



AKADEMIE FÜR
RAUMENTWICKLUNG IN DER
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

Milbert, Antonia; Fina, Stefan:

Methoden der Kleinstadtforschung: Definitionen, Daten und Raumanalysen

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-1034021>

In:

Steinführer, Annett; Porsche, Lars; Sondermann, Martin (Hrsg.) (2021):

Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 24-49.

= Forschungsberichte der ARL 16.

<http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-10341>



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/International>

Antonia Milbert, Stefan Fina

METHODEN DER KLEINSTADTFORSCHUNG: DEFINITIONEN, DATEN UND RAUMANALYSEN

Gliederung

- 1 Kleinstadtstatistik: Definition und Typisierung
 - 1.1 Definitionen und Abgrenzungen
 - 1.2 Der Stadt- und Gemeindetyp des BBSR – ein bundesweiter Abgrenzungsvorschlag für die vergleichende Stadt- und Raumb Beobachtung
 - 1.3 Heterogenität und Differenzierungen
 - 2 Methoden der Kleinstadtforschung
 - 2.1 Quantitative Methoden
 - 2.2 Qualitative Methoden
 - 3 Datengrundlagen für die Raumanalyse
 - 3.1 Das Problem der Kommunalstatistik in Kleinstädten
 - 3.2 Geomonitoring in Kleinstädten
 - 3.3 Datenlücken und -potenziale für das Geomonitoring in Kleinstädten
 - 3.4 Kommerzielle „mikrogeographische“ Daten
 - 3.5 Nutzer generierte Daten, „Akteurs“-Wissen, Paneldaten
 - 4 Fazit
- Literatur

Kurzfassung

Für die Kleinstadtforschung bedarf es geeigneter Daten und Methoden. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Datenlage und das Methodenspektrum in der Kleinstadtforschung. Im ersten Teil wird zunächst auf die Schwierigkeit eingegangen, klare Definitionen für Kleinstädte zu finden. Gängige Abgrenzungen von Kleinstädten anhand von Größenklassen werden reflektiert. Im zweiten Teil werden die Methoden, die überwiegend in der Kleinstadtforschung eingesetzt werden, aufgezeigt und erörtert. Daran anschließend werden im dritten Teil vorhandene Quellen für kleinräumige Daten und die Möglichkeiten und Grenzen dieser kleinräumigen Datengrundlagen für die Raumanalyse dargelegt, z. B. für ein kontinuierliches Monitoring von Raumentwicklungsprozessen und für die Ausgestaltung von Planungsprozessen.

Schlüsselwörter

Kleinstadt – Raumforschung – Raumanalyse – Statistik – Methoden – Daten – Geomonitoring

Methods of Small Town Research: Definitions, Data and Spatial Analyses

Abstract

Research on small towns requires appropriate data and methods. This article provides an overview of the data situation and range of methods in small town research. The first section discusses the difficulty of finding clear definitions of small towns. Popular approaches to delimiting small towns using size categories are considered. In the second part the methods that are primarily used in small town research are presented and set in context. Then in the third section available sources for small-scale data and the possibilities and limitations of such small-scale data for spatial analyses are discussed, e.g. for the continuous monitoring of spatial development processes and the configuration of planning processes.

Keywords

Small town – spatial research – spatial analysis – statistics – methods – data – geo-monitoring

1 Kleinstadtstatistik: Definition und Typisierung

Das Kapitel setzt sich mit der Frage nach geeigneten Definitionen der Kleinstadt auseinander. Es wird dargelegt, warum aus Ermangelung umfassender Definitionen der Begriff „Abgrenzung“ von Größenklassen und Kategorien auf Basis weniger Statistiken besser geeignet ist. Anschließend wird auf die große Heterogenität der anhand von Einwohnergrößen abgegrenzten Gruppe von Kleinstädten hingewiesen.

1.1 Definitionen und Abgrenzungen

In den meisten Abhandlungen über Kleinstädte wird zwischen „Definition“ und „Abgrenzung“ weder sprachlich noch inhaltlich klar unterschieden. Eine Definition der Kleinstadt bezieht sich auf ihr Wesen: Was alles macht eine Kleinstadt aus? In eine solche Definition fließen zwangsläufig auch Merkmale ein, die quantitativ (bislang) nicht erfasst werden können, wie z. B. die gesellschaftliche und kulturelle Bedeutung oder die spezifische Organisation des gesellschaftlichen Zusammenlebens (Heineberg 2017: 26 f.). Der Stadtbegriff im Allgemeinen und der der Kleinstadt im Besonderen variieren sowohl in historischer als auch in geographischer Sicht (Heineberg 2017: 27). In Deutschland und Europa war die Entstehung von Städten durch die Verleihung des Stadttitels mit weitreichenden rechtlichen und wirtschaftlichen Privilegien verbunden, jedoch spätestens in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und nach gültiger Gemeindeordnung wurde der Titel rechtlich belanglos (Gorki 1974; Blaschke 1997 [1968]: 63).

Die (statistische) Abgrenzung dagegen stützt sich auf sehr wenige Merkmale, teilweise ausschließlich auf die Einwohnerzahl. Sie legt die Grenze bezüglich der Bevölkerungsgröße fest, ab der von einer Kleinstadt gesprochen werden kann. Die Größeneinteilungen von Gemeinden unter 2.000 Einwohnern als ländlich oder Landgemeinden,

2.000 bis 5.000 Einwohner als Landstädte, 5.000 bis 20.000 als Kleinstädte, 20.000 bis 100.000 als Mittelstädte und ab 100.000 als Großstädte wurden schon in den ersten statistischen Auswertungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts genutzt. Bereits hier wird anstelle von Definitionen explizit von „Größenkategorien“ gesprochen, „... welche den Begriffen der ‚Großstadt‘, ‚Mittelstadt‘, ‚Kleinstadt‘ und ‚Landstadt‘ wohl ziemlich entsprechen dürften“ (anonym 1877: 36). Weiter wird dort darauf hingewiesen, dass es sich bei einer Einwohnergrenze ab 2.000 nicht um eine Definition von „städtisch“ handeln kann, da „... bei vielen Wohnplätzen von 2.000 und mehr Einwohner[n] die Merkmale einer Stadt: dichtes resp. geschlossenes Beisammenwohnen und ausgebildete Arbeitstheilung nicht zutreffen“ (anonym 1877: 30).¹ Diese Größenkategorien finden immer noch ihre Verwendung durch die Berichterstattung der amtlichen Statistik (vgl. GV-ISys o.J.).

In der Forschung ist immer wieder zu lesen, dass es verwunderlich sei, dass diese „Definitionen“ trotz vielfältiger Transformationen des 19. und 20. Jahrhunderts „offiziell“ immer noch gültig seien (z. B. Flacke 2004). Die Kritik an der rein auf Einwohnerzahlen bezogenen Unterscheidung von Städten gegenüber ländlichen Kommunen einerseits und zwischen Klein-, Mittel- und Großstädten andererseits als unzureichend (siehe auch Hannemann 2002; Schmidt-Lauber 2010) rührt also auch daher, dass die statistischen Klassifikationen als Definition und damit als Wesensbeschreibung missdeutet werden. Eine allgemeingültige Definition der Kleinstadt bzw. eines Stadtbegriffs existiert jedoch nicht, weshalb die Stadtforschung trotz ihrer Kritik selbst sehr häufig auch auf die rein statistische Abgrenzung zurückgreift (Hannemann 2002: 267 f.).

Eine eindeutige Unterscheidung zwischen Stadt und Land ist nach Sicht des Siedlungssoziologen Hamm (1982) nicht möglich, da städtische Lebensformen überall Eingang gefunden hätten. Diese soziologische Sicht wird vielfach geteilt (u. a. Frank/Schwenk/Steets et al. 2013; Steinführer 2021). Auch veränderte Raummuster durch Verstädterung und Zersiedlung vormals ländlicher Gebiete erschweren eine klare Unterscheidung von Stadt und Land. Bei einer solchen „Gemengelage hybrider Raumkonstruktionen“ seien Ordnungsversuche des Raumes nach dem siedlungsstrukturell geprägten Hierarchisierungsdenken beim Verstehen von Akteursverhalten im Raum nicht mehr hilfreich (Beetz 2016: 118).

Dem entgegen sehen andere Autoren eine Stadt bzw. städtische Entwicklung stark mit den Prozessen der Marktwirtschaft verknüpft: Städtische Konzentrationen entstehen über die Akkumulation von Kapital und Konsum und Netzwerken von Akteuren, was strukturierende politische und verwaltungstechnische Interaktionen erfordert (u. a. Cox 2009). Diese Vorstellung von Stadt deckt sich in gewisser Weise mit Stadt als einer größeren, zentralisierten Siedlung mit einer spezifischen Verwaltungs- und Versor-

1 Der Grenzwert von 2.000 Einwohnern für Landgemeinden wurde 1885 auf dem Gründungskongress des Internationalen Statistischen Instituts in London, jener von 100.000 Einwohnern für Großstädte auf dem Internationalen Statistischen Kongress 1887 in Rom offiziell eingeführt. Dieser wurde vom Internationalen Statistischen Institut, einer Organisation statistischer Ämter, durchgeführt, um Fragen der amtlichen Statistik zu klären, die Mitte des 19. Jahrhunderts eine rasche Entwicklung nahm (Nixon 1960; Körösi 1887). Auch hier ging es daher um die Festlegung von Größenklassen für eine vergleichende Beobachtung innerhalb von und zwischen Staaten.

ungsstruktur (Saunders 1981). Unbeantwortet in dieser Definition bleibt wiederum die Klärung der relevanten Größe (auch die der infrage kommenden Verkehrswege) und was unter spezifischer Versorgungsstruktur zu verstehen ist. Analog sind über diese Definition keine konkreten Hinweise gegeben, was Klein- von Mittel- und Großstädten unterscheidet.

Ein Festhalten an den vor nahezu 150 Jahren getroffenen Klassengrenzen ist praktikabel aus statistischer Sicht, da so sehr langfristige Entwicklungen und Veränderungen beobachtet werden können. Eine Konstanz des Kleinstädtischen auf diesem Einwohnerniveau wird damit nicht zwangsläufig begründet. Andere Distinktionsgrenzen – z. B. 5.000 bis 25.000 Einwohner für Kleinstädte (Kunzmann 2004) oder 20.000 bis 50.000 für Kleinstädte und 50.000 bis 250.000 für Mittelstädte (Klöpper 1995: 914) – können nicht unbedingt als an die Spätmoderne angepasste Vorgaben der Raumordnung betrachtet werden. Dies liegt einerseits an der Unmöglichkeit, bei Gemeinden natürlich auftretende Sprungmarken zur Begründung von Schwellenwerten zur Stadtypologie zu finden. Auch bestehen Wechselwirkungen zwischen der Größe einer Stadt und ihrer Bedeutung je nach siedlungsstrukturellem Umfeld (vgl. Gatzweiler/Meyer/Milbert 2003). So sind folglich auch die Grenzen zwischen Kleinstädten und Landgemeinden einerseits sowie zwischen Kleinstädten und Mittelstädten andererseits fließend. Die gezogenen „harten“ Grenzen sind also in jedem Falle artifiziell.

So lassen sich die Einwohnergrenzen höher oder niedriger ansetzen oder weitere Kriterien, wie zum Beispiel das Stadtrecht, hinzunehmen (vgl. Textbox 1). Bode und Hanewinkel (2018) nutzen z. B. in ihrem Beitrag „Kleinstädte im Wandel“ zum Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland als Abgrenzung Stadtrechtsgemeinden zwischen 10.000 und 20.000 Einwohnern. International gesehen variieren die Größenklassen zur Definition von Kleinstädten mittlerweile erheblich. Das ist den sehr heterogenen Strukturen der Staaten geschuldet. Dünn besiedelte Staaten wie die skandinavischen Länder oder Kanada operieren mit Größen für *small towns* unterhalb von 1.000 oder 2.000 Einwohnern, in dicht besiedelten und stark verstädterten Staaten beginnen Kleinstädte manchmal erst ab einer Größe von 50.000 Einwohnern. Die OECD verwendet für *small town areas* die Größenkategorie von 50.000 bis 200.000 Einwohnern, wobei sich das betrachtete Gebiet aber nicht auf die administrative Einheit der Gemeinde allein bezieht (OECD 2018).

