

WOLFGANG ISTEL

„Wider die unspezifizierte These von der wachsenden räumlichen Konzentration“?*

Eine Entgegnung und Spezifizierung

Raumforschung beginnt mit dem Kampf gegen die nivellierende Wirkung statistischer Mittelwerte (*Gottfried Müller*). Diesem Kampf haben sich *J. H. Müller* und *Schaeffer* in ihrer Arbeit „Wider die unspezifizierte These von der wachsenden räumlichen Konzentration“ nur bedingt gestellt, das heißt „aus Materialgründen“¹ notgedrungen beschränkt auf Baden-Württemberg.

Müller und *Schaeffer* verwenden als Analyseräume „Ballungsräume“ und „nichtverdichtete Räume“, ohne eine Definition oder gar Operationalisierung zu geben. Eine Fußnote verweist den Leser diesbezüglich auf den Artikel „Ballung“ im Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HdWW), verfaßt von *J. Heinz Müller*. Dort wird „Ballung“ und „Agglomeration“ gleichgesetzt und mit „Anhäufung“ und „Zusammenballung“ interpretiert. Der von *Müller* und *Schaeffer* verwendete Begriff des Ballungsraumes findet auch dort keine Definition, geschweige denn eine Operationalisierung. *Müller* stellt am Ende seines HdWW-Beitrages die Verdichtungsräume gemäß MKRO-Entschließung von 1968 dar, jedoch nach Gebietsstand 1970, wie sie im Raumordnungsbericht 1974 der Bundesregierung aktualisiert worden sind.

Daraus könnte man schließen, daß *Müller* und *Schaeffer* in ihrer Untersuchung die MKRO-Verdichtungsräume (Gebietsstand 1970) als Ballungsräume bezeichnen. Man fragt sich, wozu dieses Verwirrspiel gut sei.

Da die MKRO-Verdichtungsräume aber nicht für das Jahr 1961 abgegrenzt wurden, ist anzunehmen, daß für beide Untersuchungsjahre (1961 und 1971) der Verdichtungsraumgebietsstand von 1970 als räumliche Bezugseinheit herangezogen wurde.

Hilfreich für den Leser wäre es gewesen, wenn die Autoren zu dem in ihrer Tabelle 1 dargestellten Modell zur räumlichen Konzentration der Bevölkerung (fiktives Modell) nun auch

die tatsächlichen Daten für die „Ballungsräume“ und die „nichtverdichteten Räume“ ergänzt hätten, um die Bevölkerungsentwicklung im Bundesgebiet von 1961 bis 1970 (oder 71) einer der aufgezeigten Alternativen zuordnen zu können, was hier nachgeholt wird (vgl. Übersicht 1).

Erst eine solche Zusammenstellung ermöglicht die doch wesentliche Aussage, daß die räumliche Konzentration der Bevölkerung des Bundesgebietes ohne Berlin (West) in den Jahren 1961–1970 keiner der drei Alternativen der Tabelle 1 von *Müller* und *Schaeffer* zuzuordnen ist, da weder gleiches relatives noch gleiches absolutes Wachstum in den beiden Raumkategorien, noch größeres relatives Wachstum in den Ballungsräumen gegeben war. Vielmehr fand das absolut und relativ größere Wachstum in den ländlichen Gebieten (= [?] nichtverdichtete Räume) statt, jeweils aber bezogen auf die Abgrenzung des Gebietsstandes 1970. Unter dieser Bedingung wird die Aussage von *Müller* und *Schaeffer* gestützt, daß in den Ballungsräumen eine wachsende räumliche Konzentration im relativen Sinne innerhalb dieses Zeitraumes nicht vor sich gegangen ist. Das gilt jedoch nur im statistischen Mittel des Bundesgebietes und bei der Verwendung der normativen Gebietskategorie Verdichtungsräume nach der MKRO-Abgrenzung. Abweichungen wurden von den Autoren nicht nachgewiesen.

Wenn *Müller* und *Schaeffer* den Begriff „Konzentration“ als Ausdruck für die Verdichtung wirtschaftlicher Kategorien² verstehen und ihn dahingehend einengen, so ist das eine Definitionsfrage³, zumal hier auch nur das dynamische, prozesuale Element des „Dichterwerdens“ näher analysiert wird.

