

BRUNO DIETRICH

Die Theorie der zentralen Orte

Aussage und Anwendung heute

I.

Die Theorie der zentralen Orte hat in den letzten Jahren eine Renaissance erlebt. Sie findet ihren äußeren Ausdruck u. a. darin, daß in den USA nunmehr eine Übersetzung der bahnbrechenden Untersuchung „Die zentralen Orte in Süddeutschland“ aus dem Jahre 1933 von W. Christaller¹ über die räumliche Siedlungsstruktur in die englische Sprache vorbereitet wird, um dieses Grundlagenwerk in einem Lande mit sehr verfeinerten Methoden auf diesem Gebiete nutzbar zu machen. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, daß Begriffe aus dieser Theorie, wie Umland und Hinterland, in den angelsächsischen Sprachbereich übernommen worden sind und „The theory of central places“ als geläufiger Begriff jene Regelmäßigkeiten und Zusammenhänge der räumlichen Struktur umschreibt, die Christaller erstmals herausgearbeitet hat. In den letzten Jahren sind im angelsächsischen und deutschen Sprachbereich mehrere Bibliographien zur Theorie der zentralen Orte erschienen².

In bezug auf ihren Inhalt hat es nicht an Versuchen gefehlt, diese Theorie auszubauen und sie dabei an die veränderten Voraussetzungen der heute vorgefundenen Raumstrukturen anzupassen. Solche Versuche führen zwangsläufig zu der grundlegenden Frage zurück, welchen Aussagewert und welche Anwendungsmöglichkeiten die Theorie der zentralen Orte in der jeweiligen Zeitlage bietet. Diese Frage soll in den nachfolgenden Überlegungen erneut für die heutige Situation gestellt und unter Berücksichtigung der neueren raumstrukturellen Entwicklung beantwortet werden.

Von der ersten Konzeption der Theorie und ihrer empirischen Belegung bis zur heutigen Anerkennung der zentralörtlichen Gliederung der räumlichen Siedlungsstruktur als eines wesentlichen Strukturelementes durch die praktische Raumordnungspolitik spannt sich ein weiter Bogen. Will man auf den Fundamenten der Theorie der zentralen Orte weiterschreiten, so bedarf es zunächst einer konsequenten Rückbesinnung auf die zeitbezogene Ausgangssituation und das Erklärungsziel dieser Theorie. Anders als im naturwis-

senschaftlichen Bereich sind gesicherte theoretische Erkenntnisse im sozialökonomischen Bereich, wie z. B. für die räumliche Siedlungsstruktur, nicht als zeitlos gültige Gesetzmäßigkeiten zu verstehen. Schon in der Entstehung einer Theorie, mag sie auch abstrakt und zeitlos erscheinen, lassen sich deutlich zeitbezogene Normen und Probleme als eigentlicher Entstehungsgrund aufdecken. Deshalb bestehen zwischen Aussagewert und Anwendungsmöglichkeiten einer Theorie der zentralen Orte enge innere Zusammenhänge im Sinne einer historischen Begrenzung.

Die Theorie der zentralen Orte entsteht in einer Übergangsphase, in der sich die Ablösung der Agrargesellschaft durch eine Industriegesellschaft mit einer gewissen Endgültigkeit ankündigt. Aussage und Anwendung sind noch ganz entscheidend von den Produktionsbedingungen der Landwirtschaft und ihren flächenbindenden Wirkungen auf die räumliche Bevölkerungsverteilung bestimmt, während die industriellen Produktionsbedingungen und ihre Wirkungen auf die Bevölkerungsverteilung von der Theorie der zentralen Orte noch nicht adaptiert sind. Da nun in der heutigen Situation die Industriegesellschaft zumindest verwirklicht, wenn nicht durch eine andere Phase bereits abgelöst wird, tritt zwangsläufig die Frage auf, ob und wie weit die von dieser Theorie vermittelten Erkenntnisse heute noch zur Grundlage für ein raumordnungspolitisches Handeln gemacht werden können.

II.

In der weiteren Entwicklung ist die Theorie der zentralen Orte freilich von verschiedenen Disziplinen in Anspruch genommen und infolgedessen in ihrem Anwendungsbereich unter unterschiedlichen Aspekten ausgebaut worden. So hat die Geographie sich in erster Linie darauf verlegt, die hierarchische Gliederung der zentralen Orte empirisch zu belegen und zu diesem Zweck Zentralitätsmerkmale zu ermitteln. Dabei wird unterstellt, daß die vorgefundene Siedlungsstruktur nach einer immanenten Hierarchie der Siedlungen gestaltet ist. Christaller³ formuliert dies so: „Wir suchen nach dem Grund, weshalb eine Stadt groß oder klein ist, wir glauben, daß in der Verteilung doch irgendein ordnendes Prinzip waltet, das wir bloß noch nicht erkannt haben.“ Seine Theorie enthält somit „Gesetzmäßigkeiten“, die die Größe, Anzahl und Verteilung der Städte bestimmen⁴. Gelingt es also, die „richtigen“ Zentralitätsmerkmale

¹ Christaller, W.: Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. – Jena 1933.

² So z. B. Berry, B. J. L. und Pred, A.: Central place studies. A bibliography of theory and applications including supplement through 1964. Hrsg.: Regional Science Research Institute. – Philadelphia, Pennsylvania 1965; Kroner, G.: Die zentralen Orte in Wissenschaft und Raumordnungspolitik. In: Institut für Raumforschung. Informationen. 14. Jg. (1964) Nr. 13, S. 421 ff.; Zentrale Orte. Literaturzusammenstellung. Hrsg.: Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung e. V. – Köln 1965.

³ a. a. O., S. 11.

⁴ a. a. O., S. 15.

als Gliederungsprinzip zu finden, dann wird die Siedlungsstruktur durchsichtig, in ihren Abstufungen und Zusammenhängen erkennbar. Die weiteren Überlegungen haben sich jedoch in einem Dickicht von Merkmalskalen verloren – und über der Frage, welche Zentralitätsstufe der Orte durch welche zentralörtlichen Funktionen (Apotheke, Berufsschule, Kreisveterinärarzt usw.) gekennzeichnet sei, geriet bei methodisch zunehmend verfeinerten Aussagen allzuleicht die wichtigere Frage der Anwendbarkeit der zugrundeliegenden Theorie in Vergessenheit.

Wenn der Aussagewert der Theorie der zentralen Orte auf die Siedlungsstruktur und die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse der zwanziger Jahre angelegt war und als gegenwartsbezogener Erklärungsversuch auch bezogen sein mußte, dann liegt die Vermutung nahe, daß infolge der großen Wandlungen dieser Strukturen und Verhältnisse in den letzten Jahrzehnten die Anwendungsmöglichkeiten der ursprünglich formulierten Theorie der zentralen Orte inzwischen sehr stark eingeschränkt sein könnten.

Unter wirtschaftlichen Aspekten hat die weitere Entwicklung der Theorie der zentralen Orte einen anderen Verlauf genommen. Dieser ökonomische Aspekt ist relevant, weil sich *Christallers* System der zentralen Orte aus den Netzen der Marktbereiche für verschiedene Güter und Dienste zusammensetzt. Von der Grundkonzeption her erwies sich diese Theorie schon früh als nicht geeignet, die Wandlungen der Regionalstruktur in Richtung auf eine Industriegesellschaft zu adaptieren.

