

REGIONALE UNTERSCHIEDE DER HAUSHALTSSTRUKTUR  
IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Mit 9 Abbildungen und 3 Tabellen

FRANZ-JOSEF KEMPER

*Summary:* Regional differences of household structure in the Federal Republic of Germany

This contribution examines the regional differences of household groups in the Federal Republic of Germany. Data from the 1978 microcensus were used with the areal divisions of 85 planning-regions. By combining the variables household size, number of children, age and sex of the head, 18 household types were defined and their spatial distributions described. The results of a multidimensional scaling of all types show strong segregative tendencies for young one-person-households on the one hand, and large households with children on the other hand. Special attention was focused on those groups, whose increases were responsible for the strong change of household structure in the seventies, viz. the different groups of one-person-households, the one-parent-families, and the consensual unions.

By means of a series of regression analyses, the varying proportions of the household groups were to be statistically explained. The degree of agglomeration and the structure of the economy (economic sectors, income) proved to be the most important predictors followed by socio-cultural variables (proportion of protestants, church attendance) which were interpreted as indicators of secularization.

Im Rahmen bevölkerungsgeographischer Untersuchungen wird die Familien- und Haushaltszusammensetzung oft als ein Merkmal der demographischen Struktur eines Gebietes betrachtet, das gemeinsam mit anderen Merkmalen wie Alter, Geschlecht und Erwerbstätigkeit abgehandelt wird. Haushalte und Familien sind aber nicht nur Elemente einer räumlichen Bevölkerungsstruktur, sondern haben eine weit darüber hinaus gehende Bedeutung für sozialgeographische Analysen, sind sie doch grundlegende sozio-ökonomische bzw. sozio-biologische Einheiten. So faßt der Haushalt nach der gängigen Definition Personen zusammen, die sowohl durch eine gemeinsame Wohnung als auch durch gemeinsame Wirtschaftsführung verbunden sind. Offensichtlich ist häufig ein solcher Haushalt, nicht das Individuum oder eine größere „sozialgeographische Gruppe“, die Entscheidungs- und Aktionseinheit für räumliches Verhalten. Dies betrifft, gemäß der Begriffsbestimmung des Haushalts, vor allem das Konsum-

verhalten, vom Bedarf an langlebigen Gütern bis zum täglichen Energieverbrauch, und die Wohnungsverorgung. Darüber hinaus werden offenbar weitere wichtige Bereiche räumlichen Verhaltens von der Haushaltsstruktur beeinflusst.

Diese Beispiele zeigen, daß der Haushalt eine bedeutsame Aktionseinheit für mannigfache Formen räumlicher Aktivitäten darstellt. Die Resultate des Verhaltens werden von der Struktur der Haushalte beeinflusst, also von ihrer Größe und Zusammensetzung. Wenn es regionale Unterschiede der Haushaltsstrukturen gibt, muß dies unmittelbare Auswirkungen auf verschiedene raumbezogene Verhaltensbereiche und auf den Bedarf an bestimmter Infrastruktur haben. Eine Analyse der regionalen Differenzierung von Haushaltsstrukturen und deren Veränderungen kann somit wichtige Grundlagen für das Verständnis einer Reihe bevölkerungs-, sozial- und wirtschaftsgeographischer Strukturen und Prozesse liefern.

Eine solche Analyse wird zunächst bestimmen müssen, welcher räumliche Maßstab zugrunde gelegt wird. Gilt das Interesse kleinräumigen Prozessen, z. B. in einer Stadt, so wird man meist Haushaltsgruppen auf einer entsprechenden kleinräumigen Basis von Wohnvierteln untersuchen. Eine Haushaltstypologie, die sich im Zusammenhang mit Fragen der innerstädtischen Mobilität vielfach bewährt hat, ist diejenige nach der Stellung im Familienlebenszyklus (vgl. KULS 1980, S. 81 f). Die zahlreichen Studien zur Mobilität und Sozialökologie der Großstadt haben detaillierte Einblicke in die kleinräumige Differenzierung der Haushalte im urbanen Raum gestattet.

Auch auf der nächsten Betrachtungsebene, welche die innere Gliederung einer Region in Zentren verschiedener Größe und kleine Gemeinden umfaßt, ist das Modell des Lebenszyklus als Grundlage haushaltsspezifischer Selektivität der Wanderungen von Bedeutung. Hier ist vor allem der Prozeß der Suburbanisierung zu erwähnen, der ja wesentlich von Kernfamilien mit Kindern getragen wird, auch wenn in jüngerer Zeit zunehmend kleine Haushalte beteiligt sind (vgl. BOUSTEDT 1980). Als dritte Stufe muß

schließlich die großräumige Ebene der interregionalen Unterschiede genannt werden, die Regionen verschiedenen Verdichtungsgrades, verschiedener sozioökonomischer Entwicklung und kultureller Identität subsumiert. Untersuchungen von Haushaltsstrukturen auf dieser Ebene sind bislang noch selten, weshalb an dieser Stelle am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland die großräumige Verteilung von Haushaltstypen näher betrachtet werden soll. Es handelt sich dabei um Teilergebnisse eines größeren Projekts, das dem Wandel der Haushalts- und Familienstrukturen in Deutschland in den letzten hundert Jahren gewidmet ist. Nach einer Vorstellung des benutzten Datenmaterials wird eine Haushaltstypologie entwickelt und ihre räumliche Verteilung dargestellt. Danach werden ausgewählte Erklärungsfaktoren für die großräumigen Unterschiede der Haushaltsgruppen auf ihre Wirkung hin überprüft. Da bislang nur geringe Kenntnisse über solche Determinanten vorliegen, wird der Analyse ein mehr exploratorischer als konfirmatorischer Ansatz zugrunde gelegt.

#### *Daten aus dem Mikrozensus*

Die letzten regional tief gegliederten Daten zur Familien- und Haushaltsstruktur der bundesdeutschen Bevölkerung entstammen der Volkszählung von 1970. Dieses Material, das im übrigen in bezug auf die räumlichen Unterschiede bislang keineswegs vollständig ausgeschöpft wurde, ist im Hinblick auf aktuelle demographische Strukturen und Prozesse nur noch mit erheblichen Einschränkungen zu verwenden. In der Bundesrepublik wie in den meisten westlichen Industrieländern waren nämlich gerade die siebziger Jahre eine Periode verstärkten Wandels der Haushaltsstrukturen. Der Rückgang der durchschnittlichen Haushaltsgröße erreichte das höchste Ausmaß der Nachkriegszeit. So sank die Haushaltsgröße von 1961 bis 1970 um 6%, in den nächsten 9 Jahren bis 1979 jedoch um 9%. Dieser Wandel war vor allem dadurch gekennzeichnet, daß Haushalte, die ein Ehepaar mit Kindern enthalten, an Bedeutung verloren, während Einpersonenhaushalte, Alleinstehende mit Kindern und Haushalte nicht-verwandter Personen deutlich zugenommen haben. Der Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Privathaushalten stieg von 25% im Jahre 1970 auf 31% im Jahr 1981 und hat damit fast den Anteil der Ehepaare mit Kindern von 35% erreicht.

Wegen der bislang noch ausstehenden Großzählung mußte daher auf Stichprobenmaterial zurückgegriffen werden, das die jüngere Entwicklung erfaßt. Hierzu

bietet sich der Mikrozensus an, der bis 1982 als 1%-Stichprobe im jährlichen Abstand durchgeführt wurde. Im Jahre 1978 war der Mikrozensus mit einer Wohnungszählung verbunden, wodurch besonders reichhaltiges Material zur Verfügung stand. Es muß als besonderes Verdienst der *Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR)* gewertet werden, daß sie das bislang kaum ausgeschöpfte Potential der Stichprobe für regionalstatistische Informationen erkannte und entsprechende regionalisierte Auswertungen unternahm, wobei neben siedlungsstrukturellen Kategorien vor allem die Raumordnungsregionen der Bundesrepublik die räumliche Basis bildeten. Für die vorliegende Untersuchung konnten ausgewählte Daten aus dem regionalisierten Material des Mikrozensus von 1978 Verwendung finden<sup>1)</sup>.

Trotz des großen Umfangs von etwa 240 000 Haushalten ist die Stichprobe des Mikrozensus für regionalisierte Auswertungen mit einigen Problemen verbunden. Diese resultieren daraus, daß im Rahmen einer mehrstufigen Flächenstichprobe die unteren Auswahleinheiten im Sinne von Klumpen räumlich zusammenhängende „Segmente“ von 20–30 Haushalten bilden (NOURNEY 1973). Diese Segmente sind nach dem Zufallsprinzip über Schichten verteilt, die Gemeindegrößenklassen entsprechen, wobei praktisch jede Gemeinde über 10 000 Einwohnern in die Stichprobe gelangt. Aufgrund der Klumpenbildung sind bei tiefer regionaler Gliederung Verzerrungen der Stichprobe möglich, wenn die Klumpen stark abweichende Strukturen erfassen, z. B. ein kleineres Studentenheim mit einer Reihe von Einpersonenhaushalten. Fehlerberechnungen zeigen, daß solche Verzerrungen erst bei einer relativ großen absoluten Zahl von Fällen ausgeschaltet werden können. Nimmt man eine maximale relative Zufallsabweichung von 10% bei einem Vertrauensniveau von 95% in Kauf, so darf eine Besetzung von etwa 250 Fällen nicht unterschritten werden. Dieser recht hohe Schwellenwert wird bei Haushaltsgruppen, die nur geringe Anteile der Bevölkerung umfassen, in vielen Regionen nicht erreicht. Wenn im folgenden auch solche Verteilungen Berücksichtigung finden, so läßt sich dies dadurch rechtfertigen, daß erstens die insgesamt sehr sorgfältig angelegte Stichprobe des Mikrozensus in der Regel Schätzwerte liefern dürfte, die näher an den wahren Werten liegen als die Breite der Konfidenzintervalle es anzeigt, und daß zweitens nicht die individuellen Merkmalausprägungen einer einzigen

<sup>1)</sup> Für die Möglichkeit zur Auswertung des Materials danke ich Herrn Dr. GATZWEILER.

