

KONRAD MEYER

Zur Bestimmung räumlicher Ungleichgewichte

Ein Hauptanliegen unserer Raumordnung ist die Verringerung der regionalen Disparitäten, wie sie uns im großräumigen Strukturgefälle zwischen wirtschaftsstarke großstädtischen Verdichtungsgebieten und wirtschafts- und funktionsschwachen, vornehmlich ländlichen Gebieten entgegentreten.

Seit ihrem Bestehen haben sich Praxis und Wissenschaft der Raumordnung und Landesplanung mit diesem Phänomen räumlicher Ungleichgewichte beschäftigt. Wenn es auch erst in den Nachkriegsjahren zu räumlich und aufgabenmäßig fest umrissenen, für alle Verwaltungszweige bindenden Plänen kam – von einzelnen Vorkriegsansätzen sektoraler oder mehr oder weniger lokaler Heilbehandlung kann hier abgesehen werden –, konnte jedoch die Raumforschung bereits im ersten Jahrzehnt ihres Bestehens einen Fundus von Erkenntnissen und Erfahrungswerten erarbeiten, der sich für die politische Konzeption der ersten Ordnungsmaßnahmen in der Bundesrepublik sehr nützlich erwies. Es kennzeichnet den politischen Charakter unserer Wissenschaft und den engen wechselseitigen Bezug zu den jeweils dringenden Ordnungsaufgaben, wenn in den verschiedenen Wegabschnitten die an Zeit und Raum gebundenen wechselnden Aspekte und Schwerpunkte sowohl bei der diagnostischen wie therapeutischen Behandlung dieses regionalen vielschichtigen Disparitätsproblems Theorie und Praxis in gleicher Weise erfüllen. Gerade bei einem geschichtlichen Rückblick erscheinen uns dabei Raumforschung und Raumordnungspolitik wechselseitig als Gebende und zugleich Nehmende, und beide sind zugleich sowohl Wegbereiter als auch Wegweiser.

Die Ermittlung räumlicher Ungleichgewichte und die Bestimmung der Größenordnungen sind bis auf den heutigen Tag ein zentrales Problem der Raumforschung geblieben. Ausgehend von den ersten methodischen Erkenntnissen der Vorkriegszeit, hat es mit dem Ausbau der Regionalstatistik und der Entwicklung der Aufbereitungs- und Auswertungsmethoden eine ständige Vertiefung und Konkretisierung erfahren. Und was die Entwicklung des Problems in seiner zeitlichen Bearbeitung anbetrifft, hat sie gewissermaßen die Phasen von These und Antithese durchlaufen und nähert sich heute dem Reifeabschnitt koordinierter Betrachtung und Synthese. Das Problem begann in den Vorkriegsjahren mit der Erforschung von Wesen und Ursache des Zurückbleibens räumlicher Gebiete und der Suche nach signifikanten „Notstandsmerkmalen“. Es füllte auch die ersten Nachkriegsjahre aus. Dann trat mit dem Wirtschaftswachstum bald das polar dazugehörige Großstadt- und Verdichtungsraumproblem hinzu. Heute suchen

wir vornehmlich nach den Bestimmungsmethoden und der richtigen Größe von regionalen Planungsräumen, d. h. von Raumeinheiten, in denen Stadt und Land trotz oder auch gerade wegen ihrer unterschiedlichen Wirtschafts- und Sozialstruktur funktional zusammengehören und einen für die wirtschaftlichen, kulturellen und administrativen Lebensbeziehungen dominierenden Mittelpunkt haben bzw. benötigen.

Wenn mit der vorliegenden Nummer der Zeitschrift ihr dreißigjähriges Bestehen gewürdigt werden soll, eignet sich wohl kein Fragenkomplex besser als der unseres Themas dazu, das Fortschreiten und Reifen wissenschaftlicher Erkenntnis und ihrer Auswirkungen darzustellen. Als Begründer und jahrelanger Herausgeber dieser Zeitschrift sieht der Verfasser dieses Beitrags darin eine ehrenvolle Aufgabe. Wenn wir für die Nachkriegszeit bei diesem skizzenhaften Überblick im wesentlichen auf Arbeiten der beiden Herausgeber der Zeitschrift, der Akademie für Raumforschung und Landesplanung und des heutigen Instituts für Raumordnung, Bezug nehmen, so liegt das nicht allein im Anlaß zu der vorliegenden Doppelausgabe der Zeitschrift begründet; es läßt sich auch kaum an anderer Stelle im wissenschaftlichen Schrifttum das gestellte Thema so kontinuierlich verfolgen. Wir wollen dabei im wesentlichen chronologisch vorgehen und den Stoff in den drei aufgezeigten Teilkomplexen behandeln.

1. Merkmale und Methoden zur Feststellung ländlicher Rückstandsgebiete

Schon im ersten Band dieser Zeitschrift finden wir mehrere Beiträge, die das Problem behandeln [1 und 2]¹. Es wird auch versucht, das Wesen solcher Rückstandsgebiete auf Mängel ungünstiger Wirtschaftsstruktur zurückzuführen [2 und 3]. Nach Auffassung *Hermanns* [4] sind z. B. Rückstandsgebiete solche, die

1. „unter der deutschen durchschnittlichen Bevölkerungsdichte besiedelt sind;
2. der verhältnismäßig dünnen Bevölkerung nur eine unterdurchschnittliche Lebenshaltung abwerfen;
3. die auf diese Bevölkerung entfallende Volksentwicklung nicht zu erhalten und im Raum zu halten und zu beschäftigen vermögen;
4. als Bettler und Wohlfahrtsempfänger über Jahre und Jahrzehnte hinweg beim Reich anstehen.“

¹ Die Zahlen in [] beziehen sich auf das Literaturverzeichnis am Schluß des Beitrages.

Vorsichtiger drückt sich im gleichen Jahr *G. Müller* [5] aus. Er betont, daß eine eindeutige Definition nicht zu geben ist und daß auch die „subjektive Bedingtheit von Notstand bei objektiven Untersuchungen nicht zuläßt, eine fest umrissene Grenze zu bestimmen“.

Kennzeichnend für die Bemühungen, die Gebiete der Wirtschaftsschwäche räumlich abzugrenzen und mit quantifizierenden Merkmalen zu erfassen, sind die im ersten Zeitschriftenjahrgang erschienenen Karten über die Arbeitslosen in den Arbeitsamtsbezirken (Stand 1936), über die Zahl der landwirtschaftlichen Berufszugehörigen je 100 000 DM Einheitswert und das veranlagte Einkommen, bezogen auf die Gesamtzahl der Haushaltungen in den einzelnen Landkreisen (6). In der Karte der Erwerbslosen heben sich damals noch die großstädtischen und die industriellen Ballungsgebiete im gesamten damaligen Reichsgebiet als ungünstig heraus. Da das Merkmal „Arbeitslosigkeit“ bei der Bearbeitung der wirtschaftsschwachen ländlichen Gebiete versagt, wird zum ersten Mal in Ermangelung anderer statistischer Unterlagen die Zahl der landwirtschaftlichen Berufszugehörigen je 100 000 DM Einheitswert (gewogene agrarische Dichte) verwendet. Dabei wird die agrarische Übervölkerung in den Mittelgebirgslagen und den ostdeutschen Grenzgebieten deutlich sichtbar. Die auf einem Deckblatt dargestellten Einkommen je Haushalt zeigen eine weitgehende Übereinstimmung mit den Aussagen über die gewogene agrarische Dichte.

