

Thomas Terfrüchte & Dennis Hardt

HANDLUNGSORIENTIERTE TYPISIERUNG VON QUARTIEREN

Von der Raumabgrenzung über die Typisierung zur typenbezogenen Strategieentwicklung

Kurzfassung

Neben integrierten Strategien auf Ebene der Gesamtstadt erfahren seit geraumer Zeit integrierte teilsräumliche Entwicklungskonzepte wachsende Bedeutung für die Entwicklung von Kommunen. Der räumliche Betrachtungsfokus liegt dabei auf der Ebene des Quartiers bzw. der Nachbarschaft. Eine besondere Herausforderung stellt hierbei die problem- bzw. handlungsorientierte Typisierung der Quartiere als Grundlage zur Entwicklung von adäquaten teilsräumlichen Strategien dar.

In diesem Beitrag wird zunächst eine handhabbare (räumliche) Definition für Quartiere gegeben. Daran anknüpfend wird eine Methode zur Abgrenzung solcher kleinräumiger Gestaltungseinheiten vorgestellt. Neben gängigen und verfügbaren Daten des Meldewesens bezieht diese auch räumliche Verflechtungen sowie Erreichbarkeiten ein und bildet damit eine handlungsorientierte Grundlage für die Entwicklung integrierter Strategien

vor Ort. Schließlich werden die Kernelemente einer Methode zur Typisierung von Quartieren und deren Ergebnisse am Beispiel der Stadt Remscheid vorgestellt.

aus: Abt, Jan / Blecken, Lutke / Bock, Stephanie / Diringer, Julia / Fahrenkrug, Katrin (Hrsg.): Kommunen innovativ – Lösungen für Städte und Regionen im demografischen Wandel. Ergebnisse der BMBF-Fördermaßnahme. Berlin 2021.

Einleitung

Die Merkmalsausprägungen von Quartieren werden wesentlich von deren Abgrenzung bestimmt. Tradierte Methoden der Abgrenzung setzen allerdings weniger an einer inhaltlichen Zweckorientierung, sondern vielmehr an der Verfügbarkeit von Daten an. So dienen nicht selten statistische Bezirke als Grundlage für die Abgrenzung von Quartieren, obwohl diese nicht nur recht weitläufig sein können, sondern aufgrund ihrer Funktion, etwa als Wahlbezirke, auch mit gänzlich anderen Prämissen zugeschnitten wurden. Dies führt dazu, dass soziale Netzwerke, tägliche Wege zur Schule oder Kita, Versorgungswege zum Einkaufen oder Arzt nur unzureichend abgebildet werden können. Gleichwohl haben diese Verflechtungen eine hohe Bedeutung für die Typisierung von Quartieren, bilden Sie doch die alltägliche Lebenswirklichkeit der Bevölkerung vor Ort ab. Bevor man sich allerdings der Herausforderung stellt, Quartiere zu typisieren, gilt es zunächst zu definieren, was ein Quartier ist, um Dimensionen und inhaltliche Merkmale für dessen Abgrenzung festlegen zu können.

Quartiere – zwischen fluidem Netzwerk und territorialem Raum

Quartiere werden in der Stadtforschung häufig als nachbarschaftsähnliches, netzwerkartiges Konstrukt verstanden, dessen Abgrenzung weder starr noch in sich geschlossen ist (vgl. Schnur 2014). Wenn Stadtplanung und Stadtpolitik Quartiere verstärkt in den Blick nehmen (z. B. im Quartiersmanagement), ist damit aber meist zwangsläufig ein ganz bestimmter Raum gemeint. Der klar definierte räumliche Bezug resultiert dabei einerseits aus den formalen Notwendigkeiten für die Einwerbung von Fördermitteln und Zuschüssen (bspw. bei der Ausweisung von städtebaulichen Sanierungsgebieten) und andererseits aus der Notwendigkeit, klare räumliche Zuständigkeiten für Akteure der städtischen Politik und Verwaltung festzulegen.