Andere Ansätze lösen sich gänzlich von den administrativen Einheiten und bestimmen *urban settlements* auf Basis von Häuseransammlungen oder Dichte der (Wohn-)Bebauung in kleinräumig abgegrenzten Gebieten. So handelt es sich gemäß den Typologien von Eurostat (2019: 31) bei zusammenhängenden 1-km²-Rastern mit je einer Dichte von mindestens 1.500 Einwohnern pro km² und einer Gesamtbevölkerungszahl von mindestens 50.000 Einwohnern um *urban centres*, bei zusammenhängenden Gebieten von 300 Einwohnern je km² und insgesamt mindestens 5.000 Einwohnern um *urban clusters*. In Norwegen gelten Hausansammlungen mit mindestens 200 Personen als *urban settlement*, wobei die Kriterien für die Bebauungsdichte und Abstände der Häuser den natürlichen Gegebenheiten angepasst werden (Engelien/Schøning 2000: 41).

Die Zahl der Kleinstädte in Deutschland ist im Zeitverlauf nicht konstant. Das liegt nicht nur am Wachsen und Schrumpfen von Bevölkerungszahlen und dem so zu erklärenden Wechsel zwischen den Gemeindegrößenklassen. Ebenso wenig ist es ausschließlich veränderten Kategorien der Laufenden Raubeobachtung oder der Neuzeuweisung von Zentralitätsstufen durch die Landesplanung zuzuschreiben. Zum einen sind in den letzten Jahrzehnten viele historische Kleinstädte – Siedlungen, die ihr städtisches Selbstverständnis aus einem nicht selten im Mittelalter oder der frühen Neuzeit verliehenen Stadtrecht ziehen – durch Eingemeindungen von der politischen Landkarte verschwunden. Jüngere Beispiele sind Benneckenstein, Elbingerode (Harz), Hasselfelde oder Güntersberge in Sachsen-Anhalt, ebenso die einst freien (und auf diesen Status stolzen) niedersächsischen Bergstädte St. Andreasberg, Wildemann und Altenau. Zum anderen entstehen statistische oder administrative Kleinstädte neu. In Sachsen-Anhalt erfolgt dies teilweise unter neuem Namen – etwa im Fall der 2002 gegründeten Stadt Falkenstein/Harz, deren Hauptort die historische Landstadt Ermsleben ist, oder Gröbzig als Teil der 2010 neu entstandenen Stadt Südliches Anhalt. Ähnlich war Hessen bereits in der Gebietsreform der 1960er und 1970er Jahre vorgegangen, als z.B. die Gemeindezusammenschlüsse Niddatal oder Diemelstadt nicht nur einen neuen Namen, sondern auch Stadtstatus erhielten. Im Bundesvergleich besonders häufig werden Stadtrechte in Rheinland-Pfalz neu verliehen. Zwischen 1966 und 2013 wurden hier 34 Gemeinden mit diesem Beinamen – etwas anderes ist die Verleihung von Stadtrechten heute nicht mehr – versehen.

Textbox 1: Kleinstädte jenseits der Statistik / Quelle: SLRP (2016)

1.2 Der Stadt- und Gemeindetyp des BBSR – ein bundesweiter Abgrenzungsvorschlag für die vergleichende Stadt- und Raubeobachtung

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), das für die Laufende Raubeobachtung der Bundesrepublik verantwortlich ist, hat für seine statistischen Analysen eine Abgrenzung auf Ebene der ca. 4.540 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände vorgenommen. Es handelt sich um eine statistische Vergleichskategorie von Kommunen, mit der keine normativen oder planerischen Zuordnungen verbunden sind. Kriterien sind neben der Einwohnerzahl die zentralörtliche Funktion der Einheitsgemeinde bzw. der größten Gemeinde innerhalb des Gemeindeverbandes (BBSR o.J.). Eine Kleinstadt ist demnach eine Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder Einheitsgemeinde mit 5.000 bis unter 20.000 Einwohnern oder mindestens grundzentraler Bedeutung mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums (vgl. Textbox 2). Bei Gemeindeverbänden wird die Einordnung als Kleinstadt auf den gesamten Gemeindeverband übertragen. Die getroffenen Grenzwerte von 5.000 bis 20.000 Einwohner für Kleinstädte sind der Unterschiedlichkeit der Bundesländer geschuldet und wurden unter

dem Anliegen getroffen, „... dass keine z.B. möglicherweise für die Entwicklung oder Versorgung ländlicher Räume bedeutenden Städte oder Gemeinden vernachlässigt werden“ (BBSR 2012: 17).

Kleinstadt: Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder Einheitsgemeinde mit

- a 5.000 bis unter 20.000 Einwohnern oder
- b mindestens grundzentraler Bedeutung mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums

Mittelstadt: Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder Einheitsgemeinde

- a mit 20.000 bis unter 100.000 Einwohnern
- b überwiegend haben diese Städte mittelzentrale Funktion

Großstadt: Einheitsgemeinde

- a mit mindestens 100.000 Einwohnern
- b meist haben diese Städte oberzentrale, mindestens jedoch mittelzentrale Funktion

Landgemeinde:

Trifft keine der Bedingungen für Kleinstädte auf den Gemeindeverband bzw. die Einheitsgemeinde zu, dann handelt es sich um eine Landgemeinde.

Textbox 2: Stadt- und Gemeindetypen nach BBSR / Quelle: BBSR o.J.

Dieser Abgrenzung zufolge gibt es in Deutschland 2.106 Kleinstädte (Stand 2017). Sie bilden mit 46% die zahlenmäßig größte Kategorie unter den Stadt- und Gemeindetypen und umfassen mit knapp 162.500 km² auch die meiste Fläche in Deutschland (45% der Gesamtfläche). Mit 24,2 Millionen Menschen leben hier nur 2,1 Millionen Einwohner weniger als in den 79 deutschen Großstädten (vgl. Steinführer/Sondermann/Porsche 2021).

Definitiv spiegelt die aktuelle Kleinstadtabgrenzung nicht das imaginäre Bild einer im Mittelalter gegründeten und bis heute erhaltenen kompakten Kleinstadt mit Fachwerk und Stadtmauer wider. Insofern könnte man die Befunde durch die unzureichende statistische Abgrenzung als heilsam betrachten. Unter die statistische Kategorie fallen

auch die in den 1960er und 1970er Jahren durch die Suburbanisierung zur Kleinstadt gewachsenen Gemeinden (Jessen 2004) sowie durch Gemeindezusammenlegungen administrativ „reformierte“ Kleinstädte (BBSR 2012: 18 f.). Auch die häufige Verortung der Kleinstadt im ländlichen Raum trifft nicht die Wirklichkeit. Etwas mehr als die Hälfte der Kleinstädte nach Größe liegen in zentralen Lagen, also im engeren und weiteren Einzugsbereich der Großstädte. Die statistische Kleinstadtabgrenzung entspricht insofern nur einem kleinsten gemeinsamen Nenner, der keinen Anspruch auf eine erschöpfende Distinktion nach unten (zu den Landgemeinden) wie nach oben (zu den Mittelstädten) erhebt. Wie tragfähig die Größenklassen für die Kleinstadtforschung sind, müssen weitere empirische Untersuchungen zeigen.

1.3 Heterogenität und Differenzierungen

Wie schwierig dieses Unterfangen der eindeutigen Abgrenzung sein kann, wird an der großen Heterogenität der Gruppe der Kleinstädte bzw. der Gemeinden mit 5.000 bis 20.000 Einwohnern hinsichtlich verschiedener Merkmale ersichtlich. So variieren die Kleinstädte nach BBSR-Abgrenzung in ihrer Flächenausdehnung von 2,8 km² bis 594 km², in ihrer Gesamtbevölkerungszahl von 2.600 bis 40.800 Einwohnern und in ihrer Siedlungsdichte von 204 bis über 6.000 Einwohnern je km². Diese Spannweiten vermitteln einen Eindruck von der Verschiedenartigkeit, die sich auch auf andere Aspekte der Kleinstadtstruktur bezieht.

Städte im Allgemeinen werden häufig über spezialisierte Funktionen typisiert, u. a. politische Funktionen (z. B. Garnisonsstadt, Hauptstadt), spezifische kulturelle Funktionen (z. B. Universitätsstadt, Wallfahrtsstadt) oder besondere Wirtschafts- und Verkehrsfunktionen (z. B. Agrarstadt, Handelsstadt, Industriestadt) (Heineberg 2017: 78 f.). Die ersten und meisten Differenzierungen von Städten erfolgen dementsprechend entlang wirtschaftlicher Faktoren und Branchenstrukturen (Harris 1943; Smith 1965; Bruce/Ryser/Halsbeth et al. 2005). Eine ebenfalls häufig verwendete Unterscheidung ist die nach überwiegender Wohnfunktion oder Arbeitsmarktzentralität (BBSR 2012: 34 ff.). Städte werden darüber hinaus nach baukulturellen oder soziostrukturellen Kriterien sowie hinsichtlich ihrer Rolle und/oder Besonderheiten innerhalb eines funktionalen Netzes unterschieden (vgl. Kunzmann 2004). Eine Typisierung von Kleinstädten im Hinblick auf Entwicklung und Nachhaltigkeit entwickelten Knox und Mayer (2013: 13). Sie empfehlen Kleinstädten, einen speziellen Fokus auf ihre Spezifika, Traditionen und lokalen Ökonomien zu legen.

In einer Bestandsaufnahme 2012 hat das BBSR funktionale Typisierungen ausschließlich für die Klein- und Mittelstädte unternommen. Unter anderem thematisiert eine Typisierung die Freizeit- und Tourismusfunktion vieler Klein- und Mittelstädte in landschaftlich attraktiven Regionen. Beispiele herausragender touristischer Prägung sind u. a. die Kleinstädte Ueckermünde am Stettiner Haff, Winterberg im Sauerland, Langeoog auf der gleichnamigen Nordseeinsel oder Bad Wiessee am Tegernsee (BBSR 2012: 43 f.). Eine neuere Typisierung der Kleinstädte in Deutschland kombiniert baukulturelle, funktionale und sozioökonomische Faktoren per Clusteranalyse (BBSR 2019: 32 ff.). Die Besonderheit dieser Typik ist, dass sie die Kleinstadttypen zusätzlich in ihren regionalen Kontext einbettet und ihre Entwicklung bewertet. In der Mehrheit

der Kleinstädte überwiegt die Wohnfunktion. Über die Typisierung lassen sich jedoch die Städte gut entlang ihrer Baustruktur und Versorgungssituation in die eher peripher gelegenen Städte mit herausragender Ausstattung hinsichtlich Grundversorgung und kompakterer, älterer Bausubstanz und die im suburbanen Raum zu verortenden Kleinstädte unterscheiden, die trotz ihrer Nähe zu größeren Städten auch über die städtischen Grundversorgungseinrichtungen verfügen. Nur rund 8% aller Kleinstädte sind herausragende Arbeitsmarkt- und Wirtschaftszentren. Die meisten von ihnen liegen zentral und in wirtschaftsstarke Regionen. Kleinstädtische Arbeitsmarktzentren in peripheren und schrumpfenden Regionen sind trotz ihrer wirtschaftlichen Stellung meist auch von Schrumpfung betroffen. Die Typisierung differenziert zwischen den Kleinstädten, ist aber nicht dafür konzipiert, kleinstadtspezifische Parameter zu identifizieren. Die Verschränkung sehr vieler unterschiedlicher Dimensionen in einer Typik wird der großen Heterogenität der Kleinstädte zwar gerecht, führt jedoch zu einer Betonung von Einzelfällen und widerspricht dem Ziel, über Typisierungen verallgemeinerbare Trends ableiten zu können. Da Kleinstädte mit einer hohen Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentralität in einer wachsenden Region mit einem überdurchschnittlichen Industrieanteil in zentraler Lage aufgrund dieser guten Voraussetzungen überwiegend wachsen, stellt eine schrumpfende Kleinstadt unter sonst gleichen Voraussetzungen einen Sonderfall dar. Multifaktorielle Typisierungen bedienen sich häufig der Faktoren-, Cluster- und Diskriminanzanalyse (u.a. Andrews 1971; Bähr 1971). Die Clusterverfahren bieten statistisch immer eine Lösung. Problematisch können diese jedoch dahingehend sein, dass bei großen Fallzahlen (2.106 Kleinstädte in Deutschland) die gefundenen Cluster meist nicht überschneidungsfrei sind und sich daraus Schwierigkeiten in der eindeutigen Beschreibung und Zuordnung konkreter Städte ergeben (BBSR 2019: 32).