Die erste zusammenfassende Darstellung ist 1939 in einem als Manuskript gedruckten Zwischenbericht des unter der Leitung des Verfassers stehenden Arbeitskreises „Behebung der Notstandsgebiete“ der damaligen „RAG für Raumforschung“ versucht worden. *U. Fröse* [7], der Hauptsachbearbeiter dieses Arbeitskreises, definiert die Rückstandszonen als „Gebiete, die infolge niedriger naturgegebener oder gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge der in ihnen ansässigen Bevölkerung bisher keine ausreichende Lebens- und Erwerbsmöglichkeiten zu bieten vermochten“. *Fröse* behandelt auch eingehend die Frage der Meßzahlen für die Beurteilung ungünstiger Lebensbedingungen und gibt einige normative Grenzwerte dafür an. So handelt es sich nach seinen Feststellungen, die z. T. ältere Untersuchungen *M. Serings* [8] bestätigen, zumeist um Gebiete, deren durchschnittlicher Einheitswert je ha LN überwiegend unter 700 RM, oft aber unter 500 RM liegt. Die Winterroggenerträge sind in zehnjährigem Durchschnitt (1924–1934) ca. 15 dz, in ungünstigen Erntejahren erreichen sie kaum 12 dz je ha (Reichsdurchschnitt damals 16,4 dz). Auf dieser schwachen Wirtschaftsgrundlage müssen aber meist mehr als 60 Menschen je 100 000 DM Einheitswert leben, sehr häufig sogar 70–80 und mehr (Reichsdurchschnitt damals 40–50).

Der Zwischenbericht dieses Arbeitskreises bringt auch eine erste Karte über die Rückstandsgebiete im Reich; ebenfalls wird die wirtschaftliche Entwicklung von 1800–1930 darzustellen versucht. Im wesentlichen wird zwischen den überwiegend landwirtschaftlichen Rückstandsgebieten des Norden und Ostens, d. h. den flachen und hügeligen Moränenlandschaften, und dem Mittelgebirge unterschieden. Beide Gebietskategorien bezeichnet *Fröse* als Grenzproduktions-

gebiete; die Ursachen dafür sind nach seiner Auffassung naturgegebene Ungunst (Boden, Klima, Geländegestalt) und wirtschaftliche Benachteiligung (Marktferne, Unterversorgung mit volkswirtschaftlichen Grundleistungen, strukturelle Mängel der Agrarverfassung, fehlende Arbeitsplätze in landnahen Industrien u. a. m.).

Das regionale Problem unterschiedlicher Wachstumstendenzen von Wirtschaft und Wohlstand durch Industrialisierung klingt im übrigen auch bereits bei *U. Fröse* an. Es wird aber besonders in einem Aufsatz von *G. Schmolders* [9] angesprochen, der an der Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und mit Hilfe des Beitragsaufkommens aus der Invalidenversicherung, dem Steueraufkommen, den Spareinlagen und der Entwicklung des Eisenbahngüterverkehrs die „regionalen Unterschiede des deutschen Wirtschaftsaufschwungs seit 1933“ aufzuzeigen sucht. Ein historisch interessantes Schlaglicht auf die damaligen Verhältnisse wirft dabei die Feststellung, daß die Agrargebiete infolge realer Kaufkraftstärkung zunächst einen Vorsprung vor den industriellen Gebieten zeigen und daß die industriellen Aufschwungszentren, besonders Westfalens und Mitteldeutschlands, erst 1935 an die erste Stelle treten. Bereits damals wird von *Schmolders* der Ausbau der Regionalstatistik gefordert.

Im folgenden Jahr versuchen *H. Kasper* und *Fr. Meyer* auch die Einkommensstatistik für die Beurteilung der Wohlstandslage heranzuziehen. Dabei erweisen sich die Kreisangaben dieser Statistik als wenig brauchbar, da Notstände und Wohlstandszentren meist nur in kleineren Gebieten innerhalb der Kreise auftreten. In der gleichen Untersuchung wird auch zur Aussagekraft der Arbeitslosenziffern, der Steuerkraftzahlen, Verbrauchsdaten, Konkursziffern sowie der Angaben über die Höhe der Fürsorgelasten, der Verschuldung und der medizinisch-statistischen Daten (Säuglingssterblichkeit, Rekrutierungsergebnisse, Todesursachen) kritisch Stellung genommen. Sie alle versagen nach Aussage der Autoren beim zwischengebietlichen Vergleich, wenn die Gebiete strukturell sehr verschieden sind.

Aus der Erkenntnis heraus, daß bei der Vielschichtigkeit des Problems der Aussagewert eines einzelnen Merkmals nur beschränkt ist, wird von *G. Müller* [5] mittels rechnerischer Operation und unter Berücksichtigung der jeweiligen Struktur erstmals eine Merkmalskombination vorgenommen. Die wichtigsten raumstrukturellen Daten, wie Arbeitslosigkeit, gewogene agrarische Dichte und Erwerbsstruktur, werden mit dem Einkommen je Kopf zu einer „Notstandsziffer“ vereinigt.

So schälen sich in diesen Vorkriegsuntersuchungen als Beurteilungsmaßstäbe im wesentlichen folgende statistischen Merkmale heraus: Arbeitslosigkeit, Bodenklimazahl bzw. Einheitswerte, langjährige Ernteerträge, Einkommenshöhe und die verschiedenen Beziehungsgrößen zwischen Bevölkerung und Fläche (Bevölkerungsdichte, gewogene agrarische Dichte). Sie werden durch einige Spezialuntersuchungen, wie z. B. über die der Eisenbahnverkehrsferne und die mit ihr korrespondierende Landstraßendichte [11], ergänzt oder durch laufende Verfolgung verschiedener statistischer

Daten wie z. B. über den gewerblichen Beschäftigungsgrad vervollständigt.

Über diese hier angeführten Arbeiten, bei denen nach Methoden der Sozialgeographie vornehmlich analytisch beschreibend vorgegangen wurde, ist die damalige Raumforschung nicht wesentlich hinausgekommen. Das Phänomen des räumlich ungleichen Wirtschaftswachstums wird zwar erkannt, aber als ein kausal und funktional zusammenhängendes Ganzes noch nicht behandelt. Das Augenmerk galt fast ausschließlich den agrarischen Rückstandsgebieten und ihrer geringen, vornehmlich strukturell bedingten Tragfähigkeit.