2 *Müller, J. Heinz*: Stichwort „Konzentration“. In: Staatslexikon. 6. Aufl., 1960. Bd. 5, Spalte 16.

3 Vgl. z. B. *Partzsch, Dieter*: Kontraktion, Konzentration, Zentralisation. In: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Bd. II. – Hannover 1970. Spalte 1606–1611; vgl. auch *Boustedt, Olaf*: Grundriß der empirischen Regionalforschung. Teil II, Bevölkerungsstrukturen. – Hannover 1970. = Taschenbücher zur Raumplanung, Bd. 5, Veröffentl. d. Akad. f. Raumforschung u. Landesplanung, S. 74–77.

* So lautete der Titel eines Beitrages von *J. Heinz Müller* und *Bertram Schaeffer* in: Raumforschung und Raumordnung. 39. Jg. (1981) H. 5–6, S. 263–268.

1 Ebenda, S. 266.

Übersicht 1

	Bevölkerung 1961		Bevölkerung 1970		△ Bevölkerung 1961/70	
	absolut	in % der Gesamtbevölkerung	absolut	in % der Gesamtbevölkerung	absolut	in % (1961 = 100)
„Ballungsräume“ (= Verdichtungsräume MKRO)	24 990 253	46,3	26 639 784	45,7	+ 1 649 531	106,60
„Nichtverdichtete Räume“ (= ländliche Gebiete)	28 997 254	53,7	31 888 469	54,3	+ 2 891 215	109,97
Bundesgebiet ohne Berlin (West)	53 987 507	100,0	58 528 253	100,0	+ 4 540 746	108,41

Datenquelle: Raumordnungsbericht 1974, Schriftenreihe „Raumordnung“ des BMBau, 06.004, S. 25; eigene Berechnungen.

Dieses „Dichterwerden“ messen die Autoren mit dem Unterschied von %-Anteilen an der Grundgesamtheit im Bundesgebiet (bzw. Baden-Württemberg) zu zwei verschiedenen Zeitpunkten mit den Merkmalen Industriebeschäftigte (nach Sektoren), Bruttoproduktion der Industrie (nach Sektoren), Beschäftigte im Tertiärbereich.

Der Konzentrationsprozeß in den Agglomerationen, das „Dichterwerden“, kann aber auch mittels der Bevölkerungsdichte (E/qkm Katasterfläche oder Siedlungsfläche) oder mit dem Anteil der Siedlungsfläche an der Katasterfläche (qkm_{SF}/qkm_{KF})⁴ gemessen werden. Bereits der Bundesraumordnungsbericht 1974 hat darauf hingewiesen, daß zwar nur reichlich ein Drittel der absoluten Bevölkerungszunahme von 1961 bis 1970 auf die Verdichtungsräume entfallen ist, die Bevölkerungsdichte dort aber wesentlich stärker angestiegen ist als im gesamten Bundesgebiet (und natürlich auch stärker als im nichtverdichteten Gebiet) wie Übersicht 2 zeigt.

Wenn man jedoch die Veränderung der Dichten nicht absolut, sondern relativ betrachtet, das heißt jeweils bezogen auf das Jahr 1960 = 100 %, dann haben die nichtverdichteten Räume eine größere Steigerungsrate der Bevölkerungsdichte erfahren als die Verdichtungsräume. Hätten die Verdichtungsräume dieselbe Rate erreichen sollen wie die nichtverdichteten Räume, dann hätte die Bevölkerungsdichte dort auf 1517,1 ansteigen müssen, was einer wesentlich stärkeren Erhöhung der Einwohnerzahl in den Verdichtungsräumen bedurft hätte.