Vor allem wurde offenkundig, daß bestimmte Prämissen der Theorie in fundamentalem Gegensatz zu einer marktwirtschaftlich organisierten Industriegesellschaft stehen. Um nur einige zu nennen: Im System *Christallers* werden in allen Orten gleicher Zentralitätsstufe die gleichen Güter erzeugt – im Sinne gegeneinander scharf abgegrenzter Marktbereiche; gleichzeitig erzeugen Orte der nächsthöheren Zentralitätsstufe mindestens alle jene Güter, die von den Orten mit niedrigerer Zentralität in ihrem Einflußbereich erzeugt werden. Dagegen spricht, daß die von den Orten gleicher Stufe präsentierten Marktbereiche nicht scharf gegeneinander abgegrenzt sind, sondern ineinander übergehen und sich überlappen können und außerdem der übergeordnete Ort nicht unbedingt alle in Orten seines Einflußbereiches bereits produzierten Güter auch selbst erzeugen muß, sondern von diesen in einer Art Arbeitsteilung bestimmte Güter beziehen kann. Ein gravierender Einwand ergibt sich nämlich daraus, daß im System *Christallers* das Entstehen der Großstädte nicht erklärt werden kann, da eine über die Fläche gleichmäßig verteilte Kaufkraft unterstellt ist. Im Falle einer starken Konzentration der Bevölkerung und damit der Kaufkraft in Großstädten ist die wabenförmige Regelmäßigkeit der Marktnetze aufgehoben. Unter Berücksichtigung der industriegesellschaftlichen Anforderungen an die Siedlungsstruktur ergeben sich weitere wesentliche Einwände betreffend die unterstellten identischen Produktionsfunktionen, das Fehlen von Agglomerationsvorteilen, die unberücksichtigten Zahlungsbilanzbedingungen für die Teilräume usw. – die ähnlich gegen die

von *Lösch*⁵ entwickelte Theorie der zentralen Orte geltend gemacht werden können⁶.

Interessant ist in diesem Zusammenhang der Hinweis auf die Beiträge von *Isard*⁷ zur Erweiterung der Theorien von *Christaller* und *Lösch* (Berücksichtigung von Bevölkerungsbewegungen und Agglomerationsvorteilen) sowie zur interregionalen Input-Output-Analyse und zum Basic-Nonbasic-Konzept, in denen weitgehend die industriellen Standorterfordernisse der Raumstruktur bestimmen. Das Pendel ist hier zugunsten der industriegesellschaftlichen Bestimmungsgründe für die Standortstruktur ausgeschlagen, jedoch ohne die theorethische Geschlossenheit der Systeme von *Christaller* und *Lösch* zu erreichen.

Soweit die Theorie der zentralen Orte gegenwärtig herangezogen wird, bilden die Marktnetze für öffentlich und privatwirtschaftlich erstellte Güter und Dienste des Dienstleistungsbereichs ihren Hauptgegenstand. Versuche, die Klassifikation der zentralörtlichen Güter und Dienste des Dienstleistungsbereichs um den Katalog der Standortfaktoren des gesamten agrarischen und industriellen Bereichs zu erweitern, haben sich in theoretischer Hinsicht als nicht durchführbar erwiesen. In seiner kritischen Analyse gelangt *von Böventer*⁸ zu dem Schluß, daß das hierarchische System der zentralen Orte von *Christaller* nicht für die Standortstruktur der Industrieproduktion gelten kann, sondern nur für den tertiären Sektor, und zwar in besonderem Maße für den Einzelhandel und die Dienstleistungen.

Allerdings hat *Christaller*⁹ selbst darauf hingewiesen, daß unterschiedliche Standortgesetze für die Stadt und die Industrie gelten und die Verknüpfung von Stadt und Industrie darum rein zufällig sei. Die Industrie stellt demnach innerhalb des regelmäßigen hierarchischen Aufbaus der Siedlungsstruktur einen störenden Faktor dar, indem sie sich willkürlich und jedenfalls nach anderen Gesetzmäßigkeiten an Städte angelagert und den ihnen zukommenden Zentralitätsgrad verzerrt hat. *Christaller* gelangte daher zu der regionalpolitischen Forderung, die Industrie zu neutralisieren, das heißt, von der Netzstruktur der Orte abzuheben und an die ihnen gemäßen Standorte zu verlagern.

Dieser Gedankengang zeigt ein auch bei anderen Raumtheorien zu beobachtendes Hinüberwechseln aus dem Bereich des Erklärens vorgefundener Strukturphänomene in das Postulieren optimaler Strukturen. Als die traditionelle Fragestellung nach dem raumgesetzlichen Standort eines einzelnen Unternehmens abgelöst wurde von der Frage nach der gesamträumlichen Struktur, endete der scheiternde Versuch einer umfassenden Erklärung des gesamten Kosmos der

⁵ *Lösch, A.*: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. – Jena 1944.

⁶ Vgl. hierzu *Böventer, E. von*: Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle *J. H. von Thürens*, *W. Christallers* und *A. Löschs*. In: Optimales Wachstum und optimale Standortverteilung. S. 77–133. – Berlin 1962. = Schriften des Vereins für Socialpolitik. N. F., Bd. 27.

⁷ *Isard, W.*: Location and space-economy. – New York und London 1956 sowie zahlreiche weitere Untersuchungen.

⁸ a. a. O., S. 111, 123.

⁹ Vgl. *Christaller, W.*: Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes. In: Comptes rendus au congrès international de géographie. S. 123 ff. – Amsterdam 1938.

raumstrukturellen Zusammenhänge häufig in einer ‚Flucht nach vorn‘, indem einige partielle, als zentral erkannte Zusammenhänge zum Bild einer anzustrebenden Gesamtstruktur zusammengefügt wurden. Es handelt sich um Versuche, den Industriebereich gegenüber der zentralörtlichen Hierarchie der Siedlungsstruktur zu isolieren und in seinen Raumwirkungen zu neutralisieren. So fordert auch *Bobek*¹⁰ ähnlich *Christaller* eine Neutralisierung der Industrie; *von Keller*¹¹ möchte die Standorte industrieller Großbetriebe auf Großstädte beschränken und eine strenge Zuordnung von Betriebsgrößenklasse zu einer entsprechenden Ortsgrößenklasse gesichert sehen. Besonders ausgeprägt sind die Forderungen *Röpkes*¹², der nichts weniger als die Auflösung der Großstädte und Industriereviere fordert zugunsten einer dezentralisierten bäuerlich-kleingewerblichen Siedlungsstruktur, was etwa einer Wiederherstellung der Zeit des Biedermeier entsprechen dürfte, als es noch keine Industrie und insbesondere noch keine Großindustrie gab.

III.

Eine Eliminierung der Industriestandorte aus der theoretischen Erklärung der Siedlungsstruktur dürfte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts kaum zu sinnvollen Ergebnissen führen und ist als Grundlage für raumpolitische Bemühungen nur bedingt geeignet.