Von der Erfahrungsgrundlage dieser Vorkriegsuntersuchungen wurde ausgegangen, als 1951 das Sanierungsprogramm des Bundes verkündet wurde und es zu ersten Hilfsmaßnahmen für die Notstands- und Grenzgebiete kam. Der eigens für die Festlegung der Fördergebiete gebildete interministerielle Ausschuß für Notstandsgebiete (IMNOS) bediente sich dabei im wesentlichen der Merkmale gewogene agrarische Dichte (Schwellenwert 80) und Arbeitslosigkeit (mindestens 25 je 100 unselbständige Erwerbspersonen). Dazu kam in den ersten Jahren als mitbestimmender Faktor noch der Grad der Kriegszerstörung (mindestens 30% des gesamten landwirtschaftlichen Betriebsvermögens) hinzu.

In den folgenden Jahren wurde im Prinzip an der Abgrenzung dieser sogenannten Sanierungsgebiete wenig geändert. Im Zuge des Wirtschaftswachstums haben lediglich die Schwellenwerte der Arbeitslosenquoten (19 statt 25%) eine Änderung erfahren; auch der Grad der Kriegszerstörung als mitbestimmender Faktor wurde bereits nach 1953 fallen gelassen. Es konnten aber auch solche Gebiete in die Sanierung einbezogen werden, bei denen mehrere Notstandsmerkmale, nahezu aber keines vollständig, erfüllt waren. In dem Maße aber, wie das Zonenrandgebiet mit seiner wirtschaftlichen Schrumpfung ins Blickfeld rückte, richtete sich auch das Augenmerk auf die Bevölkerungsabwanderung, ohne daß allerdings dieses Merkmal normativ bei der Abgrenzung der Fördergebiete Verwendung fand.

In einer viel beachteten Denkschrift hat dann 1954 das damalige Institut für Raumforschung [12] den Versuch gemacht, die bisher genannten statistischen Merkmale für eine raumwirtschaftliche Analyse sämtlicher Kreise der Bundesrepublik heranzuziehen, wobei auch noch ergänzend Merkmale wie Rundfunkgenehmigung, Spareinlagen und Motorraddichte Verwendung fanden. Indem entsprechend ihrer Aussagekraft die statistischen Daten kombiniert wurden, gelangt die Denkschrift zur Einteilung der Kreise in vier Stufen, von denen die zu Stufe 1 gehörenden Kreise als Aktivräume, die der Stufe 4 mit den ungünstigsten Zahlenwerten als Passivräume bezeichnet wurden. Mögen diese Gruppenwerte der einzelnen Stufen auch heute überholt sein, so sollen sie hier doch für die Landkreise wiedergegeben werden, da sie die räumliche Ungleichgewichtigkeit jener Zeit und den verschiedenen Aussagegewert der Merkmale gut zum Ausdruck bringen (vgl. Übersicht 1).

Es mag auch nicht unerwähnt bleiben, daß versucht wurde, die vom Institut für Konsumforschung in Nürnberg aus der Verknüpfung von Einkommen, Umsatz und Bevöl-

kerungszahl entwickelten Kaufkraftkennziffern auf ihre Brauchbarkeit für unsere Zwecke zu prüfen [13]. Da sie aber mehr über das regionale Absatzpotential aussagen sollen und mit den statistischen Daten für Einkommen korrelieren, sind die Versuche über Ansätze nicht hinausgekommen.

In einer mehr methodischen Untersuchung hat 1958 der Verfasser [14] auch die bodenbedingte Tragfähigkeit, für deren Berechnung bekanntlich *Isenberg* [15] ein rechnerisches Verfahren entwickelt hat, als Kriterium geprüft. Dabei zeigte sich zwischen gewogener agrarischer Dichte und diesem Merkmal ein strammer Zusammenhang ($r = 0,92$). Im gleichen Jahr bemühte sich auch *G. Müller* [16] um den Ausbau der Methode für die Neuabgrenzung der Fördergebiete. Denn das bisherige Vorgehen befriedigte nicht, da die Unterschiede in der wirtschaftlichen Struktur der Kreise sich zu vielgestaltig erwiesen, um aufgrund der Schwellenwerte einiger weniger Merkmale typisiert werden zu können. Von den Hauptmerkmalen Abwanderungssaldo, Arbeitslosenquote, landwirtschaftliche Bevölkerung je 10 000 DM Grundbetrag der Grundsteuer A und der Realsteuerkraft je Einwohner ausgehend, wurden verschiedene Merkmalsgruppen gebildet, wie z. B. Abwanderungssaldo und Flüchtlingsanteil, Arbeitslosenquote und Arbeitnehmeranteil, Realsteuerkraft je Einwohner und Strukturtyp der Kreise.

Unter besonderem Bezug auf die Möglichkeit einer Agrarstrukturverbesserung hat 1960 *E. Dittrich* [17] eine Karte induktiv ermittelter agrarischer Problemgebiete vorgelegt. Diese wurden dahin charakterisiert: „Sie weisen – jeweils mehr oder minder stark – eine von den natürlichen Verhältnissen benachteiligte Landwirtschaft, schwachen Industriebesatz und infolgedessen eine höhere Abwanderung auf. Sie sind ferner – und das ist gewissermaßen der Generalnenner – steuerschwache Gebiete.“ Als Meßziffern dienen die Abweichungen vom jeweiligen Bundesdurchschnitt; für die Beurteilung der natürlichen Verhältnisse wurde in besonderer Rechenoperation ein aus Bodenklimazahl und Vegetationsdauer ermittelter „Klima-Boden-Index“ zugrunde gelegt.

Einen neuen Wegabschnitt in den Bemühungen um die Bestimmung förderungswürdiger Gebiete bedeutet die Verwendung der für die Kreise derivativ ermittelten Bruttoinlandsprodukte als Merkmale der Wertschöpfungsbeträge in den einzelnen Wirtschaftsbereichen [18]. Vom interministeriellen Ausschuß in Nordrhein-Westfalen 1960 erarbeitete Vorschläge zur Strukturverbesserung förderungswürdiger Gebiete in Nordrhein-Westfalen [19] führen z. B. neben den bisher bekannten Merkmalen auch das Sozialprodukt auf. Dieses wird entsprechend dem Abstand vom Landesdurchschnitt verschieden gewichtet. Das Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung (BIP je WIB), das heißt der im Kreis Beschäftigten mit ihren Familien, ferner die Industriebeschäftigten je 1000 Einwohner sowie die Wanderungsbilanz – diese Merkmale sind seit 1963 die Kriterien, die in Anpassung an die aktuellen wirtschaftlichen Gegebenheiten der Neuabgrenzung der Fördergebiete, jetzt Bundesausbauggebiete genannt, dienen [20]. Die auf diese

Übersicht 1: *Raumwirtschaftliche Analyse der westdeutschen Landkreise (ungewogene Mittelwerte)*

	Entwicklungs-Stufe	Zahl der Landkreise	Bevölkerungsveränderung 1950-53 in %	Flüchtlingsanteil in %	Industriebeschäftigte je 1000 E	Arbeitslosen- quote		Landwirtschaftliche Einheitswerte DM/ha	Anteil der landwirtschaftl. Erwerbspersonen in %	Spareinlagen je		Rundfunkdichte	Motorraddichte
						30. 9. 51	30. 9. 52			Konto	Ein- wohner		
Aktiv- räume	1	96	+3,9	19	136	3,6	3,3	1550	24	219	80	62	40
	2	139	—3,4	23	64	6,7	5,0	1220	39	217	69	62	47
	3	129	—2,9	14	42	11,1	8,0	950	46	182	53	59	43
Passiv- räume	4	54	—5,8	28	33	18,6	15,0	930	45	170	42	56	35

Weise ausgewiesenen Gebiete (Splittergebiete mit weniger als 100 000 Einwohnern oder 500 qkm Fläche wurden, soweit sie nicht im Zonenrandgebiet liegen oder daran grenzen, nicht berücksichtigt) umfassen 28,5 % der Bundesrepublik; die durchschnittliche Bevölkerungsdichte beträgt nur 87 E/qkm (Bundesdurchschnitt der Landkreise = 139 E/qkm).