Räumliche Ausdehnung (Suburbanisierung) und steigende Konzentration im Sinne einer Erhöhung der Dichte sind die Phänomene von Agglomerationen, die weitere negative Ballungs-Erscheinungen auslösen und Steuerungs- und Planungsprobleme generieren. Unter schwellentheoretischen Gesichtspunkten können gerade in großstädtischen Agglomerationen auch bei nichtwachsender räumlicher Konzentration im Sinne von Müller und Schaeffer, aber dennoch wachsender Einwohner- und/oder Beschäftigtenzahl größte Planungsprobleme infrastruktureller Art oder im Umweltbereich auftreten, wenn eben jener empfindliche Grenzwert erreicht bzw. überschritten ist. Insofern trägt der statistische Ansatz der relativen Konzentration durch seine neutrale problemferne Aussage keinerlei Planungsrelevanz in sich. Die Feststellung der Abnahme der relativen räumlichen Konzentration zwischen 1961 und 1971 sollte aber die Aufmerksamkeit für die ständig wachsenden Probleme der Agglomeration keineswegs trüben oder gar kaschieren.

Auch wenn von Müller und Schaeffer Konzentration prozessual betrachtet wird, so dies nur halbherzig, da die räumliche statistische Bezugseinheit „Ballungsräume“ über den analysierten Zeitraum von zehn Jahren (1961–1971) konstant gehalten wird, innerhalb dieser Gebietskategorie aber dann Prozesse analysiert werden. Die Dynamik statistischer Größen wird in einem statischen Raum untersucht. Ist denn aber nicht gerade in dem von den Autoren analysierten Jahrzehnt die

Übersicht 2

	E/qkm		Veränderung der Bevölkerungsdichte $\Delta E/qkm$ 1961/70	
	1961	1970	absolut	in % (1961 = 100%)
Bevölkerungsdichte der Verdichtungsräume	1379,8	1470,9	91,1	106,60
Bevölkerungsdichte der nichtverd. Räume (ländl. Raum)	125,6	138,1	12,5	109,95
Bevölkerungsdichte des Bundesgebiets o. Berlin (West)	216,8	235,0	18,2	108,39

Datenquelle: Statist. Jb.; ROB 1974; eigene Berechnungen.

räumliche Ausdehnung, die starke Suburbanisierung von Agglomerationsräumen typisch gewesen? Dies zeigt überdeutlich die Entwicklung der Stadtregionen-Landschaft im Bundesgebiet zwischen den Jahren 1961 und 1970.

Um auch die räumliche Eigendynamik der Agglomerationen zu berücksichtigen, müßten diese zum jeweiligen Stand der Bezugsjahre nach demselben Merkmals- und Schwellenwertsatz abgegrenzt werden. Dann lautete die Frage: Wie hat sich die Bevölkerung der Agglomeration in der Abgrenzung mittels der Daten vom Stand 1961 bis zum Jahre 1970 (bzw. 71) in der Abgrenzung mit Daten vom Stand 1970 (bzw. 71) entwickelt. Durch die Konstanz des Determinanteninstrumentariums zur Abgrenzung der Agglomerationen ist ein Vergleich von Variablen (z.B. Wohnbevölkerung) auch bei räumlich ungleichem Raumbezug methodisch möglich und auch sinnvoll.

Leider liegt eine solche Abgrenzung der Verdichtungsräume nach den Merkmalen und Schwellenwerten der MKRO für das Jahr 1961 nicht vor. Eine Eigenabgrenzung wäre im Rahmen dieses Beitrages zu aufwendig. Der Vergleich mit den obigen Ergebnissen wäre interessant gewesen.

Müller und Schaeffer haben, wie geschlossen wurde, wahrscheinlich die 24 großen Verdichtungsräume zur Analyse herangezogen. Es ist aber eine vielfach nachgewiesene Tatsache, daß der Suburbanisierungsprozeß, insbesondere die zweite Welle, weit über die Grenzen der MKRO-Verdichtungsräume hinausreicht. Hier wird deutlich, inwieweit das Ergebnis einer statistisch sauberen Untersuchung durch die Wahl der Bezugsräume – neutral ausgedrückt – beeinflusst oder – tendenziös formuliert – manipuliert werden kann. Daher wäre ein Bezugsraum, der die suburbanisierten Räume der Agglomeration einbezieht, sinnvoller: eine Abgrenzung, die die Suburbanisierung zum Beispiel in Form von intensiven Pendlerverflechtungen berücksichtigt wie die Stadtregionen.

