

GANS/WESTERHEIDE (Hrsg.):

Siedlungsdruck versus Flächenverbrauch in der Stadtentwicklung

Mannheimer Schriften zu  
Wohnungswesen, Kreditwirtschaft und  
Raumplanung

Herausgegeben von

Paul Gans  
Peter Westerheide

**Band 22**

**2020**

Paul Gans/Peter Westerheide

# Siedlungsdruck versus Flächenverbrauch in der Stadtentwicklung

Mannheim 2020

Gans, Paul/Westerheide, Peter (Hrsg.):  
Siedlungsdruck versus Flächenverbrauch in der Stadtentwicklung.  
Mannheimer Schriften zu Wohnungswesen, Kreditwirtschaft und  
Raumplanung, Band 22, 2020

*Umschlaggestaltung:* Marianne Mitlehner, Christina West

*Layout und Satz:* Paul Gans

*Herstellung und Satz:* Druckerei Kröner GmbH  
Hauptstraße 199  
67067 Ludwigshafen

Bestellungen an:  
Prof. i. R. Dr. Paul Gans  
Abt. Volkswirtschaftslehre, Universität Mannheim  
D-68131 Mannheim  
E-Mail: [paulgans@uni-mannheim.de](mailto:paulgans@uni-mannheim.de)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<i>Paul Gans/Peter Westerheide</i> Vorwort	1
<i>Jens Libbe</i> Smart City und die Perspektiven für die Stadtentwicklung	3
<i>Nina Wahrhusen</i> Potenziale und Hemmnisse der Steuerung einer kompakten, umwelt- verträglichen Wohnsiedlungsentwicklung durch die Regionalplanung	13
<i>Christian Scheler</i> Stadt der kurzen Wege: Wie entwickeln wir lebenswerte Quartiere aus Sicht der Mobilität?	27
<i>Ralph Henger</i> Kommt eine mutlose Grundsteuerreform? – Simulations- und Wirkungsanalyse verschiedener Reformmodelle	41
Anschriften der Autorin und Autoren	56



## Vorwort

Konzepte zur Lösung der Gegensätzlichkeit eines steigenden Siedlungsdrucks bei anhaltender Nachfrage im Wohnungsbau auf der einen und Reduzierung des Flächenverbrauchs im Sinne von Nachhaltigkeitszielen und Lebensqualität auf der anderen Seite sind gegenwärtig zentrale Herausforderungen der Siedlungsentwicklung in Regionen mit hohem Bevölkerungswachstum. Die Vorträge greifen ausgewählte Aspekte in diesem Spannungsfeld auf: Wie kann eine kompakte und umweltverträgliche Stadt erreicht werden? Welchen Beitrag leistet dazu das ganzheitliche Entwicklungskonzept der Smart City? Welche Auswirkungen hat die Reform der Grundsteuer auf den Flächenverbrauch?

Smart City als Konzept der Stadtentwicklung erfährt immer größere Aufmerksamkeit. Im Kern geht es um den systemischen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien für ganz unterschiedliche Bereiche der Stadtentwicklung. Die Realisierung der Smart City steht dabei im Spannungsfeld von wirtschaftlichen Interessen der Technologieanbieter und Beratungsunternehmen zum einen, der notwendigen Einbindung in Konzepte integrierter Stadtentwicklung zum anderen. **Dr. Jens Libbe**, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin, gibt einen Überblick über den Stand der Umsetzung in deutschen Städten.

Viele Stadtregionen in Deutschland sehen sich derzeit einem steigenden Siedlungsdruck ausgesetzt und sind gleichzeitig dem nationalen Nachhaltigkeitsziel zur Reduktion der Flächenneuanspruchnahme verpflichtet. Angesichts der hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen können kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext dazu beitragen, die Flächenneuanspruchnahme und seine negativen Umweltwirkungen zu reduzieren. **M. Sc. Nina Wahrhusen**, TU Kaiserslautern, beleuchtet auf Grundlage von vier Fallstudien Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der Umsetzung dieses Leitbildes. Einerseits wird das formelle regionalplanerische Instrumentarium zur Steuerung einer bedarfsgerechten und flächensparenden Wohnsiedlungsentwicklung dargestellt, andererseits müssen auch informelle Ansätze der Kooperation, Partizipation und Bewusstseinsbildung aufgrund fehlender Akzeptanz für kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen auf lokaler Ebene Anwendung finden.

Es ist „in“ zurzeit, über die Mobilität von Morgen zu reden. Jedoch ist vermehrt zu beobachten, dass die Diskussion im Zusammenhang mit technologischen Versprechungen am Ziel, lebenswerte Städte mit einem menschlichen Maßstab zu schaffen, vorbeigeht. Wie sieht eine Planung aus, die auf eine große Bandbreite der Mobilität fokussiert? Wie kann eine Stadt- und Verkehrsplanung gestaltet werden, die auch auf Anpassungen an mögliche zukünftige Entwicklungen reagiert? **M. Sc. Christian Scheler**, ARGUS Stadt und Verkehr, Hamburg, ordnet aktuelle Mobilitätstrends ein, stellt Grundprinzipien von Mobilitätskonzepten und neue Methoden aus aktuellen interdisziplinären Projekten vor.

Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom April 2018 verlangt eine Reform der Grundsteuer bis Ende 2019. Das Finanzministerium hat Ende 2018 zwei Reformmodelle vorgeschlagen, das wertunabhängige, das zu stark pauschalisiert und damit Ungleiches gleich besteuert, und das zu verwaltungsaufwändige wertabhängige Modell. Zudem führen beide Ansätze zu falschen Anreizen bei den Investition- und Flächennutzungsent-

scheidungen der Marktakteure. Aus vielerlei Gründen wäre eine sogenannte Bodenwertsteuer vorzuziehen, die nur Grund und Boden und nicht die sich darauf befindenden Gebäude besteuert. **Dr. Ralph Henger**, Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V., diskutiert die Vor- und Nachteile der verschiedenen Reformoptionen und zeigt anhand eines Simulationsmodells auf Gemeindeebene für Deutschland auf, welche Wirkungen für die Grundstückseigentümer bei den einzelnen Reformoptionen zu erwarten sind.

Prof. Dr. Paul Gans

Dr. Peter Westerheide

## **Smart City und die Perspektiven für die Stadtentwicklung**

**Jens Libbe**

Die digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft ist ein dynamischer Prozess mit disruptiven (umwälzenden) Veränderungen. Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sind dabei gleichermaßen Treiber wie Träger der Entwicklung. Für die Städte sind mit diesem Prozess gleichermaßen Chancen wie Risiken verbunden. Dies zeigt sich besonders im Konzept der Smart City, mit dem einerseits vielfältige Möglichkeiten assoziiert werden, um städtische Prozesse zu optimieren. Andererseits werden mit der digitalen Steuerung und dem immer komplexeren Datenaustausch aber auch erhebliche Bedrohungen verbunden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach den Möglichkeiten der Kommunen, die Digitalisierung der städtischen Systeme in den Dienst der nachhaltigen Stadtentwicklung zu stellen.

### **1 Konzept Smart City**

Mit dem Konzept der Smart City verbindet sich die Vorstellung einer Stadt, in der neuartige IKT-Lösungen für ganz unterschiedliche Bereiche der Stadtentwicklung bereitgestellt werden. Die behauptete Intelligenz dieser Lösungen drückt sich dabei nicht allein in der Digitalisierung von Prozessen und Produkten aus, sondern vor allem auch durch die Annahme, dass durch IKT-basierte Angebote beispielsweise die Energie- und Ressourceneffizienz von Städten verbessert oder auch die Wettbewerbsfähigkeit gestärkt wird. Dem systematischen Einsatz von IKT in der Smart City wird zudem ein Lösungspotenzial für nachhaltiges ökonomisches Wachstum durch entsprechende Investitionen in Infrastrukturen und Sozialkapital (CARAGLIU et al. 2011) und für die Steigerung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger durch verbesserte Dienstleistungen und Formen partizipativer Governance (Wiener Stadtwerke Holding 2011) zugesprochen. Ob dem Einsatz von Technologie dabei ein Selbstzweck zukommt oder ob die Technologie eine dienende Funktion (LIBBE 2014) besitzt, wird je nach Lesart unterschiedlich interpretiert. Das mit der Smart City verbundene Narrativ ist jedenfalls überaus erfolgreich, indem es auf die veränderten technologischen Potenziale zur Gestaltung von Städten verweist. Ob smart dabei auch nachhaltig ist, lässt sich nicht immer eindeutig beantworten (LACONTE 2017).

Trotz aller definitorischen Unschärfe kann der Smart City die Funktion eines Stadtkonzepts zugesprochen werden. Es handelt sich um eine Vision der Stadt von morgen, in der die Nutzung von IKT als essenziell für die Zukunftsfähigkeit von Städten herausgestellt wird. Es eignet sich zudem besonders dafür, die Städte in Hinblick auf ihre Modernisierungskraft zu beurteilen, was regelmäßig in entsprechenden Rankings zum Ausdruck kommt. Dabei

wird Innovationsfähigkeit im Sinne des Einsatzes smarterer Lösungen in einem primär technischen, nicht aber sozialen Innovationsverständnis verstanden. In der Programmatik wird die technisch-ökonomische Selbstoptimierung von Städten betont. Hingegen kann dem Stadtkonzept der Smart City aufgrund seines fehlenden theoretisch-konzeptionellen Gehalts nur eine geringe analytische Funktion zugesprochen werden (LIBBE 2018). Es vernachlässigt, dass sich Herausforderungen städtischer Steuerung in der Regel eben nicht allein technisch, sondern nur unter Berücksichtigung ihrer gesellschaftlichen und natürlichen Umwelt lösen lassen. Es bietet insofern auch keine Antworten auf die Zukunft sozialer oder ökologischer Stadtentwicklung, baulich-räumlicher Strukturen oder die Verfasstheit des politisch-administrativen Systems.

## **2           Digitale Transformation im Spiegel kommunaler Entwicklung**

Das Zukunftsradar Digitale Kommune des Deutschen Städte- und Gemeindebundes (DSTGB) hat zum wiederholten Mal aufgezeigt, dass die Bedeutung des digitalen Wandels von Seiten der Kommunen erkannt wird (HORNPOSTEL et al. 2018, 2019). Erkennbar ist auch, dass mehr und mehr Kommunen eigene Digitalisierungsstrategien entwickeln und dies nicht nur, wie noch vor wenigen Jahren, überwiegend in den großen Städten (SOIKE/LIBBE 2018), sondern auch in mittelgroßen und kleineren Gemeinden. Doch gilt dies längst noch nicht für die Mehrheit der Kommunen, und insgesamt bestehen noch erhebliche Defizite in Hinblick auf das systemische Bündeln der einzelnen Digitalisierungsaktivitäten. Erschwerend wirkt sich dabei die vielerorts unzureichende fachliche Expertise und Personalausstattung aus.