Der offene Netzwerkansatz einerseits sowie der Ansatz eines räumlich fest umgrenzten Gebiets andererseits haben konkrete Auswirkungen auf planerische Fragestel-

lungen: Ganz praktisch stellt sich etwa die Frage, welchen Kita-Bedarf die Quartiere haben, wo der Bedarf entsteht und wo dieser Bedarf bestmöglich gedeckt werden kann. Werden dazu etwa die Zielgruppen aus der Meldestatistik genutzt, zeigt sich, in welchen Quartieren der Bedarf bestehen könnte. Zieht man hier jedoch auch die alltagsweltlichen Verflechtungen hinzu (wo gehen die Kinder in die Kita) kann deutlich werden, dass der Bedarf abweichend in einem anderen Quartier besteht, da Eltern ihre Kinder nicht am Wohnort, sondern etwa am Arbeitsort in die Kita bringen. Deutlich wird an diesem Beispiel, dass die Stadtentwicklung klare Raumbezüge und solide Informationen über lebensweltliche Netzwerke gleichermaßen benötigt, um adäquat handeln zu können.

Vor diesem Hintergrund erscheint folgende räumliche Definition sachgerecht und zweckmäßig: Quartiere sind ein räumlich zusammenhängender Siedlungskörper, meist ähnlicher Bebauungsstruktur, der durch ein überdurchschnittlich hohes Maß an alltagsweltlichen Verflechtungen innerhalb des Quartiers geprägt ist.

Methodik zur Abgrenzung kleinräumiger Quartiere

Wenn für die Quartiersentwicklung eine klare räumliche Abgrenzung von Handlungsräumen erforderlich ist, bedarf es im oben genannten Sinne einer Abgrenzungsmethodik, die sowohl räumlich fest verortete Merkmale, als auch alltagsweltliche Verflechtungen berücksichtigt.

Das Projekt

„MOSAİK – Strategien des Zusammenlebens verschiedener Kulturen und Generationen“ ist ein Vorhaben der BMBF-Fördermaßnahme „Kommunen innovativ“.

Das Projekt „MOSAİK“ erforscht, wie Menschen verschiedener Kulturen gut in einem Stadtquartier zusammen leben. Die Stadt Remscheid im Bergischen Land und Wissenschaftler der Technischen Universität Dortmund entwickeln dafür Strategien zur integrierten und kultursensiblen Bestandsentwicklung.

weitere Informationen zum Projekt:

» www.kommunen-innovativ.de/mosaik

Die Grundzüge einer solchen Methodik, die im Rahmen des Projekts MOSAIK entwickelt wurde, sind folgende:

1. Die kleinsten Einheiten für die Abgrenzung von Quartieren bilden Baublöcke

Die eigentlich interessierenden Merkmals-träger sind die Menschen im Quartier. Personenscharfe Untersuchungen scheitern jedoch zumeist am Datenschutz respektive der Datenverfügbarkeit. Zudem dürfte es nicht sachgerecht sein, wenn etwa ein Gebäude oder unmittelbar zusammenhängende Gebäude (Reihenhäuser, Doppelhäuser usw.) unterschiedlichen Quartieren zugeordnet werden. Der Zuschnitt von Baublöcken ermöglicht es in der Regel, die datenschutzrechtlichen Belange hinsichtlich der Anonymisierung hinreichend zu berücksichtigen. Zudem wird mit Baublöcken als Raumeinheit die Übertragbarkeit des Modells auf andere Städte gefördert. In Abhängigkeit von den Gegebenheiten vor Ort können die Baublöcke in Einzelfällen getrennt werden, wenn sie etwa verschiedene Bebauungsstrukturen aufweisen; für MOSAIK wurden die Siedlungstypen der Stadtentwicklung mit den Baublöcken zu kleinsten Einheiten verschnitten.

2. Kleinste Einheiten werden aufgrund ihrer Ähnlichkeit zu Quartieren aggregiert

Ähnlichkeit wird dafür statistisch als Distanz verstanden (Distanzmodell), d.h., dass kleinste Einheiten sich dann besonders ähnlich sind (also eine geringe Distanz zueinander aufweisen), wenn die jeweils in ihnen lebenden Menschen vergleichbare alltagsweltliche Bewegungsmuster aufweisen (Interaktion). Diese Bewegungsmuster können sowohl im Quartier als auch darüber hinaus auftreten.

