

CHRISTOPH BÖRCHERDT / REINHOLD GROTZ / KLAUS KAISER / KLAUS KULINAT

## Verdichtung als Prozeß

Dargestellt am Beispiel des Raumes Stuttgart

### 1. Die innere Differenzierung der Verdichtungsräume

24 Verdichtungsräume wurden in der Bundesrepublik Deutschland entsprechend einem Gutachten von O. Bonstedt, G. Müller und K. Schwarz<sup>1</sup> in einer Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 21.11.1968 festgelegt. Sie sind zu definieren als Räume, in denen 1961 die Summe der Einwohner und der Beschäftigten in nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstätten einen Dichtewert (Einwohner-Arbeitsplatzdichte) von 1250/qkm übersteigt. Dazu gehören außerdem noch angrenzende Gemeinden mit geringerer Einwohner-Arbeitsplatzdichte, aber einem überdurchschnittlichen Bevölkerungswachstum in den Jahren 1961–1967<sup>2</sup>.

Diese Definition der Verdichtungsräume bezieht die jüngste Bevölkerungszunahme mit ein und macht damit

wenigstens andeutungsweise sichtbar, daß Verdichtungsräume als Gebiete besonderer Dynamik aufzufassen sind. Es ist der Prozeß der Verdichtung jedoch wesentlich vielschichtiger; er bewirkt eine räumliche Differenzierung in struktureller und funktionaler Hinsicht. Allein schon der raum-zeitliche Vorgang einer vom Kernraum nach außen fortschreitenden Verdichtung führt unter dem Einfluß sich wandelnder Wertungen zur Herausbildung recht unterschiedlicher Siedlungsformen innerhalb eines Verdichtungsraumes. Da sind die alten an Eisenbahnstrecken orientierten Industrieviertel oder Industriezonen. Da finden sich die an Bahnlinien aufgereihten großstadtnahen Pendlerorte der älteren Entwicklungsphase eines Verdichtungsraumes, bestehend aus erst nachträglich zusammengewachsenen Siedlungszellen, aus Reihenhauskolonien und aus gartenumgebenen Ein- und Zweifamilienhäusern. Da liegen zwischen den Eisenbahnlinien die sehr viel später erst in den Verdichtungsprozeß einbezogenen stark angewachsenen Dörfer des „Automobil-Zeitalters“. Häuser im Baustil der 20er und 30er Jahre oder gar der früheren Entwicklungsphasen fehlen ganz oder sind zahlenmäßig nur schwach vertreten. Die alten Dorfkerne werden von ausgedehnten Siedlungen aus jüngster Zeit umgeben. Auch hier überwiegen die Einfamilienhäuser inmitten kleiner Gärten, aber die Zahl der Reihenhäuser nimmt in den jüngsten Siedlungsteilen zu, und an der Peripherie dieser Orte kennzeichnen vereinzelte „Hochhäuser“ mit Eigentumswohnungen als Folge stark angestiegener Grundstückspreise den zunehmenden Übergang zum „urbanen Wohnen“. Da und dort entstehen kleine Siedlungen mit einem engen

<sup>1</sup> Bonstedt, O.; G. Müller; K. Schwarz: Zum Problem der Abgrenzung von Verdichtungsräumen unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Messung von Verdichtungsschäden. – Bad Godesberg 1968. = Mitteilungen aus dem Institut für Raumordnung, H. 61.

<sup>2</sup> Festgelegt wurden auch Mindestgrößen eines Verdichtungsraumes: 100 qkm Fläche, 150 000 Einwohner, 1000 E/qkm Mindest-Durchschnittsdichte. Hierzu Müller, G.: Die Abgrenzung von Verdichtungsräumen nach dem Bundesraumordnungsgesetz. In: Informationen. 19. Jg. (1969) H. 1, S. 1–10. Derselbe: Verdichtungsraum. In: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung. Hrsg. von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. 2. Aufl. – Hannover 1970. Schliebe, K.; H. D. Teske: Verdichtungsräume – eine Gebietskategorie der Raumordnung. In: Geographische Rundschau. 22. Jg. (1970) S. 347–352.

Nebeneinander von Atriums-, Terrassen- und Hochhäusern, alles vielfältig gegliedert und durchsetzt von Grünanlagen. Aber solche modernen „städtischen“ Siedlungszellen sind noch relativ selten, im Umfang meist zu klein für eine Ausstattung mit vielseitigen Versorgungseinrichtungen, zu klein auch für den Anschluß an ein wirklich leistungsfähiges öffentliches Verkehrsmittel, wie S-Bahn oder U-Bahn, und somit erst eine Art Vorform oder Frühform modernen urbanen Siedelns. Gegenwärtig bestehen die meisten Verdichtungsräume vorwiegend aus weitflächigen Ein- und Zweifamilienhaussiedlungen. Sie sind dank der zu geringen Verdichtung meist unterversorgt und dank einer als unzulänglich empfundenen Einbindung in das öffentliche Verkehrsnetz Quellgebiet des werktätlich stoßweise die Straßen verstopfenden Pendler-Autoverkehrs.

Wenn *Boustedt, Müller und Schwarz* in ihrem Gutachten die Suche nach Methoden zur Kennzeichnung einer „Überlastung“ von Verdichtungsräumen einbezogen, so muß man dem die Frage nach Gebieten unzureichender Verdichtung und mangelhafter Urbanität gegenüberstellen. Das weit verbreitete Unbehagen gegenüber unseren Großstädten und Verdichtungsräumen gilt nicht dem Prinzip der Verdichtung an sich, sondern vorrangig ihren heutigen Erscheinungen<sup>3</sup>. Diese sind jedoch in starkem Maße historisches Erbe, weil etwa seit dem letzten Jahrzehnt des vergangenen Jahrhunderts ein Großteil des Wachstums unserer großstädtischen Agglomerationen „draußen vor der Stadt“ erfolgte, teils aus Ablehnung der geschlossenen Innenstadtbauung, die ihrerseits auch nur historisches Erbe aus Zeiten noch sehr viel anderen urbanen Lebens und Wertens war, teils der erhofften ländlichen Idylle und Erholungsmöglichkeiten wegen.