Ähnlich wie Digitalisierungsstrategien sind auch entsprechende Konzepte und Projekte zur Smart City (LIBBE 2018) mittlerweile in allen Gemeindegrößenklassen vorzufinden. Mit Blick auf die Fachbereiche und sektoralen Schwerpunkte fokussieren Projekte auf die typischen Anwendungsfelder der Smart City, vom E-Government und digitalen Verwaltungsdienstleistungen, über den Bereich Bildung, den Versorgungsdienstleistungen in den Bereichen Energie und Mobilität bis hin zum Handel. Es gibt aber auch Bereiche, zu denen die Kommunen noch wenig aussagefähig sind, so etwa auf dem Gebiet Gesundheitsversorgung (HORNPOSTEL et.al. 2019, S. 18). All dies sind aber nur Momentaufnahmen, wobei zu berücksichtigen ist, dass es keine allumfassende, nicht nur die kommunalen Verwaltungen, sondern gleichermaßen auch die kommunalen Beteiligungen einschließende empirische Erhebung zum digitalen Wandel in den Kommunen gibt.

Im europäischen Vergleich erfolgte die Anwendung smarterer Lösungen in Deutschland lange Zeit eher zurückhaltend. Nachdem erste sogenannte Lighthouse-Städte im Rahmen des europäischen Förderprogramms „Smart Cities and Communities“ bereits vor vier Jahren gestartet waren, begann zeitgleich der Prozess der Entwicklung einer der „Smart City Charta“ (BBSR/BMUB 2017), im Rahmen derer sich genauer mit den Möglichkeiten und Voraussetzungen der Smart City auseinandergesetzt wurde. Darauf aufbauend hat sich in den vergangenen zwei Jahren eine große Dynamik entfaltet, was sich auch daran zeigt, dass es im Rahmen der ersten Staffel der vom Bundesministerium des Innern, für Bau

und Heimat (BMI) im Frühjahr 2019 ausgelobten „Modellprojekte Smart City“ fast 100 Bewerbungen aus Städten, Kreisen und Gemeinden gab (Deutscher Bundestag 2019).

Für die kommenden Jahre wird es nicht mehr ausreichend sein, da EU oder Bund und Länder nur Leuchtturm-Projekte fördern. Entscheidend ist der Transfer vorliegender Erfahrungen in die Breite der Kommunen hinein. Es bedarf des Erfahrungsaustausches und der interkommunalen Vernetzung, der externen Beratung wie der weiteren Projektförderung (HORNPOSTEL et. al. 2019, S. 28f).

### **3 Digitalisierung und öffentliche Verwaltung**

In der öffentlichen Verwaltung geht es beispielsweise um die Reorganisation von Prozessen in Verbindung mit Formen von E-Government. Smarte Lösungen sollen es Bürgerinnen und Bürgern gleichermaßen wie Unternehmen ermöglichen, nahezu alle Dienstleistungen online abrufen zu können. Basis hierfür bildet die Verfügbarkeit digitaler Identitäten und Signaturen. Mit Blick auf demokratische Teilhabe geht es zudem um Formen von Echtzeit-Nutzerinformationssystemen oder digitale Beteiligungsformate.

Digitale Verwaltung und E-Government sind keine neuen Themen, bisher jedoch durch erhebliche ungenutzte Potenziale gekennzeichnet. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern mit einer ausgeprägten Politik der Digitalisierung öffentlicher Dienste, liegt Deutschland in der Umsetzung weit zurück. Eine flächendeckende und medienbruchfreie digitale Verwaltungsstruktur ist nicht vorhanden. Bei dem verfügbaren Angebot handelt es sich meist um ein reines Informationsangebot, während die Online-Interaktion zwischen Bürgerinnen, Bürgern und Behörden ausbaufähig ist. Dieser Befund gilt nicht zuletzt auch für die kommunalen Bürgerämter als zentrale Anlaufstelle zur öffentlichen Verwaltung. Ursächlich hierfür sind Authentifizierungs-, Anwesenheits- und Unterschriftserfordernisse, Datenschutzbestimmungen, Aufbewahrungspflichten, Dysfunktionalitäten bei Basisdiensten oder auch generelle technische Probleme durch fehlende Schnittstellenstandards und mangelhafte Interoperabilität (SCHWAB et.al. 2019).

Einige zentrale Initiativen zur Verbesserung dieser Situation wurden ergriffen. Diese befinden sich derzeit in den Mühen der Umsetzung. So werden mit dem 2017 verabschiedeten Onlinezugangsgesetz (OZG) der Bund und die Länder verpflichtet, alle Verwaltungsdienstleistungen bis zum 31. Dezember 2022 elektronisch im Portalverbund des Bundes anzubieten. Eine Vielzahl der im OZG-Umsetzungskatalog genannten Leistungen betreffen die Kommunen. Ein weiterer wichtiger Schritt zur Umsetzung des OZG wäre zudem die Digitalisierung des Registerwesens (etwa Melde- oder Gewerberegister), wie dieses der nationale Normenkontrollrat empfohlen hat. Als elementar gilt zudem die Realisierung des Once-only-Prinzips, wonach Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen bestimmte Standardinformationen der Verwaltung nur noch einmal mitteilen müssen, da diese die Informationen untereinander austauschen.