	Anzahl der Städte und Gemeinden nach Lage				insgesamt
	sehr zentral	zentral	peripher	sehr peripher	
Großstädte	59	20	0	0	79
Mittelstädte	272	213	130	9	624
Kleinstädte	350	834	776	146	2106
dar.: Größere Kleinstädte	225	363	254	36	878
Kleine Kleinstädte	125	471	522	110	1228
Landgemeinden	35	371	962	351	1719
insgesamt	716	1438	1868	506	4528

Tab. 1: Städte und Gemeinden in Deutschland nach Lage, 2017 / Quelle: Laufende Raumbearbeitung des BBSR

Historisch entstanden in Deutschland viele Siedlungen, die heute Kleinstädte sind, entlang von Flüssen, in späterer Zeit auch entlang der Fernverkehrswege. Je dünner besiedelt eine Region ist, desto häufiger handelt es sich bei den wenigen Städten der Region um Kleinstädte – in Deutschland ist dies etwa im Nordosten der Fall. Auf eine vergleichbare Stellung von Kleinstädten im Städtenetz des ländlichen Mährens in Tschechien weist Vaishar (2004) hin. In Deutschland gibt es andererseits gerade in den dicht besiedelten Regionen zahlenmäßig sehr viele Kleinstädte. Dadurch befindet sich die überwiegende Zahl der Kleinstädte nicht in ländlichen Räumen, sondern im Umkreis der Großstädte bzw. in zentraler und sehr zentraler Lage (56%; vgl. Tab. 1). Die in der wissenschaftlichen Literatur und im medialen Diskurs häufig erfolgende Subsumierung der Kleinstädte unter die Kategorie der Ländlichen Räume ist daher nicht haltbar. Eine der wenigen Studien, die Kleinstädte in verschiedenen und nicht ausschließlich ländlichen Kontexten analysiert, ist die von Hinderink und Titus (2002).

2 Methoden der Kleinstadtforschung

Da eine systematische Kleinstadtforschung bislang fehlt, finden die gängigen Methoden der Stadtforschung Anwendung. Welche Schwierigkeiten und Begrenzungen die einfache Übertragung der Methoden der Stadtforschung auf die Untersuchung von Kleinstädten haben kann, wird in diesem Kapitel erörtert.

2.1 Quantitative Methoden

Eindeutige Abgrenzungen von Kleinstädten werden vornehmlich für die Erfassung ihrer räumlichen und/oder zeitlichen Verbreitung, ihrer statistischen Beschreibung und für die quantitativ orientierte, vergleichende Forschung benötigt. Diese datengestützte Analyse nutzt entsprechend die oben aufgeführten Abgrenzungen. Sie betrachtet selten ausschließlich die Kleinstädte, sondern stellt die Gruppe der Kleinstädte anderen Raumkategorien gegenüber. Am häufigsten findet sich diese Vorgehensweise bei Statistischen Ämtern und öffentlichen Forschungseinrichtungen mit Aufgaben der Raumbeobachtung (in Deutschland also das BBSR; u. a. Milbert 2015; Gatzweiler/Meyer/Milbert 2003; Gatzweiler/Milbert 2009; BBSR 2012; vgl. auch Statistics Canada o. J.). Diese Forschung ist vornehmlich deskriptiv, in Teilen explorativ. Kennzeichen solcher Analysen ist auch, dass jede Kleinstadt mit einem Durchschnittswert repräsentiert wird.

Sowohl die internationalen als auch die interkommunalen Vergleiche sind auf vergleichbare Daten angewiesen. Einen umfassenden Überblick über die aktuelle Datenlage zu Kleinstädten in Deutschland geben die Portale INKAR des BBSR und „Wegweiser Kommune“ der Bertelsmann Stiftung. Beide Portale beziehen sich auf bundesweite, vergleichbare Statistiken der Gemeindeebene. Das sind hauptsächlich seitens der amtlichen Statistik bereitgestellte und partiell durch andere bundesweite Erhebungen ergänzte Statistiken. Die Daten zum Bevölkerungsstand und zu den Bevölkerungsbewegungen sind umfangreich (vgl. Leibert 2021). In einem jeweils rudimentä-

ren Umfang existieren des Weiteren Daten zu den Themenbereichen Beschäftigung, Arbeitsmarkt/Arbeitslosigkeit, Flächennutzung, Siedlungsstruktur, öffentliche Haushalte/Realsteuerstatistik.

In der Datenverfügbarkeit spiegelt sich die Genese und Entwicklung der amtlichen Statistik in Deutschland wider. Die sachliche Tiefe der amtlichen Statistiktabellen ist bei Gemeinden jedoch deutlich niedriger als bei Kreisen oder Regionen. Nur ein Viertel aller Statistiktabellen sind bis auf die Gemeindeebene untergliedert. Dies liegt zum einen an Geheimhaltungsfällen und zum anderen an der fehlenden Lieferbarkeit von Statistiken auf Gemeindeebene durch einzelne Bundesländer (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2018). Vorteile der amtlichen Statistik sind die Validität, die Homogenität innerhalb des Bundesgebietes und die Periodizität der Daten.

Im Unterschied zu den größeren Städten haben kleinere Städte überwiegend keine eigenen Statistikstellen. Erheben Kleinstädte eigene Statistiken, dann liegen sie nur lokal vor und sind meist nicht mit anderen Erhebungen vergleichbar. Für eine quantitative Beschreibung oder Analyse sind daher die übergeordneten kleinräumigen Statistiken unabdingbar. Diese beschränken sich jedoch auf Durchschnittswerte oder Summen für die administrative Gemeinde gesamt. Manche Kleinstadt gliedert sich in 30 und mehr Ortsteile, und nur selten entspricht eine Kleinstadt innerhalb ihrer administrativen Grenzen den Vorstellungen einer kompakten Siedlung. Dies ist teilweise eine Folge der Gebietsreformen der 1970er Jahre in West- und der 1990er/2000er Jahre in Ostdeutschland (Katagi 2012: 37 f.; Milbert 2015: 4; Franzke 2017: 95). Die flächengroße Stadt Möckern in Sachsen-Anhalt z.B. besteht seit der Gemeindegebietsreform 2010 aus 50 Ortsteilen (zusammengefasst in 27 Ortschaften) und damit zahlreichen kleinen, verstreut liegenden Siedlungsschwerpunkten. In Anbetracht dessen werden für die analytische Arbeit standortbezogene und Rasterdaten zunehmend bedeutender (siehe Kapitel 3).

Für eine Analyse einzelner Kleinstädte müssen die Standardindikatoren, die in den Regionalwissenschaften z. B. auf Kreisebene oder für die Großstädte genutzt werden, kritisch für die Nutzung auf Kleinstadtebene geprüft werden. Das unter dem Schlagwort *modifiable areal unit problem* (MAUP) (u.a. Fotheringham/Wong 1991; Green/Flowerdew 1996; Wong 2009) bekannte Problem, dass sich Kennwerte je nach Aggregationsgrad und Zuschnitt der Gebietseinheiten verändern, lässt sich auch auf die Aussagekraft der Indikatoren selbst übertragen. Es ist ein Unterschied, ob Indikatoren auf kleinräumiger Ebene nur per Karte visualisiert werden und Ausreißer das Kartenbild hierbei kaum beeinflussen, oder ob die Indikatorwerte für die einzelnen Städte interpretiert werden, was eine genaue Auseinandersetzung mit dem Einfluss seltener Ereignisse auf den Indikator voraussetzt.

In den großen Bevölkerungsumfragen wie z. B. ALLBUS, SOEP oder Mikrozensus können als klassifizierendes Merkmal die Größenklasse des Wohnortes der befragten Personen oder Haushalte zugespielt werden. Über die den Kleinstädten entsprechenden Gemeindegrößenklassen sind Durchschnittswerte für die Gruppe der Kleinstädte und/oder Einstellungen und Meinungen der Bevölkerung in Kleinstädten ableitbar. Bei einem Blick in die Literatur scheint es so, dass diese großen Umfragen bislang allerdings selten für die Kleinstadtforschung genutzt werden.

Auch die Mikrodaten der Forschungsdatenzentren finden innerhalb der Kleinstadtforschung bislang keine Anwendung. Hier gibt es erhebliche Potenziale für zukünftige Forschungen in und über Kleinstädte. Eine Barriere im Zugang zu diesen Datenquellen stellen allerdings die strengen Regelungen und organisatorischen Hürden der Forschungsdatenzentren dar. Ein positives Beispiel für die Organisation eines breiten Forschungszugangs zu hochdifferenzierten Mikrodaten mit kleinräumiger Georeferenzierung unter Einhaltung von Datenschutzrichtlinien ist das schwedische Umeå SIMSAM Lab (Lindgren/Nilsson/de Luna et al. 2016). Statistics Sweden verknüpft Individualdaten der gesamten schwedischen Bevölkerung über mehrere Dekaden aus unterschiedlichen Registern über die unverwechselbare persönliche Identifikationsnummer und anonymisiert diese Daten für die wissenschaftliche Analyse. Die Nutzung und Auswertung dieses beispiellosen Datensatzes kann zwar nur direkt im SIMSAM Lab erfolgen, als Zugangsvoraussetzung genügt jedoch ein Antrag an die Steering Group oder den Projektmanager mit einer Darlegung, wie sich die Forschungsfragen in das Gesamtkonzept der interdisziplinären Forschung einordnen. Im Gegensatz dazu sind nach Erfahrung der Autoren in bundesdeutschen Forschungsdatenzentren deutlich schwierigere organisatorische Hürden zu überwinden: So werden im SOEP aus Datenschutzgründen Lagebezug und Angaben getrennt gehalten und nur unter strengen Kontrollbedingungen für wissenschaftliche Zwecke verknüpft (Goebel/Hoppe 2016: 40). In manchen Fällen gelingt unter diesen Voraussetzungen ein Forschungsvorhaben nur dann, wenn Kooperationspartner der Daten bereitstellenden Stelle im Projekt aktiv mitwirken.

