

Klaus Wolf*

DAS RHEIN-MAIN-GEBIET UNTER DEM ASPEKT ARBEITEN — WOHNEN — FREIZEIT

Für die planungsrelevante Analyse des Rhein-Main-Gebietes unter sozial-geographischem Aspekt müssen zunächst folgende Fragen beantwortet werden:

1. Welche Grenzen hat das Rhein-Main-Gebiet im sozialgeographischen Sinn?
2. Welche theoretischen Ansätze und Ziele sollen der Regionalisierung des Rhein-Main-Gebietes zugrunde gelegt werden?

Nach Beantwortung dieser Fragen sollen Ansätze gezeigt werden, wie mit Hilfe relativ unaufwendiger, allgemein zugänglicher Daten, die nach wie vor die mehr oder minder einzigen rasch verwertbaren Unterlagen für die Regional- und Landesplanung darstellen, besonders die eingangs gestellte Frage 2 nach der Regionalisierung des Rhein-Main-Gebietes unter planungsrelevantem Aspekt operationalisiert werden kann.

Zunächst aber zur Abgrenzung. Um den Urbanisierungs- und Suburbanisierungsprozeß in einem Verdichtungsraum als ein Phänomen des Sozialraumwandels erfassen zu können, d.h. um das Verdichtungsraum (Kernstadt — Ländlicher Raum) Kontinuum im »Fall« Rhein-Main-Gebiet räumlich abzudecken, hat sich die auf dem funktionalen Prinzip basierende Abgrenzung von KRENZLIN (1961) als bis heute gültig und operationalisierbar erwiesen. Sie lautet: »Wir verstehen (daher) das Rhein-Main-Gebiet von den kultur-geographischen Phänomenen her als das Gebiet der starken Bevölkerungsballung und der Häufung und Konzentration von Industrie und Gewerbe am unteren Main, das auf der Karte der Bevölkerungsdichte (1959) ... deutlich hervortritt; sein Schwergewicht hat dieser Raum in einem Achsenkreuz, dessen Ostwestachse vom Main oberhalb Aschaffenburgs bis Bingen verläuft, dessen Nordsüdachse sich von der Nordgrenze des Neckar-Main-Gebietes südlich Heppenheim bis gegen Friedberg erstreckt.« Im Norden muß heute insoweit eine Korrektur angebracht werden als die Grenze des Rhein-Main-Gebietes von der Bevölkerungskonzentration und der funktionalen Reichweite der Kernstadregion aus im »Zwischenraum« Friedberg — Gießen zu suchen ist.

Weiter ist nun die Frage nach den theoretischen Ansätzen und Zielen zur Regionalisierung zu klären. Weiter oben habe ich die Begriffe Urbanisierung (Suburbanisierung) Sozialraumwandel benutzt, die noch um den Begriff der Raumdisparitäten erweitert werden müßten. Es sind

* Dr. Univ. prof., Geographisches Institut der Universität Frankfurt/Main, Senckenberganlage 36, gfej izvleček na koncu zbornika.

Schlüsselbegriffe, mit denen der komplexe Vorgang des regional differenzierten Wandels menschlicher Verhaltensweisen in einem je konkreten Gesellschaftssystem, zuweilen auch nur plakativ, umschrieben werden. Um sie im Sinne einer entwicklungs- oder ordnungspolitisch ausgerichteten Regional- und Landesplanung relevant werden zu lassen, bedarf es folgender Überlegungen: wir müssen zunächst einen Ansatz finden, das Gesellschaftssystem sozialgeographisch zu analysieren. Hierzu eignet sich der systemtheoretische Ansatz recht gut. Wie inzwischen hinreichend bekannt, habe ich den Versuch unternommen, mit Hilfe eines an der Münchner Sozialgeographie orientierten, sie jedoch weiterentwickelnden Ansatzes, ein arbeitsfähiges Konzept zu entwickeln (vgl. Materialien 5 oder GR, Beihefte, 1/77). Wichtigste Maximen in diesem Konzept sind: Dominanz der Zeit über den Raum, primäre, quasi propädeutische Analyse der Gesellschaft als Obersystem für die Subsysteme im Bereich menschlichen Handelns: Arbeiten, Wohnen, Freizeit; außerdem die Auffassung, daß die menschlichen Handlungen in der Abfolge oder in dem Hierarchie-Dreieck Arbeiten — Wohnen — Freizeit bestimmt werden. Alle übrigen Handlungen mit raumdistanziellem Anspruch sind diesem Dreieck (System) als Elemente subsummierbar.

Für die empirische Analyse bietet sich bei diesem System als Methode die **Innovation** und als Technik der empirischen Forschung der **Indikator**. Mit HÄGERSTRAND und BORCHERDT sind wir der Auffassung, daß soziale Handlungsabläufe zeiträumlich von Innovationszentren ablaufen. Die Innovationszentren sind die **Arbeits (welt) zentren** und bestimmen die Ausbreitungsveränderungen im Wohn- und Freizeitbereich. Diese Arbeitsweltzentren nennt man auch urbane Zentren, von denen sich der Prozeß der Handlungen der dort lebenden und arbeitenden Menschen nach außen in den suburbanen Raum ausweitet. Dabei kommt es zu räumlichen Ungleichgewichten der Ausbreitungsphänomene, zu **Raumdisparitäten**. Die generationsweise ablaufenden Innovationsprozesse und ihre räumlich manifestierbaren Ergebnisse kann man als **Sozialraumwandel** bezeichnen (vgl. Frankfurter Beitrag zur Didaktik der Geographie, 1, 1977, S. 65 ff.)