Bürgerinnen und Bürger dürfen erwarten, künftig mehr oder weniger alle Verwaltungsdienstleistungen online abwickeln zu können, sieht man vielleicht von Eheschließungen oder Immobiliengeschäften ab. Voraussetzung hierfür ist die informationstechnische Vernetzung sämtlicher Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung. Der einfache digitale Zugriff auf öffentliche Dienstleistungen ist dabei nicht mit einer Vernachlässigung von Da-

tenschutz und Persönlichkeitsrechten zu verwechseln. Vielmehr geht es um sichere Datenaustauschsysteme zwischen Verwaltungseinheiten und deren Datenbanken.

## **4 Smart City und öffentliche Daseinsvorsorge**

Neue Anwendungsfelder zeigen sich auch in Bereichen öffentlicher Daseinsvorsorge. Die allermeisten smarten Lösungen im öffentlichen Sektor betreffen die Dienstleistungen von allgemeinem (wirtschaftlichem) Interesse. Sie sind damit vor allem auch ein Gegenstand der wirtschaftlichen Betätigung der Kommunen. Kommunale Unternehmen erfüllen einen öffentlichen (hoheitlichen) Auftrag, der gemeinwohlorientiert ist und der Daseinsvorsorge dient. Die öffentliche Wirtschaft ist (im Grundsatz) allein öffentlichen Aufgaben verpflichtet, die sich aus öffentlichen Interessen von Staat und Gesellschaft ableiten lassen. Sie ist zugleich kommunalwirtschaftlichen Schranken unterworfen. So bedarf die wirtschaftliche Betätigung einer Kommune eines öffentlichen Zwecks. Dieser kann sich auf soziale oder ökologische Zwecke, die Erschließung des Gemeindegebiets oder die Unterstützung von kommunaler Stadtplanung, Siedlungspolitik und Wirtschaftsförderung beziehen. Grundsätzlich dürfte der öffentliche Zweck einer wirtschaftlichen Betätigung im Feld neuer IKT-basierter Angebote nicht im Wege stehen, da die Kommunen ein Interesse daran haben, eine dem Stand der Technik entsprechende Daseinsvorsorge bereitzustellen. Wichtig ist, dass dieses im Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der einzelnen Gemeinde sowie zur eigentlichen Haupttätigkeit des jeweiligen Unternehmens steht. Grenzen könnten sich vor allem dort ergeben, wo diese Betätigung in unzulässiger Konkurrenz zur privaten Wirtschaft tritt (Beachtung des Subsidiaritätsprinzips). Die rechtlichen Schranken der Bundesländer sind hier unterschiedlich gesetzt und es dürfte schwierig sein, bestimmte digitale Teilbereiche (etwa Sharing-Dienste) davon auszuklammern (BBSR 2019a). Derzeit gehen die kommunalen Unternehmen den Weg der schrittweisen Erschließung neuer digital basierter Betätigungsfelder. Dies heißt im Umkehrschluss, dass die Grenzen kommunaler wirtschaftlicher Betätigung in Bereichen datenbasierter Geschäftsmodelle sich den veränderten technischen, wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnissen – wo notwendig – anpassen müssen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Daseinsvorsorge um einen dynamischen und entwicklungs-offenen Begriff handelt und sich die Antwort auf die Frage, welche Bereiche der kommunalen Daseinsvorsorge zuzuordnen sind, von den sich wandelnden Versorgungsbedürfnissen der Bevölkerung ableitet (BBSR 2019b).

Unübersehbar ist jedenfalls, dass sich die Smart City unmittelbar auf die Geschäftsmodelle der kommunalen Unternehmen und Betriebe auswirkt, egal ob es sich nun um intelligente Netz- und Systemdienstleistungen im Bereich der Energieversorgung, smarte Services für Gebäude oder auch Angebote smarterer Mobilität handelt. Die Digitalisierung verändert existierende Skalenökonomien und Wertschöpfungsketten. Zwischen Produktion und Konsum treten zunehmend internetbasierte Plattformen auf und wecken aufgrund ihrer andersartigen Dienstleistungen die Aufmerksamkeit der Kunden. Dieses hat Folgen für den öffentlichen Sektor dort, wo er in Konkurrenz zu privaten Marktakteuren steht bzw. wo die wirtschaftliche Macht vom Dienstleister zum Plattformbetreiber wechselt und unter Umständen die kommunale Sphäre verlässt. Strombörsen als Marktplatz dezentraler Energieversorgung, Mobilitätsplattformen zur Koordination von Mobilitätsangebot und -nachfrage oder auch neue Finanzdienstleister bewirken einen raschen Wandel traditioneller Ge-

schäftsmodelle. Welche Lösungen dabei auf Dauer passfähig sind, lässt sich kaum festlegen. Die Diskussion um Microgrids oder zelluläre Netze deutet Versorgungsformen an, wie sie noch vor zehn Jahren kaum denkbar schienen. Umgekehrt zeigt sich etwa im Bereich des plattformgestützten Car-Sharing, dass diese Dienstleistung zumeist erst von 50 000 Einwohnern aufwärts anzutreffen ist.