2.2 Qualitative Methoden

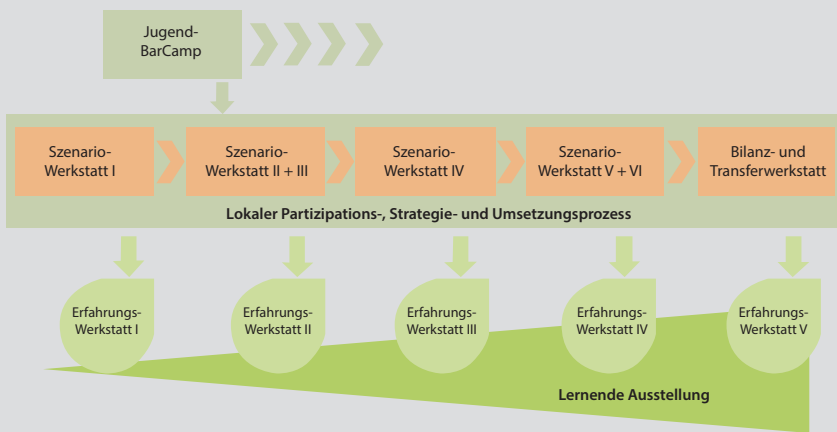
Weitaus verbreiteter als die Analyse bundesweiter Datenbestände ist in der Kleinstadtforschung die Fallanalyse bzw. Fallstudie. In einzelnen oder einigen wenigen Städten wird der Untersuchungsgegenstand möglichst tiefgehend beleuchtet. Pro Studie kommen meist mehrere verschiedene Methoden aus der Sozialforschung zum Einsatz: die Erhebung von Sekundärdaten, das leitfadengestützte (Experten-)Interview, die teilnehmende oder nicht-teilnehmende Beobachtung und zum Teil auch die standardisierte Befragung von Bevölkerungsgruppen oder der Gesamtbevölkerung. Neuere Studien arbeiten auch mit Szenariotechniken (z. B. Bose/Wirth 2007; Schmitz-Veltin 2013; Dehne 2018; vgl. auch Textbox 3). Diese Forschung ist deskriptiv, teils auch normativ und überwiegend explorativ. Im Wesentlichen geht es um das Verständnis eines Phänomens und seiner kausalen Zusammenhänge. Im Zentrum der häufig angewandten Forschung stehen meist auch Fragen zur Bewältigung bestimmter Herausforderungen.

Die immer als orts- und zeitgebunden verstandenen Erkenntnisse (Köhler/Krehl/Lelong et al. 2018: 9) aus (vergleichenden) Fallstudien bergen die Gefahr, die untersuchten Städte als besondere Fälle zu betrachten. Der Schluss auf universelle Phänomene und die Ableitung von Hypothesen unterbleibt überwiegend. Das liegt zum einen daran, dass die Auswahl und die Durchführung der Fallstudien – hier der Kleinstädte – nicht hinreichend den Kriterien qualitativer Sozialforschung (Borchardt/Göthlich 2009) genügen, was vor allem in der angewandten Forschung der Fall ist.

Im BBSR-Forschungsfeld „Potenziale von Kleinstädten in peripheren Lagen“ kam 2016 bis 2018 in den acht beteiligten Kleinstädten unter anderem die Szenariotechnik zum Einsatz. Als Szenario wird die Darstellung einer möglichen künftigen Situation, eines Zukunftsbildes verstanden, das Ausgangspunkt von Veränderungen und notwendigen Neubestimmungen der weiteren Entwicklung ist. An den lokalen Szenariogruppen beteiligten sich 174 Akteure (112 Männer und 62 Frauen). Ein Drittel kam aus der Lokalpolitik und -verwaltung, ein Drittel aus der Bürgerschaft, und ein weiteres Drittel repräsentierte über Verbände, Vereine, lokale Einrichtungen oder Firmen organisierte Interessen.

1

Ablauf des Forschungsprojekts „Potenziale von Kleinstädten in peripheren Lagen“



Quelle: Hochschule Neubrandenburg

Über anderthalb Jahre hinweg wurden in einem mehrstufigen Prozess Zukunftsbilder in Form von normativ-narrativen Szenarien, d. h. quasi-literarischen Geschichten über die Zukunft der jeweiligen Kleinstadt im Jahr 2030, erarbeitet. Ziel war es, ein ganzheitliches Zukunftsbild entstehen zu lassen und zugleich einen phantasievollen Gedankensprung in die Zukunft zu ermöglichen. Mittels der Szenariotechnik lassen sich notwendige Strategien und Schritte ableiten, denn „die der Methode inhärente Zukunftsorientierung schafft kein Wissen über die Zukunft, sondern ein besseres Verständnis der Gegenwart“ (Böttger 2015).

Textbox 3: Szenarien als eine Methode transdisziplinärer Kleinstadtforschung / Quelle: Dehne 2018: 5 ff.

Zum anderen liegt es auch an der großen Heterogenität der Kleinstädte und der begrenzten Zahl an Referenzstudien, auf die Bezug genommen werden könnte, sodass über die Verallgemeinerbarkeit der Erkenntnisse und Schlussfolgerungen große Unsicherheit herrscht.

3 Datengrundlagen für die Raumanalyse

Der folgende Abschnitt beschreibt den Bedarf und die Möglichkeiten in Deutschland, das Methodenspektrum der innerstädtischen Raumbearbeitung auf Kleinstädte anzuwenden. Anhand des Begriffs des Geomonitorings werden Ansätze aus der Raumforschung beschrieben, das Datenangebot amtlicher Stellen durch alternative Datenmodelle zu ersetzen bzw. zu ergänzen.

3.1 Das Problem der Kommunalstatistik in Kleinstädten

Im Hinblick auf die Datenpotenziale für die Raumanalyse bestehen in Kleinstädten deutlich weniger Möglichkeiten als in Großstädten, teilräumlich Daten zu sozialräumlichen Prozessen, zur Infrastruktur, zur Wirtschaftsstruktur oder zu Ausstattungsmerkmalen der Daseinsvorsorge auszuwerten. Es werden zwar Geobasisdaten z.B. zu Topographie und Liegenschaften vonseiten der Länder flächendeckend nach den gleichen Datenkatalogen wie in allen anderen Raumkategorien erhoben und bereitgestellt (AdV-Online 2015). Es fehlt allerdings eine zugängliche Kommunalstatistik für die Raumforschung und die Planungspraxis. So umfasst z.B. die Innerstädtische Raumbearbeitung (IRB) des BBSR lediglich 56 Großstädte mit 2.947 Stadtteilen, für andere Städte in Deutschland besteht kein entsprechend koordiniertes Datenangebot (Gutfleisch/Sturm 2013). Auch die KOSTAT-Datensammlung² und das europäische Kooperationsprojekt Urban Audit³ sind zwar kleinräumig, befüllen aber überwiegend deutsche Großstädte und einen kleinen Ausschnitt der Mittelstädte.

In diesem Zusammenhang ist zu hinterfragen, inwiefern der Bedarf an kommunalstatistischen Datengrundlagen sich nicht auch für Klein- (ebenso wie für Mittel-)Städte ergibt. Textbox 4 zeigt die Leitsätze der Kommunalstatistik des Verbands Deutscher Städtestatistiker (VDSt) mit ihrem deutlichen Bekenntnis zu einer datengestützten Unterstützung von Stadtentwicklungsprozessen (Leitsatz 3) und einer nachfrageorientierten Informationsbereitstellung auf.

Tatsächlich finden diese Leitsätze ohne weitere Begründung nur in den Städten Anwendung, deren Verwaltung eine entsprechende Statistikstelle unterhält und sich dem Verband angeschlossen hat – ausschließlich Mittel- und Großstädte. Die Ursache dafür dürfte organisatorischer Art sein, da die Städtestatistik nur in Großstädten aus dem Verwaltungsvollzug ausgegliedert ist und mit spezialisierten Fachkräften die schwierige Aufgabe der Datenerhebung, -aufbereitung, -auswertung und -bereitstellung (auch im Hinblick auf die Gewährleistung des Datenschutzes) geleistet wird. In

2 Der Verbund Kommunales Statistisches Informationssystem (KOSIS) führt als Selbsthilfeeinrichtung der deutschen Städtestatistik eine Sammlung kleinräumiger Daten von aktuell 99 Städten, darunter alle Großstädte ab 400.000 Einwohnern und weitere Städte ab 35.000 Einwohnern (<https://www.staedtestatistik.de/fileadmin/media/Kosis/KOSTAT/PDF/FlyerKOSTAT2019.pdf>, 11.10.2020).

3 Urban Audit ist das Verbundprojekt von Eurostat und der Regionaldirektion Regionalpolitik der Europäischen Kommission zur Städtestatistik. Die Statistiken werden für die teilnehmenden Städte auf drei räumlichen Tiefen erhoben: Stadt (city), innerstädtisch (sub-city-districts / SCDs) und Agglomeration (larger urban zones / LUZ) (<https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-BD-04-002-EN.pdf>, 22.08.2019).

- 1 Kommunalstatistik ist integraler Teil der kommunalen Informationshoheit und damit der kommunalen Selbstverwaltung. Hierfür hat sie ein eigenständiges Aufgabenprofil. Sie nutzt und unterstützt die übrigen Bereiche der amtlichen Statistik.
- 2 Kommunalstatistik erhält ihr Profil aus einer fundierten, umfassenden, aktuellen und nachfrageorientierten Informationsbereitstellung für kommunalrelevante Entscheidungen.
- 3 Kommunalstatistik ist wegen der strategischen Ausrichtung ihrer Produkte unentbehrlich für eine moderne Stadtsteuerung.
- 4 Kommunalstatistik muss die Entwicklungen in der Informationstechnologie nicht nur umfassend nutzen, sondern sie auch aktiv mitgestalten und ihren Beitrag zur Entwicklung eines Informationsmanagementsystems leisten.
- 5 Kommunalstatistik fordert einen hohen Kenntnisstand methodischer, organisatorischer und technologischer Entwicklungen der in diesem Bereich Beschäftigten.
- 6 Kommunalstatistik ist auf Übertragbarkeit ihrer Lösungsansätze angewiesen.
- 7 Kommunalstatistik bietet durch interkommunal koordinierte Bereitstellung von Daten Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit bei kommunaler Leistungsbetrachtung.
- 8 Kommunalstatistik setzt durch Kooperationen Synergiepotenziale bei der konzeptionellen, methodischen und instrumentellen Weiterentwicklung frei.
- 9 Der Verband Deutscher Städtestatistiker ist der Kommunalstatistik im Sinne dieses Leitbildes verpflichtet und versteht sich als berufsständische Vertretung aller kommunalstatistischen Beschäftigten. Dabei arbeitet der Verband eng mit den kommunalen Spitzenverbänden zusammen.

Textbox 4: Leitsätze der Kommunalstatistik / Quelle: Verband Deutscher Städtestatistiker o. J.

einer Studie zur Nutzung kommunalstatistischer Daten in der Stadtentwicklung (Schäfer 2017) wird für die Großstädte festgestellt, dass die Bereitstellung von Daten gut etabliert ist. Die raumanalytische Inwertsetzung der Datenpotenziale für die Stadtentwicklung wird allerdings nur dann ausgeschöpft, wenn die Statistikstellen in die Organisation von Stadtentwicklungsprozessen eingebunden sind. Dies ist in vielen, insbesondere kleineren Kommunen aber nicht der Fall. Die Organisationsstrukturen der Verwaltung spiegeln scheinbar noch vielfach einen Abgrenzungswunsch verbal-argumentativer Ansätze der Stadtentwicklung gegenüber statistischen Methoden wider. Dieser Abgrenzungswunsch wird in der Studie allerdings auf Auseinandersetzungen in

den 1970er Jahren verortet, und es wird deutlich auf die seit geraumer Zeit gestiegene Bedeutung datengetriebener Anwendungen der Raumforschung für Stadtplanungsprozesse verwiesen (Schäfer 2017: 58). In den heutigen Diskursen verlagert sich die Debatte vielmehr dergestalt, dass im Zuge von digitaler Transformation und einer wachsenden Medienkompetenz in vielen Bereichen der Gesellschaft von einer grundlegenden „Datafizierung“ (*datafication*) gesprochen wird: Die Informationsgesellschaft stellt nicht nur hohe Ansprüche an die Verfügbarkeit belastbarer Datengrundlagen, sondern erwartet auch eine aussagekräftige Aufbereitung und Visualisierung zur möglichst umgehenden Beantwortung einer Vielfalt von Fragestellungen (Kitchin 2014).