Aber auch eine Anwendung der Stadtregionen zur Überprüfung der These von der wachsenden räumlichen Konzentration über den genannten Zeitraum stößt auf Schwierigkeiten, da zur Abgrenzung 1961 und 1970 unterschiedliche Mo-

4 Die Ermittlung der Siedlungsfläche nach dem Belegeinheitsprinzip wird durch die Flächenerhebung ermöglicht. – Vgl. Herberger, L.; E. Ruß: Neuordnung der Bodennutzungs- und Ernterhebung. In: Wirtschaft und Statistik. (1979) H. 1, S. 31–36; ebenso Ruß E.: Flächenerhebung 1979. In: Wirtschaft und Statistik. (1980) H. 4, S. 225–227.

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung nach Gebietskategorien

Gebietskategorien	Bevölkerungsstand		Bevölkerungsveränderung 1961/1974		Anteil an der Gesamtbevölkerung in %		Anteil an der Gesamtbevölkerungsveränderung 1961/1974 in %
	6. 6. 1961	31. 12. 1974	absolut	in %	1961	1974	
Verdichtungsräume	3 788 223	4 665 283	877 060	23,2	39,8	43,0	65,8
davon große Verdichtungsräume	2 740 311	3 426 443	686 132	25,0	28,8	31,6	51,4
Augsburg	373 331	434 500	61 169	16,4			
München	1 447 083	1 925 332	478 249	33,0			
Nürnberg/Fürth/Erlangen	919 897	1 066 611	146 714	15,9			
davon sonstige Verdichtungsräume	1 047 912	1 238 840	190 928	18,2	11,0	11,4	14,3
Aschaffenburg	211 974	255 004	43 030	20,2			
Bamberg	136 560	145 270	8 710	6,4			
Ingolstadt	119 519	157 049	37 530	31,4			
Neu-Ulm(/Ulm)	97 887	131 997	34 110	34,8			
Regensburg	188 799	221 957	33 158	17,6			
Schweinfurt	106 332	117 757	11 425	10,7			
Würzburg	186 841	209 806	22 965	12,3			
Ländlicher Raum	5 727 256	6 183 839	456 583	8,0	60,2	57,0	34,2
Bayern	9 515 479	10 849 122	1 333 643	14,0	100	100	100

Quelle: LEP Bayern, 1976, S. 38.

delle herangezogen worden sind. Zwar ist an verschiedenen Beispielsräumen die Abgrenzung nach dem 70er Modell auch rückwirkend für das Jahr 1961 durchgeführt worden; flächendeckend liegen jedoch keine Ergebnisse vor. Ebenso ist das alte Abgrenzungsverfahren (1950, 1961) nicht mit den Daten der Zählung 1970 fortgeschrieben worden.