So ist der ganze Verdichtungsraum ein recht spezifisches Prozeßfeld, kein einmal gewordenes und nun statisches oder sich allenfalls noch durch Auffüllen einiger Lücken weiter verdichtendes Gebilde. Alles unterliegt dem Wandel der sich verändernden Wertungen. Expansiv erweitert sich im Kernraum die City. Frühere Wohngebiete in der Innenstadt werden zunehmend mit Büros und Praxen durchsetzt. Auch das Bebauungsbild vermag sich zu ändern, nicht nur infolge von Kriegszerstörungen oder Altstadt-sanierung. Am auffallendsten tritt der Vorgang der Ablösung älterer Häuser durch moderne Eigentumswohnungen derzeit wohl in den Münchener Villenvororten in Erscheinung<sup>4</sup>. Die stark angestiegenen Grundstückspreise sind die Hauptursache für die Ablösung älterer Bausubstanzen. Die Grundstückspreise steuern aber auch die weitere bauliche Entfaltung an der Peripherie der Verdichtungsräume, drängen den Bau von Einfamilienhäusern immer weiter nach außen, während in den noch wenig besetzten Zwickeln zwischen den Hauptausfallstraßen die Chancen für

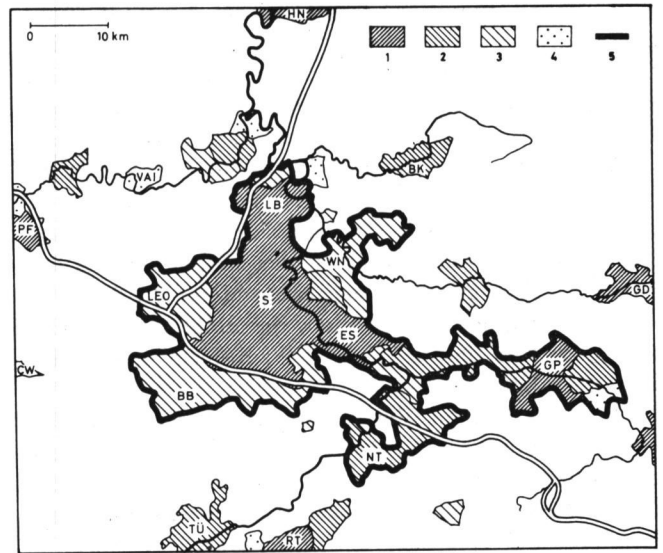


Abb. 1: Der Verdichtungsraum Stuttgart 1950/56  
(vgl. Fußnote 5)

- 1 = Zone A: Gemeinden mit einer Einwohner-Arbeitsplatzdichte von über 1250/qkm; 2 = Zone B: Gemeinden mit einer Einwohner-Arbeitsplatzdichte von 750 bis 1250/qkm und einem Bevölkerungswachstum 1950–1956 von 10% und/oder 50 Einwohner pro qkm; 3 = Gemeinden mit einer Einwohner-Arbeitsplatzdichte von 330 bis unter 750/qkm und einem Bevölkerungswachstum 1950–1956 von 20% und/oder 100 Einwohner pro qkm; 4 = Gemeinden mit einer Einwohner-Arbeitsplatzdichte von 600 bis unter 1250/qkm ohne starke Bevölkerungszunahme; 5 = Grenze des Verdichtungsraumes

eine großzügige Konzeption ganzer Entlastungsstädte bzw. Satellitensiedlungen wahrgenommen werden können, obwohl solche großzügigen Lösungen in Anbetracht der Planungshoheit der Gemeinden bisher Ausnahmereischeinungen blieben. Die Industrie hat im sich ausweitenden Verdichtungsraum ebenfalls neue Standorte gefunden und trägt nicht unwesentlich dazu bei, daß sich innerhalb des Verdichtungsraumes neue Kerne einer verstädterten Entwicklung herausbilden. Neue Schulstandorte, neue Versorgungszentren, Erholungsflächen usw. machen das Bild des Verdichtungsraumes noch wesentlich vielfältiger, verändern seine Struktur und verändern sein funktionales Gefüge. Es kann daher nicht ausreichen, Verdichtungsräume mit wenigen Dichtewerten abzugrenzen. Es gilt, die Verdichtungsräume in ihrer inneren Differenzierung zu begreifen und auch die benachbarten Gebiete mit ihren verschiedenartigen Wachstumstendenzen zu sehen.

## 2. Das Wachsen des Verdichtungsraumes Stuttgart

Im folgenden sollen einige der wichtigsten Komponenten des Gesamtprozesses der Verdichtung am Beispiel des Verdichtungsraumes Stuttgart dargestellt werden. Die herangezogenen statistischen Werte beziehen sich – von einer Ausnahme abgesehen – auf die einzelnen Gemeinden. Alle Dichtewerte haben jedoch trotz detaillierter regionaler Aufgliederung die nicht zu übersehende Schwäche, daß die Gemarkungsflächen als Bezugsflächen sehr unter-

<sup>3</sup> Hierzu auch: *Bahrdr, H. P.*: Die moderne Großstadt. Soziologische Überlegungen zum Städtebau. – Hamburg 1969. *Ders.*: Humaner Städtebau. – Hamburg 1968.