Als **Techniken** zur Analyse von Innovationen und deren Ergebnissen wie Raumdisparitäten und Sozialraumwandel können **Indikatoren** herangezogen werden. Sie sind zu unterscheiden in **soziale** und **sozialgeographische** Indikatoren. Während die sozialen Indikatoren hauptsächlich der Sozialstatistik entstammen und sich auf sozialökonomische Daten der Bevölkerung beziehen, sind sozialgeographische Indikatoren im wesentlichen auf der Erdoberfläche regelhaft verbreitete, wahrnehmbare Phänomene bestimmten Verhaltens sozialer Gruppen oder regionalisierungsfähiger einzelner Standortträger, die zur Hypothesenbildung über ablaufende sozialgeographische Wandlungsprozesse herangezogen werden können. Sie müssen mit den sozialen Indikatoren und, z.T. retrospektiven, Verhaltensanalysen (Befragungen, Interviews) zur Ermittlung des sozialräumlichen Wandels gekoppelt werden. Bei der empirischen Arbeit ist noch nicht entschieden, ob bei den sozialen oder sozialgeographischen Indikatoren begonnen werden soll. Wahrscheinlich ist es am sinnvollsten, in einem Feed-back-Prozeß je nach konkreter Fragestellung vorzugehen.

Im Rahmen des Symposiums sollen heute anhand simpler »Verbreitungskarten« der Gemeindestatistik soziale Indikatoren im Bereich Arbeiten — Wohnen — Freizeit des Rhein-Main-Gebiets zur Erhellung des Phänomens **Sozialraumwandel Rhein-Main-Gebiet** ermittelt werden; sie können dann auf den sich anschließenden Exkursionen mit den im Gelände gewonnenen

sozialgeographischen Indikatoren gekoppelt und hypostasiert werden. (Nebenbei bemerkt, in den letzten Äußerungen steckt auch eine sozialgeographische Legitimation für Exkursionen und Geländearbeit).

An sozialen Indikatoren wurden herangezogen:

1. Bevölkerungsentwicklung 1961—1970
2. Erwerbstätige am Arbeitsort nach Wirtschaftsbereichen 1970
3. Erwerbstätige am Wohnort nach Wirtschaftsbereichen 1970
4. Wohngebäudetypisierung 1970 und
5. Freizeiteinrichtungen im Rhein-Main-Gebiet 1975.

Für jede sozialgeographische Analyse muß quasi als propädeutische Vorreinschätzung die Ermittlung der Bevölkerungsentwicklung eingesetzt werden. Für das Rhein-Main-Gebiet zeigt sich bereits hier das Innovationsprinzip in Form der Zunahme der Bevölkerung um die Kernstadt (vgl. ABB. 1) Bei sich abschwächender Konjunktur bzw. längerfristigem Wirtschaftsabschwung ist die sich in der Kernstadt zuerst bemerkbar machende Stagnation bzw. Abnahme von Bevölkerung ebenfalls als innovativer Prozeß mit Fortsetzung nach außen zu sehen, so daß man aus dieser Hypothese auch planerische Konsequenzen ziehen kann oder zumindest könnte!

Geht man in dem eingangs zitierten systemtheoretischen Ansatz in der Methode innovativ weiter, dann muß man einen sozialen Indikator des Bereichs **Arbeiten** im Rhein-Main-Gebiet betrachten. Am besten eignet sich der gemeindeweise ermittelte prozentuale Anteil der Erwerbstätigen in den Wirtschaftsbereichen primärer, sekundärer und tertiärer Sektor an den Arbeitsorten (vgl. Abb. 2). Es wird die These aufgestellt, daß die Zentren bzw. Ausgangspunkte jedweden gesellschaftlichen Wandels in unserem Gesellschaftssystem dort zu suchen sind, wo mehr als 50 % der Erwerbstätigen am Arbeitsort im tertiären Wirtschaftssektor beschäftigt sind, diese Standorte oder Zonen (im Kern der Verdichtungsräume sind sie flächenhaft ausgebildet) sind die »**urbanen Zonen** oder Räume« der Verdichtung, d.h. nicht nur, daß sie die Gebiete höchster positiver Konzentration sind, sondern daß sie mindestens ebenso starke Überlastungserscheinungen z.B. im bezug auf das Arbeitsplatzflächenangebot, die Wohnraumflächen oder die Verkehrsbereichsflächen zeigen. Sie müssen primäre Zonen der **ordenden Regionalplanung** sein. Die innere Achse des Rhein-Main-Gebietes von Darmstadt über Frankfurt/M. bis zum Taunus bei Bad Homburg/Oberursel sind süd-nördlich dazu zu rechnen, während westöstlich eine Achse Bingen/Mainz-Frankfurt am Main auszumachen ist. Typisch und in Kongruenz mit der Innovations- oder Nodalregion —, als der geographischen Ausformung der Systemtheorie — ist die hierarchisch aufgebaute Knotenbildung mit dazwischen liegenden »Löchern« zur Kernstadt Frankfurt hin (vgl. z.B. Bingen-Mainz-Frankfurt).