Nachdem das Bundesraumordnungsgesetz vom 8. 4. 1965 den Begriff der „zurückgebliebenen Gebiete“, d. h. solcher „in denen die Lebensbedingungen in ihrer Gesamtheit im Verhältnis zum Bundesdurchschnitt wesentlich zurückgeblieben sind oder in solchen ein Zurückbleiben zu befürchten ist“ eingeführt hat, wird zwischen Bund und Ländern über die Methode der Bestimmung dieser Raumkategorien neu zu beraten sein. Der letzte Bundesraumordnungsbericht 1966 gibt als normative Anhaltspunkte für die Kennzeichnung folgende statistische Daten an:

Bevölkerungsdichte	
unter 95 E/qkm	(Bundesdurchschnitt 1964: 235)
Industriebesatz	
unter 78 Besch./1000 E	(Bundesdurchschnitt 1965: 150)
Realsteuerkraft	
unter 93 DM/E	(Bundesdurchschnitt 1964: 173)
Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung	
unter 4180 DM	(Bundesdurchschnitt 1961: 5840)

Kreise, bei denen mindestens 3 Merkmale unter diesem angegebenen Wert liegen, können dem Raumordnungsbericht zufolge als zurückgebliebene Gebiete in Betracht kommen. Die nach obigen Schwellenwerten ermittelten zurückgebliebenen Gebiete setzen einen größeren Rahmen, als er für die Fördergebiete bisher abgesteckt ist:

	Fläche in %	Bevölkerung in %	Bevölkerungs- dichte E/qkm
Fördergebiete 1963	28,5	11,2	87
Zurückgebliebene Gebiete	34,0	12,0	84

Es bleibt der künftigen politischen Entscheidung überlassen, ob in gleicher Weise und nach etwa den gleichen Kriterien wie bisher eine Abgrenzung von Fördergebieten erfolgen soll. Wie wir im dritten Abschnitt noch sehen werden, spricht manches dafür, die Methode der Gebietsabgrenzung, die ausschließlich auf der Homogenität bestimmter Merkmale beruht, zu überprüfen. Gerade für operationelle Zwecke sollten im stärkeren Maße Gesichtspunkte funktionaler Art und ergänzender bzw. ausgleichender Natur bei der Ausweisung von Raumeinheiten bestimmend sein.

II. Zur Bestimmung und Abgrenzung von Verdichtungsgebieten

Die raumanalytische Beschäftigung mit den Fördergebieten und wirtschafts- und funktionsschwachen Zonen mußte zwangsläufig auch zur vergleichenden Betrachtung des westdeutschen Gesamttraums führen und die Bereitstellung und Aufbereitung regionalstatistischer Daten fördern. So entstand, anknüpfend an einige Ansätze aus der Vorkriegszeit, die Kreismappe des Instituts für Raumforschung. Auch seitens der amtlichen Statistik wurde dem systematischen Ausbau von Kreisveröffentlichungen und der Gemeindestatistik mehr Aufmerksamkeit geschenkt [21]. Angaben über Bevölkerungsdichte und Bevölkerungsbewegung, über Wanderungsbilanzen, Entwicklung des Industriebesatzes, BIP je WIB und Realsteuerkraft je E gehören heute in kreisweiser Darstellung zum Grundbestand der Raumordnungsberichte der Bundesregierung.

In den bekannten ökonomischen Strukturzonen Isenbergs [22], der nach räumlich unterschiedlichem Industriebesatz Agrar-, Misch- und Industriezonen unterschied, ist eine raumstrukturelle Typisierung der Landkreise mit wirtschaftspolitischer Bewertung erfolgt. In einigen Ländern ist auch im Hinblick auf raumordnungspolitische Maßnahmen eine entsprechende Gliederung vorgenommen worden, wie z. B. in Nordrhein-Westfalen, wo Ordnungsräume, Sicherungs- und Gestaltungsräume sowie Förderungsgebiete un-

terschieden wurden [23]. Ins besondere Blickfeld sind aber die großen Zuwanderungs- und Verdichtungsräume gerückt. Im Zusammenhang mit dem Thema Bevölkerungsausgleich und Ballung-Dezentralisation sind sie seit 1945 im wachsenden Maße Gegenstand wissenschaftlicher Bemühungen der Raumforschung geworden. Während in dem klassischen Werk von A. Lösch [24] das Wort Ballung noch fehlt, verdanken wir K. C. Thalheim [25] bereits aus dem Jahre 1940 eine umfassende Darstellung des Ballungsprozesses.

Heute bilden diese Ballungsgebiete im Raumordnungsbericht neben dem Zonenrandgebiet und den ländlichen und zurückgebliebenen Gebieten eine besondere Raumordnungskategorie. Da dem Wort „Ballung“ leicht gewisse negative Akzente zugeschrieben werden können, ist dafür im Raumordnungsgesetz und im Raumordnungsbericht der wertneutralere Begriff „Verdichtung“ eingeführt.

Es gibt aber noch keine für Wissenschaft, Praxis und Verwaltung allgemein gültige Definition und Abgrenzungsmethode, wenngleich sowohl von der Raumforschung wie der Praxis dazu mehrfach Stellung genommen ist und methodische Wege aufgezeigt worden sind. Dittrich [26] bedient sich noch 1957 des Begriffs „Ballung“ und will darunter eine „intensive Konzentration von Menschen, Arbeitsstätten, zentralen Diensten und Leistungen auf einem relativ eng begrenzten Raum“ verstanden wissen. Über die Größenordnungen und Abgrenzungen konnte aber bisher noch kein allgemein gültiger Consensus hergestellt werden.

