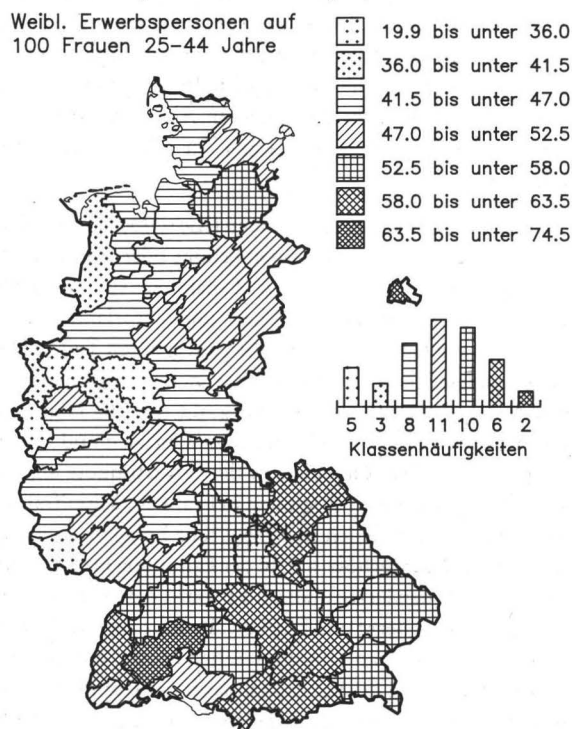
4. Erwerbsquote der 15-24j. Frauen 1972

Weibl. Erwerbspersonen auf
100 Frauen 15-24 Jahre



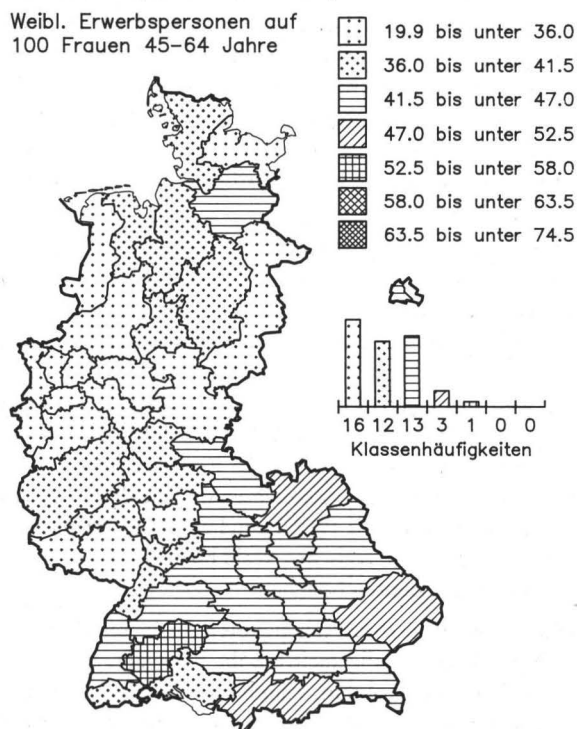
5. Erwerbsquote der 25-44j. Frauen 1972

Weibl. Erwerbspersonen auf
100 Frauen 25-44 Jahre



6. Erwerbsquote der 45-64j. Frauen 1972

Weibl. Erwerbspersonen auf
100 Frauen 45-64 Jahre

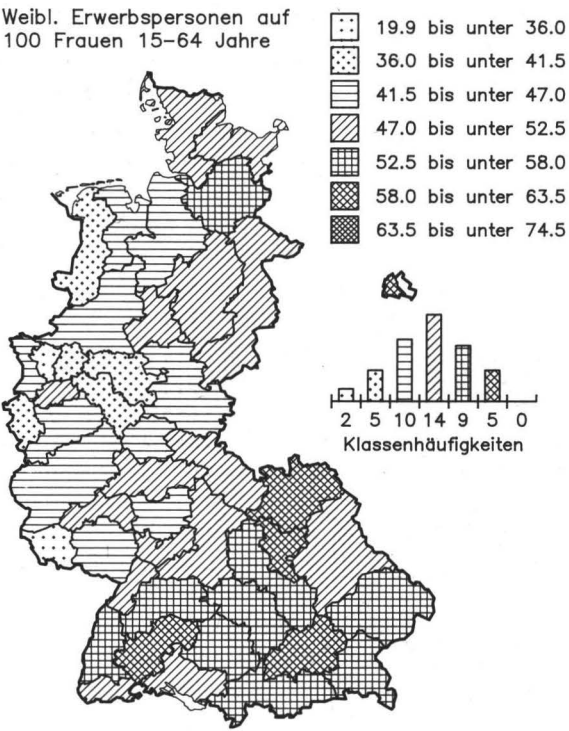


Quelle: Eigene Berechnungen nach MIZ 1972
Grenzen: Strukturregionen 1985

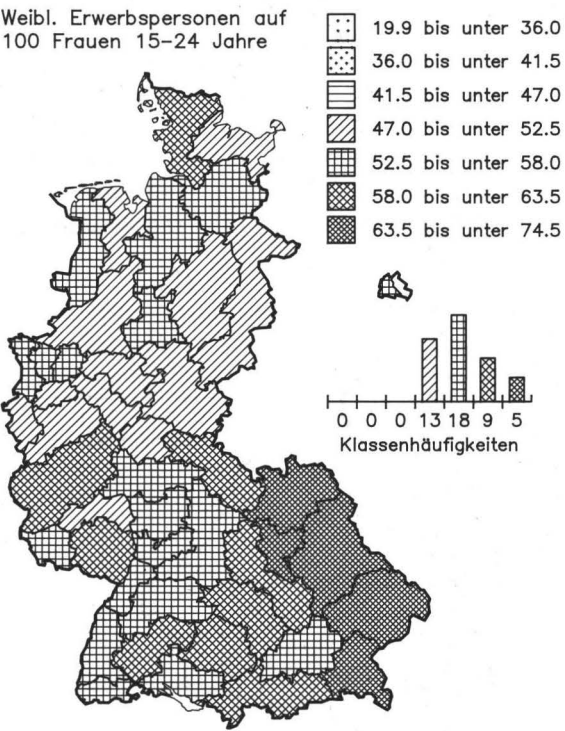
200 km

Karten 7 bis 10
Erwerbspersonenquoten der Frauen nach Altersgruppen 1978
einschl. Selbständige u. Mithelfende