Nimmt man als weiteren Indikator für die Analyse des Sozialraumwandels in einem Verdichtungsraum die **Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen am Wohnort** (vgl. Abb. 3), dann kann die These gewagt werden, daß die Gemeinden, in denen der Anteil der wohnenden Erwerbstätigen im tertiären Wirtschaftssektor mehr als 50 % ausmacht und die nicht mit den gerade beschriebenen Kerngemeinden der Verdichtungsraumachse identisch, sondern ihnen nach außen angelagert sind, die **Innovationszentren für die Suburbanisierung** darstellen. Schöne Beispiele in dieser Hinsicht sind etwa Walldorf und Mörfelden; nach außen schließt sich ein Ring von »Sekundärbereichserwerbstätigen«-Wohnorten an, die im wesentlichen z.B. die Kreise Groß-Gerau, Main-Taunus, Hanau, Offenbach, Dieburg oder Bergstraße umfassen (vgl. Abb. 3). Hinsichtlich der Arbeitsstätten ist dieses Bild wesentlich weniger einheitlich

(vgl. Abb. 2), d.h., die nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstätten dringen nicht so schnell nach außen innerhalb eines Verdichtungsraumes vor, sie unterliegen einem höheren räumlichen Konzentrationsgrad als die Wohnstandorte der Erwerbstätigen, die über das »Pendeln« mobiler sind. Jedoch kann man auch an dieser Karten zeigen, daß mit Ausnahme von Sonderfunktionen etwa im Bereich Fremdenverkehr der Urbanisierungsprozeß oder Sozialraumwandel eines Verdichtungsraumes von außen nach innen von den landwirtschaftlichen Arbeitsstädtengemeinden über dominante sekundäre Wirtschaftsbereichsstandortgemeinden zu den tertiären Wirtschaftsbereichsstandortgemeinden läuft.

Zieht man als weiteren sozialen Indikator für die Beurteilung des Systems Arbeiten — Wohnen — Freizeit die **prozentuale Verteilung der Wohngebäudetypen Ein- und Zweifamilienhäuser — Mehrfamilienhäuser — Landwirtschaftliche Wohngebäude nach Gemeinden** heran (vgl. Abb. 4), dann können die bisher formulierten Thesen stabilisiert, ja z.T. noch ausgebaut und präzisiert werden. Während die Kernstädte mindestens in jedem 3. Wohngebäude ein Haus mit 3 und mehr Wohnungen aufweisen, sind sie von einem Ring von Gemeinden umgeben, die zwischen 11 und 30 % Mehrfamilienhäuser bei einem 1 + 2-Familienhausanteil von 60—90 % aufweisen. Diese Gebiete sind die Zonen der nach KALTENHÄUSER »äußere Wohnvorortbildung« genannten Erscheinung, die man mit DE VRIES-REILINGH auch als die Gebiete allochthoner Pendler bezeichnen kann. Von diesen Zonen, bzw. ihren Zentren (etwa Walldorf/Mörfelden) den Suburbanisierungsinnovationszentren, setzt sich die Suburbanisierung als das Phänomen der Ausbreitung städtischer Lebensformen in die nächstfolgende Zone der KALTENHÄUSER'SCHEN Zone der »inneren Wohnvorortbildung« oder nach DE VRIES-REILINGH der »autochthonen Pendler« fort. Sie ist gekennzeichnet durch Einfamilienhausanteile von 80—100 % bei unter 10 % Mehrfamilien- und landwirtschaftlichen Wohnhäusern.

Mit Hilfe der Wohngebäudetypisierung ist aber darüber hinaus eine bessere Möglichkeit als mit den Erwerbstätigen gegeben, in den Randzonen der Verdichtungsräume den innovativen Prozeß der Suburbanisierung zu erfassen, der sich mit Hilfe der Gruppen d) — f) in Abb. 4) sehr gut lokalisieren läßt. Sie zeigen nämlich in Abstufungen sehr deutlich das Zurückweichen des sog. ländlichen Raumes, ausgedrückt durch den Indikator der landwirtschaftlichen Gebäude. In den ganz am Rande oder außerhalb des Verdichtungsraumes Rhein-Main liegenden Gemeinden finden wir noch Gemeinden mit meist mehr als 50 % landwirtschaftlichen Gebäuden (Odenwald, Vogelsberg), in den Randzonen der Verdichtung 25 — 45 % landwirtschaftliche Gebäude und im Übergang zu den Zonen der autochthonen oder allochthonen Pendlerwohngemeinden 10 — 25 % landwirtschaftlicher Wohngebäude. Hier müßten auch vorwiegend die heutigen Sozialbracheflächen eines Verdichtungsraumes zu suchen sein, da hier der Entmischungsprozeß von Nebenerwerbslandwirten zur Erwerbslandwirtschaft noch nicht abgeschlossen ist. Diese Zonen wandern ebenfalls vom Kern immer mehr nach außen. Mit Hilfe einer statischen Sozialindikatorenkarte gelingt so die indikatorische Hypthesenbildung über den sozialgeographischen Prozeß der Urbanisierung und Suburbanisierung.