Von den Abgrenzungsmethoden sei hier nur die Methode Isenbergs [27] genannt. Ebenso soll die kartographische Methode Weinheimers [28], die von der Siedlungsdichte und einem Normalbewegungsraum der Menschen von 10 km Durchmesser ausgeht, erwähnt werden. Isenberg sieht als untere Grenze 500 000 Menschen auf einer geschlossenen Fläche von 500 qkm an. Ipsen [29] dagegen setzt die Ballung mit industrieller Agglomeration gleich und läßt sie schon bei 300 000 E beginnen, wobei 300 E/qkm als angemessene untere Begrenzung der Ballung dienen. Auch die Bevölkerungszunahme erscheint für Ipsen ein wichtiger zu berücksichtigender dynamischer Faktor. Isenberg rechnet diese Größenordnung von etwa 300 000 E zu den mittleren Anhäufungen. Isbary [30] will unter Verdichtungszone „Räume urbanen und suburbanen Wachstums“ verstehen, zu denen auch „alle Kreise und Kreisteile mit einer Bevölkerung über 200 E/qkm gerechnet werden sollen“.

Da die Verdichtungsräume sich meist nach inneren Lagen, den Kernstädten, und nach Randlagen ganz im Sinne der Boustedtschen Stadtregion [31] gliedern, kann diese Abgrenzungsmethode auch für Verdichtungsgebiete allgemein herangezogen werden, obwohl sie weniger zu diesem Zweck als aus sozialökonomischer Konzeption und als Gliederungsschema geschaffen wurde. Es bilden daher auch nicht Siedlungs- und Bevölkerungsdichte, sondern die funktionalen Beziehungen zwischen Stadt und Umland, wie sie durch das Pendlerwesen und die Sozialstruktur sichtbar werden, die ausschlaggebenden Kriterien. Infolgedessen pflegen sich die Umlandzonen auch nicht mit denen nach Isenberg oder Weinheimer erzielten Grenzen zu decken.

Eine gründliche kritische Untersuchung über die Möglichkeiten der Abgrenzung von Verdichtungsräumen wurde kürzlich von G. Müller [32] vorgelegt. Indem er Wesen und Leistung der bisherigen Methoden aufzeigt, wird über das Ergebnis eines von Boustedt, Müller und Schwarz dem Wohnungsbauminister erstatteten, inzwischen auch veröffentlichten Gutachtens zum Problem der Abgrenzung überlastungsverdächtiger Verdichtungsräume berichtet².

Als Grundlage der Abgrenzung dienten die Stadtregionen, von deren Kerngebieten ausgehend alle Umlandgemeinden einbezogen wurden, die eine über dem Bundesdurchschnitt liegende Bevölkerungsdichte von 220 E/qkm aufweisen. Als weiteres Kriterium wurde die Arbeitsplatzdichte (A/qkm), d. h. die Zahl der nichtlandwirtschaftlichen AK/qkm verwendet. Die Person, die in der Gemeinde nur wohnt (Auspendler), und jede Person, die in der Gemeinde nur arbeitet (Einpender), zählt dabei einfach. Eine Person jedoch, die in der Gemeinde wohnt und arbeitet, zählt doppelt. Der dann durch einfache Addition von Einwohner- und Arbeitsplatzdichte ermittelte kombinierte Dichtewert ($E + A$ je qkm) dient nun als ein für alle Gemeinden anwendbarer Vergleichsmaßstab. Ergänzend wird noch mit Hilfe der in einem bestimmten Zeitraum festgestellten Zuwachsrates der Einwohner das Tempo des Verdichtungs Vorgangs vermerkt, so daß man auch daraus für jede Gemeinde auf den zu erwartenden Belastungsgrad rückschließen kann. Am Beispiel des Verdichtungsraums Rhein-Ruhr ergab sich als untere Schwelle ein Wert von $330 E + A$ je qkm. Bei einer kombinierten Dichte von über 1250 in aneinander angrenzenden Gemeinden scheint dagegen die Wahrscheinlichkeit einer Überlastung durchaus gegeben.

Es wird durch weitere Untersuchungen in unseren Stadtregionen die Anwendbarkeit dieser Methode zu prüfen und festzustellen sein, ob diese fürs Rhein-Ruhr-Gebiet ermittelten Schwellenwerte allgemein gelten können. Wir besäßen dann eine Methode, die über die jetzigen 10 großen Verdichtungsräume hinaus (siehe Raumordnungsbericht 1966) auch bei den übrigen großstädtischen Stadtregionen vielleicht eine Aussage über den Grad überlastungsverdächtiger Verdichtung gestatten würde.

III. Die funktionale Zusammenfassung in Stadt-Land-Einheiten

Die Beschäftigung der Raumforschung mit den zurückgebliebenen Gebieten und den Verdichtungsräumen mit ihren Umlandzonen hat den Blick für Wesen und Bedeutung strukturell ausgewogener Strukturen geschärft. Sie hat zur Konzeption eines Regionalgefüges geführt, das als Ordnungselement der Kulturlandschaft und Voraussetzung voller Leistungsfähigkeit der ländlichen Siedlungsstruktur eines gestuften Systems großer, mittlerer und kleiner Städte

² Zum Problem der Abgrenzung von Verdichtungsräumen unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Messung von Verdichtungsschäden. Gutachten von Olaf Boustedt, zusammen mit Georg Müller und Karl Schwarz. – Bad Godesberg 1968. = Mitteilungen aus dem Institut für Raumordnung, H. 61.

Übersicht 2: Zur Entwicklung des räumlichen Ungleichgewichts

Länder	Entwicklung in den Landkreisen							Entwicklung der Abstände ¹													
								Kreisfreie Städte – Landkreise							Landkreise – Bundesausbaugebiete						
	Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung in DM ²			Industrie- besatz je 1000 E		Realsteuer- kraft je E	Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung in DM			Industrie- besatz je 1000 E		Realsteuer- kraft je E	Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung in DM			Industrie- besatz je 1000 E		Realsteuer- kraft je E			
	1957	1961	1964	1962	1966	1961	1965	1957	1961	1964	1962	1966	1961	1965	1957	1961	1964	1962	1966	1961	1965
SH	3330	4850	6060	43	43	86	103	700	520	700	91	84	15	15	520	740	840	15	15	1	1
NS	3180	4750	5770	76	76	89	111	1460	1340	2070	112	116	41	28	330	880	600	41	28	14	15
NW	4350	5750	6880	140	139	128	158	1030	900	1200	63	49	75	71	1510	1970	2100	75	71	55	58
H	3290	5010	6360	106	106	94	128	2046	2060	2460	100	96	34	32	540	660	870	34	32	19	23
RP	2960	4210	5140	68	71	76	103	1640	1640	2520	116	114	25	23	640	820	1000	25	23	18	18
BW	3920	5440	6710	154	153	124	156	1200	1910	2390	74	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B	2860	4210	5350	88	91	81	103	1930	2220	2590	105	102	28	24	570	800	1000	28	24	23	24
S	—	4710	5700	135	134	81	97	—	1840	1330	89	69	100	78	—	1740	1240	100	78	41	34
Durchschnitt	3420 ¹	4850 ¹	6000 ¹	101	102	95	120	1430	1550	1910	94	87	45	39	670	1090	1100	45	39	24	25

¹ Werte sind ungewogene arithmetische Mittel. Sie stellen daher nur Annäherungswerte dar.
² Wohnbevölkerung ± doppelter Pendlersaldo; gewogene Werte.