Es kommt also darauf an, das als grundlegend erkannte zentralörtliche Gliederungsprinzip in der Siedlungsstruktur, soll es in der Gegenwart noch Gültigkeit haben, unter industriewirtschaftlichen Prämissen erneut nachzuweisen. Ein neuerer Versuch von *E. von Böventer*¹³ vermag den inneren Widerspruch in der Konzeption der Theorie der zentralen Orte nicht zu überbrücken, der sich bei stark veränderten Prämissen einstellt. Hierbei werden die Theorien von *Christaller*, *von Thünen* und *Lösch* zusammengefaßt und transformiert in einem Ansatz zu einer geschlossenen Theorie der Raumstruktur. Die Theorie *Christallers* wird auf den tertiären Bereich beschränkt. Das Netz der zentralen Orte mit tertiären Versorgungsfunktionen wird als über das regionale System der Produktionsstätten des sekundären Sektors gelegt gedacht. Für die Landwirtschaft gilt ein *Thünen*-System, das sich an die hierarchische Ordnung der Städte (gemäß dem *Christaller*-System) anlehnt.

Generell ist gegen diese ekklektizistische Raumtheorie von *Böventers* einzuwenden, daß sich aus den als gesichert befundenen Bestandteilen verschiedener Theorien eine in sich geschlossene neue Theorie in den seltensten Fällen zusammenfügen läßt. Am speziellen Fall der unter Einschränkungen weiterverwendeten Theorie *Christallers* läßt

sich folgendes nachweisen: Die Theorie der zentralen Orte ist darauf angelegt, die Siedlungsstruktur in ihrer Gesamterscheinung zu erklären. Wird aus ihrem ökonomischen Bestimmungsgrund ein heute wesentlicher Bereich, die Industrie, ausgegliedert, so ist dies zulässig, weil *Christaller* eine von der Industrie noch nicht mitgestaltete Siedlungsstruktur erklären wollte, die im ökonomischen Bereich nur die Landwirtschaft sowie Handel und Gewerbe im vorindustriellen Stadium und ferner gewisse diesem Stadium entsprechende öffentliche Dienstleistungen umfaßt. Bei *von Böventer* geht die Einschränkung des ökonomischen Anwendungsbereichs noch weiter, indem die flächenbindende Wirkung der Landwirtschaft auf die Bevölkerungsverteilung nach dem *Thünen*-Modell erklärt werden soll. Die Prämissen des *Thünen*-Modells widersprechen aber eindeutig denjenigen der Zentrale-Orte-Theorie, weil *Thünen* eine Konzentration der gesamten Kaufkraft (= Bevölkerung) bezüglich der ausschließlich produzierten landwirtschaftlichen Produkte in einer Stadt unterstellt¹⁴. In *Christallers* Theorie wird hingegen notwendig von einer geographisch gleichmäßig verteilten Kaufkraft ausgegangen, denn nur auf diese Weise ergibt sich aus der Überlagerung der Marktnetze für verschiedene Güter und Dienste eine größenmäßige Abstufung für eine Mehrzahl von Orten.

Ein auf den tertiären Bereich beschränkter Anwendungsbereich setzt voraus, daß die Theorie der zentralen Orte die Siedlungsstruktur in ihren wesentlichen Zügen aus den Versorgungsfunktionen ableiten kann. Diese Voraussetzung ist gegenwärtig nicht einmal partiell gegeben, denn es gibt keine funktional isolierbare „zentrale Bevölkerungsschicht“¹⁵, die ganz und ausschließlich an der Produktion von und/oder der Nachfrage nach tertiären Gütern und Diensten orientiert ist, so daß sich nach deren zentralörtlichen Strukturgesetzmäßigkeiten maßgeblich die Gesamtstruktur der Siedlungen gestalten könnte. Eine tertiärwirtschaftlich determinierte Siedlungsstruktur kann jedenfalls nicht ohne Änderungen ihrer wesentlichen Determinanten der industriewirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Struktur übergestülpt werden, weil letztere die tertiären Determinanten entscheidend modifizieren. Bilden die Standortgesetzmäßigkeiten der Industrie (und der Landwirtschaft) einen wesentlichen Bereich unter den ökonomischen Determinanten der Siedlungsstruktur, dann können diese mit denen des tertiären Bereichs nur in einem in sich geschlossenen System zusammengefaßt werden, wenn die hierin wirkenden Standortgesetze auch für alle drei Bereiche Geltung haben. Tatsächlich sind aber die bisher für die Wirtschaftsbereiche partiell ableitbaren Standort-Gesetzmäßigkeiten nicht in der Weise miteinander vereinbar, daß sie zu

¹⁴ Vgl. *Dietrichs, B.*: Art. *Thünen*. In: Staatslexikon. 6. Aufl., Bd. 7. – Freiburg 1962. S. 986.

¹⁵ In Versuchen zur empirischen Anwendung der Zentrale-Orte-Theorie hat der Begriff der zentralen Bevölkerungsschicht als Zentralitätsmerkmal eine Rolle gespielt; vgl. z. B. *Schlier, O.*: Die zentralen Orte des Deutschen Reiches. In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. (1937) Nr. 5/6, S. 161 ff.; *Arnhold, H.*: Das System der zentralen Orte in Mitteldeutschland. In: Berichte zur Deutschen Landeskunde. Bd. 9 (1950) S. 353 ff.; *Bonstedt, O.*: Zentrale Orte in Bayern. In: Zeitschrift des Bayerischen Statistischen Landesamtes. 84. Jg. (1952), Nr. 1/2, S. 1 ff.

¹⁰ Vgl. *Bobek, H.*: Über einige funktionelle Stadttypen und ihre Beziehungen zum Lande. In: Comptes rendus . . . , a. a. O., S. 88 ff.

¹¹ Vgl. *Keller, R. von*: Die Verlagerung der großstädtischen Industrie. – Leipzig 1938.

¹² Vgl. *Röpke, W.*: Civitas humana. Fragen der Gesellschafts- und Wirtschaftsreform. 3. Aufl. – Erlenbach-Zürich 1949. S. 275 ff.; ders.: Maß und Mitte. – Erlenbach-Zürich 1950. S. 152 ff., S. 190.

¹³ Vgl. *Böventer, E. von*: Die Struktur der Landschaft, a. a. O.

einem geschlossenen System zusammengefaßt werden könnten. Mit Sicherheit kann gesagt werden, daß die industriewirtschaftlichen Determinanten den von der Theorie der zentralen Orte erfaßten Determinanten unvereinbar gegenüber stehen. Nach den räumlich-strukturellen Gesetzen der Industrie würde sich eine zentralörtliche Gliederung der Siedlungen im Sinne der Zentrale-Orte-Theorie überhaupt nicht herausbilden. Da die Industrie mit ihrer spezifischen räumlichen Verteilung von Arbeits- und Wohnstätten als wesentlicher Wirtschaftsbereich die zentralörtliche Gliederung nicht stützt, wenn nicht gar auflöst oder mindestens umgestaltet, – kann die Theorie der zentralen Orte heute die totale Siedlungsstruktur nicht mehr erklären.

Es bleibt noch die Frage offen, ob die Theorie der zentralen Orte nicht weiterhin partielle Erklärungen für die Siedlungsstruktur liefern könnte. Bisher konnte ja nur die Vermutung belegt werden, daß die Theorie der zentralen Orte nicht eine zentrale Schicht innerhalb der Gesamtstruktur und damit diese selbst im wesentlichen erklären kann. Immerhin liegt der Gedanke nahe, daß als Anwendungsbe- reich jene Gebietsteile in Frage kommen, die bis heute von Industrien als Standortgebiete vernachlässigt worden sind und im großen und ganzen noch räumlich-strukturelle Verhältnisse aufweisen, die *Christaller* seinerzeit seiner Theorie zugrunde legen konnte. Es ist darauf hingewiesen worden¹⁶, daß *Christaller* die Verifizierung seiner Theorie auf die zentralen Orte in Süddeutschland noch anwenden konnte, während eine Verifizierung schon damals für andere Teile Deutschlands wegen der dort z. T. starken Industrialisierung nicht mehr möglich gewesen wäre.