Zur Komplettierung der Analyse des verdichtungsraumlichen Sozialraumwandels muß ein sozialer Indikator aus dem Freizeitbereich herangezogen werden. Ohne allzu großen Aufwand findet er sich in den vom ADAC herausgegebenen sog. Freizeitkarten mit der Darstellung der Freizeiteinrichtungen im

Rhein-Main-Gebiet, für unsere Zwecke entsprechend abgewandelt (vgl. Abb. 5). Ohne auf die Darstellung im einzelnen eingehen zu können, kann doch folgende These beigebracht werden, die sich mit Hilfe der Synopse der 5 Kartogramme unschwer räumlich manifestieren läßt. Verdichtungen von Freizeiteinrichtungen, die damit Räume positiver Freizeitverwendungsmöglichkeiten repräsentieren, folgen nicht stringent hohen Bevölkerungskonzentrationen **allein**, sondern treten vermehrt dort auf, wo Bevölkerungskonzentrationen höherer Einkommen, das sind meist Erwerbstätige im Tertiären Sektor, zu beobachten sind, im Rhein-Main-Gebiet also etwa zwischen Frankfurt am Main und dem Taunus-Kamm. Sicher werden bei den Freizeiteinrichtungen diese Tendenzen durch Reliefkomponenten beeinflußt, aber diese spielen nicht die dominante Rolle. Generell kann der Schluß gezogen werden, je weniger ein Gebiet urbanisiert ist, um so weniger hat es an Freizeiteinrichtungen aufzuweisen. Daraus resultiert z.B. auch das Problem der Ausstattung naturräumlich begünstigter ländlicher Räume mit adäquater Tourismus-Infrastruktur. Gleichzeitig ist nachgewiesen, daß der Sozialraum Verdichtungsregion in seiner Sozialraumstruktur und seinem Sozialraumwandel durch das Hierarchieprinzip Arbeiten — Wohnen — Freizeit bestimm- und erklärbar wird.

Die notgedrungenen streckenweise kursorischen Ausführungen sollten belegen, daß der Verdichtungsraum Rhein-Main-Gebiet mit Hilfe sozialer Indikatoren als ein dem Wandel unterworfenes Zeit-Raum-System innovativer Ausprägung zu hypostasieren ist. Geländearbeit mit sozialgeographisch-indikatorischem Ansatz kann und soll die Hypothesen verifizieren oder falsifizieren, um weitere regional differenzierte Erkenntnisse für die Planung zu gewinnen.

Die eingangs aufgeworfene Frage nach der planungsrelevanten Anwendbarkeit unserer Analysen soll hier mit der These beantwortet werden, das die mit Hilfe der Sozialindikatorkarten nachgewiesenen, sich nach außen verstärkenden Raumdisparitäten eines Verdichtungsraumes, konkret des Verdichtungsraumes Rhein-Main-Gebiet, nicht mit dem derzeit gqlligen, zu statischen punkt-axialen System **zentrifugaler Struktur**, sondern eher durch ein systemtheoretisch-innovativ orientiertes Konzept **zentripetaler Struktur** gelöst werden können.

In der Hoffnung, die Diskussion angeregt zu haben, danke ich für Ihre Aufmerksamkeit.

LITERATUR:

- BORCHERDT, Chr. 1969: Die Innovation als agrargeographische Regellerscheinung. In: Socialgeographie, hrsg. v. W. Storkebaum, S. 340 — 386 = Wege der Forschung, Bd LIX, Darmstadt;
- DE VRIES-REILINGH, H.D. 1968: Gedanken über die Konsistenz der Sozialgeographie. in: Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Bd. 4, S. 109 — 117, Regensburg;
- HAGERSTRAND, T. 1952: The Propagation of Innovation Waves. = Lund Studies in Geography, Ser. B. Nr. 4, Lund;
- KALTENHÄUSER, J. 1955: Taunusrandstädte im Frankfurter Raum. Funktion, Struktur und Bild der Städte Bad Homburg, Oberursel, Kronberg und Königstein. — Rhein-Mainische Forschungen, H. 43, Frankfurt am Main;
- KRENZLIN, A. 1961: Werden und Gefüge des rhein-mainischen Verstädterungsgebietes. Ein Versuch landeskundlicher Darstellung. in: Frankf. Geogr. Hefte, 37, S. 311-387, Frankfurt am Main;

- WOLF, K. 1976: Überlegungen zur Strukturierung von Forschung und Lehre im Bereich der Geographie an der Hochschule. In: Materialien 5, S. 11 — 22, Frankfurt am Main;
- WOLF, K. 1977¹: Sozialgeographische Forschung und hochschulgeographische Lehre. In: Geographische Rundschau, Beiheft 1 Februar 1977, S. 3 — 6, Braunschweig;
- WOLF, K. 1977²: Sozialraumwandel und Raumdisparität — zum Forschungstrend der Sozialgeographie. In: Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Geographie, Bd. 1. S. 65 — 69, Frankfurt am Main.

Klaus Wolf

OBMOČJE REN—MAIN Z VIDIKA DELA — BIVANJA — PROSTEGA ČASA

Za analizo, ki pride s socialno-geografskega vidika v poštev pri planiranju na območju Ren—Main, je kot teoretični koncept najprimernejše sistematsko-teoretično izhodišče, ki vsebuje naslednje pogoje: dominanco časa nad prostorom, primarno analizo družbe kot nadsistemom za podsisteme na področju človekovega ravnanja: delo — bivanje — prosti čas, pri katerem v hierarhičnem trikotniku delo pogojuje področji bivanja in prostega časa. Vsa ostala ravnanja s prostorsko oddaljenim ciljem uvrščamo v ta sistem kot elemente.