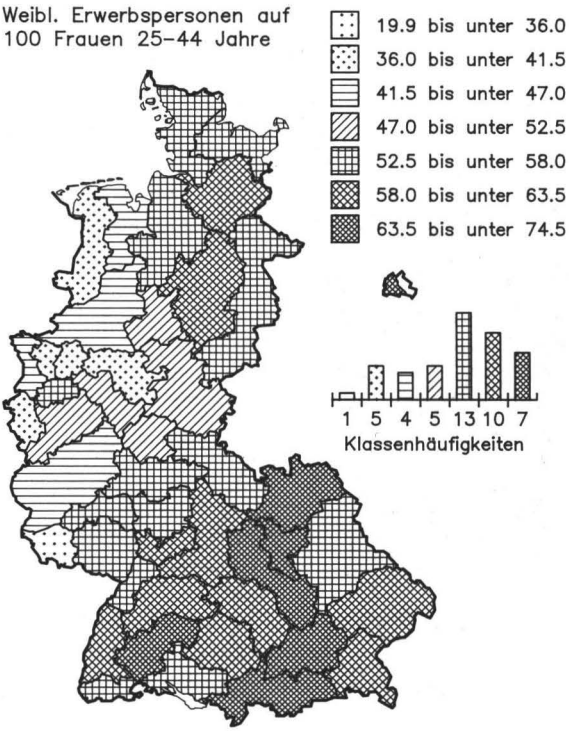
7. Erwerbsquote der 15–64j. Frauen 1978



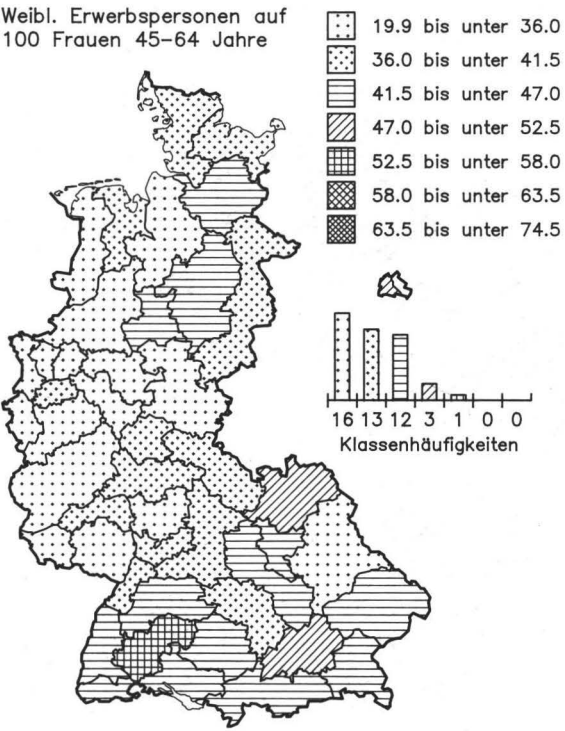
8. Erwerbsquote der 15–24j. Frauen 1978



9. Erwerbsquote der 25–44j. Frauen 1978



10. Erwerbsquote der 45–64j. Frauen 1978



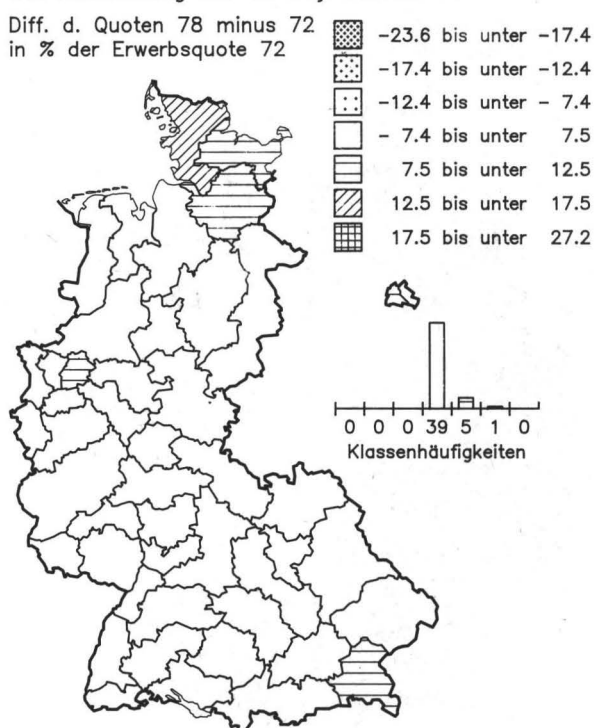
Quelle: Eigene Berechnungen nach MIZ 1978
Grenzen: Strukturregionen 1985

Karten 11 bis 14

Entwicklung der Erwerbsquoten der Frauen nach Altersgruppen 1972–1978
einschl. Selbständige u. Mithelfende