<sup>4</sup> *Borcherdt, Ch.*: Der Wandlungsprozeß der Bebauung großstädtischer Villenvororte, erörtert am Beispiel von München-Solln. In: Die Erde. (Im Druck.)

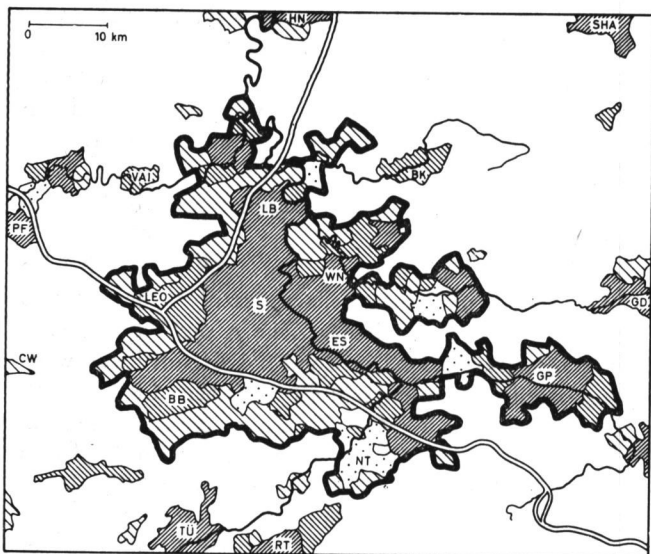


Abb. 2: Der Verdichtungsraum Stuttgart 1961/67  
(vgl. Fußnote 5). Legende wie bei Abb. 1

schiedlich sind (z. B. München 310 qkm, Stuttgart 207 qkm). Trotzdem werden auch hier die auf Gemeindeflächen bezogenen Dichtewerte verwendet werden müssen. Es soll allerdings nicht die Frage damit verbunden werden: was ist schon zu dicht oder was ist nicht dicht genug, sondern hier sollen die Dichtewerte vor allem in ihrer Veränderung gesehen werden.

Zunächst sei der Verdichtungsraum Stuttgart in seiner äußeren Begrenzung nach der offiziellen Definition in zwei verschiedenen Entwicklungsstadien vor Augen geführt. Abb. 1 zeigt den Stuttgarter Raum mit einer nur wenige Gemarkungen umfassenden Zone A im Jahre 1950 (Definition siehe Legende) und dazu die Gemeinden mit überdurchschnittlich starker Bevölkerungszunahme (Zone B) während der Jahre 1950–56. Abb. 2 zeigt den mit den gleichen Kriterien abgegrenzten Verdichtungsraum im Jahre 1961 bzw. die Gemeinden mit überdurchschnittlicher Bevölkerungszunahme während der Jahre 1961–67<sup>5</sup>. Jetzt gehört auch das Filstal schon zum großen Teil zur Zone A ebenso wie die Gegend von Fellbach und Waiblingen. Im Remstal hat sich eine neue Verdichtungszone gebildet. Vor allem aber weitet sich der Verdichtungsraum im Bereich der Fildergemeinden und im Gebiet von Ludwigsburg.

### 3. Die regional unterschiedliche Veränderung der Bevölkerungsdichte

Die Dynamik des Verdichtungsraumes spiegelt sich in der Bevölkerungsentwicklung besonders deutlich wider. In dem für 1961/67 abgegrenzten Verdichtungsraum Stuttgart leben gegenwärtig in 110 Gemeinden rd. 1,7 Mill.

<sup>5</sup> Der nach dem ROG offiziell festgelegte Verdichtungsraum Stuttgart umfaßt eine Reihe von Gemeinden vor allem der Landkreise Heilbronn, Tübingen und Reutlingen, die aber nicht den geforderten Kriterien entsprechen, sondern nur zum Zwecke

Menschen. Seit 1950 hat hier die Bevölkerung um 53% zugenommen, was einem Bevölkerungsvolumen von 590 000 Einwohnern entspricht (zum Vergleich: Stuttgart 1970: 628 400 E.). Im Landesdurchschnitt von Baden-Württemberg betrug für den gleichen Zeitraum die Zunahme 38,6%. Unterscheidet man die Zonen A und B des Verdichtungsraumes, so zeigt sich, daß das Schwergewicht der absoluten Bevölkerungszunahme mit 318 000 E. gegenüber 270 000 E. zwar bei den Gemeinden der Zone A liegt, prozentual aber die Gemeinden der Zone B den stärkeren Zuwachs verzeichnen. Die Zone A bleibt in ihrer Entwicklung mit durchschnittlich 37,4% noch unter dem Landesdurchschnitt (jedoch Sindelfingen und Leinfelden über 250%), während die Zone B mit 105% nahezu das Dreifache des Landesdurchschnitts erreicht. Dabei sind im einzelnen Zuwachsraten von 200% und mehr zu verzeichnen, wie z. B. in den Fildergemeinden Bernhausen, Stetten und Harthausen, in den Gemeinden Hegnach und Neustadt nordöstlich von Waiblingen sowie Möglingen und Gerlingen im Westen von Stuttgart.