Derzeit noch relativ wenig auf kommunaler Ebene diskutiert sind die möglichen Veränderungen in Bereichen sozialer Daseinsvorsorge (z. B. FES 2019). So dürften im Bereich des Smart Health digitale Assistenzsysteme für altersgerechtes Wohnen oder Telemedizin künftig von Bedeutung sein. Dieses gilt nicht nur für den ländlichen Raum, wo Telemedizin die Allgemeinmediziner oder auch Fachärzte in größere Nähe zu den Patienten bringen kann, sondern auch für die Städte mit ihrem hohen Anteil an Singlehaushalten, wo Gesundheitsmonitoring und Nachbarschaftsplattformen zumindest das Potenzial besitzen, ein selbstständiges Leben im Alter unterstützen zu können. Ein anderes Beispiel sind digitale Bildungsformate.

## **5 Digitalisierung und ihre Wirkungen**

Die Wirkungen der Digitalisierung auf die Städte sind bisher wenig untersucht. Dieses gilt auch für jene Städte, die derzeit praktische Erfahrungen mit Smart-City-Ansätzen sammeln.

Eine wichtige Unterscheidung hinsichtlich möglicher Wirkungen ist neben dem damit verbundenen dem Einsatz von finanziellen oder technischen Ressourcen (Input), jene zwischen den konkreten Ergebnissen (Output, etwa bei spezifischen Versorgungsleistungen), den direkten Wirkungen bei bestimmten Zielgruppen (Outcome, etwa verbesserter Zugang zu einer Leistung) sowie den indirekten Wirkungen auf gesellschaftlicher Ebene (Impact, etwa in Bezug auf die Lebensqualität, den Flächenverbrauch o. ä.). Darüber hinaus sind intendierte und nicht-intendierte Wirkungen zu unterscheiden.

Ein Problem bei der Erfassung von Wirkungen besteht darin, dass sich zwar einige allgemeine Aussagen treffen lassen, bezogen auf einzelne Projekte und Maßnahmen sich aber nicht ohne weiteres kausale Wirkungsbeziehungen abbilden lassen. Digitalisierungsprojekte sind oftmals eingebettet in größere Maßnahmenpakete, sodass sich komplexe Wirkungsbeziehungen ergeben. Auch können sich zeitliche oder räumliche Verschiebungen zwischen der jeweiligen Maßnahme und der damit verbundenen Wirkung zeigen. Spezifische situative Faktoren können darüber hinaus ausschlaggebend sein, dass die Wirkungen sich von Stadt zu Stadt unterscheiden.

Strukturell zeigen sich problematische Wirkungen dort, wo global agierende Akteure der Digitalwirtschaft aufgrund ihrer Marktmacht in der Lage sind, städtische Systeme – seien es nun Planung, Mobilitätssysteme oder öffentliche Räume – dauerhaft zu beeinflussen. Bereits heute zeigt sich ein erhebliches Informationsgefälle zwischen öffentlichen Stellen und privaten Marktakteuren, die geeignet sein können, demokratische Aushandlungsprozesse der Stadtentwicklung auszuhöhlen. Bisher gibt es allerdings noch wenige systematische Untersuchungen darüber, wie weitgehend die Digitalisierung der Städte die kommunale Selbstverwaltung verändern wird und welcher Antworten es bedarf, damit die in den

Städten lebenden Menschen auch künftig über die Lebensqualität ihrer Städte entscheiden können.

Widersprüchlich erscheinen auch die Wirkungen auf der Ebene der Verwaltungsdigitalisierung. Einerseits werden etwa für Bürgerämter Effizienzsteigerungen, Fehlerreduktion und Zeitersparnis durch schnellere Bearbeitungszeiten sowie verkürzte Wartezeiten als digitalisierungsbedingte Verbesserungen anerkannt, andererseits wirken sich Dysfunktionalitäten bei Basisdiensten (etwa elektronische Bezahlfunktion) oder auch Datenschutzbestimmungen hemmend aus und führen letztlich zu Mehraufwand in der Bearbeitung. Fehlende technische Schnittstellen und mangelhafter rechtlicher Rahmen widersprechen der Zielstellung einer umfassenden Verwaltungsdigitalisierung (SCHWAB et. al. 2019). Diesbezügliche Vergleiche mit anderen Ländern offenbaren heterogene Verwaltungskulturen und Datenschutzregelungen, welche zugleich die unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten in den jeweiligen Ländern erklären.

Auch in Bezug auf intendierte und nicht-intendierte Umweltwirkungen von Ansätzen der Smart City lassen sich kaum verallgemeinerbare Aussagen treffen. Intelligente Lösungen besitzen vielfältige Potenziale, um Energie- und Ressourcenverbrauch oder auch Mobilitätsaufwand zu minimieren sowie suffiziente Lebensstile und Wirtschaftsformen zu fördern. Sie bergen zugleich aber auch Risiken in Hinblick auf das Ziel der nachhaltigen Entwicklung (LANGE/SANTARIUS 2018; SÜHLMANN/RAMMLER 2018). Bisher werden in kommunalen Digitalisierungsstrategien sowie Konzepten und Projekten der Smart City so gut wie nie Umweltziele quantifiziert. Sie lassen sich nur indirekt, beispielsweise über vorhandene Energie-, Klimaschutz oder auch Mobilitätskonzepte ableiten. Im besten Fall sind Digitalisierungsmaßnahmen spezifischen Ziele über Masterpläne zugeordnet. Die Abgrenzung des spezifisch digitalen Beitrags zum Erreichen dieser Ziele bleibt gleichwohl schwierig.