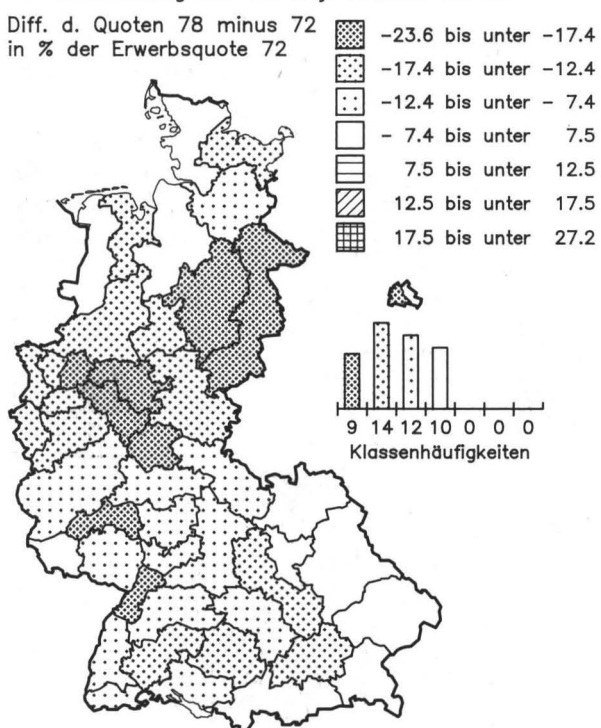
11. Entwicklung bei 15–64j. Frauen 72–78

Diff. d. Quoten 78 minus 72
in % der Erwerbsquote 72



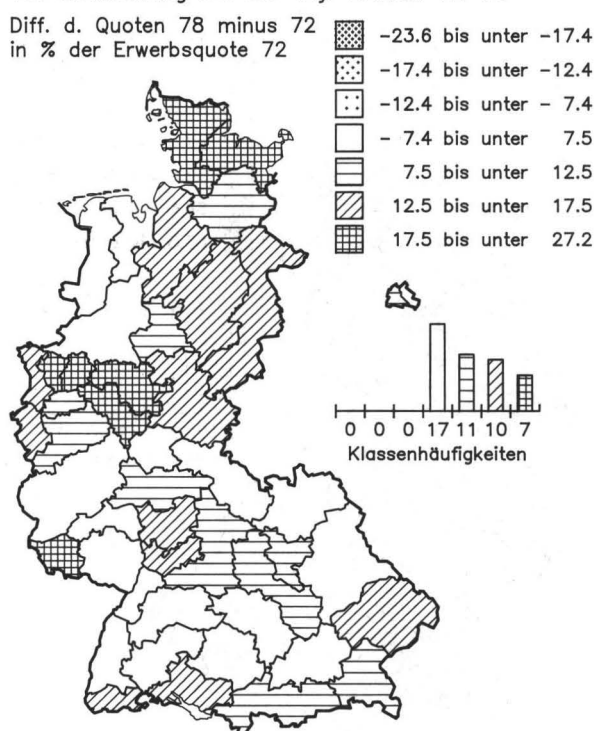
12. Entwicklung bei 15–24j. Frauen 72–78

Diff. d. Quoten 78 minus 72
in % der Erwerbsquote 72



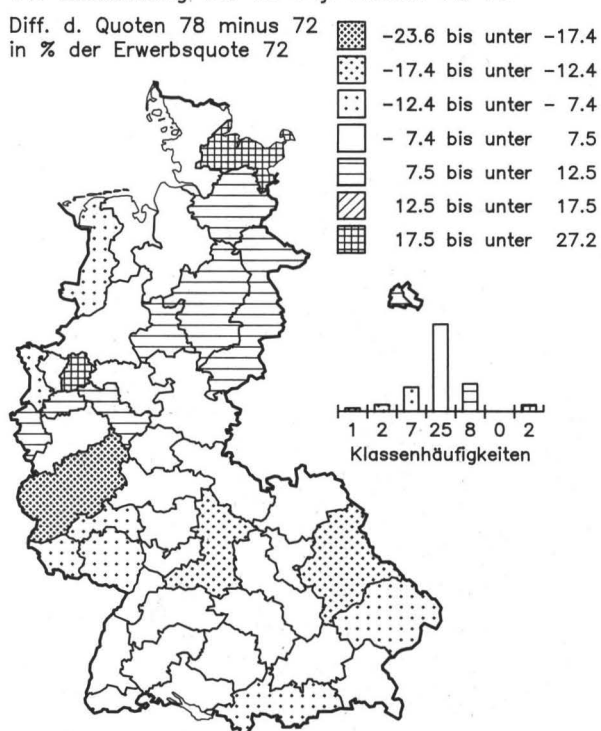
13. Entwicklung bei 25–44j. Frauen 72–78

Diff. d. Quoten 78 minus 72
in % der Erwerbsquote 72



14. Entwicklung bei 45–64j. Frauen 72–78

Diff. d. Quoten 78 minus 72
in % der Erwerbsquote 72



Quelle: Eigene Berechnungen nach MIZ 1972 u. 1978
Grenzen: Strukturregionen 1985

200 km

Die Veränderung der Erwerbsquoten der 45- bis 64jährigen Frauen (Karte 14) ist in den Regionen recht unterschiedlich. Leichte, mittlere und starke Abnahmen sind in einigen randlich gelegenen Regionen sowie in der Region Franken/Würzburg zu beobachten. Ein wichtiger Erklärungsfaktor für die Veränderung der Erwerbsquote in dieser Altersgruppe dürfte die Abnahme der Arbeitsplätze für mithelfende Familienangehörige in landwirtschaftlichen Betrieben, vor allem durch die Aufgabe von Nebenerwerbsbetrieben, sein. Gegenüber diesen Räumen weisen einige Regionen in Norddeutschland und Nordrhein-Westfalen eine Zunahme der Erwerbsbeteiligung auf. Während diejenigen in Nordrhein-Westfalen sehr niedrige Ausgangsquoten 1972 besitzen, haben sich in Norddeutschland — mit Ausnahme von Holstein — die 1972 schon bestehenden mittleren Werte noch erhöht. Erwähnenswert ist weiterhin die relative Konstanz der hohen Ausgangsquote in vielen Regionen von Baden-Württemberg und Bayern, in denen die Verringerung der Erwerbsbeteiligung durch ausscheidende mithelfende Familienangehörige vornehmlich in der Landwirtschaft von einer verstärkten Erwerbsbeteiligung anderer Frauen ausgeglichen worden sein muß.