Unterteilt man die Bevölkerungsentwicklung von 1950 bis 1970 in zwei 10-Jahres-Phasen<sup>6</sup>, so wird der Unterschied zwischen der Entwicklung der Zone A und der Zone B noch deutlicher. Seit 1961 bleibt die Entwicklung der Zone A mit 5,4% (60 000 E.) erheblich hinter dem Landesdurchschnitt (14,8%) zurück, während die Gemeinden der Zone B ihre Bevölkerungszahlen um 30,1% (123 000 E.) vergrößern. Das Zahlenverhältnis der Bevölkerung der Zone A zur Zone B verändert sich von 3:1 im Jahre 1950 auf 2:1 im Jahre 1970. Die Städte Stuttgart, Eßlingen, Göppingen und Waiblingen haben für den Zeitraum von 1961 bis 1970 einen Abwanderungsüberschuß zu verzeichnen. Konkurrierender Flächenbedarf, steigende Wohnraumanprüche und steigende Grundstücks- und Mietpreise sind die Ursache der Wohnbevölkerungsverluste zugunsten der peripheren Gemeinden des Verdichtungsraumes.

Die Zone überdurchschnittlich starker Bevölkerungszunahme endet nicht an der Grenze des oben definierten Verdichtungsraumes, sondern reicht vor allem südwestlich von Sindelfingen und Böblingen, westlich von Leonberg in Richtung Calw und Pforzheim sowie nordöstlich von Waiblingen noch weit darüber hinaus in das vorläufig noch „schwach verdichtete Umland“. Wenn sich dabei die Zone starker Bevölkerungszunahme nicht mehr wie früher strahlenförmig an den Kernraum anschließt, sondern sich vorwiegend als ein ringförmiges Gebilde entwickelt, so hängt dies nicht zuletzt auch mit der Herausbildung neuer in-

der „Abrundung“ in den offiziellen Verdichtungsraum einbezogen wurden. Hier wird dieser Auffassung nicht gefolgt, sondern die Abgrenzung des Stuttgarter Verdichtungsraumes mit dem Enden der um Stuttgart liegenden Verdichtungszone vorgenommen. – Im Geographischen Institut der Universität Stuttgart werden gegenwärtig mit dankenswerter Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft Untersuchungen durchgeführt, die auf die Ermittlung der inneren Strukturunterschiede des Verdichtungsraumes Stuttgart hinzielen.

<sup>6</sup> Weiterhin bezogen auf den für 1961/67 abgegrenzten Verdichtungsraum.

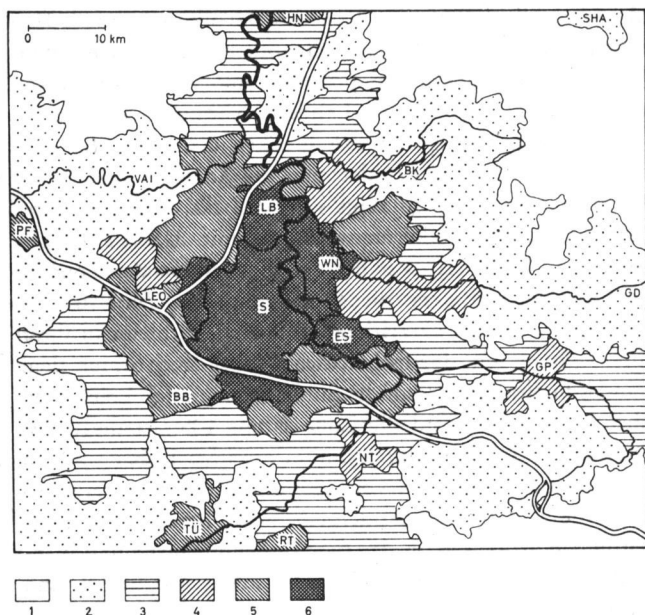


Abb. 3: Gefälle der Baulandpreise im Großraum Stuttgart 1969  
Durchschnittspreise pro qm baureifes Land, gemessen am höchsten Durchschnittspreis von 360 DM = 100% (engeres Stadtgebiet von Stuttgart). Die Mehrzahl der Gemeinden ist zur Wahrung der Geheimhaltungsvorschriften vor der Errechnung der Durchschnittswerte zu kleinen Gruppen zusammengefaßt worden: 1 = unter 50%; 2 = 5 bis unter 10%; 3 = 10 bis unter 15%; 4 = 15 bis unter 20%; 5 = 20 bis unter 30%; 6 = über 30% des höchsten Durchschnittspreises

dustrieller Standorte und mit der Weiterentwicklung industrieller Schwerpunkte an der Peripherie von Stuttgart (z. B. Sindelfingen, Leinfelden, Fellbach) zusammen<sup>7</sup>. Dadurch wurden die Bevölkerungsverdichtung der weiteren Umgebung gefördert und lange Zeit konservativ-ländlich gebliebene Gebiete, z. B. Schurwald und Schönbuch, von der Dynamik des Verdichtungsraumes erfaßt.

#### 4. Die zunehmende Konzentration von Wohnungen

Die von Sirp<sup>8</sup> zur Abgrenzung von Stadt und Umland herangezogene Behausungsziffer<sup>9</sup> erweist sich auch zur inneren Differenzierung und Abgrenzung des Verdichtungsraumes geeignet. Diese Beziehungszahl fußt auf der Beobachtung, daß im allgemeinen mit zunehmender Größe der Gemeinden der Anteil der mehrstöckigen Wohngebäude zunimmt und damit auch die Behausungsziffer größer wird. Die oben erwähnte Zunahme von Wohnblöcken und Hochhäusern spiegelt sich dementsprechend in der Veränderung der Behausungsziffer wider.

<sup>7</sup> Hierzu auch Meckelein, W.: Der Ballungsraum Stuttgart. In: Tagungsbericht und wiss. Abhandlungen des Deutschen Geographentages Bad Godesberg 1967. – Wiesbaden 1969. S. 71–85.