Hierzu ist festzustellen, daß ebenso wenig wie die oben angeführten Vorstellungen einer schichtartigen Überlagerung von Strukturen das Verfahren einer Zusammenstückerung von zentralörtlichen mit anderen (industriellen) Gebietsstrukturen zu einem widerspruchsfreien System der Siedlungsstruktur führt. Die traditionelle Vorstellung vom ländlichen Raum mit rein bäuerlichen Dörfern und einigen Kleinstädten mit überörtlichen Versorgungsfunktionen hat heute keine Gültigkeit mehr. Der ländliche Raum ist heute ein mehr oder weniger verstädterter Raum, und auch bei einem Fehlen von Industrie ist die Abhängigkeit dieser Räume vom Vorhandensein von Industrien (in anderen Räumen) nicht zu übersehen.

Schließlich haben sich im Versorgungsbereich auch die Verkehrsverhältnisse in den letzten Jahrzehnten so grundlegend gewandelt, daß der ländliche Raum nicht mehr isoliert und dem 19. als vielmehr dem 20. Jahrhundert zugehörig angesehen werden kann.

Eine Theorie der Siedlungsstruktur, die dies für das Bundesgebiet zu erklären vermag, kann deshalb nicht eine im wesentlichen zentralörtliche Theorie im Sinne der Theorie *Christallers* sein. Sie muß vielmehr zentralörtliche Elemente wegen der historischen Prägung enthalten und mit neuen Strukturelementen einer Industrielandschaft und eines veränderten agrarischen Sektors zu einem widerspruchsfreien

System verbinden. Es sollen im folgenden neue Ansätze zu einer solchen Theorie untersucht und entwickelt werden. Nur auf diesem Wege kann die Theorie *Christallers* für die Erklärung der gegenwärtigen Siedlungsstruktur sinnvoll weiterverwendet werden. Ausgangspunkt unserer Untersuchungen sollen im Kern die gesamtwirtschaftlichen Strukturverhältnisse sein. Damit werden die theoretischen Überlegungen auf traditionelle Bahnen festgelegt, denn auch die Theorie *Christallers* ist eine im Kern raumwirtschaftliche Theorie. Ein solches Vorgehen schließt nicht aus, daß andere, nicht spezifisch ökonomische Strukturkomponenten die Ergebnisse modifizieren. Die Entwicklung einer geschlossenen Theorie zur Erklärung unserer gegenwärtigen Siedlungsstruktur, die alle Strukturkomponenten erfaßt und exakte Aussagen zuläßt, ist wegen der großen theoretischen Probleme nicht möglich¹⁷. Es scheint aber doch ein erstrebenswertes Ergebnis zu sein, wenn Wege aufgezeigt werden, wie ein widerspruchsfreies ökonomisches System im Ansatz formuliert und theoretisch hinreichend begründet werden kann. Besonders sorgfältig wird dabei zu unterscheiden sein zwischen dem erklärenden und dem normativen Bereich. Es handelt sich also nicht darum, eine bestmögliche und anzustrebende Siedlungsstruktur abzuleiten, sondern um die Klärung der gleichen Frage nach den Gesetzmäßigkeiten in der Größe und Verteilung der Städte, die schon *Christaller* gestellt hat.

IV.

Eine auf die heutigen Strukturverhältnisse anwendbare Theorie der zentralen Orte wird zweckmäßigerweise von der industriellen Standortstruktur ausgehend entwickelt. Dadurch sollen jene Strukturkomponenten in den Vordergrund gerückt werden, die in der Theorie der zentralen Orte bisher unberücksichtigt geblieben sind.

In der nachfolgend modellmäßig entwickelten Ableitung sollen die Industriestandorte wesentlich die räumliche Verteilung der Bevölkerung und damit maßgeblich die Siedlungsstruktur bestimmen. Zur Vereinfachung wird angenommen, daß Bergbau, Grundstoffindustrien und Schiffsbau dem Industriebereich zugeordnet sind. Alle sonstigen wesentlichen Determinanten der Siedlungsstruktur sollen zunächst außer Betracht bleiben. Es wird eine Wirtschaftsstruktur unterstellt, in der eine die Bevölkerung an die Fläche bindende Landwirtschaft nicht oder nur ganz unwesentlich betrieben wird, agrarische und tierische Produkte also ganz überwiegend importiert werden müssen. Die Infrastruktur, die in einer rein industrielandschaftlich orientierten Siedlungsstruktur nicht fehlen kann, ist lediglich „Voraussetzung“ für die wirtschaftliche Entwicklung. Das bedeutet, daß durch Ausbau der Infrastruktur eine wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung in bisher wenig industrialisierten Gebieten nicht induziert werden kann. Mit anderen Worten: der Ausbau der Infrastruktur ist eine zwar notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für die wirtschaftliche Entfaltung eines Gebietes.

¹⁶ Vgl. Neef, E.: Das Problem der zentralen Orte. In: Petermanns Geographische Mitteilungen. 94. Jg. (1950) H. 1, S. 6 ff.

¹⁷ Vgl. Böventer, E. von: a. a. O., S. 78 und 117.

Unter den vorgenannten Bedingungen ist somit die Industrialisierung der entscheidende Faktor, der das strukturelle Niveau der Industriegebiete bestimmt oder den Anstoß für die wirtschaftliche Entwicklung eines schwach strukturierten Gebietes geben kann. Die strukturellen Zusammenhänge können nunmehr in erster Annäherung mit Hilfe des Basic-Nonbasic-Konzepts¹⁸ erklärt werden. Vorhandensein und Umfang von Industrien bestimmen die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Gebietsteile sowie die Siedlungsstruktur im Gesamtgebiet. Dies trifft aber nur zu für den induzierenden, sog. „motorischen“ Leistungsbereich, d. h. für Industrien mit überwiegendem Absatz außerhalb des eigenen Gebietes sowie für deren Vorlieferanten und zuliefernde Industriezweige. Diese fernversorgenden, überregional orientierten Industrien ziehen die Geldströme aus anderen Regionen in das eigene Gebiet, wodurch die Verflechtung der Gesamtwirtschaft, d. h. die nationale Arbeitsteilung unter Nutzung komparativer Kostenvorteile, erst möglich wird. Die im induzierenden Leistungsbereich verdienten Einkommen bestimmen das Einkommensniveau und den Lebensstandard des jeweiligen Gebietes (bzw. der „Region“). Hingegen tragen die induzierten Leistungsbereiche, deren Absatz auf den eigenen lokalen oder regionalen Bereich beschränkt ist (hauptsächlich Handel, Banken, Versicherungen, Verwaltungen, kleingewerbliche Dienstleistungsbereiche, handwerkliche Betriebe usw.), zur wirtschaftlichen Entwicklung des eigenen Gebietes nicht bei. Die Einkommen dieses Bereichs sind abgeleitete Einkommen, die aus den konsumtiv verausgabten Einkommen des motorischen Bereichs stammen. Deshalb kann nur die Förderung von Industrien des induzierenden, motorischen Leistungsbereichs den Anstoß zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung eines schwach strukturierten Gebietes geben. Bereits hochindustrialisierte Gebiete können sich nur dadurch verdichten, daß sie ihren motorischen Leistungsbereich ausbauen.