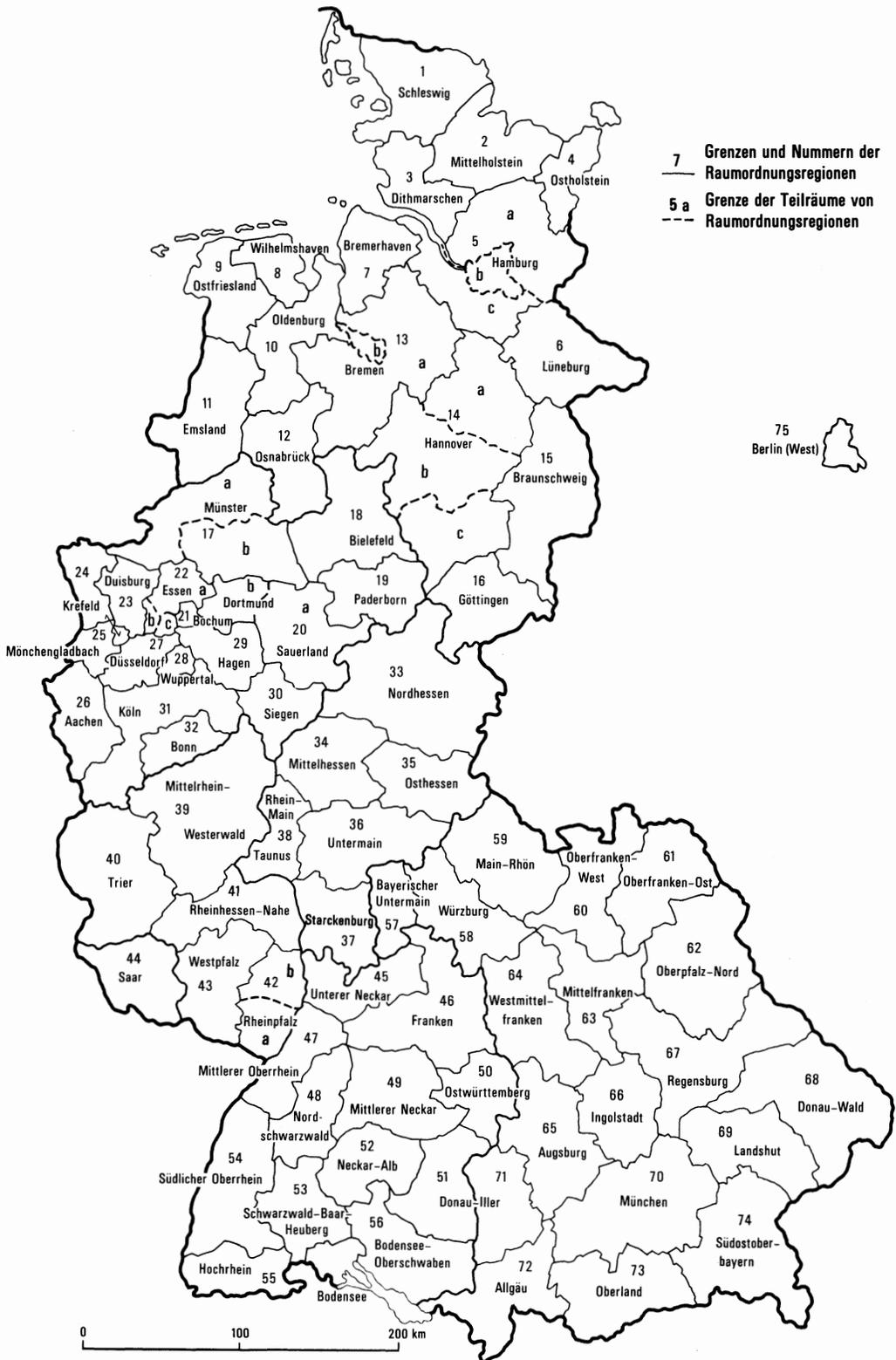


Abb. 1: Grenzen der Raumordnungsregionen und ihrer Teilräume  
 Boundaries of planning-regions and its subregions

Region interessieren, sondern die systematischen räumlichen Muster einer Verteilung. Ähnliche Werte in benachbarten, vergleichbar strukturierten Regionen bestätigen die Aussagefähigkeit eines Merkmals, auch wenn einzelne Ausprägungen nicht genügend abgesichert werden können.

Zur Überprüfung der Stichprobengüte konnte im übrigen eine Haushaltsgruppe herangezogen werden, die zu den am geringsten besetzten der untersuchten Typen gehört. Es kann davon ausgegangen werden, daß die Verteilung der ledigen Haushaltsvorstände mit Kindern, meist also ledige Mütter, von der räumlichen Verteilung der unehelichen Geburten abhängt. Über letztere werden regelmäßig Daten auf Kreisbasis publiziert. Es wurde deshalb der Anteil dieser Haushaltsgruppe an den Haushalten mit Kindern mit der Unehelichenquote, d. h. dem Anteil der unehelich Geborenen an den Lebendgeborenen, in den Jahren 1977-79 verglichen. Die Korrelation auf der Basis von 85 Regionen ergab einen mittelgroßen Zusammenhang von  $r = 0,575$ . Beide Verteilungen weisen eine hohe positive räumliche Autokorrelation auf mit den größten Anteilen im Nordosten der Bundesrepublik und im Südosten Bayerns (vgl. Abb. 8). Die Abweichungen zwischen beiden Verteilungen ergeben sich vor allem dadurch, daß in manchen ländlichen Regionen hohe Unehelichenquoten nicht zu entsprechend hohen Anteilen der Haushaltsgruppe führen, während in einigen Verdichtungsräumen – so besonders in Berlin – der Haushaltstyp bedeutsamer ist als es die Unehelichenquoten vermuten lassen. Diese Abweichungen sind aber durchaus plausibel, denn unehelich geborene Kinder müssen ja nicht in einem Kleinhaushalt mit der Mutter als Vorstand leben. Sieht man einmal von einer nachträglichen Legalisierung ab, so ist die Integration in größere Haushalte, z. B. der Großeltern, aufgrund der größeren Wohnungen im ländlichen Raum eher möglich als in der Stadt. Insgesamt lassen diese Ergebnisse daher auf eine beachtliche Güte der Stichprobe auch für gering besetzte Gruppen schließen. Die Güte betrifft dabei die allgemeinen räumlichen Muster, weniger die einzelnen Ausprägungen in den Regionen.

Die den Untersuchungen zugrundegelegten Raumeinheiten sind 85 Raumordnungsregionen bzw. Teilregionen (vgl. Abb. 1). Die Regionen entsprechen meistens oberzentralen Einzugsbereichen; Ausnahmen sind die Städte Berlin, Hamburg und Bremen und einige Stadtkreise im polyzentrischen Ruhrgebiet. Einige Teilregionen mit zu kleinen absoluten Besetzungen wurden zusammengefaßt. Untersucht wurden alle Privathaushalte, die in einer Hauptwoh-

nung lebten. Untermieter und Zweitwohnsitze bleiben also zunächst unbeachtet. Im Durchschnitt enthält jede Region 2672 Haushalte. Das Minimum entfällt auf die Region Wilhelmshaven (8) mit 747, das Maximum auf Berlin mit 9810 Haushalten.

#### *Haushaltstypen und ihre räumlichen Verteilungen*

Um einen ersten Überblick über die räumlichen Verteilungen der Haushalte zu gewinnen, wurde anhand der Kriterien Haushaltsgröße, Kinderzahl, Alter und Geschlecht des Haushaltsvorstands eine Typologie entwickelt. Besonders die Einpersonenhaushalte, die häufig als undifferenzierte Gesamtheit betrachtet werden, sollten nach Alter und Geschlecht aufgeteilt werden, sind doch die Standortansprüche einzelner Teilgruppen durchaus unterschiedlich. Bei den Zweipersonenhaushalten wurden Haushalte von zusammenwohnenden Erwachsenen von solchen unterschieden, in denen ein Erwachsener mit einem Kind lebt, meistens wohl eine Mutter mit ihrem Kind. Durch die 18 Haushaltstypen, die im einzelnen in Tab. 1 beschrieben sind, werden 99,7% aller Privathaushalte in einer Hauptwohnung erfaßt. Tab. 1 enthält neben den Prozentanteilen an allen Haushalten für jeden Typ einen Dissimilaritätsindex, der als Maß der räumlichen Segregation auf der Basis der Raumordnungsregionen zu interpretieren ist. Der Index mißt den Unterschied zwischen der räumlichen Verteilung eines Typs und der Verteilung aller Privathaushalte über die Regionen der Bundesrepublik. Je höher der Indexwert ist, um so stärker ist die Segregation einer Haushaltsgruppe. Die größten Werte kennzeichnen auf der einen Seite jüngere alleinlebende Personen, auf der anderen Seite große Haushalte mit 5 und mehr Mitgliedern. Am gleichmäßigsten verteilt sind die älteren Zweipersonenhaushalte und der Typ 13, meist aus konsolidierten Familien mit 1-2 Kindern bestehend, beides häufig auftretende Normgruppen.

Mit Hilfe des Dissimilaritätsindex, der zwischen 0 und maximal 100 schwankt, wurden die 18 Typen, vermehrt um 5 Haushaltsgrößenklassen, paarweise auf Ähnlichkeit der räumlichen Verteilungen überprüft. Die Ähnlichkeitsmatrix wurde einer nicht-metrischen Multidimensionalen Skalierung<sup>2)</sup> unterworfen, bei der wegen der Meßungenauigkeiten der

<sup>2)</sup> Zum Verfahren vergleiche man KRUSKAL u. WISH (1978) oder KÜHN (1976). Benutzt wurde das Programm MINISSA-1(N) von E. Roskam und J. Lingoes.

Tabelle 1: Haushaltstypen

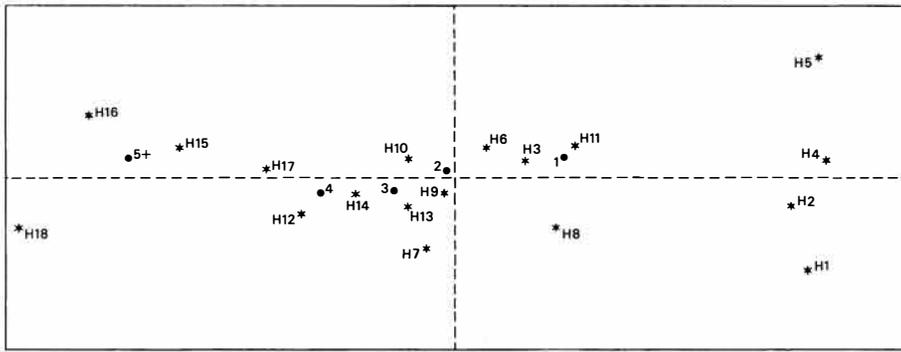
Types of households		Prozentanteil an Privathaushalten in Hauptwohnung	Dissimilaritätsindex
H1	Einpersonenhaushalt, männlich, unter 30 Jahre	1,7	21,9
H2	Einpersonenhaushalt, männlich, 30 bis unter 45 Jahre	2,0	20,2
H3	Einpersonenhaushalt, männlich, 45 Jahre und älter	3,5	7,3
H4	Einpersonenhaushalt, weiblich, unter 30 Jahre	1,7	22,1
H5	Einpersonenhaushalt, weiblich, 30 bis unter 45 Jahre	1,1	24,0
H6	Einpersonenhaushalt, weiblich, 45 Jahre und älter	17,3	5,9
H7	Zweipersonenhaushalt, ohne Kinder, Haushaltsvorstand (HV): unter 30 Jahre	3,2	8,0
H8	Zweipersonenhaushalt, ohne Kinder, HV: 30 bis unter 45 Jahre	3,6	10,0
H9	Zweipersonenhaushalt, ohne Kinder, HV: 45 bis unter 65 Jahre	9,8	5,4
H10	Zweipersonenhaushalt, ohne Kinder, HV: 65 Jahre und älter	10,6	4,2
H11	Zweipersonenhaushalt, mit 1 Kind	2,1	9,7
H12	Drei- und Vierpersonenhaushalt, 1-2 Kinder, HV: unter 30 Jahre	3,7	9,1
H13	Drei- und Vierpersonenhaushalt, 1-2 Kinder, HV: 30 bis unter 45 Jahre	15,4	4,2
H14	Drei- und Vierpersonenhaushalt, 1-2 Kinder, HV: 45 Jahre und älter	9,1	5,8
H15	Fünf- und mehr-Personenhaushalt, 3 und mehr Kinder, HV: unter 45 Jahre	4,9	14,4
H16	Fünf- und mehr-Personenhaushalt, 3 und mehr Kinder, HV: 45 Jahre und älter	2,5	19,8
H17	Drei- und mehr-Personenhaushalt, ohne Kinder	5,4	10,0
H18	Fünf- und mehr-Personenhaushalt, 1-2 Kinder	2,2	22,0