<sup>8</sup> Hierzu auch Sirp, E.: Methoden zur Abgrenzung von Stadt und Umland. In: Berichte zur deutschen Landeskunde. 14. Jg. (1955) Nr. 1, S. 47 ff.

<sup>9</sup> Zahl der in einem Haus liegenden Wohnungen.

Die höchsten Veränderungswerte während der Jahre 1961–68 haben nämlich die in der Zone A gelegenen Klein- und Mittelstädte sowie die unmittelbar an Stuttgart angrenzenden Gemeinden zu verzeichnen, in denen der Bau mehrstöckiger Wohnhäuser überwiegt. In den Zwickeln zwischen den Hauptverkehrslinien spielt dagegen der Bau von Einfamilienhäusern noch die dominierende Rolle.

Nach der Wohnungszählung von 1968 ist der Bereich der Gemeinden mit einer Behausungsziffer von 2,2 und mehr nahezu identisch mit der Zone A des Verdichtungsraumes (Stuttgart 3,5). Die Zone B läßt sich zwar weitgehend durch Behausungsziffern zwischen 1,8 und 2,2 charakterisieren, doch treten Ziffern in dieser Höhe auch schon außerhalb der Zone B auf, vornehmlich wiederum im Gebiet westlich und südlich des Verdichtungsraumes. Rechnet man noch die Gemeinden mit Werten von 1,6 bis 1,8 hinzu, so wird deutlich, in welcher Bandbreite der Verdichtungsraum über die Grenzen von 1961/67 bereits wächst. Die außerhalb des Verdichtungsraumes gelegenen Städte mit ihren Randgemeinden erreichen ebenso hohe Werte. Ziffern von unter 1,4 treten nur in den ausgesprochen ländlichen Gebieten auf<sup>10</sup>.

Das Verhältnis von überbauten Flächen (Gebäude-, Hof- und Wegeflächen) zu den als Hausgärten, landwirtschaftlichem Nutzland und Wald genutzten Flächen, der sog. Überbauungsgrad der Gemeinden, bildet den Maßstab zur Kennzeichnung der baulichen Verdichtung, der hier nur randlich erwähnt sein soll. Von seinem Umland, in dem der Überbauungsgrad 10% nicht übersteigt, hebt sich der Verdichtungsraum mit einem Durchschnittswert von 16% heraus, wobei in der Stadt Stuttgart 26% erreicht werden.

#### 5. Die Bodenpreise als Indikatoren erreichter und wachsender Verdichtung

Zu den wichtigsten Indikatoren für den Prozeß der Verdichtung zählen zweifellos die Bodenpreise für baureifes Land bzw. Rohbauland. Die große Nachfrage nach Grundstücken im Verdichtungsraum läßt die Bodenpreise nach oben schnellen mit einem in der Regel deutlichen Gefälle von innen nach außen. So ist es möglich, mit Hilfe dieses Merkmals nicht nur eine Abgrenzung des Verdichtungsraums vorzuschlagen<sup>11</sup>, sondern auch im Inneren zu differenzieren<sup>12</sup>, eine innerstädtische Gliederung des Kern-

<sup>10</sup> Nach unveröffentlichten Karten des Geographischen Instituts der Universität Stuttgart.

<sup>11</sup> Z. B. Wurzer, R.: Verfeinerung der Abgrenzung von Stadtregionen auf Grund der Intensität des Grundstück- und Realitätenmarktes. In: Beiträge zur Raumforschung. Festschrift zum 60. Geburtstag von Hans Bobek. – (Wien) 1964. = Schriftenreihe der Österreichischen Gesellschaft zur Förderung von Landesforschung und Landesplanung, Bd. 2. S. 103–127.

<sup>12</sup> Z. B. Beck, H.: Die Entwicklung der Baulandpreise von 1956–1969 in einem Verdichtungsraum, dargestellt am Beispiel von Nürnberg-Fürth. In: Informationen. 20. Jg. (1970) Nr. 21, S. 653–660.

bereichs<sup>13</sup> oder eine City-Abgrenzung<sup>14</sup> damit vorzunehmen. Andererseits sind die Bodenpreise – wie bereits einleitend erwähnt – eines der wichtigsten steuernden Elemente für die zu erwartende Nutzung der Flächen bzw. für die sich wandelnde Nutzung im Kernbereich.

Das Merkmal Bodenpreis ist also in zweifacher Hinsicht besonders aussagekräftig: 1. Es reagiert der Bodenpreis auf nahezu jede Veränderung im Verdichtungsraum ohne großen zeitlichen Abstand, und dies vor allem auch in den Randbereichen, die damit in ihrer Dynamik deutlich herausgestellt werden können. 2. Es stellt eines der umfassendsten Merkmale dar, da die meisten Verdichtungsprozesse mit wachsenden Flächenansprüchen verbunden sind.

Abb. 3 zeigt die durchschnittlichen Bodenpreise für baureifes Land im Verdichtungsraum Stuttgart für das Jahr 1969, wobei alle Bodenpreise auf den höchsten Durchschnittswert bezogen worden sind, der im engeren Stadtgebiet von Stuttgart (ohne äußere Vororte) mit 360 DM je qm erreicht wird. In diesem Durchschnittswert sind offensichtlich keine Grundstücksverkäufe in der City enthalten. Bereits 1962 wurden am Cityrand etwa 600 DM, in der City etwa 5000 DM je qm gezahlt, für 1970 sind für den Stuttgarter Cityrand bzw. die City Durchschnittswerte von 2000 bzw. 8000 DM zu nennen<sup>15</sup>.