Za empirično analizo imamo kot metodo na razpologo **inovacijo** in kot tehniko **pokazatelj**. Inovacije izhajajo iz inovacijskih središč. Pod inovacijskimi središči lahko razumemo delovna središča. Tukaj se prične proces širjenja človekovega ravnanja in vodi k **prostorskim raznolikostim**.

V generacijskem smislu končane inovacijske procese in njihove prostorsko pojavljajoče se rezultate lahko označimo kot **socialno-prostorske spremembe**. Za empirično raziskavo so primerni tisti pokazatelji, ki jih je mogoče uvrstiti med socialne in socialno-geografske pokazatelje. Socialni pokazatelji izvirajo predvsem iz socialne statistike in se nanašajo na socialno-ekonomske podatke prebivalstva. Socialno-geografski pokazatelji so v bistvu na zemeljski površini praviloma razširjeni zaznavni pojavi določenega vedenja socialnih skupin, ki jih je mogoče uporabiti pri tvorjenju hipotez o preteklih socialno-geografskih spreminjavalnih procesih. V tem teoretičnem okviru naj bi s pomočjo socialnih pokazateljev hipotetično izpeljali pojav socialnih sprememb na območju Ren—Main.

Socialni pokazatelji so:

1. Razvoj prebivalstva 1961—1971
2. Dejavnostna struktura aktivnega prebivalstva po delovnem kraju 1970
4. Tipiziranje stanovanjskih poslopj 1970
5. Tokovi rekreacije na območju Ren—Main 1975, kar je istočasno predstavljeno v slikah 1—5.

Na kratko povzeto, smo prišli do naslednjih ugotovitev:

Inovacijsko načelo se kaže že pri analizi prebivalstva. Ob naraščajočem prebivalstvu v okolici mestnih jeder upada prebivalstvo v mestnem jedru in ta tendenca se bo nadaljevala tudi navzven (prim. sliko 1).

Pri proučevanju faktorja dela (prim. sliki 2 in 3) vzbujajo pozornost mestne cone, za katere je značilen visok delež aktivnih v terciarnem gospodarskem področju po kraju dela. Pri obravnavanju aktivnih po bivališču pa izstopajo tudi mestnim naselbinam sosednje cone z visokim deležem teh

v terciarnem sektorju. Ta ugotovitev vodi k tezi, da je občine po kraju dela z visokim deležem aktivnih mogoče označiti kot **urbane centre**, medtem ko lahko veljajo občine po bivališču z visokim deležem aktivnih v terciarnem sektorju za **inovacijska središča suburbanizacije**.

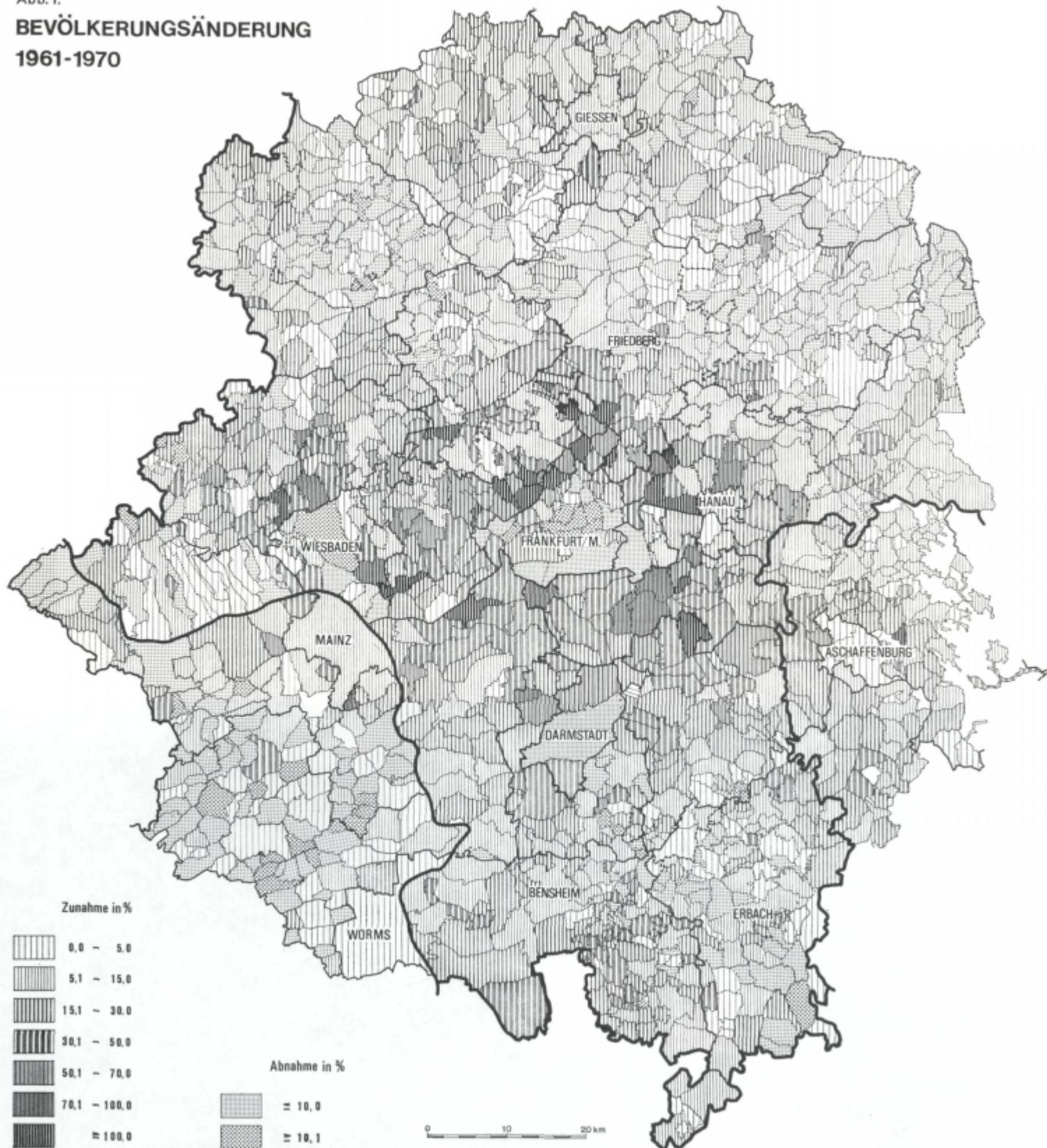
Sirjenje kmetijskih poslopij ter eno-, dvo- in več-družinskih hiš (prim. sliko 4) ravno tako sledi temu od jedra proti robu padajočemu inovacijskemu vzorcu. Upadanje števila kmetijskih poslopij pojasnjuje »krčenje« tako imenovanega podeželskega prostora.