Smarte Lösungen beeinflussen auch die räumlichen Strukturen und urbanen Funktionen und sind insofern für die Stadtentwicklung und -planung von Relevanz. Bezogen auf die Bereiche Energie, Mobilität und Einzelhandel lassen sich veränderte Bedarfe und Standortfaktoren bereits heute näherungsweise beschreiben (SOIKE et.al. 2019). So stärkt die smarte Steuerung der Energieversorgung gegenwärtig die Tendenz zur dezentralen Versorgung von Quartieren. Im Mobilitätsbereich führt die zunehmende Digitalisierung zu einem Gewinn an Bequemlichkeit. Soll diese nicht zu noch mehr PKW-Pendlerverkehren führen, so wird es darauf ankommen, insbesondere den öffentlichen Verkehr für Stadt und Region durch digitale Steuerung, Information und Kommunikation konsequent weiter zu stärken und um intermodale Mobilitätsoptionen zu erweitern. Im Einzelhandel wiederum werden die A-Lagen weiter an Bedeutung gewinnen, insbesondere dort, wo sich Nutzungen und Angebote im Raum wie Shopping, Gastronomie, Wohnen und Kultur, zunehmend aber auch Formen urbaner (digitaler) Produktion mischen.

Der öffentliche (ebenso wie der private) digitalisierte Raum ist künftig durch Spannungsverhältnisse gekennzeichnet: Der erste Aspekt betrifft den Wunsch nach mehr Komfort und Aufenthaltsqualität (etwa kostenloses W-Lan im lokalen Netzwerk) sowie Sicherheit im öffentlichen Raum versus der Sorge um flächendeckende Überwachung und möglichen Datenmissbrauch. Der zweite Aspekt betrifft die Funktion des öffentlichen Raums als Ort der Begegnung versus die Kommerzialisierung und Belastung des öffentlichen Raums, wenn mehr und mehr digitale Dienstleister auf den öffentlichen Raum einwirken, sei es

nun durch visuelle Informationen oder auch die durch Algorithmen gesteuerte Mobilität der Menschen. Der Ausgestaltung des öffentlichen Raums und der Gewährleistung des diskriminierungsfreien Zugangs zum öffentlichen Raum kommt daher große Bedeutung zu. Gerade weil die Menschen immer stärker im virtuellen Raum kommunizieren und sich damit verbunden die Raumwahrnehmung inklusive der Orientierungsfähigkeit im Raum verändert, bleibt die Sicherung und Erfahrbarkeit des öffentlichen Raums elementar.

## **6 Anforderungen an Politik und Verwaltung**

Aus den Erfahrungen mit laufenden Digitalisierungsprojekten und Maßnahmen der Städte, wie sie vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) laufend beobachtet werden, lassen sich eine Reihe von Empfehlungen für die Gestaltung der Digitalisierung ableiten:

- Die Digitalisierung birgt gleichermaßen Chancen wie Risiken in Hinblick auf die nachhaltige Entwicklung. Daher kommt es ganz entscheidend darauf an, die Digitalisierung in den Dienst der nachhaltigen Entwicklung zu stellen (WBGU 2019). Bezogen auf die städtische Ebene bedeutet dies, dass Digitalisierungsstrategien wie auch Konzepte einer Smart City an den Zielen der nachhaltigen Stadtentwicklung auszurichten sind. Bezogen auf einzelne Maßnahmen und Projekte ist stets zu fragen, wieweit sie diesen Zielen entsprechen oder zuwiderlaufen.
- Die mit der Digitalisierung verbundenen Implikationen machen es erforderlich, Digitalisierungsstrategien und Konzepte der Smart City zum Gegenstand der Stadtentwicklungsplanung zu machen. Der Anspruch muss sein, die Entwicklung im Rahmen des planerisch möglichen aktiv zu gestalten. Die Grundsätze der Planung wie die Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt ebenso wie die von den Kommunen regelmäßig formulierten Ziele der Stadtentwicklung sind dabei die Orientierung. Sie werden durch die Digitalisierung nicht grundsätzlich infrage gestellt, bedürfen jedoch im Detail der Justierung.
- Die Suche nach passfähiger intelligenter Steuerung ist eine Querschnittsaufgabe über die verschiedenen Politik- und Verwaltungsbereiche hinweg. Vor diesem Hintergrund haben in jüngster Zeit viele Kommunen eigene Stabsstellen zur Koordination eingerichtet, die zumeist bei der politischen Spitze angesiedelt sind. Als Chief Digital Officer (CDO) oder Chief Information Officer (CIO) sind sie zuständig für die Entwicklung, Fortschreibung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie, die bereichsübergreifende Koordinierung von Prozessen innerhalb der Verwaltung inklusive der damit verbundenen technischen und organisatorischen Aspekte sowie die Vernetzung und Kommunikation mit Akteuren aus (Digital-)Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Neben einer solchen eigenen Organisationseinheit kann auch die Schaffung eines übergreifenden Kompetenzteams zielführend sein. Zugleich müssen aber auch die einzelnen Ressorts oder öffentlichen Beteiligungen ihre sektoralen Umsetzungsstrategien entwickeln. Künftig dürfte es für die Kommunen entscheidend sein, dass in allen Fachbereichen ausreichend digitale Kompetenzen vorhanden sind und dieses in der Personalentwicklung aktiv gepflegt wird.
- Das Monitoring von Projektfortschritten und die Evaluation von Wirkungen sollten elementarer Bestandteil von Digitalisierungsmaßnahmen sein. Auf diese Weise kön-