Anmerkung: Kinder  $\hat{=}$  ledige Kinder unter 21 Jahren

einzelnen Verteilungen nur die ordinale Reihenfolge der Ähnlichkeiten berücksichtigt wird. Mit einem Streßwert von 0,0266 konnte eine gut passende Darstellung im zweidimensionalen euklidischen Raum erreicht werden. In dieser Darstellung (Abb. 2) entsprechen die Distanzen zwischen je zwei Punkten den Unähnlichkeiten der zugehörigen räumlichen Verteilungen. So spiegelt die größte Entfernung, zwischen den Haushaltsgruppen H5 (weibliche Einpersonenhaushalte 30-44 Jahre) und H18 (5- und mehr-Personenhaushalte mit 3 und mehr Erwachsenen), die größten räumlichen Unterschiede mit einem Dissimilaritätsindex von 41. Wie man an den Punktsymbolen für die Größenklassen erkennt, entspricht die x-Achse im wesentlichen der Größenordnung der Haushalte. Jedoch fällt sofort ins Auge, daß man zwischen jüngeren und älteren Einpersonenhaushalten unterscheiden muß. Während die älteren Alleinstehenden (H3 und H6) räumlich ähnlich verteilt sind wie die älteren Zweipersonenhaushalte (H9 und

H10), weichen die jüngeren Alleinstehenden (H1, H2, H4 und H5) sehr stark von allen anderen Haushaltstypen ab. Auf der anderen Seite heben sich die 5- und mehr-Personenhaushalte (H15, H16, H18) von den übrigen Typen ab, zurückzuführen auf ihre sehr deutliche Konzentration in Teilen des ländlichen Raumes.

Ein Kernbereich von Haushaltsgruppen, die einen charakteristischen Durchgang durch den Familien-Lebenszyklus beschreiben und die zusammen 56% aller untersuchten Haushalte umfassen, ist in der Mitte des Diagramms bei leicht negativen x-Werten angesiedelt. Er reicht von den jüngeren Zweipersonenhaushalten (H7) über die wachsenden und konsolidierten Familien mit bis zu 2 Kindern (H13 und H14) zu den älteren Zweipersonenhaushalten (H10) und schließlich den älteren weiblichen Alleinlebenden (H6). Alle diese Gruppen sind durch geringe Segregationswerte ausgezeichnet. Von diesem Kernbereich weichen einige Haushaltstypen mehr oder weniger



- |  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| H1 1PHH, männl., bis 30 Jahre          | H11 2PHH, mit Kind                       |                             |
| H2 1PHH, männl., 30-45 Jahre           | H12 3u4PHH, 1-2 Kinder, HV: bis 30 Jahre |                             |
| H3 1PHH, männl., ≥45 Jahre             | H13 3u4PHH, 1-2 Kinder, HV: 30-45 Jahre  |                             |
| H4 1PHH, weibl., bis 30 Jahre          | H14 3u4PHH, 1-2 Kinder, HV: ≥45 Jahre    |                             |
| H5 1PHH, weibl., 30-45 Jahre           | H15 5+PHH, 3+ Kinder, HV: bis 45 Jahre   | 1-5+ Haushaltsgrößenklassen |
| H6 1PHH, weibl., ≥45 Jahre             | H16 5+PHH, 3+ Kinder, HV: ≥45 Jahre      | HV: Haushaltsvorstand       |
| H7 2PHH, ohne Kinder, HV: bis 30 Jahre | H17 3+PHH, ohne Kinder                   |                             |
| H8 2PHH, ohne Kinder, HV: 30-45 Jahre  | H18 5+PHH, 1-2 Kinder                    |                             |
| H9 2PHH, ohne Kinder, HV: 45-65 Jahre  |  |                             |
| H10 2PHH, ohne Kinder, HV: ≥65 Jahre   |  |                             |

Abb. 2: Multidimensionale Skalierung von 18 Haushaltstypen und 5 Haushaltsgrößenklassen  
 Multidimensional scaling of 18 household types and 5 groups of household size

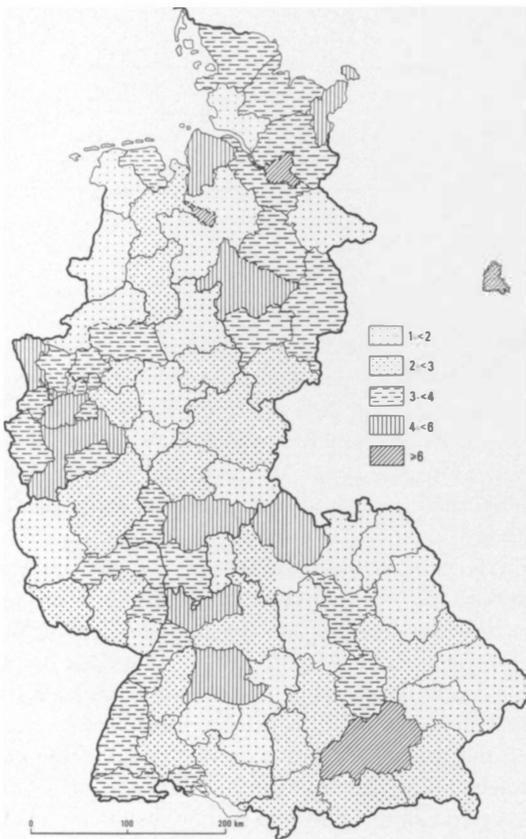


Abb. 3: Anteil der Einpersonenhaushalte, männlich, 18-44 Jahre, an allen Privathaushalten  
 Percentage of male one-person-households aged 18-44 of all private households

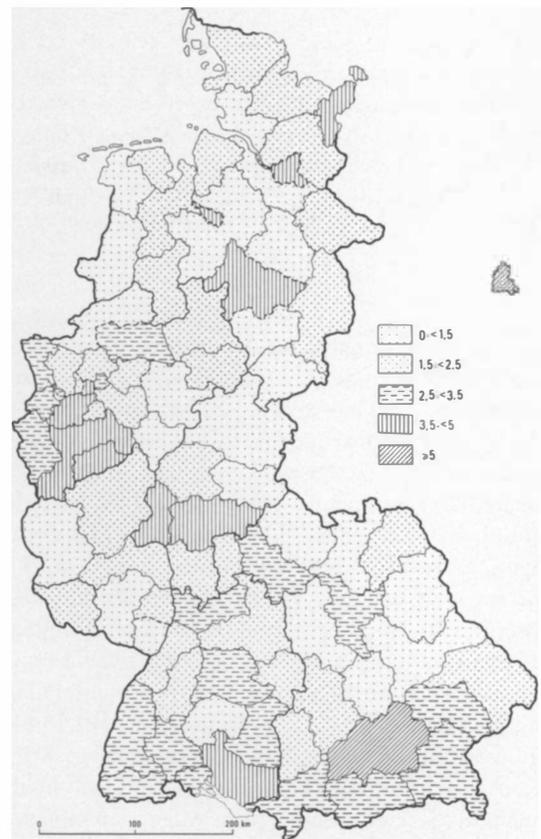


Abb. 4: Anteil der Einpersonenhaushalte, weiblich, 18-44 Jahre, an allen Privathaushalten  
 Percentage of female one-person-households aged 18-44 of all private households

deutlich ab. Auf der einen Seite sind dies die kinderlosen Zweipersonenhaushalte mit einem Alter des Haushaltsvorstands zwischen 30 und 45 Jahren (H8) und der Typ H11, der im wesentlichen aus alleinstehenden Müttern mit Kind besteht und der von den übrigen Haushalten mit Kindern weit separiert liegt. Auf der anderen Seite nähern sich die Verteilungen der jungen Familien (H12) und der Erwachsenenhaushalte (H17) mehr den räumlichen Verteilungen der großen Haushalte.

Die Multidimensionale Skalierung zeigt zwar die Ähnlichkeiten der räumlichen Verteilungen, nicht aber, worin solche Ähnlichkeiten bestehen. Zur Beantwortung dieser Frage sollen nun einige Verteilungsmuster herausgegriffen werden, wobei die eingangs betonte Unzuverlässigkeit mancher Einzelwerte zu berücksichtigen ist. Aufgrund der Ergebnisse der Skalierung können die Gruppen der *jüngeren männlichen* (H1, H2) und *weiblichen* (H4, H5) *Einpersonenhaushalte* zusammengefaßt werden. Abb. 3 und 4 machen die Konzentrationen in den großen Verdichtungsräumen der Bundesrepublik deutlich. Die höchsten Anteile werden in den Regionen Berlin, München und Hamburg erreicht, gefolgt von den Räumen Bremen, Hannover, Düsseldorf, Köln, Frankfurt sowie – bei den Männern – Stuttgart. Daneben tritt das Ruhrgebiet mit seinen großen Zentren deutlich zurück. Sehr geringe Werte charakterisieren große Teile des ländlichen Raumes. Neben den Ähnlichkeiten beider Verteilungen sind aber auch systematische Unterschiede zu beobachten. Während bei den Männern leicht überdurchschnittliche Werte in einer Reihe von Regionen des Nordostens und in der verstärkerten Rheinachse vom Niederrhein über das Rhein-Main-Neckar-Gebiet bis zum Oberrhein festzustellen sind, treten bei den Frauen deutliche Konzentrationen im südlichen Schwarzwald, am Bodensee und im Alpenvorland auf, die nicht zuletzt auf das Arbeitsplatzangebot für jüngere weibliche Beschäftigte im fremdenverkehrsbezogenen Gewerbe zurückzuführen sein dürften. Daß in beiden Verteilungen größere Universitätsstandorte außerhalb der hochrangigen Verdichtungsräume – mit Ausnahme von Münster – nicht deutlicher hervortreten, ist auf die Nichtberücksichtigung der Zweitwohnsitzbevölkerung zurückzuführen.