Končno velja tudi usmeritev rekreacijskih tokov (prim. sliko 5) za pokazatelj inovacijskega procesa. Pogostnost teh tokov ne sledi samo visokim koncentracijam prebivalstva, temveč zlasti pojavu višjih dohodkov, t.j. pretežno pridobitno sposobnih v terciarnem sektorju.

S pomočjo teh pokazateljev je območje koncentracij Ren—Main mogoče razumeti kot spremembi podvržen časovno-prostorski sistem inovacijskega značaja, ki zbuja pozornost zaradi prostorskih raznolikosti, ki bi jih pri planiranju morali ublažiti zlasti s podporo obrobni conam.

Abb. 1:

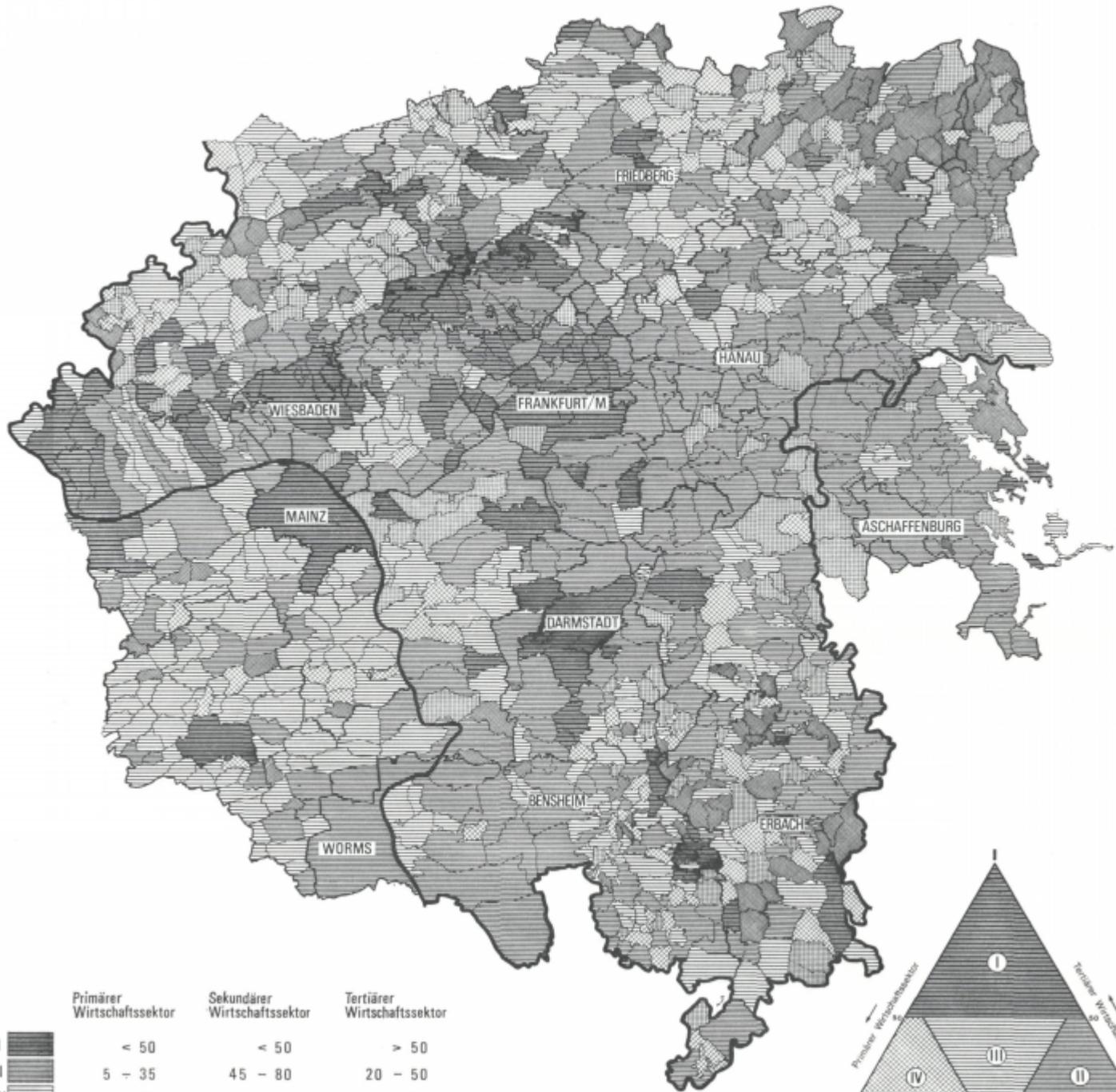
BEVÖLKERUNGSÄNDERUNG 1961-1970



Quellen: Hessische Gemeindestatistik 1970, Bd. 2: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit
Gemeindestatistik von Rheinland Pfalz 1970, Teil II: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit
Bayerische Gemeindestatistik 1970, Bd. 4: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit

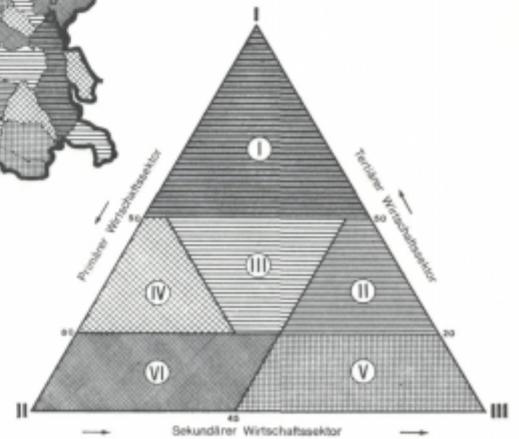
Entwurf: K. Wolf
Kartographie: M. Solymossy