3. Die Aggregation unterliegt bestimmten räumlichen Einschränkungen

Es können nur jene kleinsten Einheiten zu einem Quartier aggregiert werden, die eine gemeinsame Grenze haben und nicht durch Barrieren, wie etwa Bahndämme oder Autobahnen, voneinander getrennt sind. Zudem ist es notwendig, eine Mindestbevölkerung für die Quartiere zu definieren, um etwa datenschutzrechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und/oder die

Bildung von Kleinstquartieren mit geringer Population in Streusiedlungen zu vermeiden, die für die Entwicklung teilträumlicher Strategien nicht zweckmäßig erscheinen.

Diese Methodik zur Abgrenzung kleinräumiger Quartiere wurde im Projekt MOSAIK konkret anhand der Fallstudie Remscheid erprobt. Für die Abgrenzung und Beschreibung der Quartiere kam das ArcGIS-Tool „Räumlich eingeschränkte multivariate Cluster-Bildung“ in Verbindung mit dem SPSS-Tool „Multidimensionale Skalierung“ zum Einsatz. Über letzteres konnte das Distanzmodell in beliebig viele Dimensionen für die Cluster-Bildung in ArcGIS überführt werden. Während die Dimensionen die Ähnlichkeit der kleinsten Einheiten abbilden, dient die sogenannte räumliche Gewichtungsmatrix in ArcGIS dazu, die kleinsten Einheiten zu Quartieren zu aggregieren. In Verbindung der generierten Dimensionen mit der Gewichtungsmatrix erfolgte die Cluster-Bildung mit den jeweils zugrunde gelegten Prämissen, etwa zur Mindestbevölkerung.

Zur Überprüfung des Modells wurden die Befunde im Rahmen eines Expertenworkshops diskutiert. Durch dieses Vorgehen konnten die berücksichtigten Dimensionen ebenso wie die räumliche Gewichtungsmatrix nachjustiert werden. Letztlich können Modelle die „Wirklichkeit“ zwar nur bedingt abbilden, wobei es stets das Ziel sein sollte, die beobachtbare Realität möglichst valide im Modell zu abstrahieren. Für den Untersuchungsraum Remscheid mit den im Abgrenzungsmodell einbezogenen Daten hat sich gleichwohl gezeigt, dass Räume identifiziert werden konnten, die hinsichtlich der alltäglichen Lebenswirklichkeiten der Bevölkerung plausibler erscheinen, als die – der Verwaltungslogik folgenden – Stadtteile. Mitunter haben die bereits vorhandenen subjektiven Einschätzungen der kommunalen Akteure zu einzelnen Quartiersgrenzen durch MOSAIK auch erst die nötige empirische Bestätigung bekommen. Insgesamt konnten in Remscheid (rund 113.000 Einwohner*innen) auf diese Weise 92 einzelne Quartiere identifiziert und abgegrenzt werden. Die Quartiersabgrenzungen und die Befunde aus der Typisierung sollen in die künftige Entwicklungsplanung

für Kitas, Spielplätze und Angebote der Daseinsvorsorge eingehen und zudem eine Grundlage für die Weiterentwicklung des Quartiersmanagements bilden.

Typisierung und Quartierstypen am Beispiel der Stadt Remscheid

In einem nächsten Schritt gilt es, die abgegrenzten Quartiere hinsichtlich ihrer Merkmalsausprägungen zu typisieren. Die Identifizierung von Quartieren mit ähnlichen Merkmalen ermöglicht eine typenspezifische Übertragung von Maßnahmen und Zielen zwischen Quartieren und fördert damit eine ressourcenschonende Entwicklung teilträumlicher Strategien. Typisierungen gehören zu den klassischen Methoden in den Raumwissenschaften. Oft kommen dafür Schwellenwerte zum Einsatz, d.h., dass für meist wenige Merkmale Klassengrößen vorgegeben und jene Räume (z.B. Städte, Kreise oder eben Quartiere) einem Typus zugeordnet werden, die den jeweils selben Klassen angehören. Demgegenüber können durch Verfahren der multivariaten Statistik viele verschiedene Merkmale für die Typisierung genutzt werden. Für die Typisierung der Remscheider Quartiere sind verschiedene statistische Verfahren zum Einsatz gekommen (vgl. zur Methodik Wiechmann & Terfrüchte 2017):