Quellen:
Kreiszahlen zur Raumordnung, Teil 2 und Teil 3. – Bad Godesberg 1965 und 1967. = Institut für Raumforschung, Informationen, Sonderheft.
Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte und Landkreise in der Bundesrepublik Deutschland 1957 – 1961 – 1964. Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landesämter. – Wiesbaden 1966. = Sozialproduktsberechnungen der Länder, H. 2.

bedarf und das so durch ein Netz von Städten mit deren Arbeits- und Wohnstätten, zentralen Einrichtungen usw. determiniert wird. Wir suchen daher über den Rahmen der Stadtregionen hinaus die weiträumigen Verflechtungsbeziehungen zwischen Stadt und Land zu fassen, die Kerne der neuen Verflechtungseinheiten in ihren Funktionen richtig zu erkennen und damit der bipolaren Entwicklung (Ballungsgebiet – ländliches Rückstandsgebiet) in der Planungsregion ein neues übergreifendes und ausgleichendes Gestaltungs- und Ordnungsprinzip entgegensetzen.

Es geht also nicht mehr allein darum, die Verdichtungsräume mit ihrem näheren Umland (Stadtregion) oder die zurückgebliebenen Gebiete als für sich bestehende Gebiets- teile zu diagnostizieren, sondern beide Raumkategorien auch auf ihr bereits bestehendes oder mögliches Ineinandergreifen zu prüfen. Lutz [33] hat diesen Gedanken planungsorientierter Zusammenfassung folgendermaßen treffend formuliert: „Die bestehenden oder sich entwickelnden Städte so zu strukturieren, daß möglichst viele der in ihnen oder in ihrer Nähe lebenden Menschen mit möglichst geringen Zugangskosten an vielen der in ihnen lokalisierten Austausch- systemen intensiv teilnehmen können.“

Diese Forderung nach Bildung funktionsstarker, vielseitig strukturierter Planungsräume erscheint gerade für die raum- ordnungspolitische Behandlung in Zukunft unabwendbar. Wird dann aber die bisher bei den Fördergebieten verwen- dete Methode der Gebietsabgrenzung allein aufgrund weit- gehender Gleichheit der Merkmale (homogene Raumein- heiten) noch richtig sein? Sollten nicht vielmehr die Landkreise und städtischen Zentren so zu „Regionen“ zu- sammengefaßt werden, daß „jede wenigstens mit einem namhaften leistungsfähigen Mittelzentrum oder gar Ober- zentrum ausgestattet ist“ [34]? In diesem Sinne wollen auch der Deutsche Gemeindetag und der Deutsche Landkreistag

die Region verstanden wissen, nämlich als eine Raumord- nungseinheit, die „Gebiete unterschiedlicher Wirtschafts- und Sozialstruktur so zusammenführt, daß in ihr die in der heutigen Gesellschaft bestehenden oder neu entstehenden Lebensbeziehungen in der Planung zusammengefaßt und mit Hilfe der Verwaltung ausgeglichen werden können ... Die Regionen sollen das Bundesgebiet lückenlos erfassen [35]“.

Mit Recht werden von den beiden Gremien die Stadt- regionen nicht als geeignete Raumordnungseinheiten ange- sehen. Denn sie reichen weder aus, die wichtigsten Funktio- nen menschlichen Daseins (Arbeiten, Wohnen, Verkehr, Ge- meinschaft, Bildung, Erholung) sinnvoll zusammenzuführen und zu ergänzen, noch vermögen sie mit den wirtschafts- schwächeren Räumen mangels Verbundes über ein Netz entsprechend leistungsfähiger Städte den notwendigen Aus- gleich zu schaffen. In dem Sonderprogramm der Bundes- regierung zur „Förderung zentraler Orte in ländlich schwach strukturierten Gebieten“ ist zwar der Gedanke der Stär- kung zentraler Orte angesprochen; es ist aber doch mehr oder weniger ein Sonderprogramm geblieben ohne die Ein- führung in die großräumigere Konzeption einer Planungs- region.

Wenn wir die bisherige Entwicklung in den Bundesaus- baugebieten, den Landkreisen und den kreisfreien Städten vergleichen, ist wohl festzustellen, daß die existentiellen Grundlagen in den Landkreisen und Aufbaugebieten sich verbessert haben und daß sie auch in eine höhere Steuerkraft hineingewachsen sind. Es sind aber – ohne hier etwa einer Nivellierung das Wort reden zu wollen – die Leistungsab- stände gemessen am Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung weder zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten noch zwischen Landkreisen und Ausbaugebieten geringer geworden. Das gilt besonders für

den Zeitraum 1961–1964. Lediglich beim Strukturmerkmal Industriebesatz (Industriebeschäftigte je 1000 E) ist eine schwache Verringerung der Abstände erkennbar (vgl. Übersicht 2).

Es spricht also vieles dafür, solche Planungs- und Raumordnungseinheiten auszuweisen, in denen – wie es z. B. im Landesplanungsgesetz für Niedersachsen heißt (§ 4) – „räumliche und wirtschaftliche Zusammenhänge eine besondere Planung ohne Rücksicht auf die Bezirks- und Gebietsgrenzen erfordern.“

Für einige Länder wie Hessen [36], Nordrhein-Westfalen [37] und Schleswig-Holstein [38] liegen entsprechende Vorschläge in bezug auf die Ausweisung von Regionen für operationelle Zwecke vor. Für Niedersachsen [39] sind seitens der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung zusammen mit der Akademie für Raumforschung und Landesplanung erste Empfehlungen für eine regional gegliederte räumliche Entwicklung gemacht worden. Auch *Isenberg* [34] hat für den nordwestdeutschen Raum eine Regionseinteilung versucht. Kürzlich hat erstmals in der Bundesrepublik ein Bundesland, nämlich Rheinland-Pfalz, Regionen als Planungsräume aufgrund des 1966 in Kraft getretenen Landesplanungsgesetzes gebildet [40]. In diesem Regionengesetz heißt es: „Eine Region erstreckt sich auf das Gebiet eines großflächigen, weitgehend miteinander verflochtenen Lebens- und Wirtschaftsraumes. Eine Region kann sich auf Teile einer benachbarten Region erstrecken“ (§ 14).

Der Umfang einer solchen Planungsregion wird weitgehend von der Funktionskraft seines zentralen Ortes ersten Ranges (Regionszentrum) abhängig sein und von der Bevölkerungsdichte und der Reichweite infrastruktureller Ausrüstung und Verflechtung bestimmt. In schwach entwickelten und relativ dünn bevölkerten Räumen, in denen meist auch das Regionszentrum in seiner Funktionskraft noch einer Stärkung bedarf, kann eine Planungsregion kleiner sein als dort, wo von einer großstädtischen Mitte und Verdichtung aus die größte Ausstrahlungskraft und der weitere Einflußbereich erwartet werden kann. Die oben erwähnten Planungsräume liegen in ihrer durchschnittlichen Flächengröße etwa zwischen 1500 und 4000 qkm und weisen eine Bevölkerung von ca. 400 000 bis zu einer Million auf.