nen eine Kontrolle der Effektivität einzelner Maßnahmen und bei Bedarf gezielt Anpassungsschritte unternommen werden. Monitoring und Evaluation können sich gleichermaßen beziehen auf den sozialen, ökonomischen oder ökologischen Impact von Projekten und Maßnahmen in einzelnen Fachbereichen wie Energie oder Mobilität oder auch auf die Wirkungen in der politisch-administrativen Governance einschließlich der bürgerschaftlichen Mitwirkungsmöglichkeiten. Zugrunde gelegt können übergreifende oder auch für einzelne Handlungsfelder spezifische Indikatoren, wie sie vielfach auch sonst von den Städten herangezogen werden. Diese Indikatoren können qualitativer wie quantitativer Natur sein. Sie können auf die Gesamtstadt wie auch auf einzelne Modellgebiete angewendet werden.

- Kommunen verfügen über vielfältige Datenbestände. Diese sind zumeist über die Fachbereiche verteilt, ohne dass ein Gesamtüberblick besteht. Auch die kommunalen Unternehmen verfügen über eigene Datenbestände, ohne dass diese systematisch auch für die kommunalen Verwaltung zur Verfügung stehen. Daten werden weder kombiniert noch der wechselseitigen Verwendung zugeführt. Notwendig ist daher der Aufbau eines „kommunalen Datenraums“ (Fraunhofer Fokus 2018) als Architektur für die Nutzung kommunaler Daten. Es muss darum gehen, offene Strukturen der Datenerfassung, -übertragung und -analyse zu fördern (Open Data), um auf diese Weise dezentralisierte Datenplattformen zu schaffen. Basis hierfür sollten gleichermaßen die vielfältigen städtischen Daten sein, aber auch Daten, die von den Einwohnerinnen und Einwohnern zusammengetragen werden. Auf diese Weise können Daten zu einer städtischen Infrastruktur werden, die für die Nutzung durch lokale Unternehmen, öffentliche Verwaltung, Stadtgesellschaft oder auch Wissenschaft und Forschung zur Verfügung steht. Betreiber solcher Daten-Plattformen sollten die Kommunen selbst sein. Hier sind gleichermaßen die Schaffung einer eigenen städtischen Organisationseinheit (etwa die Urban Data Hub der Freien und Hansestadt Hamburg mit der Urban Data Plattform als technische Infrastruktur), die Nutzung städtischer Rechenzentren, die Gründung einer städtischen Gesellschaft (etwa die Dodata GmbH als Tochter der DEW21 Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH) oder interkommunale Lösungen denkbar. Letztlich geht es um die digitalen Rechte der Nutzerinnen und Nutzer bzw. der Bürgerinnen und Bürger, die es bei der politischen Kontrolle der Plattformen zu achten gilt.
- Reallabore und Innovationslabore sind bereits heute in vielen Städten der Weg, um Experimentierräume für Innovation im öffentlichen Sektor zu schaffen und gemeinschaftlich im Kreis von Wissenschaft, Technologieanbietern und Nutzern passfähige Lösungen unter Echtbedingungen und zum Teil bei vereinfachten regulatorischen Voraussetzungen zu erkunden. Gerade auch lokale bzw. regionale Unternehmen können davon partizipieren. Dabei besteht für die Kommune die Herausforderung darin, einerseits eine Innovationspartnerschaft einzugehen, sich andererseits aber nicht in die ausschließliche (Pfad-)Abhängigkeit von einer spezifischen technischen Lösung zu begeben oder gar technische Lösungen zu installieren, deren ökonomische, soziale und/oder ökologische Folgewirkungen nicht abgeschätzt worden sind. Die Umsetzung sollte dabei in einem mehrstufigen Prozess erfolgen – von der Idee über den Piloten zur Skalierung. Pilotvorhaben sollten zwingend mit Stadtentwicklungskonzept bzw. fachbezogenen Masterplänen verbunden sein, um die Orientie-

— rung an den übergeordneten Zielen der Stadt sicherzustellen. Auch sollten nach Möglichkeit stets mehrere technische Optionen parallel geprüft werden.

- Gerade weil die Digitalisierung so rasch voranschreitet und die Möglichkeiten des Einsatzes intelligenter Steuerungstechnologien nahezu alle Bereiche des öffentlichen Sektors betreffen, besteht ein großer Bedarf am Austausch über Erwartungen und Erfahrungen. Dies fängt auf der Ebene der einzelnen Kommune an, wo die Relevanz des Themas längst nicht in allen Ressorts bereits voll erkannt ist oder wo es der Unterstützung beim Wissenstransfer, beim Aufbau geeigneter Organisationsstrukturen oder beim Kompetenzaufbau im Umgang mit Daten bedarf. Dies betrifft aber auch den interkommunalen Erfahrungsaustausch über Projekte, geeignete Kooperationspartner oder gangbare Umsetzungsschritte. Umgekehrt haben auch Telekommunikationsanbieter und Industrie ein starkes Interesse daran, ihre Dienstleistungen und Produkte noch genauer mit den Anwendern abzustimmen. Hier besteht Handlungsbedarf für den Bund und die Länder, im Rahmen von Digitalisierungsstrategien geeignete Dialogformen für smarte Städte und Regionen zu organisieren und dabei eng mit den Kommunen zusammenzuwirken.