Die quantitative Bedeutung der abnehmenden Zahl weiblicher mithelfender Familienangehöriger darf nicht unterschätzt werden. Sie muß bei der Beurteilung der Erwerbsbeteiligungsentwicklung vor allem in den Gruppen der 25- bis 44jährigen und 45- bis 64jährigen Frauen berücksichtigt werden, da Mithelfende vornehmlich diesen Altersgruppen angehören. Die Abnahme betrug zwischen 1972 und 1978 358 000, das sind — 28 %. Zwischen 1970 und 1978 erniedrigte sich der Anteil der mithelfenden Frauen an den weiblichen Erwerbstätigen in den Ländern unterschiedlich stark, wie Tabelle 2 zeigt.

Tabelle 2:
Anteil weibl. Mithelfender an den weibl. Erwerbstätigen 1970 und 1978

Länder ¹	Weibl. Mithelfende in % der weibl. Erwerbstätigen		Differenz 1978 minus 1970 in Prozentpunkten
	1970	1978	
Schl.-Holstein	15,1	9,2	— 5,9
Hamburg	5,1	3,2	— 1,9
Niedersachsen	22,6	12,0	— 10,6
Nordrh.-W.	10,0	5,2	— 4,8
Hessen	14,8	9,0	— 5,8
Rhnl.-Pfalz	24,9	12,2	— 12,7
Baden-W.	15,9	9,4	— 6,5
Bayern	22,6	14,9	— 7,7
Saarland	9,3	7,6	— 1,7
Bund	16,0	9,3	— 6,7

1 keine statistischen Angaben über Bremen und Berlin (West)

Aufgrund der Lebenssituation von mithelfenden Familienangehörigen kann angenommen werden, daß eine Mithelfende, die diese Tätigkeit aufgibt, eher zu einer Nichterwerbsperson wird als zu einer Erwerbslosen oder, durch arbeitsrechtliche Erfassung, zu einer Erwerbstätigen. Damit scheidet sie aus dem Kreis der Erwerbspersonen aus, die Erwerbspersonenquote verringert sich. Hinter konstanten oder sogar steigenden Erwerbspersonen-

quoten in den Altersgruppen der 25- bis 44jährigen und 45- bis 64jährigen Frauen verbirgt sich also ein bedeutender Umwälzungsprozeß. Die Zahl der ausscheidenden mithelfenden Familienangehörigen wird demnach kompensiert oder sogar übertroffen von anderen, erwerbsbereiten Frauen. Hier ist an solche zu denken, die während bzw. nach der Kindererziehung einer Erwerbstätigkeit nachgehen wollen. Gerade bei der Gruppe der 25- bis 44jährigen handelt es sich um eine Generation, die vermutlich der Erwerbstätigkeit positiver gegenübersteht, die eine bessere Schul- und Berufsausbildung genossen hat, vor und in der Ehe Berufserfahrung sammeln konnte und die Ehe und Familie einerseits und den Beruf andererseits nicht als unvereinbare Gegensätze ansieht. Auch in Zeiten sich verschlechternder Arbeitschancen lassen sich diese Frauen nicht so schnell in die stille Reserve abdrängen.

Wahrscheinlich wird dieses Verhalten in vielen Fällen von der Notwendigkeit beeinflusst, wegen der Arbeitslosigkeit oder Kurzarbeit des Ehemannes selbst zum Lebensunterhalt beizutragen.

Eine Überprüfung der hier umrissenen „additional-worker“-Hypothese soll im Rahmen einer weitergehenden Untersuchung vorgenommen werden.

6. Veränderungen des Erwerbspotentials durch Verhalten und Demographie

Die Veränderungen der altersspezifischen Erwerbsquoten von Frauen gaben bereits Aufschluß über regional unterschiedliche Verhaltensänderungen. Welche quantitative Bedeutung haben diese Verhaltensänderungen für das Erwerbspotential im Vergleich zur zweiten Einflußgröße, der demographischen Entwicklung? Diese Frage ist wesentlich, denn nicht zuletzt wegen der schwierigen empirischen Faßbarkeit des Verhaltensaspekts wird auf den demographischen Einfluß in Erwerbspersonenprognosen das Hauptaugenmerk gelegt.

In einer Komponentenanalyse werden die Anteile der Verhaltensänderung und des demographischen Einflusses auf die Veränderung des Erwerbspotentials 1972 errechnet. Die Komponenten werden für die 45 Strukturregionen und die drei Altersgruppen getrennt ausgewiesen. Auch die Grunddaten für diese Analyse sind mit dem relativen Zufallsfehler behaftet. Eine quantitative Auswertung wird jedoch für vertretbar erachtet, da lediglich Prozentwerte das Ergebnis bilden und dieses mit entsprechenden Einschränkungen interpretiert wird.

Abbildung 3:
Berechnungsmethode der Komponentenanalyse für jede Altersgruppe getrennt

$$\begin{aligned} & B^i(72) \cdot EQ^i(72) \\ & + B^i(78) \cdot EQ^i(72) - B^i(72) \cdot EQ^i(72) \\ & + B^i(72) \cdot EQ^i(78) - B^i(72) \cdot EQ^i(72) \\ & + B^i(78) \cdot EQ^i(78) - B^i(72) \cdot EQ^i(72) \\ & + B^i(72) \cdot EQ^i(72) - B^i(72) \cdot EQ^i(78) \\ & = B^i(78) \cdot EQ^i(78) \end{aligned}$$

Ausgangspotential 1972
demographischer Effekt
Verhaltenseffekt
gemischter Effekt
Endpotential 1978

B = Wohnbevölkerung der jeweiligen Altersgruppe
EQ = Erwerbspersonenquote (Anteil der Erwerbspersonen an der Wohnbevölkerung der jeweiligen Altersgruppe)
r = jeweilige Strukturregion, 1 — 45
72, 78 = Jahreszahlen

Der Verhaltenseffekt quantifiziert, welche Veränderung das Erwerbspotential 1972 durch die Veränderung der Erwerbsquote zwischen 1972 und 1978 (bei gleichbleibender Wohnbevölkerung) erfahren hat. Der demographische Effekt gibt an, um wieviel sich das Erwerbspotential 1972 aufgrund einer veränderten Wohnbevölkerungszahl (bei gleichbleibender Erwerbsquote) erhöht oder vermindert hat. Der gemischte Effekt stellt eine rechnerische Restgröße dar.