Abb. 2: Erwerbstätige am Arbeitsort nach Wirtschaftsbereichen in % 1970



	Primärer Wirtschaftssektor	Sekundärer Wirtschaftssektor	Tertiärer Wirtschaftssektor
I	< 50	< 50	> 50
II	5 - 35	45 - 80	20 - 50
III	5 - 45	5 - 45	20 - 50
IV	45 - 80	0 - 35	20 - 50
V	0 - 55	45 - 100	0 - 20
VI	35 - 100	0 - 45	0 - 20

0 10 20 km



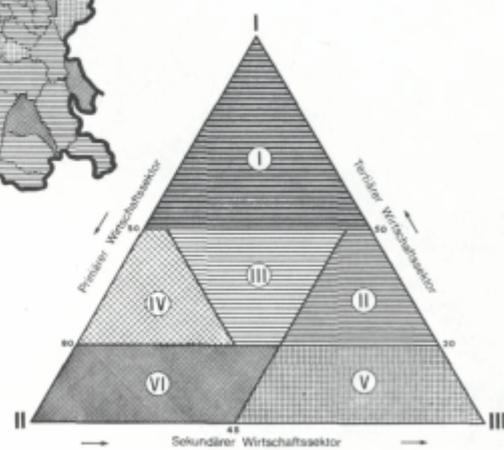
Quellen: Hessische Gemeindestatistik 1970, Bd. 2: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit
 Gemeindestatistik von Rheinland-Pfalz 1970, Teil 8: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit
 Bayerische Gemeindestatistik 1970, Bd. 4: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit

Entwurf: K. Wolf
 Kartographie: M. Solymossy

Abb.3: Erwerbstätige am Wohnort nach Wirtschaftsbereichen in % 1970



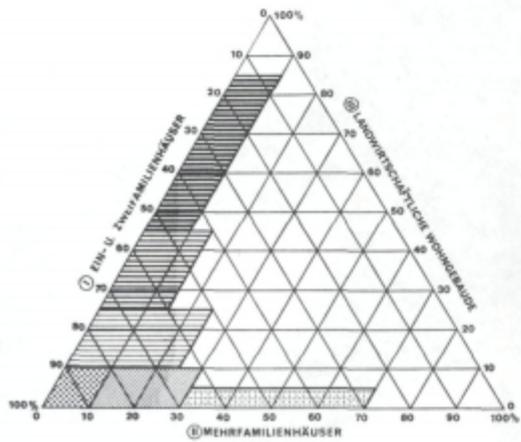
	Primärer Wirtschaftssektor	Sekundärer Wirtschaftssektor	Tertiärer Wirtschaftssektor
I	< 50	< 50	> 50
II	5 - 35	45 - 80	20 - 50
III	5 - 45	5 - 45	20 - 50
IV	45 - 80	0 - 35	20 - 50
V	0 - 55	45 - 100	0 - 20
VI	35 - 100	0 - 45	0 - 20