Diese Funktion des motorischen Leistungsbereichs ist an sich nicht auf die Industrie beschränkt, sie wird in der Realität erweitert oder ersetzt durch Dienstleistungsbereiche mit überregionaler Bedeutung (Fremdenverkehr) und/oder Kapitaltransfer (das sind z. B. Rentnerstädte, Universitätsstädte, Verwaltungsmetropolen). Aber auch die hier vorläufig aus der Betrachtung noch ausgeschlossene Landwirtschaft kann – wenn sie einen vorwiegend überregionalen Absatz ihrer Produktion hat, was besonders bei starker Spezialisierung und rationalisierter Vermarktung der Fall ist – dem motorischen Leistungsbereich zugerechnet werden.

Zwischen den beiden Leistungsbereichen – dem primären Bereich mit Grundleistungen und dem sekundären mit Folgeleistungen – bestehen typische Relationen, die als Verhältniszahlen zwischen primärer und sekundärer Erwerbstätigkeit gemessen werden können. In einem Gebiet oder in einer Gemeinde entspricht der Zahl der Erwerbstätigen im primären Leistungsbereich z. B. die 1,5- oder 2fache Anzahl

von Erwerbstätigen im sekundären Bereich. Diese Strukturrelationen können variierende Werte haben, je nach der Arbeitsintensität der an einem Ort vertretenen Betriebe, nach den Einkommensniveaus und den überwiegenden Einkommensarten, nach Sparneigungen, Anteil der Frauenbeschäftigung und weiteren Faktoren. Von den Zahlen der primären und sekundären Erwerbstätigen in jedem Raum können über die relativ unvariablen Schlüsselwerte des Verhältnisses zwischen erwerbstätiger und wirtschaftlich abhängiger Mantelbevölkerung die Zahlen der Gesamtbevölkerung hochgerechnet werden. Die statistische Messung dieser Strukturrelationen stößt auf keine grundsätzlichen Schwierigkeiten, so daß sich die Siedlungsstruktur darstellen ließe als ein System von quantifizierbaren Strukturrelationen, die die räumliche Bevölkerungsverteilung in Abhängigkeit von der räumlichen Verteilung der Industriestandorte erklären.

Es ist nunmehr zu prüfen, ob dieser antithetisch zum System *Christallers* entwickelte Ansatz realitätsbezogener ist und die gegenwärtige Siedlungsstruktur erklären kann.

Zunächst ist festzustellen, daß die einfache Abhängigkeit der räumlichen Bevölkerungsverteilung von der Streuung der Industriestandorte keine hinreichende Erklärung bietet, weil es letztlich auf die – noch nicht erklärten – industriellen Standortbedingungen ankommt. Die Standortbedingungen der Industrie wiederum sind nicht unabhängig von der bereits vorgefundenen Siedlungsstruktur, vielmehr haben sich die Industrien im Zeitraum ihrer Entstehung den bestehenden größeren Siedlungen angeschlossen, weil diese die günstigsten Startbedingungen boten, nämlich als Verkehrsknoten des vorindustriellen, natürlichen Bedingungen folgenden Verkehrsnetzes, als räumliche Konzentrationspunkte für das Arbeitskräfteangebot und für die am weitesten ausgebauten Infrastruktur. Von dieser historischen Standortbedingung im Zeitraum der Industrialisierung ist eine zweite historische Komponente zu unterscheiden, die im Rahmen der eigengesetzlichen Weiterentwicklung der industriellen Standortstruktur wirksam ist. Die traditionellen Standorte der vorhandenen industriellen Kapitalstruktur haben sich historisch herausgebildet und sind keineswegs mehr optimal. Die Industrien sind an ihren ursprünglich optimalen Standorten im Zeitablauf durch die vom Wirtschaftsprozess ständig hervorgebrachten Kapitalagglomerationen fixiert worden. Sie können sich dann im weiteren Verlauf bei Datenänderungen nicht mehr an neue Optimalpunkte bewegen, oder nur dann, wenn die Kostenvorteile der neuen Standorte die historische Komponente der Kapitalstruktur in den bisherigen Standorten kompensieren können¹⁹. Im letzteren Fall müßten die Kostenvorteile am neuen Standort mindestens so groß sein, daß sie auch die Verlagerungskosten für die Produktionsanlagen sowie die Kosten für die erforderlichen Neuinvestitionen für nicht verlegungsfähige Anlagen decken. Da dies meist nicht der Fall ist, erweist sich die historische Starrheit der Kapitalstruktur gegenüber den zu neuen Standorten drängenden Kostenvorteilen häufig als stärker.

¹⁸ Auf die sehr umfangreiche amerikanische und deutsche Literatur zu diesem Konzept kann hier nicht näher eingegangen werden; vgl. die Darstellung bei *Lenort, N. J.*: Strukturforschung und Gemeindeplanung. – Köln und Opladen 1960. S. 96 f. und 111 ff.

¹⁹ Vgl. *Miksch, L.*: Zur Theorie des räumlichen Gleichgewichts. In: *Weltwirtschaftliches Archiv*. Bd. 66 (1951) Nr. 1, S. 16 ff.

Diese historische Komponente hemmt deshalb insgesamt gesehen die Realisierung eines marktwirtschaftlich optimalen Systems der Standorte.

Aufgrund des zunehmenden Gewichts des Industriebereichs innerhalb der Wirtschaftsstruktur bildeten sich neue regionale Funktionen und Präferenzen heraus, die zu einer starken Differenzierung der Teilräume führten. Die Industriestruktur, die sich in ihrer Entwicklungsphase an die hierarchische nicht-industrielle Siedlungsstruktur anlehnte und von dieser weitgehend vorgeprägt wurde, hat anschließend diese Siedlungsstruktur in ihrer weiteren Entwicklung maßgeblich gestaltet und umgeformt. Orte mit ursprünglich hoher wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Zentralität haben ihre hervorragende Position innerhalb der Siedlungsstruktur eingebüßt, wenn sie nicht eine entsprechende Rolle als Standort innerhalb der Industriestruktur einnehmen konnten.

Die in den letzten Jahrzehnten stark veränderten Standortbedingungen der Industrie, die hier nur in einigen wichtigen Grundzügen angedeutet werden können, haben einerseits zu einer stärkeren Lösung von der historisch vorgeprägten Siedlungsstruktur geführt und darüber hinaus auch die historische Komponente in ihrer Wirksamkeit abgeschwächt. Dies wird einmal deutlich an der veränderten Technologie, die heute mehr und mehr die bisher natürlichen Standortfaktoren ersetzt. So sind die Ubiquitäten, die überall verfügbaren Güter, Leistungen und Nutzen wie Wasser, Energie, Verkehrsbedingungen usw., durch die technische Entwicklung vermehrt worden. Dadurch werden die Vorzüge von einigen wenigen Standorten zugunsten einer Vielzahl im Raum breitgestreuter potentieller Standorte abgebaut. Daß die früheren eindeutigen Standortvorteile durch den technischen Fortschritt eingeëbnet sind, zeigt sich im Bereich der standortgebundenen Rohstoffe. Ihre Bedeutung im industriellen Prozeß hat aus zwei Gründen abgenommen: der wertmäßige Anteil der eingesetzten Rohstoffe am Gesamtwert der industriellen Produkte ist gesunken, die Anteile von Kapital und insbesondere qualifizierter Arbeitskräfte sind dagegen gestiegen; viele natürliche Rohstoffe können heute durch synthetische Produkte ersetzt werden²⁰.