In den Karten 15 – 17 sind die Ergebnisse der drei Komponentenanalysen mit Hilfe von Säulendiagrammen niedergelegt. Die linke Säule gibt an, um wieviel Prozent das Erwerbspotentials 1972 durch die Verhaltenskomponente erhöht oder vermindert wurde, die mittlere Säule zeigt Entsprechendes für die demographische Komponente, die rechte bildet den Saldo beider Komponenten ab.

Für alle drei Altersgruppen zeigt sich, daß die Verhaltenskomponente das Erwerbspotential mindestens ebenso stark beeinflußt wie die demographische Komponente. Dieser empirische Befund unterstützt die Forderung, in regionalen Erwerbspersonenprognosen der regional differenzierten Veränderung des Erwerbsverhaltens eine ebenso große Aufmerksamkeit wie der demographischen Komponente zu widmen und erstere nicht als zu vernachlässigende Restgröße einzustufen.

In der Gruppe der 15- bis 24jährigen Frauen steht in den meisten Regionen ein negativer Verhaltenseffekt einem positiven demographischen Effekt gegenüber, wobei das Ausmaß regional stark differiert. In Niedersachsen und Bayern bewirkt die demographische Komponente einen hohen positiven Effekt, dem in der Osthälfte Bayerns kein negativer Effekt durch die Verhaltenskomponente gegenübersteht, so daß dort das Erwerbspotential stark angestiegen ist. Hohe Arbeitslosenquoten sind hier unter den jungen Frauen auch weiterhin zu erwarten. Im Ruhrgebiet, aber auch in baden-württembergischen und hessischen Regionen in Rheinnähe treffen ein schwacher positiver oder sogar negativer demographischer Effekt mit einem starken negativen Verhaltenseffekt zusammen. Dies bewirkt eine absolute Abnahme des Erwerbspotentials. Die unterschiedlichen Kombinationen der Effekte zeigen, daß der in vielen Regionen bestehende negative Verhaltenseffekt nicht als Reaktion auf den positiven demographischen Effekt anzusehen ist. So gibt es z. B. einen hohen demographischen „Druck“, ohne daß die Erwerbsbeteiligung abgenommen hätte, andererseits besteht eine starke Verringerung der Erwerbsbeteiligung ohne einen demographischen „Druck“.

Die Veränderung des Erwerbspotentials der 25- bis 44jährigen Frauen wird geprägt von der Verhaltenskomponente. In dieser Gruppe hat das Verhalten jedoch einen positiven Effekt, der in Schleswig-Holstein, Hamburg, der östlichen Hälfte Niedersachsens, in Nordrhein-Westfalen und im Saarland am größten ist. Der demographische Effekt ist erheblich kleiner als in der Altersgruppe der 15- bis 24jährigen und weist in einigen Regionen positive, in anderen negative Werte auf. Mit Ausnahme des Raumes um München ist er in den bayerischen Regionen, im Ruhrgebiet, Sauer- und Siegerland und in den Regionen Hannover und Bielefeld negativ, dagegen in den meisten Regionen in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen positiv. Diese Unterschiede werden u.a. vom Wanderungsverhalten der deutschen und ausländischen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter beeinflusst.

Uneinheitlich ist das Bild der Veränderungen des Erwerbspotentials in der Gruppe der 45- bis 64jährigen Frauen. Der Verhaltensaspekt weist eine gewissen Parallele zur Gruppe der 25- bis 44jährigen auf: In den meisten Regionen mit hohem positivem Verhaltenseffekt bei den 25- bis 44jährigen ist auch bei den 45- bis 64jährigen ein größerer positiver Verhaltenseffekt festzustellen. In etwa der Hälfte der Strukturregionen erhöht sich das Erwerbspotential absolut.

7. Methodische Folgerungen

Die Komponentenanalysen zeigen, daß den Verhaltensänderungen in den einzelnen Altersgruppen ein großes quantitatives Gewicht an der Veränderung des Erwerbspotentials zukommt. Der demographische Effekt darf allerdings auch nicht vernachlässigt werden. Sollen Erklärungen für die Veränderung von Erwerbsquoten gefunden werden, müssen demographische Veränderungen berücksichtigt werden. So ist es bei der Untersuchung der Entwicklung der Gesamterwerbsquote von Frauen, d.h. aller Frauen zwischen 15 und 64 Jahren, ratsam, die Erwerbsquoten nach dem Anteil der einzelnen Altersklassen (z. B. der drei hier verwendeten) zu standardisieren.

Selbst bei der Untersuchung der Veränderung dieser einzelnen Erwerbsquoten wäre eine Standardisierung erwünscht, da sich auch innerhalb der etwas breiter gefaßten Altersgruppen die Anteile von z. B. 5-Jahres-Altersgruppen im Untersuchungszeitraum geändert haben können. Mit den vorliegenden Daten ist eine weitere Differenzierung der Altersgruppen jedoch nicht möglich.