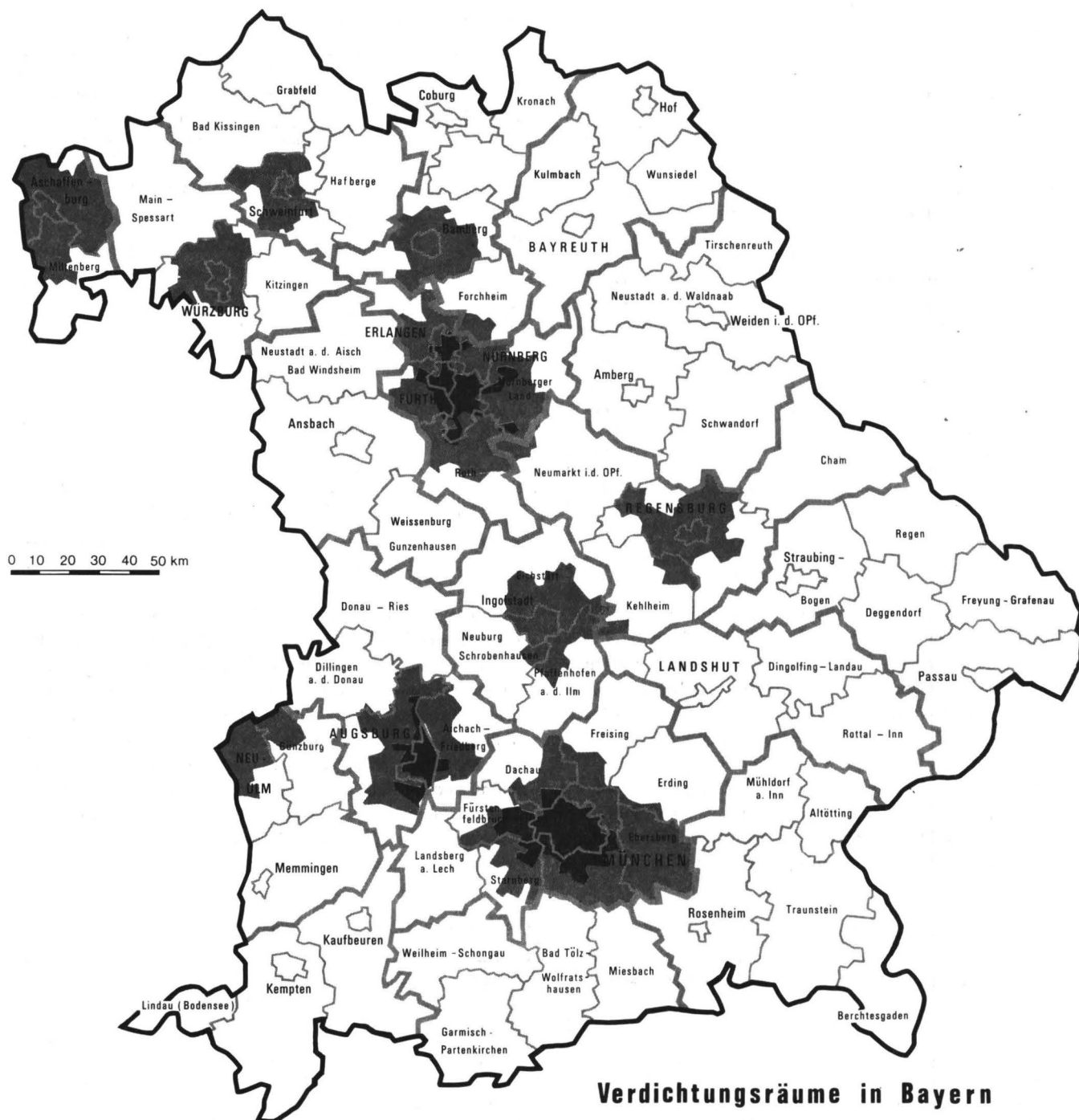
Am Beispiel der bayerischen Verdichtungsräume soll die Hypothese von der nicht vorhandenen relativen räumlichen Konzentration überprüft werden. Damit wird einerseits eine regionsspezifische Untersuchung durchgeführt, um die nivellierende Wirkung statistischer Mittelwerte für das Bundesgebiet aufzubrechen. Andererseits kann gezeigt werden, daß die Definition und operationalisierte Abgrenzung der Bezugseinheit das Ergebnis wesentlich beeinflussen. Um eine Gegenüberstellung mit den Resultaten von Müller und Schaeffer zu ermöglichen, wird der Bezugsraum der Agglomerationen (Stand 1970) konstant gehalten. Unter Anwendung des Merkmalsatzes der MKRO für die Abgrenzung der Verdichtungsräume wurden in Bayern drei Einheiten dieser Gebietskategorie ausgewiesen: München, Augsburg und Nürnberg/Fürth/Erlangen.

liierende Wirkung statistischer Mittelwerte für das Bundesgebiet aufzubrechen. Andererseits kann gezeigt werden, daß die Definition und operationalisierte Abgrenzung der Bezugseinheit das Ergebnis wesentlich beeinflussen. Um eine Gegenüberstellung mit den Resultaten von Müller und Schaeffer zu ermöglichen, wird der Bezugsraum der Agglomerationen (Stand 1970) konstant gehalten. Unter Anwendung des Merkmalsatzes der MKRO für die Abgrenzung der Verdichtungsräume wurden in Bayern drei Einheiten dieser Gebietskategorie ausgewiesen: München, Augsburg und Nürnberg/Fürth/Erlangen.