Aus einer solchen Bildung von Planungsregionen als einem räumlichen Rahmen möglichst funktioneller Vollständigkeit läßt sich auch die Stufenfolge der Siedlungen besser erkennen und vom Ganzen her gezielt gestalten. Es geht dabei – von unten nach oben gesehen – um die Gliederung in Kernsiedlungen mit entsprechenden Versorgungsbereichen und den mit den Stufen der Zentralität zunehmenden Versorgungsfernereichen. Erst wenn eine regionale Konzeption vorhanden ist, werden sich auch die Funktionen der zentralen Orte in den verschiedenen Stufen beurteilen lassen, und erst dann sollte eine Festlegung entsprechender Schwerpunktorte übergeordneter und nachgeordneter Städte und Mittelpunktsgemeinden erfolgen.

Mit dieser Bildung funktional möglichst vollständiger Planungsräume werden die bisher entwickelten Merkmale, wie sie z. B. für die Ausweisung unserer Bundesausbaue-

biete und der bekannten Strukturzonen *Isenbergs* dienen, keineswegs an Bedeutung verlieren. Denn mit ihrer Hilfe ist die Disparität der Teilräume erstmals sichtbar geworden. Die Methode hat auch dazu beigetragen, manche Erscheinungen der Funktionsschwäche unserer Problemgebiete beseitigen zu helfen, um sie damit als Partner größerer funktionaler Raumbildung überhaupt geeignet zu machen.

Ich bin mir wohl bewußt, welch eine Fülle bisher noch umstrittener Fragen mit dieser Bildung von Planungsregionen aufgeworfen wird. Es sei nur daran erinnert, daß selten die wesentlich flexibleren Planungsregionen mit den Verwaltungsbezirken übereinstimmen werden und sich schon daraus manche Überschneidungen zwischen Planungs- und Verwaltungsfunktion und wohlmöglich Bedenken gegen die Einrichtung einer neuen Instanz ergeben können. Überlegungen zur Gebiets- und Verwaltungsreform sollten aber nicht ohne Berücksichtigung der planerischen Erkenntnisse bereits vorhandener oder zu bildender Regionen angestellt werden. Sicherlich hat die bei der Regionalplanung notwendige vertikale Koordination, d. h. das Zusammenwirken von staatlichen und kommunalen Autoritäten, noch nicht überall die angemessene Form gefunden. Manches spricht dafür, die Regionalplanung nicht nur als delegierte Landesplanung anzusehen, sondern auch den Mitwirkungs- und Beteiligungsformen der kommunalen Selbstverwaltungskörperschaften dabei einen größeren Raum zu gewähren.

Für die Raumforschung wird sich das Aufgabengebiet erheblich erweitern. Sie wird sich weiter um Verfahren zu bemühen haben, um die regionalen Verflechtungsbeziehungen sowohl nach dem Verkehrs- wie nach dem Versorgungsprinzip zu erfassen und je nach sozial- und wirtschaftspolitischen Zielsetzungen die richtigen Einflußbereiche und Beziehungsräume in ihren Größenordnungen abzumessen. Auch die Ermittlung des Infrastrukturbedarfs der Region und damit zusammenhängend die finanzwirtschaftlichen Aspekte der Raumordnung lassen noch manche Fragen offen. Die Raumforschung wird sich aber auch weiter mit den von *Christaller* und *Lösch* entworfenen Systemen räumlicher Ordnung befassen müssen, wie das z. B. von *v. Böventer* [41] und kürzlich von *Jochimsen* und *Treuner* [42] bereits versucht worden ist. Aufgrund solcher aus theoretischen Landschaften abgeleiteten Strukturen lassen sich auch Modelle regionaler Gesamtrechnung erarbeiten, um laufend die intra- und interregionalen Kreisläufe in den zentralörtlich gestuften Bereichen und Austauschsystemen zu erkennen und auf diese Weise Einblick in die zeitliche Entwicklung der Produktion und der Produktivität sowie der Einkommen und des Abhängigkeitsgrades bei Strukturveränderungen zu gewinnen.

Literaturverzeichnis

- [1] *Herrmann, Walther*: Das Notstandsgebiet der linksrheinischen Bergländer. In: *Raumforschung und Raumordnung*. 1. Jg. (1937) S. 527–532.
- [2] *Meyer, Fritz*: Raumforschung in den Notstandsgebieten. In: *Raumforschung und Raumordnung*. 1. Jg. (1937) S. 523–527.