Eine weitere Beziehung zwischen Verhaltens- und demographischer Komponente besteht darin, daß demographische Veränderungen Verhaltensänderungen bewirken können. Diese stellen Reaktionen auf eine veränderte Arbeitsplatznachfrage dar: Bei einem Anwachsen der erwerbsfähigen Wohnbevölkerung könnte ein Teil der Erwerbspersonen in die stille Reserve abgedrängt werden, bei einem Schrumpfen dagegen könnten sich aufgrund verbesserter Marktchancen zusätzliche Personen am Erwerb beteiligen. Da die Verhaltensänderung mit einem time-lag erfolgt, müßte zur Einbeziehung dieser Erklärungsgröße die demographische Entwicklung in einem dem Untersuchungszeitraum vorangegangenen Zeitraum berücksichtigt werden.

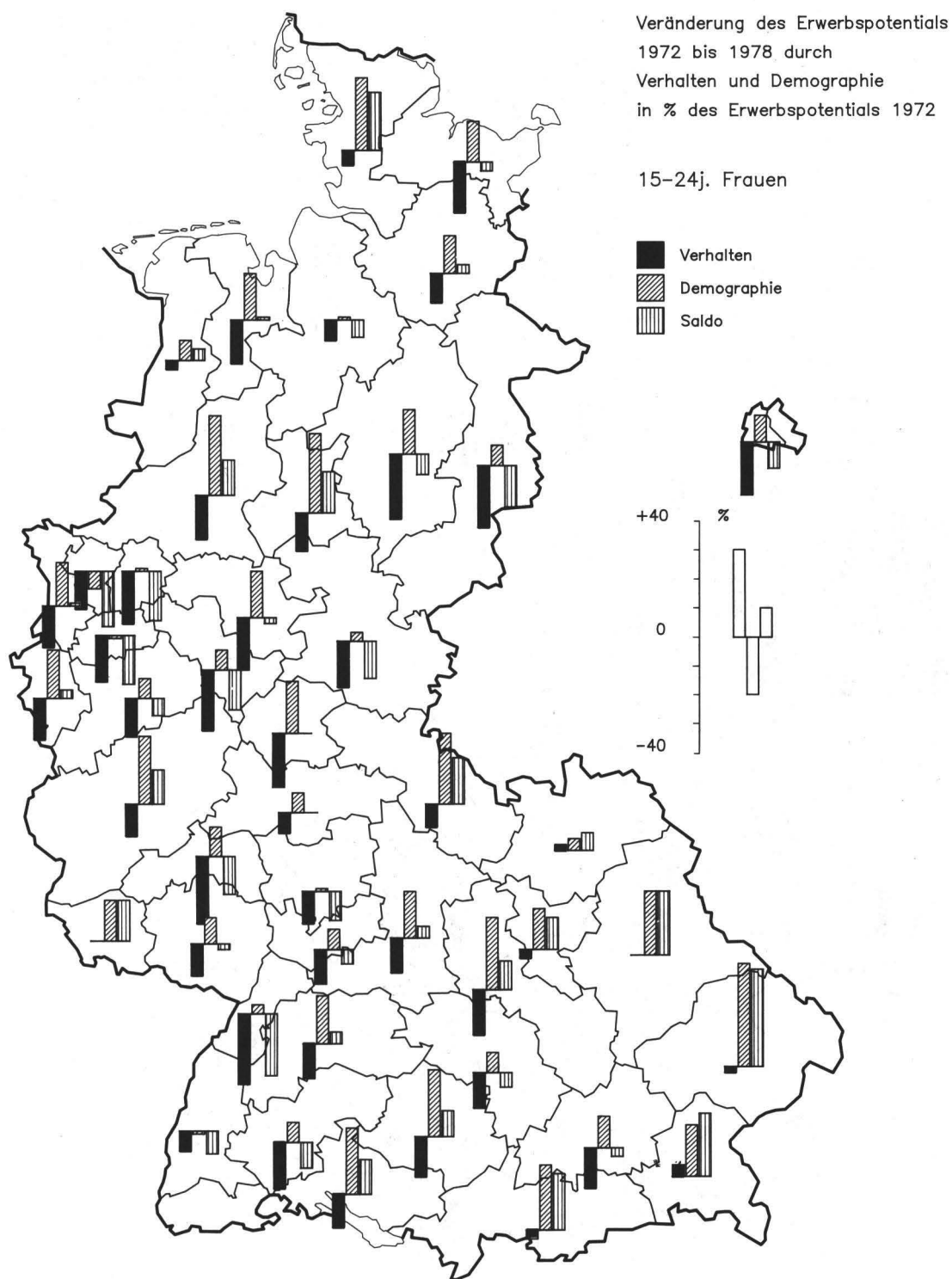
8. Schlußbemerkungen

In der Interpretation der Regionalergebnisse kamen bereits einige Vermutungen über die Gründe der Erwerbsverhaltensänderungen zum Ausdruck.

In der Gruppe der 15- bis 24jährigen Frauen ist die verminderte Erwerbsbeteiligung im Untersuchungszeitraum hauptsächlich auf eine verstärkte Schulbildungsteilnahme, eine Folge der Bildungsreform der 60er Jahre zurückzuführen. In vielen peripher gelegenen Regionen steigt die Bildungsbeteiligung jedoch nicht an. Das Zurücksinken in die stille Reserve aufgrund mangelnder beruflicher Ausbildungs- und Arbeitschancen dürfte im untersuchten Zeitraum noch nicht zur Verringerung der Erwerbsquote beigetragen haben, da sich die Ausbildungs- und Berufschancen für Frauen erst in den letzten Jahren erheblich verschlechtert haben.