Tabelle 2: Beschäftigtenentwicklung im sekundären und tertiären Sektor nach Gebietskategorien

Gebietskategorien	Beschäftigtenstand		Beschäftigtenveränderung 1961/1970		Anteil an den Beschäftigten insgesamt in %		Anteil an der Beschäftigtenveränderung 1961/1970 in %
	6. 6. 1961	27. 5. 1970	absolut	in %	1961	1970	
Verdichtungsräume	1 852 414	2 091 393	238 979	12,9	50,6	51,3	57,9
davon große Verdichtungsräume	1 415 713	1 591 442	175 729	12,4	38,6	39,0	42,6
Augsburg	179 153	196 992	17 839	10,0			
München	751 354	876 119	124 765	16,6			
Nürnberg/Fürth/Erlangen	485 206	518 331	33 125	6,8			
davon sonstige Verdichtungsräume	436 701	499 951	63 250	14,5	11,9	12,3	15,3
Aschaffenburg	86 540	98 677	12 137	14,0			
Bamberg	55 417	58 131	2 714	4,9			
Ingolstadt	45 850	61 508	15 658	34,2			
Neu-Ulm(/Ulm)	37 872	44 600	6 728	17,8			
Regensburg	77 996	90 396	12 400	15,9			
Schweinfurt	54 575	60 766	6 191	11,3			
Würzburg	78 451	85 873	7 422	9,5			
Ländlicher Raum	1 811 948	1 985 532	173 584	9,6	49,4	48,7	42,1
Bayern	3 664 362	4 076 925	412 563	11,3	100	100	100

Quelle: LEP Bayern, 1976, S. 39.



Verdichtungsraum gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 10. März 1976,
Stand 1970



Verdichtungsraum gemäß Beschluß der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 21. Nov. 1968
angegliedert an den Stand der Verwaltungsgrenzen vom 27. Mai 1970



Grenzen der Region



Landkreisgrenzen

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (1976) wurde die Gebietskategorie Verdichtungsräume unter Berücksichtigung der Raum- und Siedlungsstruktur des Staatsgebietes abweichend von der der MKRO definiert und abgegrenzt. Zum Beispiel wurde die absolute Mindesteinwohnerzahl von 150 000 (MKRO) auf 100 000 erniedrigt; die Einwohner-Arbeitsplatzdichte von 1250 muß nur in der Kernstadt erreicht werden. Kleinste statistische Bezugseinheit ist nicht die Gemeinde (MKRO), sondern der Nahbereich.

Verdichtungsräume sind „zusammenhängende Gebiete mit mindestens 100 000 Einwohnern um Kernstädte mit einer Einwohner-/Arbeitsplatzdichte von mindestens 1250 (VZ/AZ 1970). Zugeordnet sind die Gemeinden der Nahbereiche, die mindestens zwei der folgenden Kriterien erfüllen:

- Bevölkerungsdichte höher als der Landesdurchschnitt (VZ 1970)
- Bevölkerungszuwachs 1961/70 höher als der Landesdurchschnitt
- Anteil der Auspendler in die Kernstadt höher als 50 % aller Auspendler (VZ 1970)“ (LEP Bayern Legende von Karte 1)

Danach gibt es in Bayern zehn Verdichtungsräume und nicht nur drei wie bei der MKRO, was die Ergebnisse beeinflusst (vgl. Tab. 1 und 2 sowie Abb. 1). In den zehn bayerischen Verdichtungsräumen lebten 1970 43 % der Bevölkerung Bayerns auf 13,7 % der Fläche, während die MKRO-Verdichtungsräume mit 45,5 % der Bevölkerung des Bundesgebietes nur 7,3 % der Fläche des Bundesgebietes einnahmen. Die Analyse bezieht sich hier auf die Jahre 1961 bis 1974 bezüglich der Bevölkerung und auf die Jahre 1961 bis 1970 bezüglich der Beschäftigten.