- Hauptkomponentenanalyse (bzw. Faktorenanalyse) zum Extrahieren von wenigen latenten Merkmalen aus einer Vielzahl manifester, also beobachtbarer Merkmale.
- Hierarchische Clusteranalyse (ward-Algorithmus mit quadrierten euklidischen Distanzen) auf der Grundlage der extrahierten Hauptkomponenten. Ziel dieses Verfahrens ist einerseits die Bestimmung einer geeigneten Anzahl an Clustern (verstanden als unterschiedliche Quartierstypen) und der ersten Zuordnung der Quartiere zu diesen Clustern.
- Clusterzentrenanalyse (k-means) auf der Grundlage der Ergebnisse der hierarchischen Clusteranalyse. Ziel ist es, dass die Quartiere letztlich auch dem „richtigen“ Typus zugeordnet werden, d.h., dass die Quartiere sich innerhalb eines Typen größtmöglich ähneln sollen, zwischen den Typen aber größtmögliche Unähnlichkeit besteht. Ganz praktisch bedeutet das,

dass die Quartiere jenem Cluster zugeordnet werden, zu deren Zentrum sie die geringste euklidische Distanz aufweisen.

Im Ergebnis sind auf diese Weise vier Quartierstypen für die Stadt Remscheid auf Basis ihrer 92 abgegrenzten Quartiere identifiziert worden:

Dynamische Ankunftsquartiere

Dynamische Ankunftsquartiere bilden mit einem Anteil von 53 Prozent der Gesamtbevölkerung den bevölkerungsstärksten Typus. Prägend für die 35 überwiegend innerstädtisch gelegenen Quartiere sind eine Mischung aus Wohnen und Gewerbe sowie eine hohe Wohndichte im städtischen Vergleich. Die Quartiere weisen eine heterogene Altersstruktur sowie eine ausgeprägte Herkunftsvielfalt auf. Weitere Charakteristika sind hohe Zuzugs- und Fortzugsraten sowie in Teilen prekäre Lebensverhältnisse.

Stabile Bleiberäume

Stabile Bleiberäume umfassen 44 Quartiere mit 42 Prozent der Bevölkerung, die sich vornehmlich in Stadtrandlage befinden. Die geringere Dichte resultiert aus dem relativ hohen Anteil von Ein- und Zweifamilienhäusern, der mit über 81 Prozent deutlich über dem Gesamtdurchschnitt aller Remscheider Quartierstypen (67,8 Prozent) liegt. Soziodemografisch ist dieser Typus geprägt durch eine eher wohlhabende Bevölkerung. Das durchschnittliche Alter der Bevölkerung liegt mit 48,7 Jahren (Median) zwei Jahre über dem Gesamtmedian aller Remscheider Quartierstypen, was unter anderem aus einer langen Wohndauer in den Neubaugebieten der 1970er, 1980er und 1990er Jahren resultiert.

Hybride Zwischenräume

In hybriden Zwischenräumen leben vier Prozent der Gesamtbevölkerung verteilt auf zwölf Quartiere. Dieser Typus ist geprägt von einer hohen Funktionsmischung bedingt durch einen hohen Gewerbeanteil oder durch agrarische Nutzung geprägte Streusiedlungen. Gemeinsam ist den Quartieren diesen Typus, dass sie eine periphere Lage zu den zentralen Wohn- und Versorgungsstandorten sowie eine geringe Bevölkerungsdichte aufweisen. Die Wege

zu Einrichtungen der Daseinsvorsorge sind weit und die Fluktuation ist in den zu- meist schrumpfenden Quartieren hoch.