In diesem Zusammenhang gilt es zu prüfen, ob die bundesdeutsche Praxis der Bereitstellung kommunalstatistischer Daten ausschließlich für Großstädte noch zielführend ist. Zwar ist es sicherlich richtig, dass durch die hohe Einwohnerdichte und die sich daraus ergebenden großen Fallzahlen im städtischen Umfeld kleinräumige raumstrukturelle Unterschiede prägnanter und signifikanter ausfallen, dass kleinräumige Planungsdaten deswegen hier eine hohe Bedeutung haben. Gleichzeitig können aber auch die geographischen Einheiten kleinstädtisch geprägter Verwaltungseinheiten den Einsatz kleinräumig differenzierender raumanalytischer Methoden erfordern. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn städtische Strukturen aus sehr heterogenen Siedlungsteilen bestehen oder sich aus mehreren distinkten Ortsteilen zusammensetzen (siehe hierzu auch das oben erwähnte Beispiel der Stadt Möckern in Sachsen-Anhalt mit über 50 Ortsteilen und Schenkel/Großmann 2021). Gerade dann wäre für die Infrastrukturplanung und die Raubeobachtung ein untergemeindlich differenzierendes Datengerüst hilfreich, um die raumstrukturellen Charakteristika und Entwicklungsperspektiven der einzelnen Teile vergleichend bewerten zu können. So werden Investitionsentscheidungen in eine kleinstädtische Städtestatistik, die in der Vergangenheit durch die damit verbundenen hohen Kosten (qualifiziertes Personal, unterstützende EDV-Infrastruktur) insbesondere bei angespannter kommunaler Haushaltslage nicht durchsetzbar waren, gegenüber diesem Mehrwert neu abzuwägen sein.

Ein Beispiel für den Einsatzbereich dieser Informationen in ländlichen Räumen ist der Vitalitätscheck 2.0, mit dem in bayerischen Kommunen Zustand und Trends der sozialen, funktionalen und baulichen Ausstattung von Ortsteilen im Hinblick auf den demographischen Wandel erfasst werden (Lintzmeyer/Schwarz/Müller-Herbers et al. 2015; Fina/Lintzmeyer/Müller-Herbers 2015). Die Zusammenführung statistischer Basisdaten je Ortsteil einer Gemeinde mit einer fachlichen Bewertung informiert Entscheidungsträger in den durchführenden Gemeinden über Entwicklungsperspektiven und Handlungsspielräume zum Beispiel im Hinblick auf die Baulandpolitik und die Flächennutzungsplanung. Ein dringender Bedarf an kleinräumigen Auswertungen raumstruktureller Charakteristika in Stadtregionen (und ihrem beträchtlichen Anteil an kleinstädtischen Strukturen) ergibt sich z. B. beim Aufbau regionaler Verkehrs- und Landnutzungsmodelle oder bei Evaluierungen von Planungsinstrumenten der Regionalplanung (Zuweisung von Zentrale-Orte-Funktionen, Entwicklungsachsen oder Schwerpunkten für den Gewerbe- und Wohnungsbau). Die Genauigkeit von Kapazitäts- und Bedarfsanalysen sowie siedlungsstrukturelle Zuweisungen funktionaler Versorgungsaufträge profitieren von möglichst fein geschnittenen Planungsdaten. Im Hinblick auf

die Erschließung neuer Möglichkeiten der Infrastrukturplanung ist davon auszugehen, dass dieser Bedarf weiter steigen wird, z. B. für die Planung und Umsetzung von Smart-City-Konzepten oder Anwendungen der Digitalisierung (vgl. Nadler/Fina 2021).

3.2 Geomonitoring in Kleinstädten

Die oben genannte Konzentration der bundesdeutschen Kommunalstatistik auf Großstädte mit einer aus dem Verwaltungsvollzug ausgegliederten Statistikstelle erzeugt für die Kleinstadtforschung den Bedarf, Alternativen zu entwickeln. Das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) in Dortmund entwickelt in diesem Zusammenhang Konzepte für die Raumb Beobachtung unter dem Begriff „Geomonitoring“. Dabei werden aus unterschiedlichen Datenquellen Informationen zusammengetragen, bewertet und in eine Geodateninfrastruktur überführt, aus der neue Indikatoren der Raumentwicklung abgeleitet werden können. Das Geomonitoring hat somit die Funktion, auf explorative Art und Weise Konzepte zu erforschen, die sich für eine Übernahme in die etablierte Raumb Beobachtung anbieten. Entsprechende Indikatorenkataloge dienen dazu, räumliche Sachverhalte mit neuartigen Anwendungsfeldern und Methoden der quantitativen Raumanalyse zu untersuchen (Fina/Gerten/Gehrig-Fitting et al. 2018).

In eine ähnliche Richtung stößt das Forschungsprojekt „Urbane Datenräume – Datenaustausch und Zusammenarbeit im urbanen Raum“, das vom Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durchgeführt wurde. In dem Projekt wurden der Bedarf und die Potenziale von sogenannten Datenräumen und Datenschichten für die Integration und Vernetzung ausgewählter großstädtischer Systeme erforscht. Die Vernetzung von „Datenräumen“ erzeugt einen analytischen Mehrwert. Damit wird es möglich, Datenschichten für verschiedene Analyseebenen und darauf aufbauend städtische Funktionen genauer zu planen und informatorisch zu unterstützen. Die Studie beleuchtet die Potenziale dieser Datenvernetzung durch kommunale Ämter und Einrichtungen, zeigt aber auch deutlich, dass die Möglichkeiten noch zu wenig genutzt werden und Zugangsbeschränkungen sowie fehlende Konzepte für die Datenanalyse wichtige Hemmnisse in der Inwertsetzung von Analysepotenzialen darstellen (Schieferdecker/Bruns/Cuno et al. 2018, z. B. 188 ff.).

Entsprechende Pionierarbeit wird aber nicht nur in Großstädten geleistet. So engagiert sich z. B. Bad Hersfeld (ca. 30.000 Einwohner) im Bereich der Mobilisierung entsprechender Datenquellen und zeigt Wege auf, kleinstädtische Standortvorteile wie die überregionale Erreichbarkeit für Smart-City-Anwendungen zu nutzen.⁴ Ähnliche Initiativen sind von der ersten Staffel der „Modellprojekte Smart Cities“ des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat zu erwarten, die seit 2019 explizit auch Kleinstädte wie Grevesmühlen, Haßfurt und Zwönitz in der Kategorie „Kleinstädte und Landgemeinden“ über die nächsten Jahre fördert.⁵

4 <https://www.dataport.de/Download/VA-170308-4Fehling.pdf> (21.08.2018).

5 https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bauen/wohnen/kurzbeschreibung-modellprojekte-smart-cities.pdf;jsessionid=B827E82AB10887D49715EC16D64447C3.1_cid373?__blob=publicationFile&v=2 (13.01.2020).

Die Ansprüche von Raumforschung, Planungspraxis und Entwicklungsabteilungen privater Unternehmen an die Datenverfügbarkeit gehen Hand in Hand, die Perspektiven neuer digitaler Anwendungen sind unmittelbar von der Verfügbarkeit, der Finanzierung und dem Zugang zu intelligent vernetzten Datenmodellen abhängig. Es stellt sich die Frage, ob Kleinstädte diese Datenmodelle für Investoren und Innovationstreiber anbieten können, beziehungsweise inwiefern der limitierte Zugang zu kleinstädtischen Datenräumen einen Entwicklungsvorsprung für Großstädte bedeutet und bestehende Disparitäten vertieft. Aktuelle Studien zu den Perspektiven gleichwertiger Lebensverhältnisse in Deutschland zeigen, dass sich für viele benachteiligte Teilräume in Deutschland infrastrukturelle Defizite auch im Hinblick auf die digitale Infrastruktur feststellen lassen und diese im Zeitverlauf womöglich verstärken. Der stockende Breitbandausbau betrifft Kleinstädte im ländlichen Raum in besonderem Maße, hier haben deutlich weniger Haushalte einen Zugang zu zukunftsfähiger Breitbandtechnologie (Fina/Osterhage/Rönsch et al. 2019). Letztlich stellt sich sogar die Frage, ob Kleinstädte Standortnachteile für die Raumentwicklung zu befürchten haben, wenn datengetriebene Geschäftsmodelle aufgrund fehlender Datengrundlagen oder der schlechten Bewertbarkeit von Nachfragepotenzialen nicht eingeführt werden. In Großbritannien haben sich diesbezüglich bereits Datenportale etabliert, die mit kleinräumigen Informationen zu Kundenpotenzialen (*Consumer Data*) die Einführung digitaler Geschäftsmodelle aktiv unterstützen.⁶ Ansätze aus einem Monitoring der digitalen Transformation in der Schweiz zeigen, dass die räumlichen Voraussetzungen für digitale Geschäftsmodelle weit mehr umfassen als die in Deutschland im Mittelpunkt der Debatten stehende digitale Infrastruktur: Entwicklungsperspektiven ergeben sich vielmehr aus der Funktion ortsansässiger Unternehmen der Digitalwirtschaft als sogenannte Raumpioniere, aus Angeboten des E-Governments und digitaler Partizipationsformen sowie aus den Agglomerationseffekten wissensintensiver digitaler Ökonomien und nicht zuletzt der Verfügbarkeit digitaler Daten (vgl. Porsche 2021).⁷

Die Organisation des Zugangs zu Planungsdaten für die Raumforschung, die Stadtentwicklung und die Privatwirtschaft erfordert deshalb kreative Lösungen, deren Umsetzung möglicherweise aber Abstriche an Datenqualität und Aktualität oder die fehlende Möglichkeit, die Belastbarkeit der Daten einzuschätzen, nach sich ziehen kann. Datenangebote privater Anbieter (siehe Kap. 3.3) erfahren eine potenzielle Ergänzungsfunktion. Wenn die Vernetzung – um in der Semantik der oben genannten Fraunhofer-Studie zu bleiben – von Datenräumen und Datenschichten mithilfe dieser privaten Daten gelingt, können auch für Kleinstädte multivariate Datengerüste bereitgestellt werden.

6 Consumer Data Research Centre: <https://www.cdrc.ac.uk/> (21.08.2018).

7 <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kultur-medien-informationsgesellschaft-sport/informationsgesellschaft/strategieindikatoren.html> (21.08.2018).

3.3 Datenlücken und -potenziale für das Geomonitoring in Kleinstädten

Die Besonderheit von Kleinstädten im Rahmen der Städtestatistik und Stadtforschung besteht im Wesentlichen im Fehlen einer leistungsfähigen Kommunalstatistik, wie sie in bundesdeutschen Großstädten seit Ende des 19. Jahrhunderts entwickelt wurde. Aufgaben der Stadtentwicklung werden in Kleinstädten deshalb im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung organisatorisch anders gelöst, häufig in Zusammenarbeit mit den Bauämtern oder anderen verantwortlichen Stellen der Infrastrukturplanung. Dazu gehören (wenn überhaupt) Auswertungen der Einwohnermeldestatistik, die durch Datenschutzauflagen allerdings der wissenschaftlichen Community ebenso wenig zugänglich gemacht werden können wie privatwirtschaftlichen Entwicklern von Smart-City-Anwendungen. Die Auswertungen werden von befugten Angestellten und Beamten des Verwaltungsvollzugs mitgeleistet, die hierfür keine spezielle Ausbildung durchlaufen und häufig mit sehr eingeschränkten Ressourcen im Hinblick auf geoinformationelle und statistische Methoden Informationen für die Entscheidungsträger bzw. auf Anfrage auch für die Wissenschaft bereitstellen. Vergaben von Analysen an Dienstleister ergänzen diese Kapazitäten, sind aber projektbezogen, diskontinuierlich und häufig für Externe unzugänglich.