Deutlich läßt sich auf Abb. 3 eine Kernzone – bestehend aus Stuttgart, und einigen unmittelbar angrenzenden Gemeinden, darunter Kornwestheim, Ludwigsburg, Fellbach, Waiblingen, Eßlingen – erkennen, in der 30 – 100% des höchsten Durchschnittswertes erreicht werden. Darum lagert sich nahezu konzentrisch ein Ring von Gemeinden mit 20–30% bzw. 15–20% des Höchstwertes. Davon losgelöst treten diese Werte erst wieder in den Nachbarzentren Heilbronn, Tübingen-Reutlingen, Pforzheim und Göppingen auf. Der bisher angesprochene Bereich entspricht etwa der Zone A und B des Verdichtungsraumes, jedoch sind auch außerhalb des Verdichtungsraumes, besonders im Nordosten bzw. im Süden und Südwesten von Stuttgart, relativ hohe Bodenpreise Hinweis für die sich dort abspielende Verdichtung. Die größten Flächen an ausgewiesenem baureifem Land je 1000 ha Gemarkungsfläche hatten 1968/69<sup>16</sup> im Südwesten Stuttgart's der Raum Leonberg-Sindelfingen-Böblingen und im Südosten die Fildergemeinden aufzuweisen.

## 6. Die Verlagerung von Industriebetrieben im Verdichtungsraum

Wichtigste Antriebskraft beim Verdichtungsprozeß ist die Wirtschaft. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts war es die Industrie, die viele Städte zu Wirtschafts- und Bevölkerungsagglomerationen heranwachsen ließ. Seit dem 2. Weltkrieg wird sie in den Verdichtungskernen immer mehr von Dienstleistungsbetrieben als treibende Kraft abgelöst. In zahlreichen Großstädten stagnieren die Beschäftigtenzahlen im produzierenden Gewerbe oder nehmen sogar ab, während sie im Tertiären Sektor weiter ansteigen. Auf dem Grundstücks- und Arbeitskräftemarkt herrscht dort ein scharfer Konkurrenzkampf, und auf lange Sicht werden sich nur solche Wirtschaftszweige und Betriebe behaupten können, die auf die Fläche und die Arbeitskraft bezogen die höchsten Gewinne erzielen. Dabei ist die Warenproduktion im Nachteil. Produktionsausweitungen sowie Rationalisierungs- und Automatisierungsmaßnahmen der Industrie erfordern viel Platz. Dieser Bedarf kann im Zentrum oder seiner Nähe nur zu sehr hohen Preisen gedeckt werden. In Stuttgart kostete 1970 Gewerbegebiete zwischen 110 und 150 DM/qm (ohne Erschließungskosten). Es ist daher verständlich, wenn Unternehmen mit hohem Platzbedarf ihren Standort verlegen. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder zieht der ganze Betrieb um, was vor allem kleinere Unternehmen vorziehen, oder es werden nur einzelne Abteilungen in Zweigwerke verlagert<sup>17</sup>. Im zweiten Fall verbleiben mindestens die Firmenleitung sowie wichtige Funktionen der Verwaltung und Entwicklung am alten Ort, um dort weiterhin von den Führungsvorteilen zu profitieren.

Von den 309 zwischen 1948 und 1968 aus Stuttgart ganz weggezogenen Industriebetrieben ließen sich 65% im Verdichtungsraum wieder nieder, weil sie ebenfalls nicht auf die Führungsvorteile verzichten können und beim herrschenden Arbeitskräftemangel wenigstens Teile ihrer Belegschaft behalten wollen. Hier im stark verstädterten Bereich ist die berufliche Auffächerung auf dem Arbeitsmarkt noch breit und hier sind die Qualifikationen vorhanden, ohne die die meisten eng spezialisierten Betriebe nicht auskommen. Zweigwerke dagegen sind unabhängiger. Sie stoßen zahlreich über den Verdichtungsraum hinaus vor, liegen aber fast immer innerhalb des Wirtschaftsraumes, genauer innerhalb der 90-Autominuten-Isochrone um Stuttgart. Bis zu dieser Entfernung ist der Warenaustausch zwischen Stamm- und Zweigwerken leicht zu bewerkstelligen, außerdem besteht am Rande des Wirtschaftsraumes am ehesten die Chance, neue Arbeitskräfte anwerben zu können. Großhandelsfirmen lassen sich wegen ihrer Verteilerrolle bereits unmittelbar am Großstadtrand nieder.

Durch Betriebsverlagerungen und Zweigwerke werden wirtschaftliche Impulse aus den Verdichtungskernen ins Umland hinausgetragen (vgl. Tabelle), wobei, wie Abb. 4

<sup>13</sup> Z. B. Ruppert, K.: Stadtgeographische Methoden und Erkenntnisse zur Stadtgliederung. In: Die Gliederung des Stadtgebietes. Raum und Bevölkerung, 7. Forschungsberichte des Ausschusses „Raum und Bevölkerung“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. – Hannover 1968. = Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 42. S. 199–217, insbes. S. 202–204.

<sup>14</sup> Z. B. Niemeier, G.: Citykern und City. In: Erdkunde. 23. Jg. (1969) S. 290–306.

<sup>15</sup> Stuttgarter Grundstücksspiegel der Dr. Lübke Haus- und Grundbesitz KG Stuttgart. Jg. 1969, Nr. 7, S. 8, und Jg. 1970, Nr. 4, S. 6–7.

<sup>16</sup> Unveröffentlichte Karten im Geographischen Institut der Universität Stuttgart.

<sup>17</sup> Vgl. Grotz, R.: Zweigbetriebe und Betriebsverlagerungen Stuttgarter Industriebetriebe. In: Informationen. 20. Jg. (1970) Nr. 16, S. 467–479.