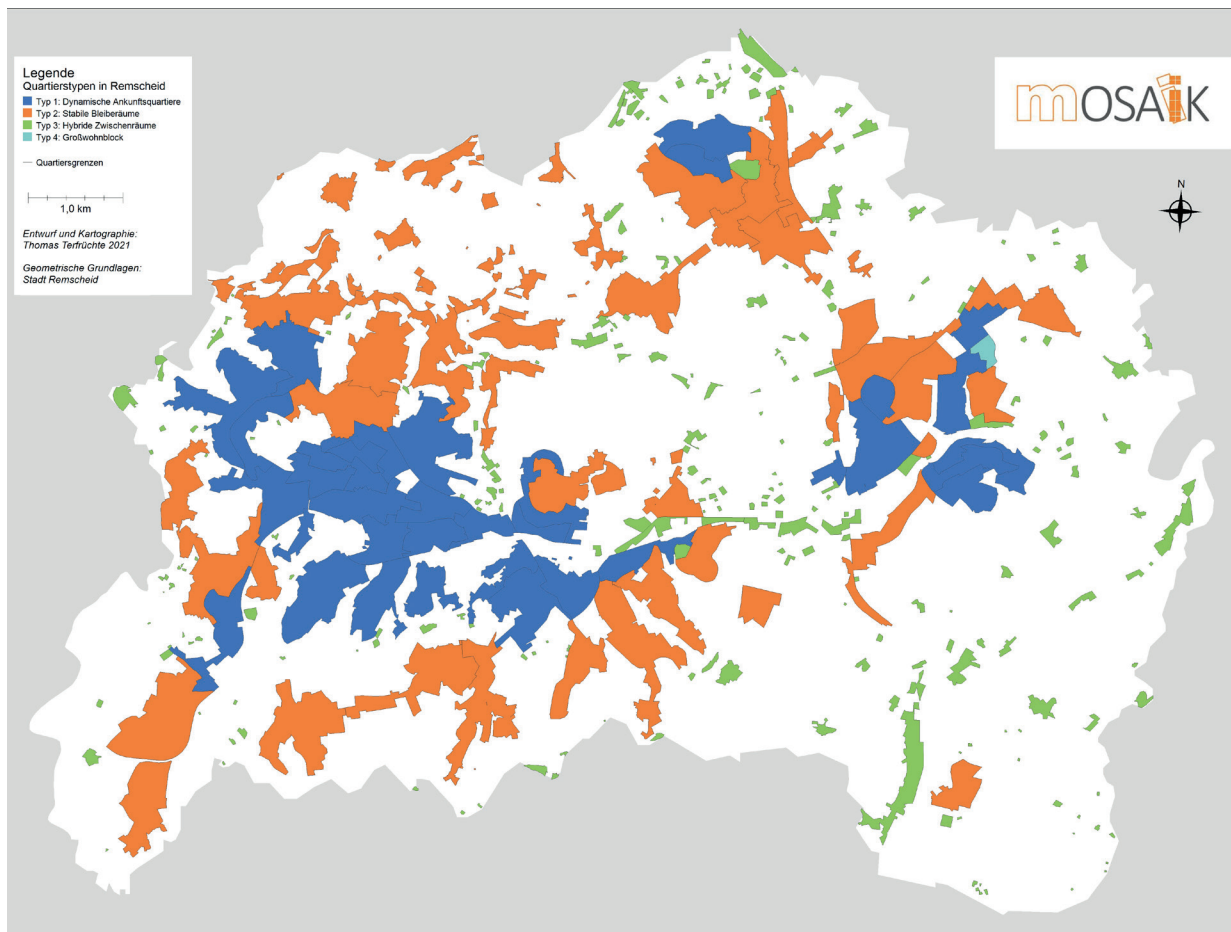
Der vierte identifizierte Typus umfasst in Remscheid lediglich ein Quartier, wes- halb eine allgemeine Beschreibung der Merkmalsausprägungen (Typisierung) hier nur begrenzt vorgenommen werden kann. Städtebaulich wird das Quartier durch Großwohnblöcke charakterisiert.