Der in den bayerischen Verdichtungsräumen lebende Anteil der Bevölkerung an der Bevölkerung insgesamt ist von 39,8 % im Jahre 1961 auf 43,0 % im Jahre 1974 gestiegen, was einem Anteil an der Gesamtbevölkerungsveränderung von 65,8 % entspricht. Zu dieser relativen räumlichen Konzentration haben insbesondere die drei „großen Verdichtungsräume“ München, Augsburg und Nürnberg/Fürth/Erlangen beigetragen, die gegenüber der MKRO-Abgrenzung den suburbanisierten Raum einschließen. Die drei großen Verdichtungsräume nahmen vom bayerischen Bevölkerungszuwachs von 1961 bis 1974 51,4 % auf, entsprechend einer Zunahme des Anteils an der Gesamtbevölkerung von 28,8 % auf 31,6 %. Dagegen hat sich der Bevölkerungsanteil der „sonstigen Verdichtungsräume“ nur von 11,0 % (1961) auf 11,4 % (1974) erhöht. Die relative Entleerung des

„nichtverdichteten“ ländlichen Raumes dokumentiert die Abnahme des Anteils an der Gesamtbevölkerung von 60,2 % (1961) auf 57,0 % (1974) (vgl. Tab. 1).

Für die Beschäftigten im sekundären und tertiären Sektor zeigt die Analyse ähnliche relative räumliche Konzentrationen in den Verdichtungsräumen und eine relative Entleerung in den ländlichen Räumen (vgl. Tab. 2).

Müller und Schaeffer hatten am Ende ihrer Untersuchung zur Bestätigung oder aber auch zur Falsifizierung ihrer am Falle des gesamten Bundesgebietes abgesicherten Hypothese von der Abnahme der relativen räumlichen Konzentration aufgerufen. Daß hier am Beispiel Bayerns die regionalen Besonderheiten der räumlichen Entwicklung einerseits und die veränderte Abgrenzung der Verdichtungsräume andererseits zu anderen Ergebnissen geführt haben, läßt die Problemgeladenheit der Hypothese von Müller und Schaeffer aufleuchten. Statistische Mittelwerte sind der Feind der Raumforschung. Wenn eine These für eine Gebietskategorie aufgestellt wird, so geht es nicht an, daß irgendeine gerade vorhandene Abgrenzung, wie sie für die Verdichtungsräume vorliegt, unkritisch herangezogen wird; sollte doch ursprünglich mit dieser Abgrenzung der Versuch unternommen werden, ungesunde Verdichtung im Sinne § 2 Abs. 1 Nr. 6 S. 2 einzufangen⁵. Die Gebietskategorie muß problemspezifisch, theoriegeleitet und durch bereits abgesicherte Hypothesen gestützt abgegrenzt werden. Das bedeutet aber, daß im Falle der These von Müller und Schaeffer eine das Agglomerationsphänomen als Ganzes einfangende Abgrenzung hätte herangezogen werden müssen⁶. Diesen Anspruch stellen die MKRO-Verdichtungsräume nicht sicher; ihn kann man aber weitgehend den bayerischen Verdichtungsräumen zubilligen. Insofern ist auch das Ergebnis der Konzentrationsanalyse für Bayern wissenschaftlich nicht unsauber. Damit dürfte wohl die unspezifizierte These von der wachsenden räumlichen Konzentration regional spezifiziert worden und die Hypothese von Müller und Schaeffer ins Wanken gebracht, wenn nicht gar falsifiziert worden sein.

5 Boustedt, Olaf; Georg Müller; Karl Schwarz: Zum Problem der Abgrenzung von Verdichtungsräumen. Gutachten. – Bad Godesberg 1968. = Mitteilungen aus dem Institut für Raumordnung, H. 61.

6 Vgl. Arbeitsgruppe Agglomerationsindikatoren: Merkmale zur Abgrenzung und inneren Gliederung von Agglomerationsräumen. – Hannover 1980. = Beitr. d. Akad. f. Raumforschung u. Landesplanung, Bd. 44.