Diese Datenlücken aufseiten amtlicher statistischer Kennziffern unterhalb der Gemeindeebene eröffnen ein lukratives Geschäftsfeld für private Geodatenanbieter. Verschiedene Firmen insbesondere aus dem Geomarketingbereich bieten seit vielen Jahren mikrogeographische Kennziffern auf kleinräumiger Ebene an, die flächendeckend für ganz Deutschland verfügbar sind (siehe Kap. 3.4). Eine Alternative sind die Datenangebote aus dem Bereich der OpenSource Communities im World Wide Web. Vorreiter ist hier OpenStreetMap, das mittlerweile eine beeindruckende Fülle an Datenbeständen zur Verkehrsinfrastruktur, zu Einrichtungen, aber auch zu speziellen Fragestellungen wie der Qualität von Fahrradwegen und Wanderwegen vorhält.⁸ Neben den Datenbeständen basieren viele geodatenbezogene Anwendungen auf Diensten, für die der direkte Zugang zu Datenbanken nicht mehr notwendig ist. So können Anfragen nach raumrelevanten Informationen in Anwendungen eingebunden werden, die mithilfe einer Programmierschnittstelle (*Application Programmer Interface, API*) automatisiert abgerufen werden. Beispiele hierfür sind die *Google API*⁹, mit der Informationen und Nutzerbewertungen für registrierte Einrichtungen abgerufen werden können, die freie *GTFS-Schnittstelle*¹⁰ (*General Transit Feed Specification*), mit der Verkehrswege mit dem öffentlichen Nahverkehr abgerufen werden können, oder der *OpenRouteService*¹¹ der Universität Heidelberg, der die Erzeugung von Einzugsbereichsflächen für bestimmte Einrichtungen ermöglicht.

Die nachfolgenden Abschnitte gehen vertiefend auf die Analysepotenziale dieser Datenbestände für die Raumforschung ein.

8 <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/DE:Bicycle/OSM-Radfahreranwendungen> (21.08.2018).

9 <https://cloud.google.com/maps-platform/?hl=de> (21.08.2018).

10 <https://gtfs.org/> (21.08.2018).

11 <https://openrouteservice.org/> (21.08.2018).

3.4 Kommerzielle „mikrogeographische“ Daten

Private Anbieter konkurrieren mit möglichst kleinräumigen Bereitstellungen von Datenvariablen um Kunden aus vielfältigen Wirtschaftsbereichen. Anwendungen aus dem Geomarketing nutzen diese Daten zur Analyse von Kundenpotenzialen, für zielgruppenspezifische Werbekampagnen oder zur Beratung von Unternehmen in der Strategieentwicklung, zur Standort- und Filialnetzplanung und zur Analyse der Wettbewerbssituation (Herter/Mühlbauer 2018). Aber auch in der Raumforschung finden diese Datenbestände vielfach Anwendung, wenn amtliche Daten nicht verfügbar oder nicht zugänglich sind.

Die Variablen, die für diese Gebietseinheiten angeboten werden, enthalten soziodemographische Kennziffern, die für zahlreiche Anwendungen eingesetzt werden können und teilweise adressscharf, mindestens aber auf Ebene von Siedlungseinheiten oder städtischen Quartieren vorliegen. Dazu gehören Angaben zur Bevölkerungszahl nach Altersgruppen, teilweise auch in Zeitreihen, Angaben zu Haushaltsgrößen und Haushaltstyp, aber auch abgeleitete Kennziffern zur sozialen Schicht, zu Einkommensklassen, Kaufkraft, Religionszugehörigkeit und Bildungsabschluss. Manche Anbieter bieten unter dieser Kategorie auch Informationen zu den Beschäftigungsverhältnissen an. Von besonderem Wert für die Raumanalyse sind Informationen zum Gebäudebestand, z. B. zum Baujahr, zum Gebäudetyp, zum Ausstattungs- und Bauzustand, darüber hinaus Informationen zum Modernisierungsgrad oder zu Kostenfaktoren wie Miet- und Kaufpreisen. Damit können z. B. Planungen zur Erstellung von städtebaulichen Konzepten und nachgelagerten Prozessen der Infrastrukturplanung unterstützt oder Leerstands- und Nachnutzungskonzepte entwickelt werden. Diese Informationen sind amtlicherseits nur schwer zu bekommen, mit Ausnahme von Datenbeständen aus der bundesdeutschen Gebäudezählung von 1987, zur Gebäude- und Wohnungszählung in Ostdeutschland 1995, Teilerhebungen aus dem Zensus 2011 oder Angaben aus dem Mikrozensus, die allerdings entweder veraltet sind oder nur einen Bruchteil der Gebäude mit geringerer Variablientiefe beschreiben.

Von zunehmender Bedeutung sind Datenbestände zur sozialräumlichen Bewertung nach Lebensstilen, die in zielgruppenorientierten Anwendungen der Raumforschung zum Einsatz kommen. Geodatenanbieter setzen hierfür z. B. Konzepte der Sozialraumforschung des SINUS-Instituts um, Validierungsstudien bestätigen eine hohe Belastbarkeit der Datengüte (Barth/Flaig/Schäube et al. 2018). Neben dem Einsatz für zielgruppenorientiertes Marketing können diese Daten für planerische Fragestellungen genutzt werden, die sozialräumliche Aspekte berücksichtigen. Beispiele hierfür sind Infrastrukturmaßnahmen zur Bewegungs- und Gesundheitsförderung im Quartier, zur Bereitstellung von Begegnungsmöglichkeiten für die ortsansässigen Lebensstile oder städtebauliche Anpassungen an den Sozialraum über die Auswahl von Gestaltungsoptionen für Erholungsflächen, den öffentlichen Raum oder die Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur. Darüber hinaus bieten einige Firmen Unternehmensdaten an, die neben der Lage eines Unternehmens auch Aussagen zum Wirtschaftszweig, zur Betriebsgröße, teilweise auch zum Umsatz und zur Organisationsstruktur enthalten. Diese Angebote können amtliche Daten wie die Unternehmensdatenbanken der Länder oder Auswertungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit ergänzen. Benötigt werden solche Datensätze in

der Raumforschung z. B. für Fragen der räumlichen Steuerung der Gewerbeflächenentwicklung, privatwirtschaftlicher Angebote der Daseinsvorsorge und der Erreichbarkeit von Einrichtungen mit verschiedenen Verkehrsmodi.

Die Methodik, mit der private Unternehmen kostenpflichtige mikrogeographische Daten erstellen, wird in der Regel nicht offengelegt. Diese Einschränkung ist für wissenschaftliches Arbeiten von Bedeutung, weil für raumanalytische Auswertungen dieser Daten keine tiefgreifende Qualitätskontrolle möglich ist. Ein weiteres Problem sind Zeitreihenvergleiche der Daten privater Anbieter, da sich die Methoden der Datenerzeugung und unterschiedliche Geographien im Zeitverlauf verändern. Zwar können durchaus GIS-Methoden zur Harmonisierung von Datenbeständen durch räumliche und zeitliche Interpolation, Datentransformation oder statistische Verfahren Anwendung finden. Ohne Überprüfbarkeit und Validierungsmöglichkeit der Ergebnisqualität geht dies allerdings in den meisten Fällen mit zusätzlichen Unsicherheiten bezüglich der Aussagekraft der Variablen einher. Auch Kennziffern eines Anbieters für unterschiedliche Jahre müssen nicht zwingend für Zeitreihenanalysen geeignet sein. Unterschiede in der Erhebungsmethodik, diskontinuierliche Wertebereiche z. B. bei Altersgruppen oder Einkommensklassen sowie Gebietsstandsänderungen der amtlichen Statistik können, sofern sie als Parameter in die Verarbeitung von Variablen eingehen, Brüche im zeitlichen Vergleich bewirken.

Des Weiteren erwecken die Datenkataloge unter Umständen den Eindruck, dass die Variablen kombinierbar sind und somit Merkmale von Individuen ausgewertet werden können. Ein Beispiel hierfür wäre die Forschungsfrage, wie viele Schüler mit Migrationshintergrund aus einem bestimmten Land im Alter von 15 bis 20 Jahren einen Bildungsabschluss höher als Realschule erreicht haben. Diese Kombination von Merkmalen (Alter 15–20 Jahre, Beruf Schüler, Migrationshintergrund, Bildungsabschluss Realschule und höher) ist nicht durchführbar. Mikrogeographische Daten geben lediglich an, wie viele Personen der jeweiligen Variable in einer mikrogeographischen Einheit vom Anbieter berechnet oder geschätzt wurden. Ein Rückschluss darauf, ob Individuen mehrere Merkmale auf sich vereinen, ist ausgeschlossen.

3.5 Nutzergenerierte Daten, „Akteurs“-Wissen, Paneldaten

Der Bereich nutzergenerierter Daten (*user-generated data*, *volunteered geographic information*) hat spätestens seit dem hohen Bedeutungsgewinn der OpenStreetMap-Initiative Einzug in die Datenmodelle für die Raumanalyse gehalten. Das OpenStreetMap-Projekt wurde 2004 in England gegründet und hatte zum Ziel, den Zugang zu Geodaten zu verbessern und verschiedene Datenquellen frei zugänglich zu machen. Für diesen Zweck wurden Datenergänzungen durch Freiwillige möglich, die nach bestimmten Regeln geotopographische Objekte in OpenStreetMap-Datenbanken mit vorgefertigten Werkzeugen der Datenerfassung eintragen konnten. Der Erfolg dieser Initiative wurde maßgeblich durch die massenhafte Verbreitung von Sensoren des *Global Positioning Systems* (GPS) und darauf aufbauenden Anwendungen in mobilen Endgeräten ermöglicht. Innerhalb weniger Jahre entwickelte sich eine Gemeinschaft an Beitragenden, die über ihre Datenerfassungen eine nahezu vollständige Abdeckung von Straßenobjekten und Infrastrukturelementen, insbesondere in Europa und Nord-

amerika, erreichten und damit eine ernsthafte Alternative für kostspielige Datenmodelle kommerziell vertriebener Straßennetzwerke (z.B. TomTom, ehemals Teleatlas; HERE Now, ehemals Navtech) boten.

Mittlerweile umfasst der Bereich der nutzergenerierten Daten auch Anwendungen des sogenannten *CrowdSourcing* und *CrowdSensing* von Informationen. Hier werden mithilfe von SmartPhone-Apps und Internetanwendungen aktive Nutzereingaben (*CrowdSourcing*) oder passiv aufgezeichnete Informationen wie Bewegungsprofile (*CrowdSensing*) ausgewertet (Albuquerque/Eckle/Herfort et al. 2016). Diese Technologien, ebenso wie das Auswerten von Nutzerbewertungen für Einrichtungen über die Google API (s.o.) oder das Auslesen von Beiträgen aus sozialen Medien (z.B. Twitter Hashtags) mit räumlichen Filtertechnologien („Geofence“), ermöglichen den Zugang zu einer Fülle an Individualdaten mit hohen Fallzahlen und signifikanter geographischer Repräsentanz. Die raumanalytischen Potenziale dieser Datenquellen sind vielfältig und in der Lage, aufwendige Umfragen mit deutlich günstigeren Modellen zu ersetzen. Beispiele hierfür sind Auswertungen von Mobilfunkdaten zur raumbezogenen Verhaltensforschung in der Verkehrsplanung (Wang/He/Leung 2018). Die Analyseergebnisse bedürfen aber auch einer kritischen Betrachtung, wenn die Teilnahme am *CrowdSourcing* und *CrowdSensing* sozial und räumlich selektiv ist und wichtige Kontextinformationen zur Qualifizierung der Informationen fehlen. Vielfach bleibt die Frage unbeantwortet, inwiefern die neuen Datenpotenziale aus dem Bereich nutzergenerierter Daten methodisch belastbar und damit für die Raumanalyse ohne weitere Bedenken auswertbar sind.