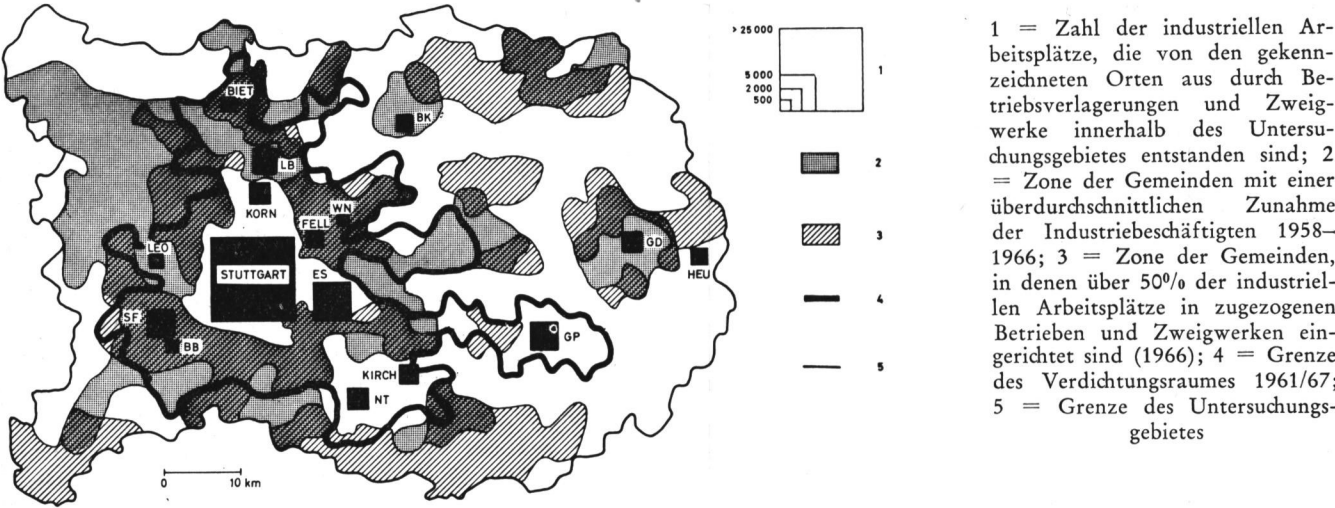


Abb. 4: Jüngere Industrieentwicklung im Wirtschaftsraum Stuttgart

zeigt, die Einflüsse aus Stuttgart von solchen kleineren Zentren überlagert werden. Der Zuwachs an industriellen Arbeitsplätzen verläuft beiderseits der äußeren Grenze des Verdichtungsraumes am schnellsten; in weiten Teilen des Wirtschaftsraumes entfällt mehr als die Hälfte der industriellen Arbeitsplätze auf zugezogene Betriebe oder Zweigwerke.

7. Zunehmende Pendelwanderung

Auf diese Weise entstanden in den letzten Jahren vor allem um Stuttgart zahlreiche neue gewerbliche Mittelpunkte, deren Anziehungskraft sich am Zuwachs der Einpendlerzahlen ablesen läßt (Abb. 5). Die auffällige Abnahme der Einpendlerzahl bei Kornwestheim ist auf die großen Schwierigkeiten der Schuhindustrie bei der Arbeitskräftebeschaffung zurückzuführen. Die zahlreichen neuen Arbeitsmöglichkeiten führten vor allem bei Stuttgart zu einer Verkleinerung der Pendlereinzugsbereiche und zu einer Verkürzung der Wege. Aber die Zahl der Pendler ging nicht zurück. Im Gegenteil, wie die Abb. 6 zeigt, steigen im Bereich der stärksten Wirtschafts- und Bevölkerungsverdichtung die Auspendlerzahlen weiter an. Selbst bei Stuttgart nimmt sie zu: 1966 standen 138 700 Einpendlern bereits 16 400 Auspendler gegenüber (1953: 80 100 Einp., 7200 Ausp.).

In Stuttgart und fünf umliegenden Landkreisen<sup>18</sup>, auf deren Gebiet der größte Teil des „offiziellen“ Verdichtungsraumes liegt, nahm die Bevölkerung 1957–1966 um 20,2% zu, die der Antragsteller aber um 36,0%. In den meisten Gemeinden im Umkreis von 20 km um Stuttgart pendeln über 50% der Erwerbspersonen aus<sup>19</sup>. Offensichtlich wandeln sich mit zunehmender Verdichtung die An-

sprüche an den Arbeitsplatz. Wo früher nur wenige Arbeitsmöglichkeiten geboten waren, steht heute ein breites Angebot zur Auswahl. Die neuen Verdienst- und Aufstiegschancen werden von der Bevölkerung genutzt, was sich in der steigenden Mobilität der Arbeitsbevölkerung und den vielseitigen Pendelverflechtungen innerhalb des Wirtschaftsraumes zeigt.

8. Ergebnis

Die kurze Darstellung einiger wesentlicher Verdichtungsvorgänge im Großraum Stuttgart hat gezeigt, daß der „offizielle“ Verdichtungsraum nicht identisch ist mit

Voll- und Teilverlagerungen von Industriebetrieben im WRS<sup>20</sup>

| Herkunftsort                    | Vollverlagerungen und Zweigbetriebe |              |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------|
|                                 | Betriebe                            | Beschäftigte |
| Stuttgart                       | 488                                 | 93 418       |
| Eßlingen                        | 52                                  | 5 381        |
| Göppingen                       | 23                                  | 3 050        |
| Ludwigsburg                     | 30                                  | 2 354        |
| Nürtingen                       | 20                                  | 1 729        |
| Schw. Gmünd                     | 17                                  | 1 450        |
| Kirchheim/T.                    | 16                                  | 1 346        |
| aus anderen Gemeinden des WRS   | 267                                 | 24 001       |
| Gesamter WRS                    | 913                                 | 132 729      |
| Außerhalb des WRS <sup>21</sup> | 129                                 | 29 804       |
| Insgesamt                       | 1 042                               | 162 533      |

<sup>18</sup> Böblingen, Eßlingen, Leonberg, Ludwigsburg, Waiblingen.  
<sup>19</sup> Vgl. Meckelein, W.: a. a. O., Karte 6.