Infolgedessen ist die Bindung der Industriestandorte an die Standorte der Rohstoffe allgemein schwächer geworden. Die natürliche Verkehrsbegünstigung bestimmter Standorte konnte durch die starke Technisierung des Verkehrs auch für andere, bisher weniger begünstigte Standorte künstlich geschaffen werden. Im Zusammenhang damit ist auch auf die neuere Entwicklung hinzuweisen, daß die Transportkosten für Rohstoffe und Fertigprodukte nicht mehr wie früher maßgeblich den Standort der Produktionsbetriebe bestimmen, nachdem heute in vielen gewerblich-industriellen Produktionszweigen die Transportkosten im Vergleich zu den Gesamtkosten der transportierten Güter eine relativ unbedeutende Rolle spielen. Ebenfalls müssen viele der traditionellen Standortvorstellungen nach den Erfahrungen der letzten Jahre revidiert werden, z. B. daß die Ge-

winnung von Stahl und Eisen an den Standort des Kohle- und Erzbergbaus gebunden ist, nachdem heute bereits Hütten an der Küste mit überseeischer Kohle und Erzen rentabler arbeiten. Schließlich haben Gebiete, die infolge ihrer industriellen Ausstattung in der ersten Hälfte der 50er Jahre führend waren, schon zehn Jahre später diese führenden Positionen innerhalb des Gesamtgebietes einbüßen müssen, so die Gebiete mit starkem Überwiegen der Textilindustrie, die Bergbauggebiete, die Gebiete mit Schiffsbauindustrie. Es ist deshalb zu berücksichtigen, daß die Wachstumsindustrien innerhalb weniger Jahre in permanente Strukturkrisen geraten können. Die industriewirtschaftliche Entwicklung kann also die Zentralität von Siedlungen nicht nur erhöhen, sondern auch wieder von diesen abziehen und auf andere verlagern.

Durch ihre die Bevölkerung kontrahierende Wirkung haben die Industriegebiete neue Siedlungsschwerpunkte mit einer neuen Zentralität geschaffen. Bemerkenswert ist hierbei, daß es sich nicht mehr um eine punktuelle Zentralität bzw. ein Netz von zentralen Orten handelt, die sich bei einer starken Bindung der Bevölkerung an die Fläche (bei vorherrschender landwirtschaftlicher Produktion) herausbilden würden. Ein inzwischen deutlich nachweisbares Phänomen innerhalb der industriellen Agglomerationen ist ihre multiple Zentralität, eine auf mehrere Städte innerhalb eines größeren Verdichtungsgebietes bezogene vielfältige Funktionsteilung der Zentralörtlichkeit. Die herkömmliche strenge Hierarchisierung von Zentralorten wird abgelöst von einer Diversifikation der Zentralität innerhalb des Gesamtgebietes. Dieser Vorgang tritt besonders deutlich im Ruhrgebiet²¹, aber auch schon in den Verdichtungsräumen Rhein-Main und Rhein-Neckar in Erscheinung.

Die punktuelle Konzentration der zentralörtlichen Funktionen im Raume ist auch deshalb nicht mehr generell gegeben, weil die Industriereviere mit ihrer starken Bevölkerungsverdichtung sich die Absatz- und Konsumschwerpunkte innerhalb ihrer eigenen regionalen Grenzen geschaffen haben. Das Ruhrgebiet hat z. B. trotz seiner verhältnismäßig hohen interregionalen Austauschquoten für industrielle Produkte den überwiegenden Absatz und Endverbrauch im eigenen Gebiet. Unter diesem Aspekt ergibt sich einer der generellen Kritikpunkte gegen das hier verwendete Basic-Nonbasic-Konzept²², mit dessen Hilfe ja nur in starker modellmäßiger Vereinfachung zunächst sehr einseitig die Rolle der Industrie für die Siedlungsstruktur herausgearbeitet werden sollte. Es ist nämlich verfehlt zu unterstellen, daß nur die „fernversorgende“ Funktion bestimmter Wirtschaftsbereiche (Industrien) entscheidend ist für die lokale

²¹ Vgl. hierzu *Hessing, F.-J. und Körber, J.*: Der zentrale Ort in der Raumordnung unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Ruhrgebiet. In: *Nordrhein-Westfälischer Städtebund. Mitteilungen.* 19. Jg. (1966) Nr. 10, S. 107.

²² Vgl. die Diskussion bei *North, D. C.*: Location theory and regional economic growth. In: *Journal of Political Economy.* Bd. 63 (1956), Nr. 3, S. 243 ff.; *Tiebout, C. M.*: Exports and regional economic growth. In: *Journal of Political Economy.* Bd. 64 (1956), Nr. 2, S. 160 ff. und in neuerer Zeit *Greenhut, M. L.*: Needed – A return to the classics in regional economic development theory. In: *Kyklos.* Bd. 19 (1966) S. 461 ff.

²⁰ Vgl. *Dietrichs, B.*: Art. Rohstoffe. In: *Staatslexikon.* 6. Aufl., Bd. 6. – Freiburg 1961. S. 933 ff.

oder regionale Tragfähigkeit. Die Bedeutung des Exports erhöht sich in dem Maße, wie die betrachtete räumliche Basis des Exports verkleinert wird; im Falle von „metropolitan areas“ und Stadtlandschaften verliert das Basic-Nonbasic-Konzept ganz erheblich an Aussagekraft²³. Dem Basic-Nonbasic-Konzept als Erklärungsinstrument liegt letztlich die Vorstellung von einer punktuellen Konzentration der Produktion und überlokalen Versorgung mit Industriegütern zugrunde, die im Dienstleistungsbereich entsprechend für die Lieferung und Bereitstellung von Gütern und Diensten für zentralörtliche Funktionen unterstellt ist. In einer hoch-industrialisierten Wirtschaft ist dies für beide Wirtschaftsbereiche von einem bestimmten Entwicklungsniveau an nicht mehr generell zutreffend, weil sich die herausbildenden industriellen Agglomerationen vorwiegend selbst und untereinander mit industriellen und zentralörtlichen Gütern und Dienstleistungen beliefern. Gegenüber den nicht-verdichteten und weniger industrialisierten Gebieten treten derart intensive und funktionell gegliederte Beziehungen nicht auf, weil die Bevölkerungsdichte sehr stark absinkt, die Bevölkerung infolge ihres niedrigen Einkommensniveaus über weniger Kaufkraft verfügt und die Nachfrage nach primären und sekundären Gütern und Leistungen des gehobenen Bedarfs nachläßt, schließlich wegen des räumlichen Entfernungswiderstandes, der Agglomerationsvorteile mit zunehmender Entfernung der Standorte von den Verdichtungszentren immer mehr abschwächt und schließlich ganz aufhebt. Aus diesen Gründen reißen die kontinuierlichen Siedlungsbänder und -gebiete an den Rändern ab und setzen sich in kleineren, locker miteinander verbundenen industriellen Siedlungskernen im „flachen Land“ fort. Dort lehnen sich die Industrien häufig an die vorindustrielle Hierarchie in der Siedlungsstruktur an, was einer Rückversetzung in die Phase der Industrialisierung entspricht, die in den heutigen Industrieagglomerationen bereits vor Jahrzehnten durchlaufen war. Bemerkenswert ist, daß solche industriell bestimmten Unterzentren in der Siedlungsstruktur sich in starker räumlicher Abhängigkeit von den größeren Industrieagglomerationen in ihrem Ausstrahlungsbereich entwickeln.