Das Verteilungsmuster der *älteren Einpersonenhaushalte*, in Abb. 5 für die große Gruppe der alleinstehenden Frauen aufgezeigt, weist klare Abweichungen vom Standortmuster der jüngeren Personen auf. Abgesehen von Kernstädten wie Berlin, Hamburg, Essen und Wuppertal sind für Verdichtungsräume zwar überdurchschnittliche, aber im Vergleich zu den

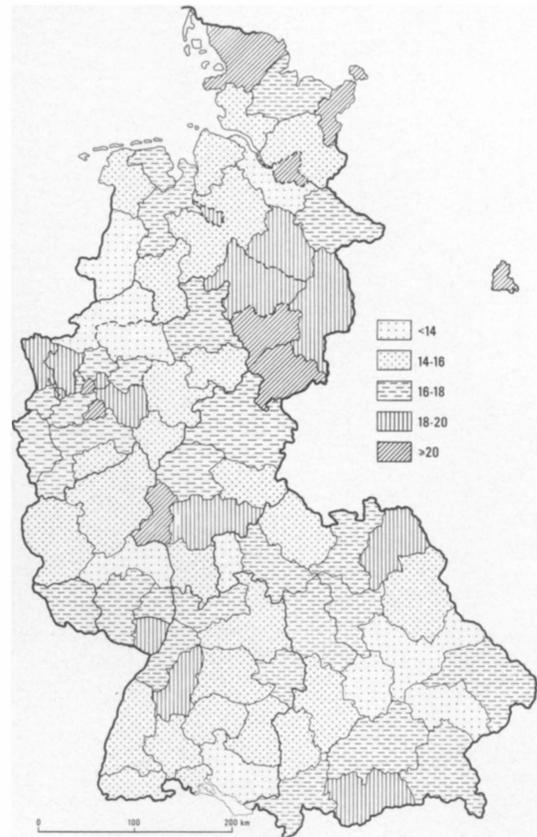


Abb. 5: Anteil der Einpersonenhaushalte, weiblich,  $\geq 45$  Jahre, an allen Privathaushalten

Percentage of female one-person-households aged 45 and over of all private households

jüngeren Einpersonenhaushalten deutlich geringere Anteile charakteristisch, so in den Regionen München, Mittlerer Neckar, Düsseldorf, Köln und Bonn. Dagegen sind die älteren Haushalte in Gebieten mit überalterter Bevölkerung wie Oberpfalz und besonders im östlichen Niedersachsen stark vertreten sowie in einigen Regionen des ländlichen Raumes, die Fremdenverkehrsgebiete hoher Attraktivität enthalten (Ostholstein, Schleswig, Nordschwarzwald, bayerisches Oberland). Charakteristisch dürften auch die Unterschiede beider Gruppen im Rhein-Ruhr-Verdichtungsraum sein. Während die Älteren stärker in den nördlichen stagnierenden Industriezonen repräsentiert sind, ist die Quote der Jüngeren höher in den südlichen, vom tertiären Sektor geprägten Regionen (vgl. Abb. 3 u. 4).

Die *älteren Zweipersonenhaushalte*, deren Verteilungskarte hier nicht wiedergegeben wird, weisen in Übereinstimmung mit den älteren Alleinlebenden Konzentrationen in den überalterten Gebieten, die sich

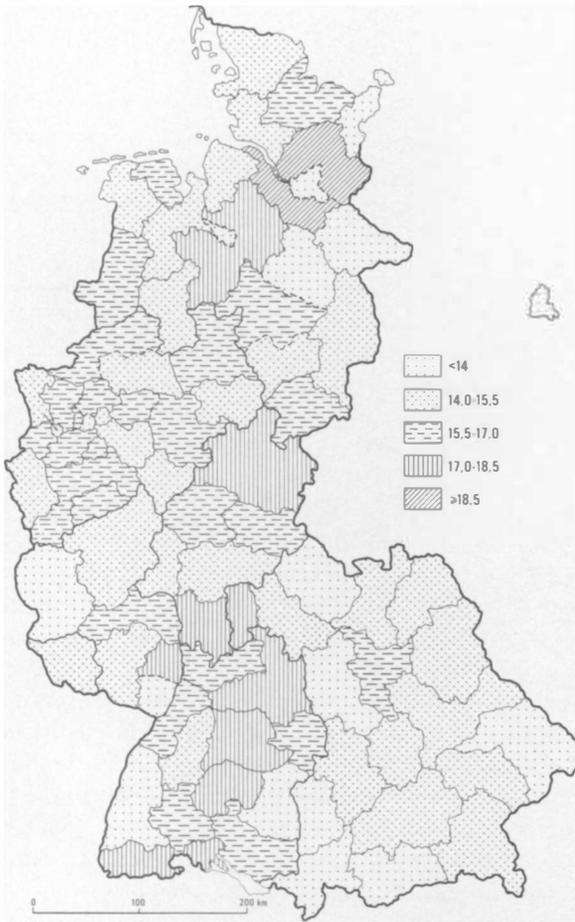


Abb. 6: Anteil der 3- und 4-Personenhaushalte, Haushaltsvorstand 30–44 Jahre, mit 1–2 Kindern, an allen Privathaushalten

Percentage of 3- and 4-person-households, head aged 30–44, with 1–2 children of all private households

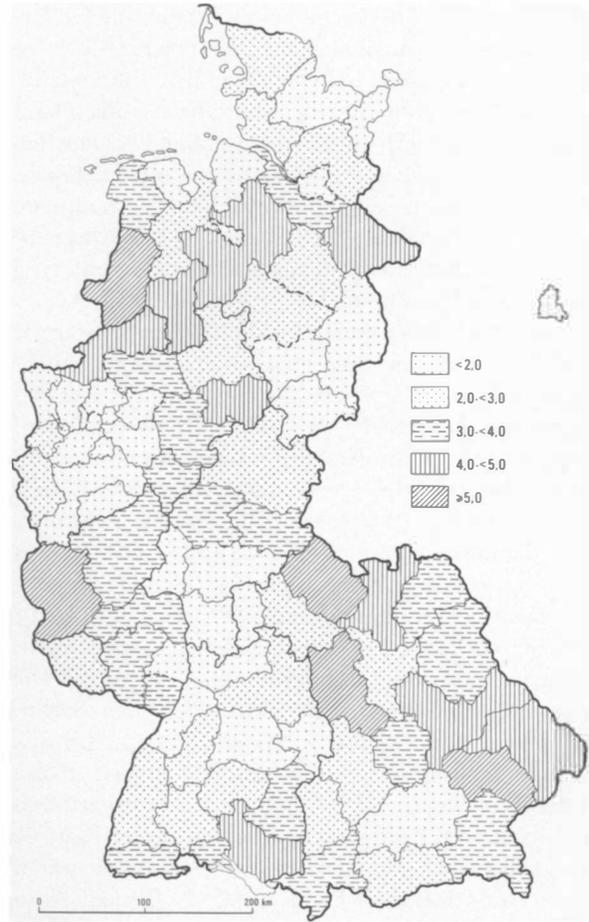


Abb. 7: Anteil der 5- und mehr-Personenhaushalte mit 1–2 Kindern an allen Privathaushalten

Percentage of 5- and more person-households with 1–2 children of all private households

vom östlichen Niedersachsen bis nach Oberfranken an der deutsch-deutschen Grenze entlangziehen, und in hochrangigen ländlichen Fremdenverkehrsräumen auf. Im Unterschied zu den Alleinstehenden sind für die Verdichtungsräume durchweg unterdurchschnittliche Anteile typisch. Insgesamt ist aber zu berücksichtigen, daß die Variationsbreite der Anteilswerte relativ gering ist und, wie bei den übrigen Typen des Kernbereichs, Annäherungen an eine Gleichverteilung vorherrschen.

Einen weiteren Kernbereichstyp stellen die 3- und 4-Personenhaushalte mit 1 bis 2 Kindern (H13) dar. Ihre Verteilung (Abb. 6) zeigt hohe Anteile in den suburbanen Umlandregionen von Hamburg und Bremen, am südlichen Rand des Rhein-Main-Gebiets und in weiten Teilen von Baden-Württemberg, besonders in den württembergischen Kernlanden, die gleichsam

als weitgehend suburbanisiert bezeichnet werden könnten. Geringe Anteile besitzen die konsolidierten Kleinfamilien sowohl in den Kernstädten als auch in Teilen des ländlichen Raumes.

Große regionale Abweichungen vom Mittel kennzeichnet die Verteilung der 5- und mehr-Personenhaushalte mit 1 oder 2 Kindern (Abb. 7). Das räumliche Muster bietet ein Kontrastbild zu den bislang vorgestellten Verteilungen, insofern als stark überdurchschnittliche Werte diejenigen Teile des ländlichen Raumes charakterisieren, die relativ hohe Geburtenziffern aufweisen, wie das westliche Niedersachsen, die Westeifel und Gebiete in Mittel- und Oberfranken, der Oberpfalz und Niederbayern. Andere Teile des ländlichen Raumes besitzen dagegen leicht unterdurchschnittliche Anteile an großen Haushalten, wobei neben einzelnen Regionen in Süddeutschland wie

Ostwürttemberg besonders Schleswig-Holstein auffällt. Offenbar ist die Verteilung des Haushaltstyps noch von anderen Faktoren als allein der siedlungsstrukturellen Kategorisierung abhängig.

Wie die Multidimensionale Skalierung gezeigt hat, weicht die räumliche Verteilung der „Ein-Elternteil-Familien“ (H11) sehr deutlich von denjenigen aller anderen Familien mit Kindern ab. Die Verteilung zeigt die Überlagerung eines Musters, das einen Gegensatz zwischen Verdichtungsräumen und ländlichen Räumen wiedergibt, mit einem davon unabhängigen Muster mit beachtlichen regionalen Konzentrationen. Diese beiden Komponenten sind eng verknüpft mit den zwei wesentlichen Teilgruppen des Typs H11, den geschiedenen Müttern (und Vätern) und den ledigen Müttern. In Abb. 8 ist die Gesamtgruppe der *Ledigen mit Kindern* dargestellt: man erkennt deutlich die Konzentrationen im südlichen

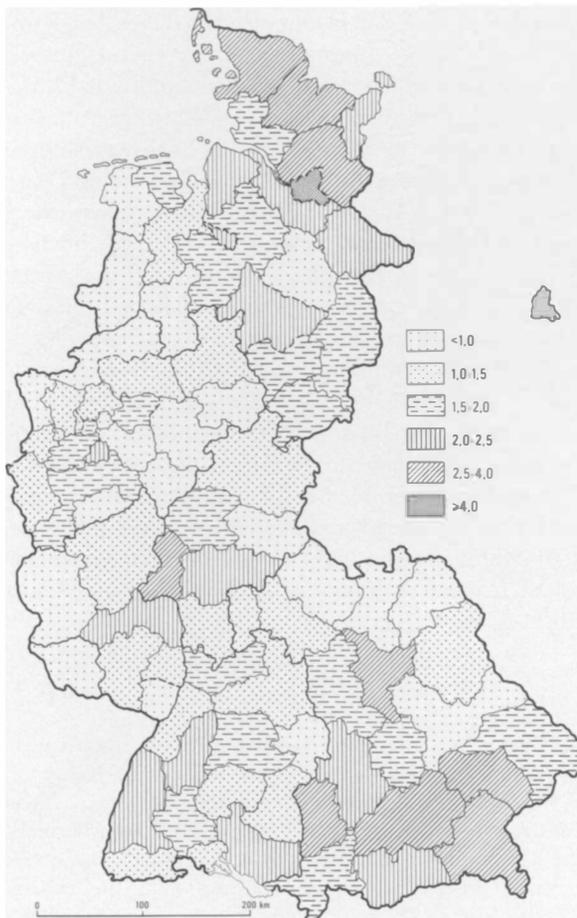


Abb. 8: Anteil der ledigen Personen mit Kindern an allen Haushalten mit Kindern

Percentage of never-married persons with children of all households with children

Bayern und im Nordosten, unabhängig vom Verdichtungsgrad. Wie schon oben hervorgehoben, ist die Verteilung dieses Haushaltstyps eng mit den regionalen Unterschieden der unehelichen Fruchtbarkeit verknüpft, die in Deutschland auch heute noch in starkem Maße durch kulturell tradierte regionale Verhaltensmuster bestimmt werden. Ohne auf die Gründe dafür näher einzugehen, sei darauf aufmerksam gemacht, daß diesem Verhalten eine hohe Persistenz zugrunde liegt. Wie die Verteilung der illegitimen Fruchtbarkeit im Deutschen Reich um 1880 (Abb. 9) zeigt, sind überdurchschnittliche Werte auf dem Gebiet der heutigen Bundesrepublik vor allem im Südosten mit Maxima in Ober- und Niederbayern und abgeschwächt in Schleswig-Holstein zu erkennen.