Karte 15

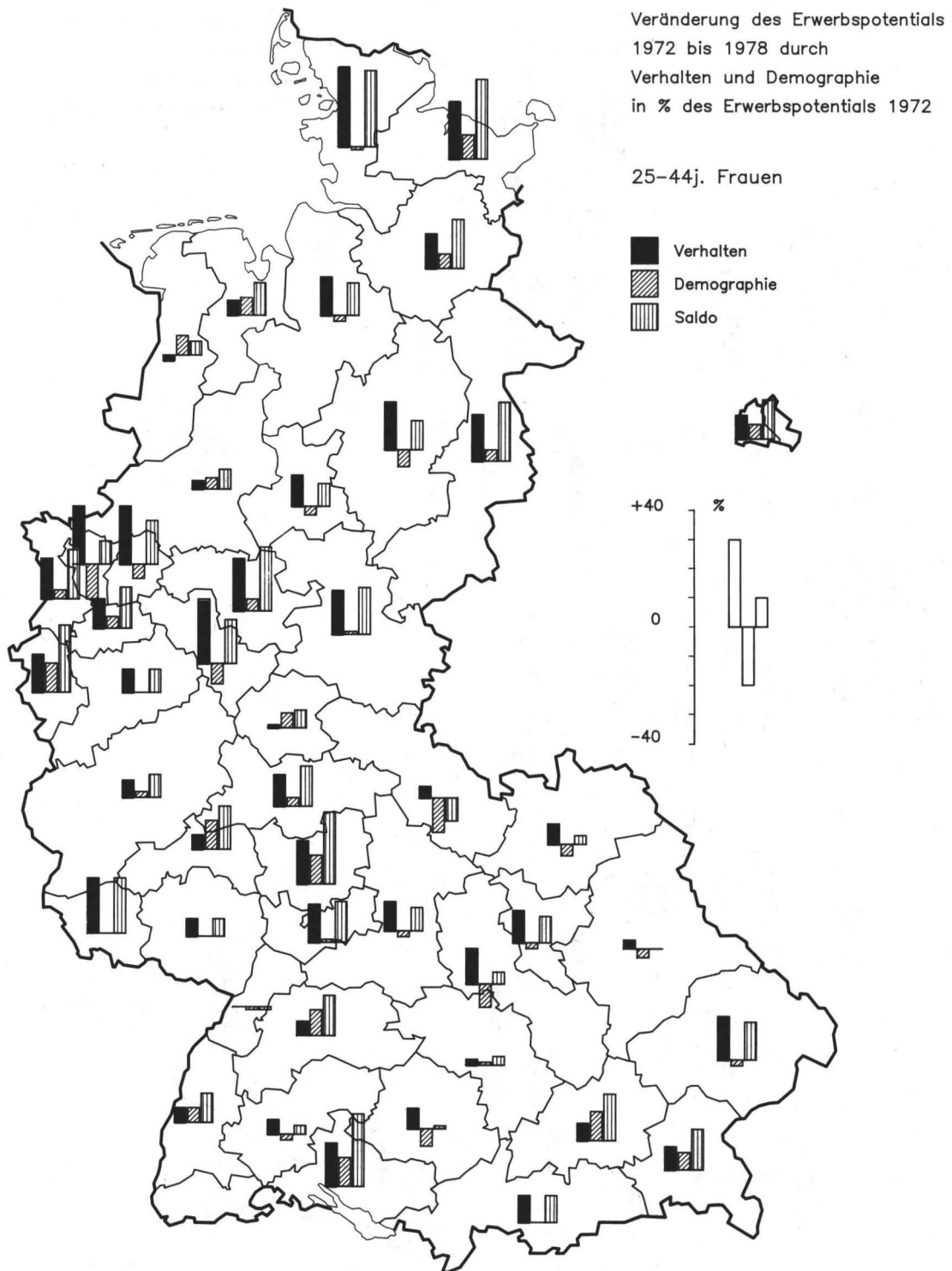
Komponenten der Veränderung des
weibl. Erwerbspotentials 1972 bis 1978



Quelle: Eigene Berechnungen nach MIZ 1972 und 1978
Grenzen: Strukturregionen 1985

Karte 16

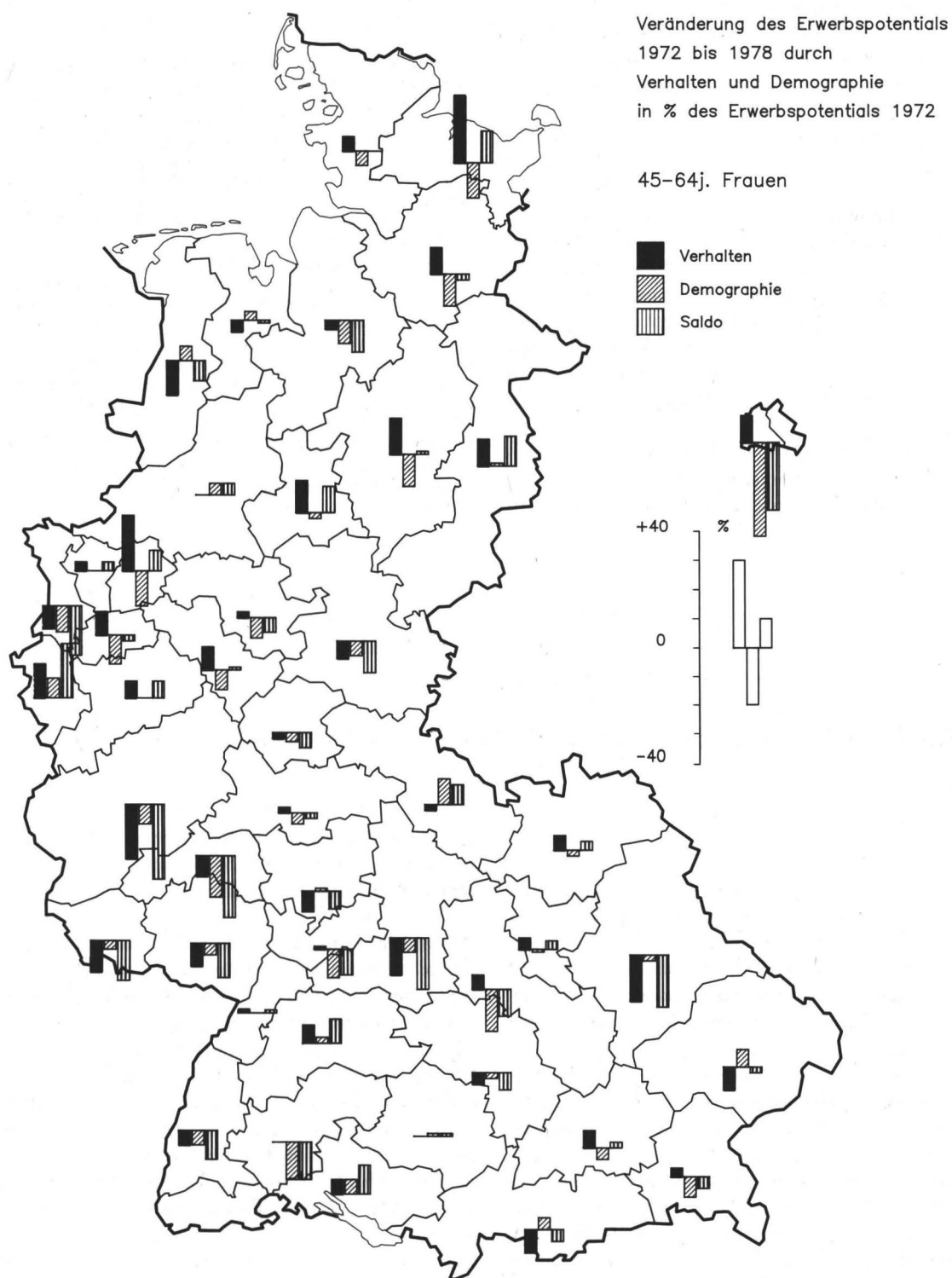
Komponenten der Veränderung des
weibl. Erwerbspotentials 1972 bis 1978