V.

Bevor wir weitere Folgerungen auf der Grundlage der modellmäßigen Ableitungen des vorigen Abschnitts für eine hauptsächlich industriell determinierte Siedlungsstruktur ziehen, sind die zunächst eingeführten Einschränkungen aufzuheben. Der Dienstleistungsbereich und die Landwirtschaft sind hierzu entsprechend ihrer heutigen und tatsächlichen Bedeutung für die Siedlungsstruktur in den Modellüberlegungen zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Rolle des Dienstleistungs- bzw. Infrastrukturbereichs war unterstellt worden, daß dieser Bereich abhängt von der Standortstruktur der Industrien. Dem Dienstleistungsbereich war somit kein Einfluß auf die Sied-

lungsstruktur eingeräumt worden; letztere sollte vielmehr ausschließlich durch die Standortbedingungen und -faktoren des Industriebereichs bestimmt sein. Tatsächlich ist aber davon auszugehen, daß die dem Infrastrukturbereich zuzurechnenden ortsgebundenen Standortfaktoren in ihrer räumlichen Verteilung heute mehr und mehr eine der entscheidenden Komponenten der regionalen Industriestruktur geworden sind. Demgegenüber sind die betrieblichen Standortfaktoren, die sich in der einzelwirtschaftlichen Kostenrechnung niederschlagen, und die Strukturfaktoren, d. h. wirtschaftliche Einflüsse der überkommenen Wirtschaftsstruktur, in ihrer Bedeutung relativ zurückgegangen²⁴. Die industrielle Entwicklung induziert also nicht nur die infrastrukturelle Entwicklung; es können solche Anstöße auch in umgekehrter Richtung wirken. Beispiele sind hochentwickelte Industriereviere, die sich neue infrastrukturelle Schwerpunkte in ihren Leerzonen oder an ihren Rändern schaffen müssen, um neue Wachstumsindustrien ansiedeln zu können²⁵.

Unter Einbeziehung der Landwirtschaft erweitert sich die zentralörtliche Gliederung der Siedlungsstruktur um jene Zentralorte, die als Mittelpunkte ländliche Gebiete versorgen und noch die vorindustrielle Hierarchie der Siedlungen erkennen lassen. Aber auch hier zeigt sich, daß die Regelmäßigkeit im Netz der zentralen Orte weitgehend aufgehoben ist. Die Anpassungsprozesse in der Landwirtschaft an die industriell vorgezeichneten Produktivitätsniveaus bedingen in zentralörtlichen Gemeinden ländlicher Gebiete eine tendenzielle Anpassung an die infrastrukturellen Niveaus der industriellen Verdichtungsgebiete. Soweit solche Anpassungsprozesse bereits in Gang gekommen sind, führen sie zu strukturellen Wandlungen in allen drei Wirtschaftsbereichen, Landwirtschaft, Industrie und Dienstleistungen. Die strukturelle Anpassung verläuft regional und lokal unterschiedlich; sie kann außerdem nicht generell angenommen werden, weil gebietsweise die Anpassung stagniert oder Prozesse regionalwirtschaftlichen Niedergangs Platz greifen. Immerhin sind in den letzten Jahren die Umstellung der landwirtschaftlichen auf die industrielle Beschäftigung und die Abwanderungsüberschüsse dort am größten gewesen, wo der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten am höchsten war²⁶. Daraus ergibt sich tendenziell eine kleinräumige Verdichtung der Bevölkerung in den

²⁴ Jahresgutachten 1965 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. In: Verhandlungen des Deutschen Bundestages, 5. Wahlperiode. Bundestagsdrucksache V/123 vom 15. Dez. 1965.

²⁵ Vgl. die aktuellen Probleme der Umstrukturierung im Ruhrgebiet, ferner: Untersuchung über die Wirtschaftsentwicklung der Gebiete Charleroi, Centre und Borinage. Hrsg.: Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl, Hohe Behörde. – Luxemburg 1962. S. 87 ff.; Maßnahmen der Regionalpolitik in den Mitgliedstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. 1. Bericht der Arbeitsgruppe 3, beauftragt mit der Prüfung der Wirksamkeit der zur Förderung der regionalen Entwicklung gewährten Vorteile. Hrsg.: Kommission der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. – Brüssel 1964. S. 3 ff.

²⁶ Vgl. die statistischen Analysen in: Jahresgutachten 1965 des Sachverständigenrates, a. a. O., S. 151 f. sowie Bevölkerungsentwicklung 1961 und 1964. In: Wirtschaft und Statistik. (1966) H. 6, S. 377.

²³ Vgl. Lenort, N. J.: a. a. O., S. 114.

ländlichen Zentralorten. Im großräumigen Zusammenhang werden aus Punkt-Raum-Beziehungen zwischen Industrie und „flachem Land“ Linien-Beziehungen mit Knotenpunkten, die als Ausläufer der zentralen Industriegebiete anzusehen sind. Die durch weitläufige und oft an mehrere hochindustrialisierte Kerngebiete linear angeknüpften ländlichen Siedlungsschwerpunkte vermögen mit ihrem Umland eine gewisse Anpassung an das wirtschaftlich-produktive Niveau der Verdichtungsgebiete zu erreichen, weil ihre Integration in die Gesamtwirtschaft in infrastrukturell bedingten Ansätzen bereits gelungen ist. Dagegen sind andere ländliche Gebiete nicht in die Gesamtwirtschaft integriert. Sie bleiben von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung mehr oder weniger ausgeschlossen, weil ihnen die infrastrukturelle Ausstattung als wesentlicher und induzierender Faktor für ihre stärkere Integration in den Gesamttraum fehlt.

Die zentralörtliche Gliederung der heutigen Siedlungsstruktur ist somit entscheidend von der räumlichen Wirtschaftsstruktur und den jeweiligen Stadien der Anpassungsprozesse in den drei Wirtschaftsbereichen bestimmt. Überwiegt die Industrie, so treten mehrpolige Oberzentren mit mehr oder weniger ausgeprägter zentralörtlicher Funktionsteilung für ein zusammenhängendes industrielles Verdichtungsgebiet auf. Unter diesen auf engem Raum aufeinander bezogenen Oberzentren mit unterschiedlich dominierenden zentralörtlichen Funktionen können sich wiederum Schwerpunkte herausbilden, in denen neue zentralörtliche Funktionen zusammengefaßt sind. Typisch ist, daß die weitmaschigen Abstände von zentralen Orten gleicher Stufe, wie sie die Theorie der zentralen Orte noch ableiten konnte, aufgehoben ist und zentrale Orte „gleicher Stufe“ (in herkömmlichem Sinne) auf engstem Raum unterschiedliche zentralörtliche Funktionen wahrnehmen. Die abhängigen kleineren Kerngebiete im weiteren Einflußbereich der industriellen Verdichtungsgebiete sind auf eine Mehrzahl von Oberzentren und nur selten auf ein einziges Oberzentrum innerhalb der Verdichtungsgebiete ausgerichtet. In Gebieten, in denen die Landwirtschaft vorherrscht, ist die zentralörtliche Gliederung der Siedlungen weitmaschiger und regelmäßiger; zentrale Orte gleicher Stufe können annähernd gleiche zentralörtliche Funktionen wahrnehmen, oft haben sich aber bereits größere Unterschiede infolge ihrer verschiedenartigen Orientierung an größeren Siedlungskernen und -gebieten und ihrer unterschiedlichen Anpassungsstadien herausgebildet.