Im vorhergehenden Abschnitt war darauf aufmerksam gemacht worden, daß der Wandel der Haushaltsstrukturen der Bundesrepublik in den siebziger Jahren vor allem durch das Anwachsen der Einpersonenhaushalte, der Alleinstehenden mit Kindern und der Haushalte nicht-verwandter Personen gekennzeichnet war. Die zuletzt genannte Gruppe, die durch die 18 Haushaltstypen nicht erfaßt werden konnte, setzt sich besonders aus nicht-ehelichen Lebensgemeinschaften und aus größeren Wohngemeinschaften zusammen. Nach SCHWARZ (1981) lebten 1980 in der Bundesrepublik etwa 500 000 Paare bzw. 1 Mio Personen ohne Trauschein zusammen, während die Zahl der zu Wohngemeinschaften gehörenden Personen für dasselbe Jahr von DROTH u. DANGSCHAT (1985) mit schätzungsweise 200 000 an-

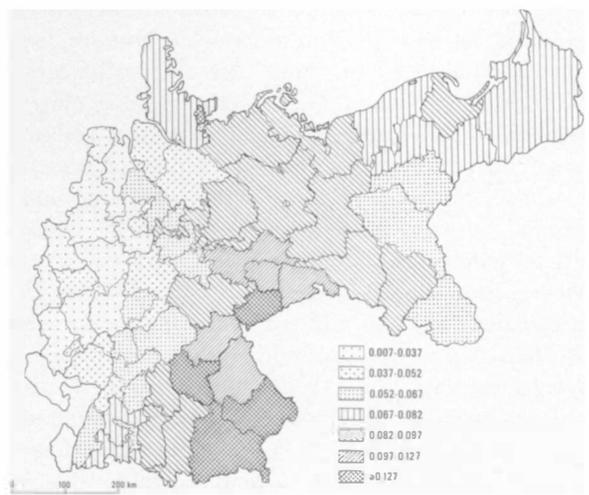


Abb. 9: Uneheliche Fruchtbarkeit im Deutschen Reich um 1880

Quelle: KNODEL 1974

Illegitimate fertility in the German Empire at about 1880

Tabelle 2: *Effekte im passenden GSK-Modell*  
Effects of the GSK-model

Prädiktor	Effektparameter	Signifikanz p
Mittelwert	0,154	0,000
Region (+ 1: Norddeutschland/ - 1: sonstig)	0,045	0,000
Zentralität (+ 1: Oberzentrum/ - 1: sonstig)	0,029	0,000
Verdichtungsgrad (+ 1: hochverdichtet/ - 1: ländlich)	0,012	0,016

gegeben wird. Nach dem Mikrozensus von 1980 gab es unter den nicht-ehelichen Lebensgemeinschaften 248 000 Haushalte mit familienfremden Personen verschiedenen Geschlechts, in denen beide Partner ledig waren, mit relativ hohen Anteilen von 20- bis 30jährigen. Das zur Verfügung stehende regionalisierte Material aus dem Mikrozensus 1978 ließ nur die Bildung der *Zweipersonenhaushalte von Erwachsenen mit ledigem Haushaltsvorstand unter 30 Jahren* zu, die etwa 112 000 Haushalte in einer Hauptwohnung erfaßten. Diese Gruppe, die allerdings nicht nur eheähnliche Verbindungen enthält, soll hier trotz einiger Bedenken eingesetzt werden, um erste Informationen über die regionale Verteilung einer wichtigen Teilgruppe der nicht-ehelichen Lebensgemeinschaften zu erhalten. Wegen der geringen absoluten Stichprobenzahlen kann keine Darstellung auf der Grundlage der Raumordnungsregionen erfolgen, stattdessen wurde eine Aufteilung nach Raumkategorien vorgenommen. Nach den von der BfLR definierten Zuordnungen von Kreisen wurden der Verdichtungsgrad mit 3 Kategorien (stark verdichtet/Verdichtungsansätze/ländlich) als Maß der interregionalen Unterschiede der Siedlungsstruktur und der Zentralitätsgrad (Oberzentrum/kleinere Gemeinde) als Maß der intraregionalen Differenzierung gebildet. Einige Testauswertungen des Materials hatten darüber hinaus eine deutliche räumliche Konzentration der Haushaltsgruppe in Norddeutschland, besonders im Nordosten, aufgezeigt, offenbar unabhängig vom Verdichtungsgrad. Als dritte Variable wurde daher ein regionales Merkmal mit den beiden Ausprägungen Norden (Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Berlin) und übrige Bundesländer aufgestellt. Zur Analyse der dreidimensionalen Kreuztabelle, in der die untersuchte Haushaltsgruppe den übrigen jungen Zweipersonenhaushalten gegenübergestellt wurde (Alter des Haushaltsvorstands unter 30 Jahren), konnte das für qualitative Daten entwickelte Verfahren der kategorialen Regression des GSK-Ansatzes<sup>3)</sup> eingesetzt werden.

Die kategoriale Regression führte zu einem einfachen Modell, das nur aus Haupteffekten besteht und sich mit einer Überschreitungswahrscheinlichkeit von 0,251 gut den Daten anpaßt. Alle drei Raummerkmale besitzen signifikante Wirkungen. Die Größe der Effekte kann Tab. 2 entnommen werden. Im Mittel gehören danach 15,4% der jüngeren Zweipersonenhaushalte zur untersuchten Gruppe. Es überrascht nicht, daß in Oberzentren dieser Anteil um 2,9% auf 18,3% zunimmt, während er in kleineren Gemeinden um denselben Prozentanteil auf 12,5% zurückgeht. Der Einfluß des Verdichtungsgrades ist demgegenüber geringer, denn in hochverdichteten Gebieten steigt der Anteil der unverheirateten Paare nur auf 15,4 + 1,2 = 16,6% an. Bemerkenswerterweise kommt dem regionalen Merkmal die höchste Wirkkraft zu. In Norddeutschland steigt der Anteil der Untersuchungsgruppe auf fast 20%, unabhängig vom Verdichtungs- und Zentralitätsgrad eines Kreises, während er in den übrigen Bundesländern nur knapp 10% beträgt<sup>4)</sup>. Diese Unterschiede, die wohl auf regional differenzierten Einstellungen basieren, erinnern im übrigen an die ausgeprägten Nord-Süd-Unterschiede beim Haushalts- und Familienbildungsverhalten im industrialisierten Europa mit den höchsten Anteilen von nicht-ehelichen Lebensgemeinschaften in den skandinavischen Ländern (vgl. MEYER u. SCHULZE 1983).

<sup>3)</sup> Zum Verfahren vgl. KEMPER (1985); benutzt wurde das Computerprogramm NONMET-II von H. Kritzer.

<sup>4)</sup> Die hier aufgedeckten regionalen Unterschiede werden durch eine Befragung von 18-28jährigen Frauen, die das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung in vier Kreisen im Jahr 1978 durchführen ließ, unterstützt. Danach lebten 12% der Frauen als Ledige mit einem Partner zusammen. In den Großstädten Hamburg und Frankfurt waren es 17% und 12%, im ländlichen Dithmarschen mit 13% mehr als in Frankfurt und im Landkreis Fulda nur 6% (HÖHN u. a. 1980, S. 217).

*Regressionsanalysen zur Erklärung der Haushaltstypen*

Nachdem für viele Haushaltsgruppen die Existenz erheblicher regionaler Unterschiede aufgezeigt wurde, soll nun der Frage nachgegangen werden, auf welche Faktoren und Determinanten diese Differenzierungen zurückgeführt werden können. Wie bei der Beschreibung der Verteilungen deutlich wurde, müssen zu diesen Faktoren der Verdichtungs- und Urbanisierungsgrad und die Wirtschaftsstruktur einer Region gezählt werden, die aber zur Erklärung der räumlichen Unterschiede sicher nicht ausreichen. Zur Bestimmung und Einschätzung weiterer Determinanten sollten zunächst Ergebnisse empirischer Untersuchungen herangezogen werden, welche die Wirkungen von Einflußfaktoren auf die Haushaltsstruktur von Industrieländern überprüft haben. Die Zahl der entsprechenden Beiträge, die sich multivariater Verfahren bedienen, ist nicht sehr groß. Die meisten Untersuchungen sind in den USA durchgeführt worden (CARLINER 1975, MICHAEL, FUCHS u. SCOTT 1980, GOBER 1981, JACKSON u. a. 1981). Über Großbritannien liegen demo-ökonomische Studien von ERMISCH (1981) und ERMISCH u. OVERTON (1985) vor sowie eine vergleichende Analyse von SMITH u. a. (1984), die zusätzlich Kanada, Frankreich und die USA heranzieht. Für die Bundesrepublik Deutschland haben JÖHRENS (1974) Daten aus der letzten Volkszählung und BUCHER (1983) Daten aus dem Mikrozensus von 1978 ausgewertet.

Die genannten Studien lassen sich einerseits danach unterscheiden, ob sie auf der Mikro- oder der Makroebene angesiedelt sind, und andererseits danach, welche Operationalisierung der Haushaltsstruktur als abhängiger Variable zugrunde liegt. Als Operationalisierung wurde zumeist entweder die durchschnittliche Haushaltsgröße oder eine Haushaltsvorstandsquote gewählt, z. T. für Teilgruppen der Bevölkerung berechnet. Daneben wurden die Anteile einzelner Haushaltsgrößen, besonders der Einpersonenhaushalte, bestimmt und von ERMISCH u. OVERTON das bemerkenswerte Konzept der Minimal Household Units entfaltet, das aber nur bei Vorliegen von umfangreichen individuellen Angaben über Haushaltsmitglieder gemessen werden kann.

Es kann nicht überraschen, daß die Variablenauswahl und die Ergebnisse auf der Mikroebene der individuellen Entscheidungsträger anders aussehen als auf der Makroebene räumlicher Aggregate. Studien auf der Mikroebene haben den Vorteil, daß die Umsetzung theoretischer Aussagen in Hypothesen über individuelles Verhalten in der Regel auf relativ direktem Wege möglich ist, während auf der Makroebene

ökologische Korrelationen Kausalitäten „verfälschen“ können. In fast allen der vorliegenden mikroanalytischen Studien ergab sich als wichtigste Einflußgröße der Haushaltsstruktur das Einkommen. Bei niedrigem Einkommen können durch eine gemeinsame Haushaltsführung mehrerer erwachsener Personen die Durchschnittskosten für Wohnung und Konsum niedrig gehalten werden. Wenn das Einkommen steigt, fällt es leichter, auf solche externen Ersparnisse zu verzichten und – sofern ein verbreitetes Bedürfnis nach Privatheit und Unabhängigkeit der Lebensformen besteht (ERMISCH 1981) – kleine Haushalte zu gründen. MICHAEL, FUCHS u. SCOTT (1981, S. 49) schätzen, daß durch das Einkommenswachstum in den USA etwa drei Viertel des Anstiegs der Einpersonenhaushalte im Zeitraum 1950–76 erklärt werden können.