Besondere Bedeutung kommt deshalb dem sogenannten Akteurswissen zu, das z.B. Entscheidungsträgern/Entscheidungsträgerinnen aus Politik und Planungspraxis zugesprochen wird. Insbesondere in Formaten der transformativen Forschung werden Bausteine konzipiert, die dieses Wissen über gezielte Experten-/Expertinnenbefragungen aufgreifen und systematisieren. Darüber hinaus sind Formate des sogenannten *Citizen Science* zu erwähnen, in denen Wissenschaft und Zivilbevölkerung Informationen austauschen und mit lokalem Wissen ergänzen. Des Weiteren spielen die Datenangebote aus Panelstudien eine wichtige Rolle, in denen sich über kontinuierliche Haushaltsbefragungen soziodemographische Entwicklungen, aber auch Einstellungen zu gesellschaftlich relevanten Themen im Zeitverlauf auswerten lassen. Problematisch sind dabei die geringen Fallzahlen, die selbst beim SOEP, der größten sozialwissenschaftlichen Panelbefragung in Deutschland, nur bei 2% aller Haushalte liegt und damit in Kleinstädten relativ gering besetzt sein kann (Goebel/Hoppe 2016).

4 Fazit

Neben Sekundäranalysen auf Basis der amtlichen Statistik basiert Kleinstadtforschung in Deutschland in hohem Maße auf Fallstudien. Oft steht eine Kleinstadt im Mittelpunkt, manchmal erfolgen Städtevergleiche. Dabei kommt meist ein Methodenmix zum Einsatz, wobei der Schwerpunkt auf leitfadengestützten Interviews mit Schlüsselpersonen und zum Teil mit Einwohnerinnen und Einwohnern liegt. Vereinzelt finden sich standardisierte Befragungen eines mehr oder minder repräsentativen Teils der kleinstädtischen Bevölkerung. Einige neuere Studien arbeiten mit Szenariomethoden.

Die Datenlage zu Kleinstädten ist als unzureichend zu bezeichnen. Außerhalb der Laufenden Raumberechnung des BBSR existieren nur wenige amtliche Datenquellen, mit deren Hilfe Kleinstädte im Vergleich mit anderen Siedlungstypen systematisch untersucht werden können. Wichtige Indikatoren, etwa zur Sozialstruktur, zum Wohnen oder zur wirtschaftlichen Entwicklung, fehlen. Erschwerend kommt hinzu, dass Kleinstädte in der Regel keine eigenständige Statistikstelle wie die meisten Großstädte betreiben. Deshalb ist eine untergemeindliche Differenzierung z. B. sozioökonomischer und demographischer Entwicklungspfade nach Orts- oder Stadtteilen in der Regel unmöglich.

Angebote privater Anbieter sind kostspielig und teilweise methodisch nicht ausreichend dokumentiert. Bei neuen Datenquellen, wie z. B. nutzergenerierten Daten, stellt sich derzeit noch die Frage nach der Datenqualität und den technischen Herausforderungen für ihre Inwertsetzung. Im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung datengestützter Analysepfade in der Raumforschung und der Planungspraxis, insbesondere für Anwendungen der digitalen Transformation, ist mit steigenden Ansprüchen an die Informationsbereitstellung zu rechnen (*datafication*). Dazu gehört auch die Methodenentwicklung zur Integration komplexer Analyseroutinen und Modellierungswerkzeuge mit neuen Datenzugängen in modernen, skalierbaren Geodatenanwendungen. Bislang sind neben der amtlichen Statistik Großstädte Vorreiter in der Vernetzung und Bereitstellung von Datenangeboten für Nutzer aus Forschung, Verwaltung und Öffentlichkeit.

Kleinstädte benötigen in dieser Hinsicht eine Konzeption von zukunftsfähigen Datenmodellen, die einerseits anschlussfähig an die Leistungsfähigkeit vergleichbarer Datenbestände in Großstädten sind, andererseits aber auch kleinstadtspezifische Fragestellungen aufzugreifen vermögen. Weitere offene Fragen stellen die Finanzierung und Einstellung entsprechenden Personals bei schwierigen Haushaltslagen vieler Kommunen sowie rentenbedingtem Ausscheiden von Personal und Fachkräftemangel dar.

Da es der Kleinstadtforschung bisher an Systematik fehlt, bedarf es auch einer Prüfung der etablierten Methoden für die Eignung auf Kleinstadtebene bzw. einer Entwicklung angepasster Methoden. Dies gilt nicht nur, aber vor allem für quantitative Verfahren. Des Weiteren wäre es wünschenswert, dass mit mehr Systematik – wie über die *Grounded Theory* (Charmaz/Belgrave 2007), um nur einen methodologischen Zugang beispielhaft zu nennen – die Theorieentwicklung in Kleinstädten vorangetrieben wird.

Unterstützend sollten hier daher auch Landes- und Bundesbehörden sowie Forschungseinrichtungen tätig werden. Was die skizzierten datentechnischen und methodischen Weiterentwicklungen anbetrifft, verfügen sie über die notwendigen Ressourcen und Kenntnisse. Das setzt allerdings voraus, dass sich diese Einrichtungen auch verstärkt der quantitativen Empirie in Kleinstädten verschreiben. Dennoch bedarf es auch der Sensibilität und gewisser Strukturen in den Kleinstädten, damit auch jenseits der qualitativen Sozialforschung nicht ausschließlich über Kleinstädte, sondern mit ihnen geforscht und analysiert wird. Ähnlich wie in der vergleichenden Stadtbeobachtung der meist größeren Städte des KOSIS-Verbundes, in dem sich nicht nur

Städte selbst, sondern auch Verbände und Institutionen mit den gleichen Interessen und statistischen Herausforderungen zusammenfinden, könnten sich potente Kleinstädte als Vorreiter und übergeordnete Einrichtungen auf freiwilliger Basis in einem Netzwerk der Weiterentwicklung der quantitativen Kleinstadtforschung widmen.

Literatur

- Adv-Online – Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (2015): Geodateninfrastruktur in Deutschland (GDI). Hannover. = Positionspapier der Adv. Hrsg. v. Adv-Geschäftsstelle. Landesbetrieb Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen.
<http://www.adv-online.de/Veroeffentlichungen/Weitere-Veroeffentlichungen/> (21.08.2019).
- Albuquerque, J. P. de; Eckle, M.; Herfort, B.; Zipf, A. (2016): Crowdsourcing geographic information for disaster management and improving urban resilience. An overview of recent developments and lessons learned. In: Capineri, C.; Haklay, M.; Huang, H.; Antoniou, V.; Kettunen, J.; Ostermann, F.; Purves, R. (eds.): European Handbook of Crowdsourced Geographic Information. London, 309-321.
- Andrews, H. F. (1971): A cluster analysis of British towns. In: Urban Studies 8 (3), 271-284.
- anonym 1877: Die Volkszählung im deutschen Reiche vom 1. Dezember 1875. In: Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reiches für das Jahr 1877, Band 25 (2).
<http://dfg-viewer.de/> (30.03.2020).
- Bähr, J. (1971): Gemeindetypisierung mit Hilfe quantitativer statistischer Verfahren (Beispiel: Regierungsbezirk Köln). In: Erdkunde 25 (4), 249-264.
- Barth, B.; Flaig, B. B.; Schäube, N.; Tautscher, M. (Hrsg.) (2018): Praxis der Sinus-Milieus®. Gegenwart und Zukunft eines modernen Gesellschafts- und Zielgruppenmodells. Heidelberg.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (o.J.): Laufende Stadtbeobachtung – Raumabgrenzungen - Stadt- und Gemeindetypen in Deutschland.
<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumb Beobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/gemeinden/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp.html> (22.12.2020).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2012): Klein- und Mittelstädte in Deutschland – eine Bestandsaufnahme. Bonn.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2019): Lage und Zukunft der Kleinstädte in Deutschland. Bestandsaufnahme zur Situation der Kleinstädte in zentralen Lagen. BBSR-Online-Publikation 15, Bonn, Juni 2019.
https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2019/bbsr-online-15-2019-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (02.04.2020).
- Beetz, S. (2016): Der Landfluchtdiskurs – zum Umgang mit räumlichen Uneindeutigkeiten. In: Informationen zur Raumentwicklung H. 1, 109-120.
- Blaschke, K. (1997 [1968]): Qualität, Quantität und Raumfunktion als Wesensmerkmale der Stadt vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Abgedruckt im Jahrbuch für Regionalgeschichte 3, 34-50. Wiederabgedruckt in: ders.: Stadtgrundriß und Stadtentwicklung. Forschungen zur Entstehung mitteleuropäischer Städte. Ausgewählte Aufsätze. Köln u.a., 59-72. = Städteforschung A 44.
- Bode, V.; Hanewinkel, C. (2018): Kleinstädte im Wandel. Nationalatlas aktuell.
http://aktuell.nationalatlas.de/Kleinstaedte.01_03-2018.0.html (30.03.2020).
- Borchardt, A.; Göthlich, S. E. (2009): Erkenntnisgewinnung durch Fallstudien. In: Albers, S.; Klapper, D.; Konradt, U.; Walter, A.; Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung. Wiesbaden, 33-48.
- Bose, M.; Wirth, P. (Hrsg.) (2007): Schrumpfung an der Peripherie. Ein Modellvorhaben – und was Kommunen daraus lernen können. München.
- Böttger, M. (2015): Szenarios und schwache Signale. Vortrag im Rahmen des Symposiums: Die Stadt von übermorgen, 10.09.2015, Architektursommer Rhein Main 2015.
- Bruce, D.; Ryser, L.; Halseth, G.; Giesbrecht, K. (2005): Economic Development Framework of Small Communities in Canada. Ottawa.
https://www.unbc.ca/sites/default/files/sections/community-development-institute/phase_4__final_report.pdf (22.12.2020).
- Charmaz, K.; Belgrave, L. L. (2007): Grounded Theory. In: The Blackwell Encyclopedia of Sociology. Wiley Online Library.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781405165518.wbeosg070.pub2> (20.09.2019).