- [3] *Lengfeldt, E.*: Die wirtschaftliche Entwicklung der Notstandsgebiete des Oberharzes. In: Beiträge zur Raumforschung und Raumordnung, Bd. 1. – Heidelberg 1938. S. 28–39.
- [4] *Herrmann, Walther*: Die rückständigen Bergländer an der deutschen Westgrenze. In: Beiträge zur Raumforschung und Raumordnung, Bd. 1. – Heidelberg 1938. S. 13–27.
- [5] *Müller, Georg*: Praktische Methoden zur Ermittlung von Notstandsgebieten (durchgef. am Beispiel Schlesiens). – Breslau 1938. (masch. autogr.).
- [6] *Meyer, Konrad*: Ein Beitrag zur Frage der Notstandsgebiete. In: Raumforschung und Raumordnung. 1. Jg. (1937) S. 200–201.
- [7] *Froese, Udo*: Entwicklung und Lage der Rückstandszonen des alten Reichsgebietes. – 1939. (masch. autogr.).
- [8] *Sering, Max*: Die deutsche Landwirtschaft unter volks- und weltwirtschaftlichen Gesichtspunkten. – Berlin 1932. = Berichte über Landwirtschaft, N.F., Sonderh. Nr. 50.
- [9] *Schmölders, Günther*: Aufschwungsprovinzen und Aufschwungszentren. In: Raumforschung und Raumordnung. 1. Jg. (1937) S. 450–455.
- [10] *Casper, Karl; Fr. Meyer*: Die Volkseinkommenszahl als Maßstab regionaler Wohlstandsunterschiede erprobt am Beispiel der Nordmark. In: Beiträge zur Raumforschung und Raumordnung, Bd. 1. – Heidelberg 1938. S. 40–54.
- [11] *Meyer, Konrad*: Verkehrslage und Landwirtschaft. Ein Beitrag zur deutschen Raumproblematik. In: Beiträge zur Raumforschung und Raumordnung, Bd. 1. – Heidelberg 1938. S. 243–259.
- [12] Zur Frage regionaler Wirtschaftspolitik. Denkschrift. (Hrsg.: Institut für Raumforschung. – Bad Godesberg 1954. (masch. autogr.).
- [13] *Ott, Werner*: Regionale Unterschiede der Kaufkraft. Methode und Ergebnisse des Kennziffer-Vergleichs. In: Raumforschung und Raumordnung. 15. Jg. (1957) H. 2, S. 101–105.
- [14] *Meyer, Konrad*: Über Merkmale und Methoden zur Feststellung ländlicher Notstandsgebiete. In: Raum und Landwirtschaft I. Zur Neuordnung des westdeutschen Agrarraumes. – Bremen-Horn 1958. S. 103–121. = Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. 9.
- [15] *Isenberg, Gerhard*: Tragfähigkeit und Wirtschaftsstruktur. – Bremen-Horn 1953. = Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. 22.
- [16] Grundlagen für eine Neuabgrenzung der Fördergebiete. Methoden und Ergebnisse einer statistischen Analyse. In: Raumforschung und Raumordnung. 16. Jg. (1958) H. 1, S. 15–24.
- [17] *Dittrich, Erich*: Regionale Wirtschaftspolitik und Verbesserung der Agrarstruktur. – Wiesbaden 1960. = AVA-Arbeitsgemeinschaft zur Verbesserung der Agrarstruktur in Hessen e. V., Sonderh. Nr. 6.
- [18] *Griesmeyer, Josef*: Berechnung wirtschaftlicher Leistungswerte für kleinere Gebietseinheiten. In: Allgemeines Statistisches Archiv. Bd. 39 (1955) S. 17–24.
- [19] Vorschläge zur Strukturverbesserung förderungsbedürftiger Gebiete in Nordrhein-Westfalen. Denkschrift des durch Kabinettsbeschluss vom 15. Juli 1959 gebildeten interministeriellen Ausschusses. – Düsseldorf 1960. = Schriftenreihe des Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen – Landesplanungsbehörde – Düsseldorf, H. 14.
- [20] *Strunden, Thomas M.*: Neuabgrenzung der Sanierungsgebiete: Bundesausbauggebiete. In: Institut für Raumforschung. Informationen. 13. Jg. (1963) Nr. 16, S. 397–408.
- [21] *Schlier, Otto*: Das regionale Moment in der Statistik. – Bremen 1961. = Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Abhandlungen, Bd. 38.
- [22] *Isenberg, Gerhard*: Bemerkungen zu einer Karte der ökonomischen Strukturzonen in der Bundesrepublik Deutschland. In: Institut für Raumforschung. Informationen. 7. Jg (1957) Nr. 19, S. 475–493.
- [23] *Ley, Norbert*: Ziele der Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. – Düsseldorf 1961. (masch. autogr.).
- [24] *Lösch, August*: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. 2. neu durchges. Aufl. – Jena 1944.
- [25] *Thalheim, Karl C.*: Die industrielle Ballungstendenz und die Wege zu ihrer Beseitigung. Gutachten, erstattet der Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumordnung. – Leipzig 1940/41.
Ders.: Ballung und Dezentralisation der Industrie als Problem der Raumforschung und Raumordnung. In: Raumforschung und Raumordnung. 7. Jg. (1943) H. 1/2, S. 3–17.
- [26] Raumordnung und Ballung. In: Institut für Raumforschung. Informationen. 7. Jg. (1957) H. 1/2, S. 1–15.
- [27] *Isenberg, Gerhard*: Die Ballungsgebiete in der Bundesrepublik. – Bad Godesberg 1957. = Institut für Raumforschung, Vorträge, Nr. 6.
- [28] *Weinheimer, Johannes*: Ballungen. Versuch zur Bestimmung ihrer Grenzen und Intensität. In: Raumforschung und Raumordnung. 15. Jg. (1957) H. 3/4, S. 146–150.
- [29] Standort und Wohnort. Ökologische Studien von *Gunther Ipsen, Walter Christaller, Wolfgang Köllmann, Rainer Mackensen*. – Köln, Opladen 1957. = Forschungsberichte des Wirtschafts- und Verkehrsministeriums Nordrhein-Westfalen, Nr. 365.
- [30] *Isbary, Gerhard*: Probleme der Entwicklungsplanung in Verdichtungszonen. In: Innere Kolonisation. 11. Jg. (1962) H. 10, S. 224–230.
- [31] *Boustedt, Olaf*: Stadtregionen. Sp. 1916–1932 in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung. (Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. – Hannover 1966.
- [32] *Müller, Georg*: Versuche und Möglichkeiten der Abgrenzung von Verdichtungsräumen. Dargestellt am Beispiel Rhein-Ruhr. In: Raumforschung und Raumordnung. 24. Jg. (1966) H. 2, S. 49–60.
- [33] *Lutz, Burkhardt*: Städtische Lebensform: Wunsch oder Zwang? S. 54–64 in: Polis und Regio. Von der Stadt- zur Regionalplanung. Frankfurter Gespräche der List Gesellschaft 8.–10. Mai 1967. – Basel; Tübingen 1967. = Veröffentlichungen der List Gesellschaft e. V., Bd. 27.
- [34] *Isenberg, Gerhard*: Kreise oder Regionen als Grundlage für das Merkmal der Ausbaubedürftigkeit. In: Institut für Raumforschung. Informationen. 17. Jg. (1967) Nr. 5, S. 152–155.
- [35] Forderungen zur Raumordnung. Deutscher Gemeindetag. Deutscher Landkreistag. – Bad Godesberg, Bonn: o.J. (1962).
- [36] *Schneider, Heinrich*: Landes- und Regionalplanung in Hessen. Hrsg.: Hessischer Gemeindetag in Verbindung mit dem Freiherr-vom-Stein-Institut. – o.O. u. o.J.
- [37] Notwendige Maßnahmen zur Verbesserung der Landesstruktur in Nordrhein-Westfalen. Denkschrift. Teil 1 und Teil 2. Hrsg.: Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. – Düsseldorf 1964 und 1966.
- [38] Raumordnungsprogramm für das Land Schleswig-Holstein. Bekanntmachung des Ministerpräsidenten – Landesplanungsbehörde – vom 10. April 1967. In: Amtsblatt für Schleswig-Holstein, Ausg. A. (1967) Nr. 14, S. 151–160. Vgl. auch: Raum und Ordnung. (1967) Nr. 8/9, S. 2.

- [39] Wissenschaftliche Empfehlungen zur künftigen räumlichen Entwicklung des Landes Niedersachsen. (Hrsg.): Der Niedersächsische Minister des Innern. – Hannover 1967. – Schriften der Landesplanung Niedersachsen, Sonderveröffentlichung.
- [40] Schefer, Anton G.: Die neuen Regionen in Rheinland-Pfalz. In: Institut für Raumforschung. Informationen. 17. Jg. (1967) Nr. 8, S. 271–284.
- [41] Böventer, Edwin von: Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J. H. von Thünens, W. Christallers und A. Löschs. S. 77–133 in: Henn, Rudolf; Gottfried Brombach; Edwin von Böventer: Optimales Wachstum und optimale Standortverteilung. – Berlin 1962. = Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, N.F., Bd. 27.
- [42] Jochimsen, Reimut; Peter Treuner: Zentrale Orte in ländlichen Räumen unter besonderer Berücksichtigung der Möglichkeiten der Schaffung zusätzlicher außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze. Forschungsbericht erstellt im Auftrag des Bundesministers des Innern. – Bad Godesberg 1967. = Mitteilungen aus dem Institut für Raumforschung, H. 58.