Außer durch das Einkommen ist die Fähigkeit, einen eigenen Haushalt zu führen, durch Erfahrungen während des Lebenslaufs bestimmt und daher abhängig von den demographischen Faktoren Alter, Geschlecht und Familienstand. Als weitere Bestimmungsgründe der Haushaltsstruktur werden, besonders für die USA und Großbritannien, der ethnische Status genannt sowie Wohnungskosten und -größen, das Angebot an öffentlichen Wohnungen und das Ausmaß der Erwerbstätigkeit. Unabhängig von diesen Merkmalen werden mehrfach Wirkungen „regionaler Faktoren“, die durch die Gegenüberstellung konkreter Raumeinheiten operationalisiert wurden, ermittelt und mit Hilfe von nicht näher explizierten „Sitten und Gebräuchen“, also kulturell bestimmten regionalen Verhaltensweisen, erklärt (CARLINER 1975, ERMISCH 1981).

Auch auf der Makroebene konnten Einflüsse der individuell wirksamen Determinanten nachgewiesen werden, wenngleich – so beim Einkommen – die Tendenzen häufig unbestimmter waren. Stattdessen entfalteten nun Merkmale wie Urbanisierungs- und Industrialisierungsgrad, Wirtschaftsstruktur und Agrarquote starke Wirkkräfte, stehen doch diese räumlich differenzierten Variablen in vielfältiger Wechselbeziehung zu Einkommen, Erwerbstätigkeit, Wohnungsversorgung und anderen individuellen Einflußfaktoren. Auch demographische Strukturen wie der Altersaufbau und demographische Prozesse, z. B. gemessen durch die Geburtenziffer und die Scheidungsquote, sind auf der Makroebene als erfolgreiche Prädiktoren der Haushaltsstruktur herangezogen worden (GOBER 1981). In amerikanischen Untersuchungen ist daneben auf die Rolle der Mobilität verwiesen worden, insofern als in Raumeinheiten mit hoher Zuwanderung kleine Haushalte auf-

Tabelle 3: Unabhängige Variable zur Erklärung der Haushaltstypen

Independent variables for the explanation of household types

## 1) Verdichtung und Siedlungsstruktur

- X1 Bevölkerungsdichte 1979  
 X2 Siedlungsdichte (Einwohner je km<sup>2</sup> Siedlungsfläche) 1979  
 X3 Bebaute Fläche (auf die Freifläche bezogen) 1979

## 2) Wirtschafts- und Erwerbsstruktur

- X4 Arbeitsplätze in Land- und Forstwirtschaft 1978 (%)  
 X5 Arbeitsplätze im verarbeitenden Gewerbe und Bergbau 1978 (%)  
 X6 Arbeitsplätze im Handel in % 1978  
 X7 Lohn- und Gehaltssumme je Arbeitnehmer 1979  
 X8 Fremdenbetten auf 1000 Einwohner 1979

## 3) Weibliche Erwerbstätigkeit und Fruchtbarkeit

- X9 Erwerbstätige Frauen in % aller Frauen von 21 bis unter 45 Jahre 1978  
 X10 Erwerbstätige Frauen in % aller Frauen von 45 bis unter 65 Jahre 1978  
 X11 Nettoreproduktionsrate 1978

## 4) Altersstruktur und Studienplätze

- X12 Anteil der unter 20jährigen an der Bevölkerung 1978 (%)  
 X13 Studenten im 1. Semester auf 1000 Einwohner von 20 bis unter 25 Jahre 1979

## 5) Konfession

- X14 Anteil der protestantischen Bevölkerung 1970 (%)  
 X15 Gottesdienstbeteiligung der Protestanten an 4 ausgewählten Sonntagen 1975

Quellen: X1, X4 bis X10, X12: GATZWEILER 1983  
 X2, X3, X13: Informationen zur Raumentwicklung 1981, H. 11/12  
 X11, X14: Indikatorenkatalog der BfLR  
 X15: JUHL 1981

grund ihrer Mobilität überproportional vertreten waren. Schließlich wurden in wenigen Studien kulturelle Kontextfaktoren diskutiert, und, falls entsprechende Variable berücksichtigt wurden, durchaus Wirkungen nachgewiesen, so für den Liberalitätsgrad des sozialen Klimas, der die individualisierte Haushaltsform des Alleinlebens begünstigte (MICHAEL u. a. 1980).

Auf dem Hintergrund der geschilderten Ergebnisse wurden für die vorliegende, auf einer relativ hoch aggregierten Ebene angesiedelte Untersuchung geeignete Prädiktorvariable der Haushaltsstruktur ausgewählt. Dabei sollten alle 18 Haushaltstypen analysiert werden. Es sollten also nicht zusammenfassende Indizes, wie die mittlere Haushaltsgröße, oder einzelne Größenklassen, wie die Einpersonenhaushalte, behandelt werden, sondern ein weites Spektrum von Haushaltsgruppen. Weil derartige Untersuchungen bislang fehlen, war es nicht möglich, für jede Gruppe konkrete Hypothesen und darauf abgestimmte Variable auszuwählen. Stattdessen sollen in eher exploratorischer Absicht alle Gruppen mit einer fest

vorgegebenen Menge von potentiellen Prädiktoren konfrontiert werden.

Zu dieser Menge zählen Variable aus folgenden Bereichen:

- 1) Verdichtung und Siedlungsstruktur,
- 2) Wirtschafts- und Erwerbsstruktur,
- 3) Weibliche Erwerbstätigkeit und Fruchtbarkeit,
- 4) Altersstruktur,
- 5) Konfessionsstruktur,
- 6) Wohnungsversorgung.

Die einzelnen Indikatoren sind bis auf die Merkmale der Wohnungsversorgung in Tab. 3 zusammengestellt. Zum ersten Merkmalskomplex gehören drei DichtevARIABLE, von denen vor allem die Siedlungsdichte als Verstädterungsindikator gelten kann, während das dritte Merkmal durch den Bezug auf die Freifläche nachteilige Folgen der Urbanisierung anzeigt. Zur Wirtschaftsstruktur wurden Anteile von Erwerbssektoren berücksichtigt und ein speziell die Fremdenverkehrsbedeutung anzeigendes Merkmal, weil Zusammenhänge mit den Verteilungen von jüngeren weiblichen Einpersonenhaushalten und von

älteren Kleinhaushalten vermutet werden konnten. Zur Einkommenssituation wurde ein Merkmal ausgewählt, das Löhne und Gehälter unselbständig Erwerbstätiger erfaßt.

Die regionalen Unterschiede der Erwerbsteilnahmeanteile in der Bundesrepublik werden in erster Linie durch das Ausmaß der weiblichen Erwerbsteilnahme bestimmt. Daher wurden entsprechende Merkmale gewählt, wobei nach zwei Altersgruppen unterschieden werden konnte. In Wechselbeziehung zur weiblichen Erwerbstätigkeit außer Haus steht die Geburtenrate, die wiederum die Familiengröße beeinflusst. Als Indikator für die Fruchtbarkeit wurde die Netto-reproduktionsrate bestimmt. Bei der Altersstruktur wurde neben dem Anteil der Kinder und Jugendlichen, die in der Regel zur „Mantelbevölkerung“ der Erwerbsteilnehmer bzw. der Erwachsenen zählen, die Altersgruppe 20–25 Jahre besonders berücksichtigt, für die der Anteil der Studierenden im 1. Semester gebildet wurde. Von diesem Indikator, der das Studienplatzangebot erfassen soll, wird ein Einfluß auf den Anteil junger Einpersonenhaushalte erwartet. Der Anteil älterer Menschen an der Bevölkerung wurde im übrigen nicht als unabhängiger Prädiktor der Haushaltsstruktur herangezogen, weil er in allzu enger Verbindung mit dem Anteil der älteren weiblichen Einpersonenhaushalte steht, denn aufgrund der höheren Lebenserwartung der Frauen umfassen beide Gruppen zu einem erheblichen Teil dieselben Personen.

Als Prädiktoren aus dem kulturellen Verhaltensbereich wurden zwei Merkmale der Konfession herangezogen. Diese Merkmale wurden ausgewählt, weil erstens die konfessionellen Unterschiede in Deutschland traditionell von großer Bedeutung gewesen sind, und zweitens bei einer Analyse der Haushaltszusammensetzung im Deutschen Reich im Jahre 1933 entsprechende Einflüsse nachgewiesen werden konnten (KEMPER 1983). Drittens hat kürzlich LESTHAEGHE (1983) anhand von regionalen Daten aus Belgien, Frankreich und der Schweiz gezeigt, daß das Ausmaß an Säkularisierung in einer Region unabhängig von Urbanisierung und Industrialisierung entscheidende Wirkungen auf die Familienbildung (Fertilität, Heirats- und Scheidungsverhalten u. a.) ausgeübt hat und unverändert heute ausübt. Säkularisierte und individualisierte Einstellungen haben sich bekanntlich in protestantischen Ländern und Regionen früher durchsetzen können, während die katholische Kirche sich dem „Modernismus“ lange Zeit ablehnend gegenüber verhielt. Wichtiger als die Konfession selbst für die Einstellungen und das Verhalten der Bewohner einer Region ist aber heute wohl

die kirchliche Bindung, die daher für den protestantischen Bereich in einem Merkmal erfaßt wurde, das große regionale Unterschiede, vor allem im Sinne eines Süd-Nord-Gefälles, aufweist.

Zur Wohnungsstruktur wurden 6 Merkmale aus der Wohnungszählung von 1978 erhoben, die Zimmerzahl, Wohnfläche, Ausstattung der Wohnung und Eigentümerquote beschreiben. Bei der Benutzung dieser Merkmale als unabhängige Variable stellt sich aber das Problem, daß sich Haushalts- und Wohnungsstruktur gegenseitig beeinflussen. So stellt einerseits die Wohngrößenverteilung einer Region eine wichtige Rahmenbedingung für die dort lebenden Haushalte dar. Andererseits bewirkt die Verteilung der Haushaltsgrößen eine spezifische Nachfrage nach bestimmten Wohnungsgrößen. Aufgrund dieser Wechselbeziehung können die Wohnungsmerkmale nicht als unabhängige Prädiktoren in ein gewöhnliches Regressionsmodell integriert werden, sondern müssen in einem nicht-rekursiven Modellansatz Berücksichtigung finden. In dem hier vorgestellten exploratorischen Ansatz soll aber ein solch komplexes Modell noch nicht herangezogen werden, da zu seiner Spezifizierung ganz konkrete Einzelhypothesen notwendig sind. Stattdessen wird die zusätzliche Erklärungskraft der Wohnungsmerkmale nach Berücksichtigung der anderen Prädiktoren überprüft.