Die beschriebene zentralörtliche Gliederung der Siedlungsstruktur im Bundesgebiet läßt sich mit Hilfe der Statistik des Bruttoinlandsproduktes und anderer Strukturdaten auch kartographisch nachweisen²⁷. Die angedeuteten Ansätze zu einer Erklärung der gegenwärtigen Siedlungsstruktur lassen aber allgemeingültige Aussagen noch nicht zu, weil die deskriptive Herausarbeitung der Entwicklungsstufen noch keine geschlossene Theorie, sondern allenfalls die Ausgangsbasis für eine zeitgemäße Theorie der zen-

tralen Orte ergibt. Ein wesentliches Erfordernis ist, daß eine neugefaßte Theorie der zentralen Orte im Gegensatz zu *Christallers* statischer Theorie eine dynamische sein müßte, weil die zentralörtlichen Entwicklungsstadien gleichzeitig nebeneinander verlaufen und sowohl Ursache als auch Folge des interregionalen Strukturgefälles innerhalb des gesamten Integrationsraumes des Staates sind. Angesichts der sich selbst verstärkenden regionalen Prozesse²⁸ der Entwicklung und des Niedergangs sowie der Stagnation, die in einem großräumigen Zusammenhang stehen, ist eine als statisch angenommene Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur nicht die geeignete Grundlage für eine Theorie der zentralen Orte. Eine statische Betrachtung liegt vor bei regelmäßigen, in sich und untereinander ausbalancierten zentralörtlichen Netzen, die sich in einer strengen Hierarchie im Gleichgewicht befinden, so daß im System der zentralen Orte keine Anstöße zu Änderungen wirksam werden. Die einem solchen statischen System der zentralen Orte zugeordnete Theorie hat unbestritten einen hohen Erkenntniswert, sie zeichnet sich aber im Hinblick auf die erklärungsbedürftigen Entwicklungsprozesse in der Verteilung und Größenrelation der Siedlungen durch zu große Realitätsferne aus.

Eine dynamisierte Theorie der zentralen Orte setzt zunächst eine bessere Kenntnis der Gesetzmäßigkeiten der Infrastruktur, ihrer eigengesetzlichen und abhängigen Entwicklung voraus. Die Bedeutung der Infrastruktur für die regionale Struktur und Entwicklung ist lange Zeit nicht gebührend berücksichtigt worden. Es hat in neuerer Zeit nicht an Versuchen gefehlt, einzelne ökonomische Kriterien, wie z. B. die Produktivität, auf regionale Probleme der Infrastruktur anzuwenden²⁹. Die neuere Entwicklung der Theorie stößt bei der Erklärung marktwirtschaftlicher Entwicklungsprozesse zwangsläufig auf die Aufgabe, die bisherigen sehr globalen gesamtwirtschaftlichen Ansätze auszubauen und u. a. die Differenzierungen der regionalen infrastrukturellen Ausstattung umfassend zu klären. Eine grundlegende wirtschaftstheoretische Untersuchung über die Theorie der Infrastruktur³⁰ liefert erstmals auch Grundlagen und Elemente für eine noch zu entwickelnde dynamische Theorie der zentralen Orte.

VI.

Christallers Theorie der zentralen Orte hat in den letzten drei Jahrzehnten eine überaus umfangreiche und den Fortschritt der Erkenntnisse befruchtende Kritik hervorgerufen. Diese ist in ihren Hauptzügen als zutreffend anzusehen³¹.

²⁸ Vgl. z. B. *Myrdal, G.*: Ökonomische Theorie und unterentwickelte Regionen. – Stuttgart 1959.

²⁹ Vgl. zur Kritik vom Verfasser: Aktive oder passive Sanierung? In: Mitteilungen des Deutschen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung. (1965) H. 4, S. 1 ff. und die dort zitierte Literatur.

³⁰ *Jochimsen, R.*: Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung. – Tübingen 1966.

³¹ Vgl. die Zusammenfassung der Kritiken bei *Berry u. Pred*, a. a. O., S. 5 ff.

²⁷ Vgl. vom Verfasser: Die Regional- und Wirtschaftsstruktur im Bundesgebiet. In: Institut für Raumforschung. Informationen. 16. Jg. (1966) Nr. 17, S. 515 ff.

Die Aussage der Theorie *Christallers* wird dadurch nicht beeinträchtigt, denn sie hat im Rahmen ihrer engen theoretischen Voraussetzungen Gültigkeit. In Anbetracht der profunden Kritik ihrer Prämissen kann diese Theorie heute nicht mehr zur Erklärung der Siedlungsstruktur herangezogen werden. Zwischen Aussage und Anwendung der Theorie der zentralen Orte hat die Realität eine Kluft entstehen lassen, die durch Modifikationen und Anpassungen der Theorie *Christallers* an die gegenwärtigen strukturellen Verhältnisse und Entwicklungen nicht überbrückt werden kann. Der Theorie *Christallers* kommt das Verdienst zu, gezeigt zu haben, daß mit einem geschlossenen System der zentralen Orte die zutreffende Erklärung einer gegebenen Siedlungsstruktur möglich ist. Die an diese Theorie anknüpfende Kritik liefert zahlreiche Hinweise, welche Elemente von einer zentralörtlichen Theorie zu berücksichtigen sind, die die gegenwärtige Siedlungsstruktur erklären will. Es kann kein Zweifel mehr bestehen, daß das zentralörtliche Prinzip in der Gegenwart ein anderes sein muß als das der Theorie *Christallers* zugrunde liegende.

Wie wenig Aussage und Anwendung der zentralörtlichen Theorie noch in Übereinstimmung gebracht werden können,

zeigt sich in zahlreichen, bis in die Gegenwart reichenden Quantifizierungsversuchen. Hier sei insbesondere auf eine neuere und umfassende Quantifizierung von *Isbary*³² verwiesen. Der Einsicht in die tiefgreifenden raumstrukturellen Wandlungen und die geänderte Rolle und Abhängigkeit von zentralörtlichen Funktionen ist das erklärende, von *Christallers* Theorie gelieferte theoretische Instrumentarium nicht mehr adäquat. Der Versuch, zentrale Orte einer bestimmten gleichrangigen Stufe mit etwa gleichen räumlichen Abständen voneinander, gleichen zentralörtlichen Funktionen, gleicher Einwohnerzahl und vor allem gleichen Einzugsbereichen in der Realität nachweisen zu wollen, bezieht sich auf eine von *Christallers* verdienstvoller Theorie erklärte Wirklichkeit, nicht jedoch auf die Gegenwart. Deshalb bedarf es einer neu zu entwickelnden Theorie der zentralen Orte, die der praktischen Regionalpolitik die geeigneten theoretischen und „zeitbezogenen“ Grundlagen liefern kann.

³² *Isbary, G.*: Zentrale Orte und Versorgungsnahbereiche. Zur Quantifizierung der Zentralen Orte in der Bundesrepublik Deutschland. – Bad Godesberg 1965. = Mitteilungen aus dem Institut für Raumforschung, H. 56.