<sup>20</sup> WRS = Wirtschaftsraum Stuttgart: Stadt Stuttgart und die Landkreise Backnang, Böblingen, Eßlingen, Göppingen, Leonberg, Ludwigsburg, Nürtingen, Schwäbisch Gmünd, Vaihingen, Waiblingen.  
<sup>21</sup> Ohne Flüchtlings- und Vertriebenenbetriebe.

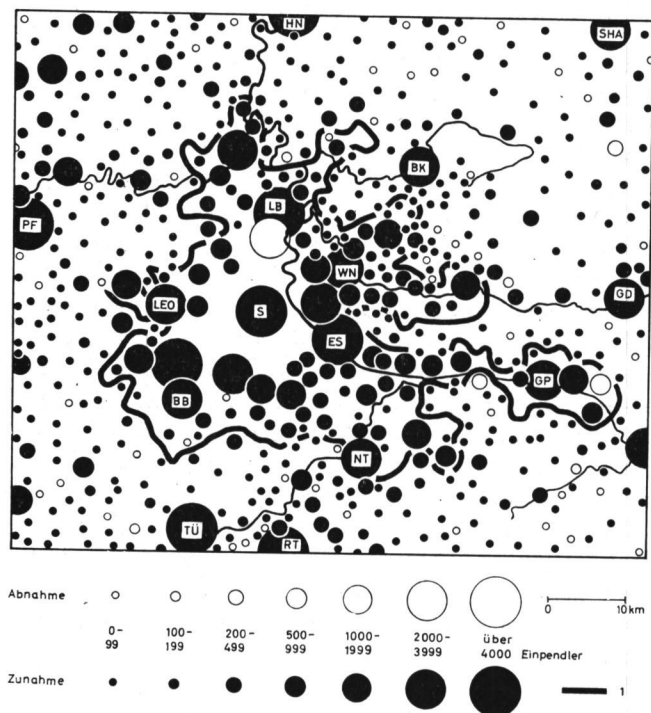


Abb. 5: Veränderung der Zahl der Einpendler im Großraum Stuttgart

Dargestellt ist nur die Zunahme oder die Abnahme als Ergebnis der Entwicklung von 1953-1966; 1 = Grenze des Verdichtungsraumes 1961/67

dem Raum stärkster Wandlungen. Daraus resultiert, daß unter planerischen Gesichtspunkten die Veränderungsvorgänge an der Peripherie des Verdichtungsraumes einer besonderen Beachtung bedürfen, weil dort mit Hilfe der Planung die Wiederholung der alten Fehler und etwaige Verdichtungsschäden verhindert werden können.

Wenigstens andeutungsweise sollte auch aufgezeigt werden, daß der mit nur drei Merkmalen quantitativ abgegrenzte Verdichtungsraum sich in Wirklichkeit aus vielen qualitativ sehr verschiedenartigen Teilräumen zusammen-

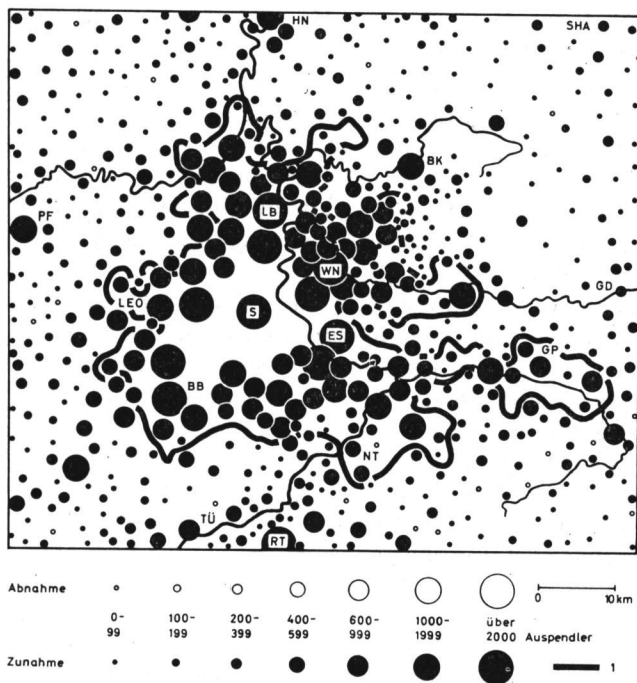


Abb. 6: Veränderung der Zahl der Auspendler im Großraum Stuttgart

Dargestellt ist nur die Zunahme oder die Abnahme als Ergebnis der Entwicklung von 1953-1966; 1 = Grenze des Verdichtungsraumes 1961/67

setzt. Für die weitere Entwicklung und für spätere Umbewertungen bildet dieser in sich so differenzierte Raum ein Prozeßfeld von höchst unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen.

Speziell am Beispiel des Stuttgarter Großraumes hat sich gezeigt, daß ausgehend von dem ursprünglich sektoralen Verdichtungsmuster eine zunehmende konzentrische Verdichtung um den Kern erfolgt, an dessen Rändern sich eine steigende Zahl von Wachstumsspitzen nach außen vorschiebt.