Die simultane Einführung aller in Tab. 3 genannten Prädiktoren ist wegen hoher Multikollinearität nicht angezeigt. So korrelieren die Bevölkerungsdichte und der Indikator Bebaute Fläche mit einem Wert von  $r = 0,972$ , sind also in ihren Wirkungen nicht zu unterscheiden. Nach einigen Experimenten mit der Variablenselektion wurden schließlich 10 unabhängige Variable (vgl. Tab. 4) bestimmt, die unter sich – bis auf wenige Ausnahmen – nur geringe Korrelationen aufweisen. Die gewichtigste Ausnahme ist die Beziehung zwischen den beiden Merkmalen der weiblichen Erwerbstätigkeit ( $r = 0,878$ ). Da aber die Zusammenhänge zwischen Frauenerwerb und Haushaltsstruktur bzw. den übrigen Prädiktoren nur relativ schwach sind, werden durch diese hohe Korrelation keine Beziehungen zu den übrigen Determinanten gestört. Die nächsthöheren Korrelationen mit absoluten Werten um  $r = 0,7$  beziehen sich auf die Verbindungen zwischen Einkommen und Agrarquote, Siedlungsdichte und Agrarquote sowie Siedlungsdichte und Bebaute Fläche.

Die Ergebnisse der multiplen Regressionen sind in Tab. 4 zusammengestellt. Als Einheiten wurden die 75 Raumordnungsregionen gewählt. Die Aufgliederung nach Teilregionen wurde unterlassen, um möglichst gut vergleichbare Raumeinheiten zugrunde zu

Tabelle 4: Standardisierte Regressionskoeffizienten der multiplen Regressionen für 18 Haushaltstypen

Standardized regression coefficients of multiple regression analyses for 18 household types

Prädiktor	H1 (log)	H2 (log)	H3	H4 (log)	H5 (log)	H6	H7	H8	H9
X2 Siedlungsdichte	0,107	0,536**	0,451*	0,504**	0,435*	0,508**	-0,276	0,505**	0,149
X3 Bebaute Fläche (log)	0,247	-0,204	-0,067	-0,146	-0,299	0,108	-0,077	-0,273	-0,088
X4 Agrarquote	-0,236	-0,330	-0,187	-0,404*	-0,718**	-0,184	-0,660**	-0,272	-0,254
X5 Produzierendes Gewerbe	-0,351*	-0,401**	0,037	-0,437**	-0,415**	-0,042	-0,255	-0,195	0,176
X7 Löhne und Gehälter	0,339*	0,256*	0,000	0,209	-0,062	-0,278*	0,080	0,378**	0,109
X8 Fremdenverkehr (log)	0,187	0,078	0,354*	0,126	-0,070	0,228	-0,242	-0,110	-0,057
X9 Frauenerwerb. bis 45 J.	-0,053	-0,034	-0,042	0,170	0,178	-0,061	0,174	0,238	-0,325
X10 Frauenerwerb. über 45 J.	0,181	0,167	0,044	-0,030	-0,048	0,237	-0,199	-0,066	0,522*
X14 Protestanten	-0,149	0,111	0,098	-0,126	-0,096	0,350**	-0,059	0,118	0,252*
X15 Kirchenbindung	-0,006	0,060	-0,253	0,073	0,215	-0,248*	0,081	0,214	-0,233
Bestimmtheitsmaß r <sup>2</sup>	0,493	0,585	0,382	0,568	0,479	0,600	0,288	0,569	0,439
r <sup>2</sup> bei Einfügung der Wohnungsmerkmale	0,522	0,643	0,429	0,605	0,493	0,670	0,338	0,616	0,558

\*: Signifikanz für p = 0,05; \*\*: Signifikanz für p = 0,01

Prädiktor	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16 (log)	H17	H18
X2 Siedlungsdichte	0,201	0,608**	-0,528**	-0,364	-0,424*	-0,520**	-0,618**	-0,416**	-0,195
X3 Bebaute Fläche (log)	-0,484*	-0,627**	0,341	-0,197	0,120	0,205	0,136	-0,013	-0,003
X4 Agrarquote	-0,179	-0,491*	0,262	-0,470*	0,186	0,408*	0,234	0,425*	0,638**
X5 Produzierendes Gewerbe	0,199	-0,387**	0,383*	0,147	0,490**	0,075	-0,009	0,160	0,032
X7 Löhne und Gehälter	-0,335*	0,019	-0,120	0,209	0,058	-0,078	-0,012	-0,048	-0,086
X8 Fremdenverkehr (log)	0,136	-0,113	0,027	-0,135	-0,031	-0,039	-0,070	-0,204	-0,152
X9 Frauenerwerb. bis 45 J.	0,199	0,128	-0,192	-0,182	-0,175	-0,059	0,194	0,230	-0,056
X10 Frauenerwerb. über 45 J.	-0,199	0,093	0,354	-0,389	0,011	-0,103	-0,311*	-0,272	0,035
X14 Protestanten	0,246*	0,057	-0,265*	0,114	-0,213	-0,177	-0,401**	-0,135	-0,150
X15 Kirchenbindung	-0,512**	-0,145	-0,062	0,118	0,078	0,089	0,204*	0,098	0,177
Bestimmtheitsmaß r <sup>2</sup>	0,379	0,492	0,443	0,369	0,460	0,586	0,758	0,634	0,741
r <sup>2</sup> bei Einfügung der Wohnungsmerkmale	0,422	0,499	0,475	0,473	0,485	0,645	0,782	0,707	0,750

\*: Signifikanz für p = 0,05; \*\*: Signifikanz für p = 0,01

legen. Die statistisch erklärten Varianzanteile der Haushaltstypen auf der Basis der 10 Prädiktoren liegen zwischen 28,8% für die jungen Zweipersonenhaushalte (H7) und 75,8% für die größeren Familien vom Typ H16. Auch die übrigen großen Haushalte lassen sich relativ gut durch die Prädiktoren erklären. Die Varianzanteile sind eher niedrig für die älteren Zweipersonenhaushalte (H10), die älteren alleinlebenden Männer (H3) und die häufig vertretene Gruppe der konsolidierten Kleinfamilien (H13). Durch die Hinzufügung der Wohnungsmerkmale wächst der erklärte Anteil um durchschnittlich 4,7%. Besonders hoch ist mit über 10% die Steigerung bei den Gruppen H9 und H13.

Ohne Wohnungsmerkmal betragen die statistisch aufgeklärten Varianzanteile bei den jüngeren Ein-

personenhaushalte (H1, H2, H4, H5) um 50%. Bedenkt man die aufgrund der kleinen absoluten Zahlen gerade hier möglichen hohen Stichprobenfehler, sind diese Werte sicherlich nicht als gering einzuschätzen. Signifikante Beziehungen ergeben sich zu 4 unabhängigen Variablen, die den Verdichtungsgrad und die Wirtschaftsstruktur einer Region beschreiben. Positive Effekte gehen von der Siedlungsdichte und dem Einkommen aus, negative von Landwirtschaft und Produzierendem Gewerbe. Es sind also vor allem die durch den tertiären Sektor geprägten Verdichtungsräume, die jüngere Einpersonenhaushalte anziehen. Die Verdienstmöglichkeiten sind besonders für die Männer bedeutsam, während für die Frauen der tertiäre Sektor noch stärker im Vordergrund steht als für die Männer, wie man an

den deutlicher ausgeprägten negativen Regressionskoeffizienten der übrigen Wirtschaftssektoren erkennen kann. Entgegen den Erwartungen zeigt der Fremdenverkehrsindikator für die Frauen keine signifikanten Beziehungen an. Dies ist vermutlich auf die verschiedenartige Bedeutung der weiblichen Einpersonenhaushalte in den beiden größeren Fremdenverkehrsgebieten an Nord- und Ostsee sowie im Süden der Bundesrepublik zurückzuführen. Während die südlichen Regionen mit ganzjährigem Fremdenverkehr überdurchschnittliche Anteile von jüngeren weiblichen Alleinlebenden besitzen, trifft dies für die saisonal eingeschränkten nördlichen Regionen nicht zu.

Die Regressionsergebnisse bestätigen und konkretisieren die Abweichungen in den regionalen Verteilungen von älteren und jüngeren Einpersonenhaushalten. Zwar sind die älteren wie die jüngeren Alleinlebenden in Verdichtungsräumen überdurchschnittlich vertreten, dies betrifft aber bei den älteren neben den tertiär auch die industriell geprägten Gebiete. Erwartungsgemäß ist kein positiver Einkommenseffekt mehr vorhanden. Die älteren Frauen sind sogar eher in den einkommensschwachen Regionen überrepräsentiert. Daneben zeigen sich, besonders für die Männer, Beziehungen zu den Gebieten mit hoher Fremdenverkehrsbedeutung, in die viele ältere Menschen zugewandert sind. Auch die beiden unabhängigen Variablen aus dem kulturell-religiösen Bereich weisen, hochsignifikant für die älteren Frauen, deutliche Effekte auf. Der Anteil der Einpersonenhaushalte ist um so höher, je größer der Protestantenanteil und je niedriger die kirchliche Bindung der Protestanten ist, also je ausgeprägter der Säkularisierungsgrad einer Region ist. In den säkularisierten Gebieten ist einerseits die Altenquote, bedingt durch niedrige Fruchtbarkeitsziffern seit langer Zeit, relativ hoch, andererseits tendieren die Älteren besonders dazu, in kleinen Haushalten zu wohnen. Zum Beleg der letzteren Aussage seien einige Ergebnisse einer Auswertung des Mikrozensus 1978 genannt, die die Stellung im Haushalt der deutschen Bevölkerung ab 65 Jahren betreffen. Um den Effekt des Verdichtungsgrades auszuschalten, wurden nur diejenigen Raumordnungsregionen betrachtet, die nicht zu den von der BfLR definierten hochverdichteten Einheiten zählen. Der ländliche Raum im Nordosten der Bundesrepublik, der den höchsten Säkularisierungsgrad besitzt, weist die größten Anteile der Alleinlebenden (35,2% der über65jährigen) und von Ehepaaren ohne weitere Personen im Haushalt (47,4% der Älteren) auf. Die entsprechenden Werte betragen im südlichen Bayern nur 30,2% und 41%. Entsprechend gering ist die

Mitgliedschaft in komplexen Haushalten im Nordosten.

Aufgrund dieser Tendenzen im Haushaltsbildungsverhalten sind auch für die älteren Zweipersonenhaushalte (H10) Wirkungen des Säkularisierungsgrades festzustellen, wobei die kirchliche Bindung den Protestantenanteil an Bedeutung übertrifft. Ähnlich wie bei den älteren alleinlebenden Frauen ist der Einkommenseffekt negativ. Im Unterschied zur Haushaltsgruppe H6 tritt dagegen der Verdichtungsgrad zurück, der Indikator der Bebauten Fläche hat sogar ein negatives Vorzeichen. Unter den Zweipersonenhaushalten ist es besonders die Gruppe H8 mit einem Alter des Haushaltsvorstands zwischen 30 und 44 Jahren, die in Verdichtungsräumen mit hohem Einkommen konzentriert ist. Diese Gruppe, die vor allem aus kinderlosen Ehepaaren besteht, unterscheidet sich deutlich von der im Alter folgenden Gruppe H9, in der oftmals Kinder den elterlichen Haushalt bereits verlassen haben. Letztere weist eine der wenigen signifikanten Beziehungen zur weiblichen Erwerbstätigkeit auf, und zwar zu den Arbeitsplätzen der Altersgruppe 45–64 Jahre. Ein ebenfalls positiver, wenngleich nicht signifikanter Effekt besteht in der Gruppe H8 zu den Arbeitsplätzen der Frauen unter 45 Jahren. Bei den jüngeren Zweipersonenhaushalten (H7), die sich am schlechtesten durch die benutzten Prädiktoren statistisch erklären lassen, ist allein die negative Wirkung der Agrarquote signifikant.