Fazit: Abgrenzung und Typisierung als Grundlage für übertragbare Quartierstrategien

Ziel von MOSAIK war die Entwicklung von modellhaften Strategien für die Quartiers- entwicklung. Neben dem eingangs er- wählten Erfordernis einer sachgerechten Quartiersabgrenzung für die Stadt- und Quartiersentwicklung fordert das „Modell- hafte“ von MOSAIK auch eine Übertragbar- keit der erarbeiteten Strategien auf andere Quartiere (in der Stadt Remscheid und

darüber hinaus). Mithilfe der Typisierung wird dafür die nötige Grundlage geschaf- fen. Das heißt: erst wenn klar ist, was „typisch“ für bestimmte Quartiere ist, kann auch geprüft werden, inwieweit Strategien, die für ein ganz bestimmtes Quartier er- arbeitet wurden, auch auf andere Quartiere desselben Typus übertragbar sind. In der Kombination aus überwiegend qualitativ erarbeiteten Quartiersstrategien für vier Fallstudienquartiere und quantitativ ab- geleiteten Quartierstypen können für die jeweiligen Typen verallgemeinerbare Stra- tegieansätze destilliert werden, die über den Einzelfall hinausgehen. Für die Stadt- und Quartiersentwicklung bietet ein sol- cher Ansatz die Möglichkeit, die häufig auf einzelne Räume fokussierte Quartiersent- wicklung stadtweit auszuweiten und durch die Identifizierung ähnlicher Quartiere die Übertragung von strategischen Ansätzen und Maßnahmen adäquater und unter Berücksichtigung der vorhandenen Res- sourcen auch effizienter zu ermöglichen.

Quartierstypen
in Remscheid
(Projekt
MOSAİK)



Zum Weiterlesen

Esri (2021): Räumlich eingeschränkte multivariate Cluster-Bildung (Spatial Statistics). Online verfügbar unter: <https://pro.arcgis.com/de/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/spatially-constrained-multivariate-clustering.htm> (zuletzt geprüft 30.03.2021).

Esri (2021): Funktionsweise des Werkzeugs „Räumlich eingeschränkte multivariate Cluster-Bildung“. Online verfügbar unter: <https://pro.arcgis.com/de/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/how-spatially-constrained-multivariate-clustering-works.htm> (zuletzt geprüft 30.03.2021).

Esri (2021): Räumliche Gewichtungsmatrix erstellen (Spatial Statistics). Online verfügbar unter: <https://pro.arcgis.com/de/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/generate-spatial-weights-matrix.htm> (zuletzt geprüft 30.03.2021).

Esri (2021): Funktionsweise des Werkzeugs „Räumliche Gewichtungsmatrix erstellen“. Online verfügbar unter: <https://pro.arcgis.com/de/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/how-generate-spatial-weights-matrix-spatial-statistics.htm> (zuletzt geprüft 30.03.2021).

IBM (2021): SPSS-Tool „Multidimensionale Skalierung“. Online verfügbar unter: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSLVMB_27.0.0/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_alsc.html (zuletzt geprüft 30.03.2021).

Terfrüchte, Thomas / Hardt, Dennis (2021): Integriertes Datenmonitoring für die Raumbenutzung auf Quartiersebene, in: Abt, Jan / Blecken, Lutke / Bock, Stephanie / Diringer, Julia / Fahrenkrug, Katrin (Hrsg.): Kommunen innovativ – Lösungen für Städte und Regionen im demografischen Wandel. Ergebnisse der BMBF-Fördermaßnahme (zuletzt geprüft 30.03.2021).

Die Autoren

Dr. Thomas Terfrüchte; TU Dortmund, Fakultät Raumplanung, Fachgebiet Raumordnung und Planungstheorie; thomas.terfruechte@tu-dortmund.de

Dennis Hardt, Dipl.-Geograf; TU Dortmund, Fakultät Raumplanung, Fachgebiet Raumordnung und Planungstheorie; dennis.hardt@tu-dortmund.de

Literatur

» Schnur, Olaf (2014): Quartiersforschung im Überblick: Konzepte, Definitionen und aktuelle Perspektiven, in: Schnur, Olaf (Hrsg.): Quartiersforschung – Zwischen Theorie und Praxis. Wiesbaden. Seite 19-51.

» Wiechmann, Thorsten / Terfrüchte, Thomas (2017): Smart Country regional gedacht – teileräumliche Analysen für digitale Strategien in Deutschland. Gütersloh. Online verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Smart_Country/SCRegional_Juni2017_final.pdf (zuletzt geprüft 30.03.2021).