- Cox, K. R. (2009): Re-imagining the urban. Global Urban Studies Program, Michigan State University. <https://pdfs.semanticscholar.org/c767/101dae040ee9c8ccce8c60b60ebe16972184.pdf> (30.03.2020).
- Dehne, P. (2018): Potenziale von Kleinstädten in peripheren Lagen. Ein ExWoSt-Forschungsfeld. ExWoSt-Informationen 50/2, Bonn. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ExWoSt/50/exwost-50-2.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (30.03.2020).
- Engelien, E.; Schöning, P. (2000): Land use statistics for urban settlements. Documents 2000/12, Statistics Norway. https://ssb.brage.unit.no/ssb-xmlui/bitstream/handle/11250/2598071/doc_200012.pdf?sequence=1 (30.03.2020).
- Eurostat (Hrsg.) (2019): Methodological manual on territorial typologies. 2018 edition. Luxembourg.
- Fina, S.; Gerten, C.; Gehrig-Fitting, K.; Rönsch, J. (2018): Was leistet Geomonitoring für die Stadtforschung? Das Monitoring StadtRegionen und das Kommunalpanel als aktuelle Anwendungsbeispiele. Dortmund.
- Fina, S.; Lintzmeyer, F.; Müller-Herbers, S. (2015): Der neue Vitalitäts-Check 2.0 – Unterstützung der Daseinsvorsorge im ländlichen Raum. In: PlanerIn 3, 33-34.
- Fina, S.; Osterhage, F.; Rönsch, J.; Rusche, K.; Siedentop, S.; Zimmer-Hegmann, R.; Danielczyk, R. (2019): Ungleiches Deutschland. Sozioökonomische Disparitäten 2019. Kurzfassung. Unter Mitarbeit von Christian Gerten, Pamela Sanwald und Julian Schmitz. Hrsg. v. Friedrich-Ebert-Stiftung. Berlin.
- Flacke, J. (2004): Definitionen, Merkmale und Typologien von Klein- und Mittelstädten. In: Baumgart, S.; Flacke, J.; Grüger, C.; Lütke, P.; Rüdiger, A. (Hrsg.): Klein- und Mittelstädte – Verkleinerte Blaupausen der Großstadt? Dokumentation des Expertenkolloquiums am 29. April 2004 an der Universität Dortmund. Dortmund, 27-34. = srpapers 1.
- Fotheringham, A. S.; Wong, S. D. W. (1991): The Modifiable Areal Unit Problem in Multivariate Statistical Analysis. In: Environment and Planning A: Economy and Space 23 (7), 1025-1044.
- Frank, S.; Schwenk, J.; Steets, S.; Weidenhaus, G. (2013): Der aktuelle Perspektivenstreit in der Stadtsoziologie. In: Leviathan 41 (2), 197-223.
- Franzke, J. (2017): Kommunale Verwaltungs- und Gebietsreformen. Ein Dauerbrenner. In: Strauß, C.; Weith, T. (Hrsg.): „Im Plan oder ohne Plan?“. Raumplanung in (Ost-)Deutschland seit 1989/90. Münster, New York, 95-110.
- Gatzweiler, H.-P.; Meyer, K.; Milbert, A. (2003): Schrumpfende Städte in Deutschland? Fakten und Trends. In: Informationen zur Raumentwicklung 10/11, 557-574.
- Gatzweiler, H.-P.; Milbert, A. (2009): Schrumpfende Städte wachsen und wachsende Städte schrumpfen. In: Informationen zur Raumentwicklung 7, 443-455.
- Goebel, J.; Hoppe, L. (2016): Ausmaß und Trends sozialräumlicher Segregation in Deutschland. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Berlin.
- Gorki, H. (1974): Städte und „Städte“ in der Bundesrepublik Deutschland. Ein Beitrag zur Siedlungsklassifikation. In: Geographische Zeitschrift 62 (1), 29-52.
- Green, M.; Flowerdew, R. (1996): New evidence on the modifiable areal unit problem. Spatial analysis: Modelling in a GIS environment. In: Longley, P.; Batty, M. (Hrsg.): GeoInformation International, Cambridge, 41-54.
- Gutfleisch, R.; Sturm, G. (2013): Kataloge kleinräumiger kommunalstatistischer Daten im Vergleich. Was können KOSTAT, IRB, Urban Audit? In: Informationen zur Raumentwicklung 6, 471-491.
- GV-ISys – Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.) (o.J.): Gemeindeverzeichnis-Informationssystem. https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/_inhalt.html (30.03.2020).
- Hamm, B. (1982): Einführung in die Siedlungssoziologie. München.
- Hannemann, C. (2002): Die Herausbildung räumlicher Differenzierungen – Kleinstädte in der Stadtforschung. In: Löw, M. (Hrsg.): Differenzierungen des Städtischen. Opladen, 265-279. = Stadt, Raum und Gesellschaft Band 15.
- Harris, C. D. (1943): A functional classification of cities in the United States. In: Geographical Review 33 (1), 86-99.
- Heineberg, H. (2017): Stadtgeographie. 5. Auflage. Paderborn.
- Herter, M.; Mühlbauer, K.-H. (Hrsg.) (2018): Handbuch Geomarketing. Märkte und Zielgruppen verstehen: lokal – global – digital. 2. neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin.
- Hinderink, J.; Titus, M. (2002): Small Towns and Regional Development: Major Findings and Policy Implications from Comparative Research. Urban Studies 39 (3), 379-391.

Jessen, J. (2004): Kleinstädte im Umland von Agglomerationen. In: Baumgart, S.; Flacke, J.; Grüger, C.; Lütke, P.; Rüdiger, A. (Hrsg.): Klein- und Mittelstädte – Verkleinerte Blaupausen der Großstadt? Dokumentation des Expertenkolloquiums am 29. April 2004 an der Universität Dortmund. Dortmund, 13-18. = srpapers 1.

Katagi, J. (2012): Kommunale Gebietsreform und Dezentralisierung: Vergleich zwischen Japan und Deutschland. Welches Land liegt weiter vorn? Potsdam.

Kitchin, R. (2014): The data revolution. Big data, open data, data infrastructures and their consequences. London.

Klöpper, R. (1995): Stichwort: Stadttypologien. In: ARL – Akademie für Raumordnung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 911-916.

Knox, P.; Mayer, H. (2013): Small Town Sustainability: Economic, Social, and Environmental Innovation. Berlin.

Köhler, T.; Krehl, A.; Lelong, B.; Plöger, J.; Reimer, M.; Siedentop, S.; Weck, S.; Zakrzewski, P. (2018): International vergleichende Stadtforschung – Eine Handreichung für die wissenschaftliche Praxis im ILS. Dortmund.

https://www.ils-forschung.de/files_publicationen/pdfs/handreichung_intern_vergleichende_stadt_forschung.pdf (20.03.2020).

Körösi, J. (1887): Propositions pour arriver à une comparabilité internationale des ouvrages de recensement. In: Bulletin de l'Institut International de Statistique 2, 200-224.

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k61545s> (26.10.2019).

Kunzmann, K. R. (2004): Der Typ macht Eindruck! Anmerkungen zur Typisierung von Klein- und Mittelstädten. In: Baumgart, S.; Flacke, J.; Grüger, C.; Lütke, P.; Rüdiger, A. (Hrsg.): Klein- und Mittelstädte – Verkleinerte Blaupausen der Großstadt? Dokumentation des Expertenkolloquiums am 29. April 2004 an der Universität Dortmund. Dortmund, 19-24. = srpapers 1.

Leibert, T. (2021): Demographische Strukturen und Entwicklungen in Kleinstädten. In: Steinführer, A.; Porsche, L.; Sondermann, M. (Hrsg.): Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 189-208. = Forschungsberichte der ARL 16.

Lindgren, U.; Nilsson, K.; de Luna, X.; Ivarsson, A. (2016): Data resource profile. Swedish microdata research from childhood into lifelong health and welfare (Umeå SIMSAM Lab). In: International Journal of Epidemiology 45 (4), 1075-1075g.

Lintzmeyer, F.; Schwarz, C.; Müller-Herbers, S.; Fina, S. (2015): Verknüpfung von Innenentwicklung und Daseinsvorsorge in der Ländlichen Entwicklung – das Instrument Vitalitäts-Check 2.0. In: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Perspektiven der Regionalentwicklung in Schrumpfsregionen. Bonn, 89-96. = BBR-Online-Publikation Nr. 11/2015

Milbert, A. (2015): Wachsen oder schrumpfen? BBSR-Typisierung als Beitrag für die wissenschaftliche und politische Debatte. Bonn. = BBSR-Analysen KOMPAKT 12.

Nadler, R.; Fina, S. (2021): Nachhaltige Mobilität als umweltpolitisches Handlungsfeld in Kleinstädten. In: Steinführer, A.; Porsche, L.; Sondermann, M. (Hrsg.): Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 177-188. = Forschungsberichte der ARL 16.

Nixon, J. W. (1960): A History of the International Statistical Institute 1855–1960. The Hague.

OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development (Hrsg.) (2018): Definition of Urban population by city size.

<https://data.oecd.org/popregion/urban-population-by-city-size.htm> (20.03.2020).

Porsche, L. (2021): Kleinstädte – digital, smart oder intelligent? In: Steinführer, A.; Porsche, L.; Sondermann, M. (Hrsg.): Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 155-176. = Forschungsberichte der ARL 16.

Saunders, P. (1981): Social Theory and the Urban Question. London.

Schäfer, T. F. (2017): Die Nutzung kommunalstatistischer Daten in der Stadtentwicklung. In: Stadtforschung und Statistik: Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker 30 (1), 53-58.

Schenkel, K.; Großmann, K. (2021): Wohnen in Kleinstädten – zwischen Potenzial- und Problemheuristiken. In: Steinführer, A.; Porsche, L.; Sondermann, M. (Hrsg.): Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 235-257. = Forschungsberichte der ARL 16.

Schieferdecker, I.; Bruns, L.; Cuno, S.; Flügge, M.; Isakovic, K.; Lange, C.; Imbusch, B. D. (2018): Urbane Datenräume. Möglichkeiten von Datenaustausch und Zusammenarbeit im urbanen Raum. Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS. Berlin.

https://cdn0.scrvt.com/fokus/702aa1480e55b335/bc8c65c81a42/190311_Handreichung_UDR_02.pdf (20.03.2020).

- Schmidt-Lauber, B. (2010): Urbanes Leben in der Mittelstadt: Kulturwissenschaftliche Annäherung an ein interdisziplinäres Forschungsfeld. In: Schmidt-Lauber, B. (Hrsg.): Mittelstadt: Urbanes Leben jenseits der Metropole. Frankfurt a. M., 11-36.
- Schmitz-Veltin, A. (2013): Szenarien in der Stadtforschung – eine sinnvolle Ergänzung zu klassischen Vorausberechnungen? In: Breuer, H.; Schmitz-Veltin, A. (Hrsg.): Szenarien zur demografischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung in Städten und Regionen. Köln, 137-145. = Stadtforschung und Statistik, Themenbuch 1.
- SLRP – Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2016): Amtliches Gemeindeverzeichnis. Bad Ems. = Statistische Bände 407.
- Smith, R. H. (1965): Method and purpose in functional town classification. In: Annals of the Association of American Geographers 55 (4), 539-548.
- Statistics Canada (o.J.): Rural and Small Town Canada Analysis Bulletin. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/catalogue/21-006-X> (30.03.2020).
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.) (2018): Regionalstatistischer Datenkatalog des Bundes und der Länder 2018. <http://www.statistikportal.de/de/veroeffentlichungen/regio-stat-katalog> (11.10.2020).
- Steinführer, A. (2021): Urbanität und Ruralität. Kleinstädte im „Dazwischen“?. In: Steinführer, A.; Porsche, L.; Sondermann, M. (Hrsg.): Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 62-84. = Forschungsberichte der ARL 16.
- Steinführer, A.; Sondermann, M.; Porsche, L. (2021): Kleinstädte als Forschungsgegenstand. Bestimmungsmerkmale, Bedeutungen und Zugänge. In: Steinführer, A.; Porsche, L.; Sondermann, M. (Hrsg.): Kompendium Kleinstadtforschung. Hannover, 5-23. = Forschungsberichte der ARL 16.
- Vaishar, A. (2004): Small towns: an important part of the Moravian settlement system. In: Dela 21, 309-317.
- Verband deutscher Städtestatistiker (o.J.): Kommunalstatistisches Leitbild des Verbandes Deutscher Städtestatistiker. <https://www.staedtestatistik.de/ueber-uns/vdst> (20.03.2020).
- Wang, Z.; He, S. Y.; Leung, Y. (2018): Applying mobile phone data to travel behaviour research. A literature review. In: Travel Behaviour and Society 11, 141-155.
- Wong, D. (2009): The modifiable areal unit problem (MAUP). In: Fotheringham, A. S.; Rogerson, P. A. (Hrsg.): The SAGE Handbook of Spatial Analysis. London u.a., 105-123.

Autorin und Autor

Antonia Milbert ist wissenschaftliche Referentin im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Referat „Stadt-, Umwelt- und Raumb Beobachtung“. Neben der Entwicklung von Indikatorenkonzepten – u. a. zur nachhaltigen, gleichwertigen oder geschlechtergerechten Raumentwicklung – erstellt sie datengestützte Analysen der vergleichenden Raum- und Stadtbeobachtung.

Prof. Dr. Stefan Fina ist im Rahmen einer gemeinsamen Berufung Professor für das Fach Analyse und Monitoring urbaner Räume an der RWTH Aachen University und Leiter des Bereichs Geoinformation und Monitoring am ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH, Dortmund.