Quellen: Hessische Gemeindestatistik 1970, Bd. 2: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit
 Gemeindestatistik von Rheinland-Platz 1970, Teil II: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit
 Bayerische Gemeindestatistik 1970, Bd. 4: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit

Abb. 4:

**WOHNGEBÄUDETYPISIERUNG
1970**



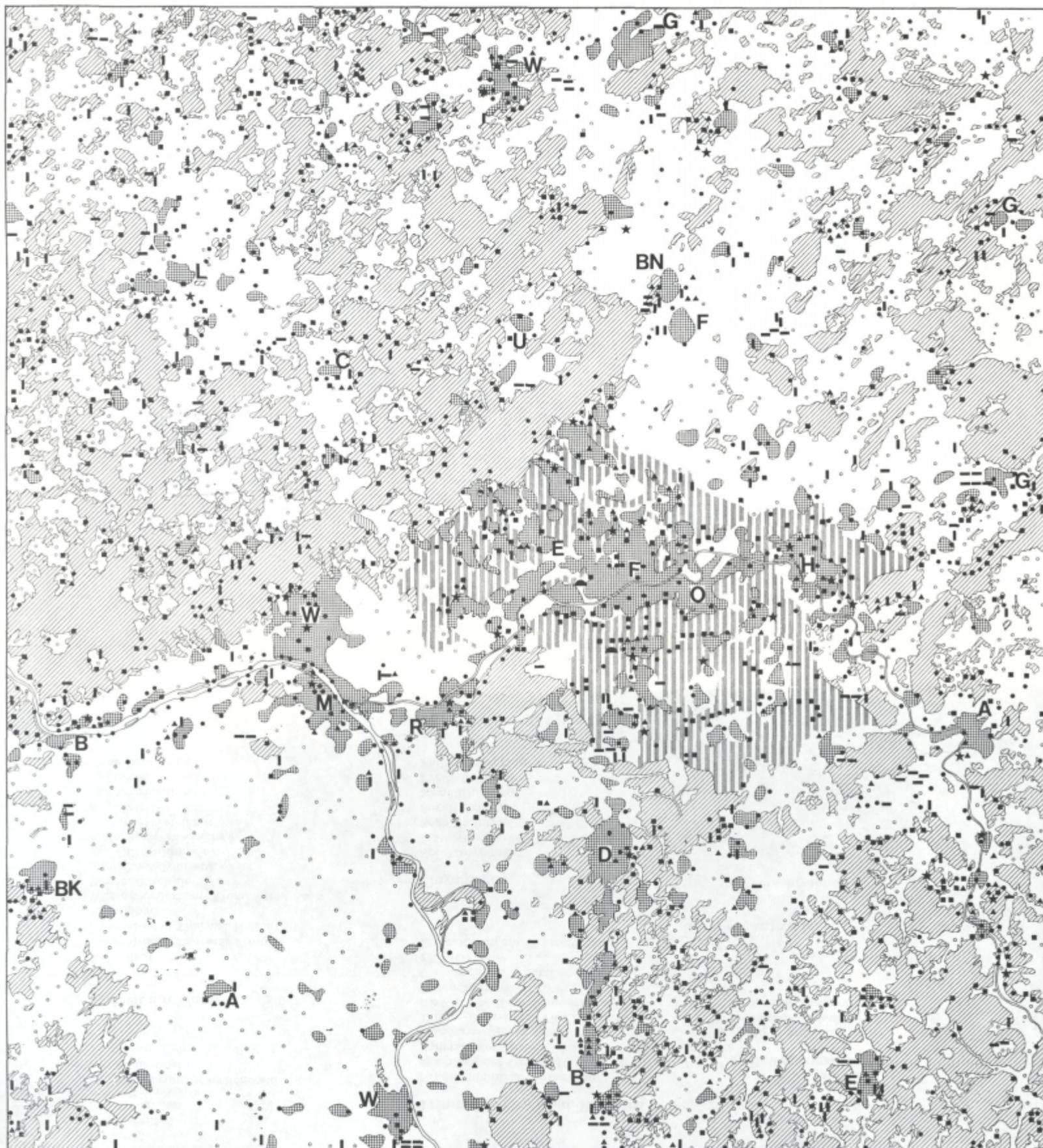
EIN- UND ZWEIFAMILIENHÄUSER IN%	MEHRFAMILIENHÄUSER IN%	LANDWIRTSCHAFTLICHE WOHNGEBÄUDE IN%
35 - 70	31 - 70	0 - 5
68 - 96	11 - 30	0 - 10
80 - 100	0 - 10	0 - 10
55 - 90	0 - 25	10 - 25
55 - 75	0 - 15	26 - 25
25 - 55	0 - 10	46 - 85

Quellen: Hessische Gemeindestatistik 1970, Bd.1 Gebäude und Wohnungen
 Gemeindestatistik von Rheinland-Pfalz 1970, Teil 1 Gebäude und Wohnungen
 Bayerische Gemeindestatistik 1970, Bd.1 Gebäude und Wohnungen



Entwurf: K. Wolf
 Kartographie: M. Solymosy

FREIZEITEINRICHTUNGEN IM RHEIN-MAIN-GEBIET (STAND: 1975)



Quelle: ADAC-Freizeitkarte, Blätter 12+15, 15+18,
13+16, 9+11
1:200 000, 1975

Entwurf: K. Wolf
Kartographie: M. Solymossy