Betrachtet man die Haushalte mit Kindern, so unterscheiden sich die Alleinstehenden mit Kind (H11) von allen anderen Gruppen dadurch, daß sie eine positive Beziehung zur Siedlungsdichte aufweisen. Der negative Effekt der Bebauten Fläche ist wohl weniger auf das hinter dem Indikator stehende Konstrukt als auf die Abgrenzung der Raumordnungsregionen zurückzuführen. Hohe Indikatorwerte finden sich abgesehen von Berlin fast nur im Verdichtungsraum Rhein-Ruhr, während Bayern und der Nordosten durch besonders niedrige Werte gekennzeichnet sind, also gerade diejenigen Räume, die traditionell überdurchschnittliche Unehelichenquoten besitzen.

Eine weitere Gruppe, die sich von den anderen Haushalten mit Kindern unterscheidet, wird von den konsolidierten Kleinfamilien mit 1–2 Kindern (H13) gebildet. Im Gegensatz zu den übrigen Haushaltstypen ist sie in Regionen mit hoher Agrarquote nur gering vertreten. Ähnlich wie bei den größeren Familien mit 3 oder mehr Kindern und älterem Haushaltsvorstand (H16) gibt es eine negative Beziehung zu den Arbeitsplätzen der 45–64jährigen Frauen. Die

jüngeren (H12) und älteren Kleinfamilien (H14) weisen leicht positive, aber nicht signifikante Effekte der Agrarquote auf, konzentrieren sich jedoch stärker in Industriegebieten, wobei sie eher in katholischen Regionen anzutreffen sind. Letzteres gilt auch für die großen Familien H15 und besonders H16, wo zusätzlich der Grad der Kirchenbindung eine signifikante Rolle spielt. Die beiden Haushaltsgruppen H17 und H18, die drei oder mehr erwachsene Mitglieder haben, sind weniger von der konfessionellen Struktur beeinflusst. Sie haben ihre Schwerpunkte in agrarischen Räumen, in denen nicht zuletzt aufgrund der Wohn- und Arbeitsbedingungen auch heute noch häufig Drei- und mehr-Generationen-Familien und andere komplexe Haushalte anzutreffen sind.

Eine zusammenfassende Betrachtung der Regressionsergebnisse macht deutlich, daß den einzelnen Prädiktoren ein unterschiedliches Gewicht zukommt. Während die weibliche Erwerbstätigkeit und der Tourismusindikator nur vereinzelt Wirkungen zeitigten, treten die Wirtschaftsstruktur, die Siedlungsstruktur und die Konfession durch eine Vielzahl signifikanter Effekte hervor. Addiert man die Zahl von Effekten, die mindestens auf dem 5%-Niveau signifikant sind, über alle 18 Regressionen, so nehmen die Prädiktoren Siedlungsdichte mit 12 und Agrarquote mit 8 Werten die ersten Stellen ein, gefolgt vom Produzierenden Gewerbe mit 7. Eine etwas geringere, aber durchaus noch gewichtige Bedeutung haben die beiden konfessionellen Variablen mit 5 (Protestantenanteil) und 3 signifikanten Effekten (Kirchenbindung). Dieses Ergebnis bestätigt die Annahme, daß zur Erklärung der regional differenzierten Haushaltsstruktur nicht nur ökonomische und siedlungsstrukturelle, sondern auch kulturelle Faktoren herangezogen werden müssen. Dabei spielen neben dem hier berücksichtigten Säkularisierungsgrad sicherlich noch weitere Faktoren eine Rolle, die auf persistenten Verhaltensmustern beruhen, aber schwierig zu operationalisieren sind – man denke nur an die regionalen Muster der Unehelichenquote.

### Literatur

BOUSTEDT, O.: Haushaltsbezogene Auswertung der Wanderungen im suburbanen Raum, dargestellt am Beispiel des Agglomerationsraumes von München. Arbeitsmaterial der Akademie für Raumforschung u. Landesplanung Hannover, Nr. 31, 1980.

BUCHER, H.: Regionale Unterschiede in der Wohnversorgung. Bundesforschungsanstalt f. Landeskunde u. Raumordnung (Hrsg.): Seminare - Symposien - Arbeitspapiere, H. 7, 1982.

- : Beschreibung und Analyse von regionalen Unterschieden im Haushaltsbildungsverhalten. In: Seminarberichte d. Gesellschaft f. Regionalforschung, H. 18, 1983, S. 145-163.

CARLINER, G.: Determinants of household headship. In: Journal of Marriage and the Family, 37, 1975, S. 28-38.

DROTH, W. u. DANGSCHAT, J.: Räumliche Konsequenzen der Entstehung „neuer Haushaltstypen“. In: FRIEDRICH, J. (Hrsg.): Die Städte in den 80er Jahren. Opladen 1985, S. 147-180.

ERMISCH, J. F.: An economic theory of household formation. In: Scottish Journal of Political Economy, 28, 1981, S. 1-9.

ERMISCH, J. F. u. OVERTON, E.: Minimal household units: a new approach to the analysis of household formation. In: Population Studies, 34, 1985, S. 33-54.

GATZWEILER, H. P.: Die Ermittlung der Gleichwertigkeit regionaler Lebensbedingungen mit Hilfe von Indikatoren. In: Forschungs- u. Sitzungsberichte der Akademie f. Raumforschung u. Landesplanung Hannover, 140, 1983, S. 25-61.

GOBER, P.: Falling household size and its effect on metropolitan population growth and density. In: Annals of Regional Science, 15, 1981, S. 1-10.

HÖHN, CH., MAMMEY, U. u. SCHWARZ, K.: Die demographische Lage in der Bundesrepublik Deutschland. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 6, 1980, S. 141-225.

JACKSON, G. u. a.: Regional diversity. Growth in the United States, 1960-1990. Boston 1981.

JÖHRENS, E.: Regionale Größenstruktur privater Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland. In: Wochenbericht Deutsches Institut f. Wirtschaftsforschung, 41, 1974, Nr. 9, S. 87-92.

JUHL, P.: Zur Geschichte der Kirchenstatistik und zur Zukunft der Ekklesiometrie. Am Beispiel des Gottesdienstbesuches in den evangelischen Landeskirchen. In: Allgemeines Statistisches Archiv, 65, 1981, S. 123-141.

KEMPER, F. J.: Household structure in Germany, 1933: Indices of household complexity and determinants of regional variation. In: Erdkunde, 37, 1983, S. 12-21.

- : Der GSK-Ansatz zur Analyse von Kontingenztabellen. In: BAHRENBERG, G. u. DEITERS, J. (Hrsg.): Zur Methodologie u. Methodik d. Regionalforschung. Osnabrücker Studien z. Geographie, Materialien 5, 1985, S. 101-119.

KNODEL, J. E.: The decline of fertility in Germany, 1871-1939. Princeton, N. J. 1974.

KRUSKAL, J. B. u. WISH, M.: Multidimensional Scaling. Quantitative Applications in the Social Sciences 11. Beverly Hills u. London 1978.

KÜHN, W.: Einführung in die multidimensionale Skalierung. München u. Basel 1976.

KULS, W.: Bevölkerungsgeographie. Eine Einführung. Stuttgart 1980.

LESTHAEGHE, R.: A century of demographic and cultural change in Western Europe: an exploration of underlying

- dimensions. In: Population and Development Review, 9, 1983, S. 411-435.
- MEYER S. u. SCHULZE, E.: Nichteheleiche Lebensgemeinschaften, Alternativen zur Ehe? Eine internationale Datenübersicht. In: Kölner Zeitschrift f. Soziologie u. Sozialpsych., 35, 1983, S. 735-754.
- MICHAEL, R. T., FUCHS, V.R. u. SCOTT, S. R.: Changes in the propensity to live alone: 1950-1976. In: Demography 17, 1980, S. 39-56.
- NOURNEY, M.: Stichprobenplan des Mikrozensus ab 1972. In: Wirtschaft u. Statistik 1973, H. 11, S. 631-638.
- SCHWARZ, K.: Die Haushalte der Unverheirateten und der verheiratet Getrenntlebenden. In: Zeitschrift f. Bevölkerungswissenschaft, 7, 1981, S. 447-473.
- SMITH, L. B., ROSEN, K. T., MARKANDYA, A. u. ULLMO, P. A.: The demand for housing, household headship rates, and household formation: an international analysis. In: Urban Studies 21, 1984, S. 407-414.

## GEWERBEPARKS IN KENYA

### Instrumente der Industrialisierung und Regionalentwicklung?\*)

Mit 4 Abbildungen (z. T. als Beilage II) und 6 Tabellen

KARL VORLAUFER

*Summary:* Industrial estates in Kenya - instruments of industrialization and regional development?

In 1967 the Government of Kenya established the parastatal Kenya Industrial Estates Ltd. (KIE) as its major instrument in the implementation of the industrialization policy. The main tasks of KIE were to promote the process of industrialization by creating and fostering small-scale industries under African ownership, to generate employment in the manufacturing sector, to reduce Kenya's dependency on imports of manufactured goods (import substitution), to develop small and medium-sized towns as centres of industrial production, as well as to promote rural industrialization and thereby to reduce the existing spatial disparities. At the outset KIE followed the traditional *estates approach*: industrial estates were established in the main urban areas; only those new and modern industrial enterprises that had rented their premises provided by KIE on the side of the estates received loans, technical or management assistance. In 1971 KIE inaugurated the rural Industrial Development Programme, which emphasised the importance of the rural artisan-sector and promoted - on the basis of the *extension approach* - small industrial and cottage industries even when these were located outside the rural Industrial Development Centres which had been established mainly in smaller towns all over Kenya.

In spite of substantial financial and technical aid from various foreign countries, the concept of promoting modern industries showed only limited success in the industrial estates located in the medium-sized towns. The low quality or even total lack of entrepreneurial potential in regions outside Nairobi - where KIE concentrated more successfully on the promotion of modern small scale industries - is considered to have been the main reason for many failures.

Most of the projects promoted by KIE that turned out to be successful in their operations were located in rural areas. Here especially the small handicraft industries enjoy important locational advantages: local inputs, simple technology and a local market protected by its peripheral location.

But, in general the results of KIE's work have been disappointing. Many sheds in the estates are vacant; rent arrears are high; repayment of loans borrowed from KIE is quite low and many industrial units promoted by KIE are more less inoperative for some part of the year. There have been many enterprises under this scheme that had to give up business entirely. The lack of modern management ability appears to be the main reason for these failures. Therefore it would seem to be more promising to concentrate future promotion on small artisan enterprises located in small central places in rural areas.

#### 1. Industrialisierungsstrategien und Gewerbeparks

Schon ein halbes Jahr nach Erlangung der Unabhängigkeit legte die Regierung Kenyas 1964 den ersten *Development Plan* vor, der die Entwicklung bis 1970 vorzeichnen sollte. Dieser sog. *Red Plan* wurde bereits 1966 durch ein differenzierteres Konzept, den *Green Plan*, ersetzt, der die Landwirtschaft in den

\*) Der Deutschen Forschungsgemeinschaft danke ich für die finanzielle Unterstützung der Forschungen in Kenya.