Quelle: Eigene Berechnungen nach MIZ 1972 und 1978
Grenzen: Strukturregionen 1985

Karte 17

Komponenten der Veränderung des
weibl. Erwerbspotentials 1972 bis 1978



Quelle: Eigene Berechnungen nach MIZ 1972 und 1978
Grenzen: Strukturregionen 1985

Die 25- bis 44-jährigen Frauen beteiligen sich verstärkt am Erwerb und zwar sowohl in Regionen, in denen die Erwerbsquote 1972 besonders niedrig war, als auch in solchen mit einer hohen Ausgangsquote. In den altindustrialisierten hochverdichteten Regionen mit hohen Arbeitslosenquoten liegt das „klassische“ ökonomische Motiv des Mitverdienens zur Sicherung des Lebensstandards der Familie als Erklärungsfaktor nahe. Die verstärkte Erwerbsbeteiligung in ganz unterschiedlich strukturierten Regionen läßt jedoch weitere Gründe vermuten, so z. B. den Wunsch nach persönlicher finanzieller Absicherung, nach einem eigenen Rentenanspruch und der Bewahrung eines außerfamiliären Erfahrungsbereichs.

Die Veränderungen der Erwerbsbeteiligung von Frauen in den Altersgruppen 25 bis 44 Jahre und 45 bis 64 Jahre müssen unter Berücksichtigung der starken Verringerung der Zahl der mithelfenden Familienangehörigen, vor allem in der Landwirtschaft, interpretiert werden. Gründe für die verringerte Zahl sind die Mechanisierung in der Landwirtschaft und die Aufgabe von Klein- und Nebenerwerbsbetrieben. Hinter konstanten oder steigenden Erwerbsquoten in vielen Regionen steht ein bedeutender Umwälzungsprozeß. Die Zahl der ausscheidenden Mithelfenden wird von anderen, erwerbsbereiten Frauen kompensiert oder sogar übertroffen, für die die eben genannten Erwerbsmotive zutreffen.

Eine quantitative Erfassung von Einflußgrößen aus den Bereichen Schul- und Hochschulbildung, Berufsausbildung, Familien-, Arbeitsmarkt-, Einkommenssituation und Wanderungen wird

zur Zeit im Rahmen einer größeren Untersuchung durchgeführt. Sie wird zeigen, welches Gewicht die Faktoren bei der Erklärung der regionalen Veränderung der Erwerbsbeteiligung besitzen.

Anmerkungen

1 Langkau, J.: Bestimmungsgründe regionaler Unterschiede in der Frauenarbeit und Ansätze für eine regionale Förderung. Ein Beitrag zur Regionalisierung der Sozialpolitik. — Bonn 1977. = Schriftenreihe des Forschungsinstituts der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bd. 133.

Vesper, J. (Bearb.); Friedrich-Ebert-Stiftung, Forschungsinstitut, Bonn (Bearb., Hrsg.): Prognose der regionalen Arbeitsplatznachfrage 1985 und regionaler Arbeitsmarktbilanzen für die Neuabgrenzung der Fördergebiete im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“. — Bonn 1981. = Regionale Arbeitsmarktbilanzen 1985.

2 Kirner, W.: Projektion von Komponenten der wirtschaftlichen Entwicklung in den Regionen. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. — Berlin 1975 (unveröffentlicht).

3 Eckerle, K.; Masuhr, K.; Gatzweiler, H.-P.; Sinz, M.; Prognos AG Basel; Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung Bonn (Hrsg.): Projektionen der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung in den Raumordnungsregionen 1978 — 1995 — Raumordnungsprognose 1995 —. — Bonn 1985. = Raumordnung. Schriftenreihe des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Nr. 06.055.

4 Gatzweiler, H.-P.; Runge, L.: Schätzung regionaler Erwerbsquoten auf der Grundlage des Mikrozensus. In: Raumforschung und Raumordnung (1982) H. 1—2, S. 13—23.