## Literatur

- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung/BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2017): Smart City Charta. Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten. Bonn. [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-city-charta-dl.pdf%3F\\_\\_blob%3DpublicationFile%26v%3D2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2017/smart-city-charta-dl.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D2).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2019a): Smart City gestalten. Potenziale und Grenzen des Gemeindewirtschaftsrechts. Bonn.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2019b): Smart City gestalten. Daseinsvorsorge und digitale Teilhabe sichern. Bonn.
- CARAGLIU, A./DEL BO, C./NIJKAMP, P. (2011): Smart cities in Europe. In: Journal of Urban Technology 18 (2), S. 65-82.
- Deutscher Bundestag, 19. Wahlperiode (2019): Auswahlkriterien für die Förderung von Smart City Modellprojekten. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten DANIELA WAGNER, CHRISTIAN KÜHN, BRITTA HABELMANN, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache19/15577, 16.12.2019 <https://dipbt.bundestag.de/doc/btd/19/159/1915970.pdf>.
- FES – Friedrich-Ebert-Stiftung (2019): Smart City in der Sozialen Stadt. Menschen in den Mittelpunkt stellen. Bonn = WISO DIREKT 11/19. <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/15832.pdf>.

- Fraunhofer FOKUS (Hrsg.) (2018): Urbane Datenräume – Möglichkeiten von Datenaustausch und Zusammenarbeit im urbanen Raum. Berlin. [https://cdn0.scrvt.com/fokus/774af17bdc0a18cd/69f7a401c168/UDR\\_Studie\\_062018.pdf](https://cdn0.scrvt.com/fokus/774af17bdc0a18cd/69f7a401c168/UDR_Studie_062018.pdf).
- HORNPOSTEL, L./NERGER, M./TILLAK, D./WITTPAHL, V./HANDSCHUH, A./SALDEN, J. (2018): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2018. Berlin. <https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/zukunftsradar-2018>.
- HORNPOSTEL, L./NERGER, M./WITTPAHL, V./HANDSCHUH, A./SALDEN, J. (2019): Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage 2019. Berlin. <https://www.Dstg b.de/dstgb/Homepage/Aktuelles/2019/Digitalisierung%20bleibt%20Chance%20und%20Herausforderung/Zukunftsradar-Digitale-Kommune-2019.pdf>.
- LACONTE, P. (2017): Smart and sustainable cities: What is smart? What is sustainable? In: BISELLO, A./VETTOTATO, D./LACONTE, P./COSTA, S. (Hrsg.): Smart and sustainable planning for cities and regions, Berlin, S. 3-19. [https://www.academia.edu/37041300/\\_Smart\\_and\\_sustainable\\_cities\\_what\\_is\\_smart\\_What\\_is\\_sustainable\\_Key\\_note\\_paper\\_Pierre\\_Laonte](https://www.academia.edu/37041300/_Smart_and_sustainable_cities_what_is_smart_What_is_sustainable_Key_note_paper_Pierre_Laonte).
- LANGE, S./SANTARIUS, T. (2018): Smarte Grüne Welt. Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit. München.
- LIBBE, J. (2014): Smart City: Herausforderung für die Stadtentwicklung. In: Difu-Berichte 2/2014, S. 2-3. <https://difu.de/publikationen/difu-berichte-22014/standpunkt-smart-city-herausforderung-fuer-die.html>.
- LIBBE, J. (2018): Smart City. In: Rink, D./Haase, A. (Hrsg.): Handbuch Stadtkonzepte. Analysen, Diagnosen, Kritiken und Visionen. Stuttgart, S. 429-449.
- SCHWAB, C./KUHLMANN, S./BOGUMIL, J./GERBER, S. (2019): Digitalisierung der Bürgerämter in Deutschland. Study Nr. 427 der Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf. [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_study\\_hbs\\_427.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_427.pdf).
- SOIKE, R./LIBBE, J. (2018): Smart Cities in Deutschland – eine Bestandsaufnahme. In: Difu-Papers. Berlin. <https://difu.de/publikationen/2018/smart-cities-in-deutschland-eine-bestandsaufnahme.html>.
- SOIKE, R./LIBBE, J./KONIECZEK-WOGER, M./PLATE, E. (2019): Räumliche Dimensionen der Digitalisierung. Handlungsbedarfe für die Stadtentwicklungsplanung. Ein Thesenpapier. In: Difu-Sonderveröffentlichung Berlin. <https://difu.de/publikationen/2019/raeumliche-dimensionen-der-digitalisierung.html>.
- SÜHLMANN, F./RAMMLER, S. (2018): Der blinde Fleck der Digitalisierung. Wie sich Nachhaltigkeit und digitale Transformation in Einklang bringen lassen. München.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Berlin. <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/unsere-gemeinsame-digitale-zukunft>.
- Wiener Stadtwerke Holding (2011): Smart City: Begriff, Charakteristika und Beispiele. Wien = Materialien der Wiener Stadtwerke zur Nachhaltigen Entwicklung 7.

# Potenziale und Hemmnisse bei der Steuerung einer kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsentwicklung durch die Regionalplanung

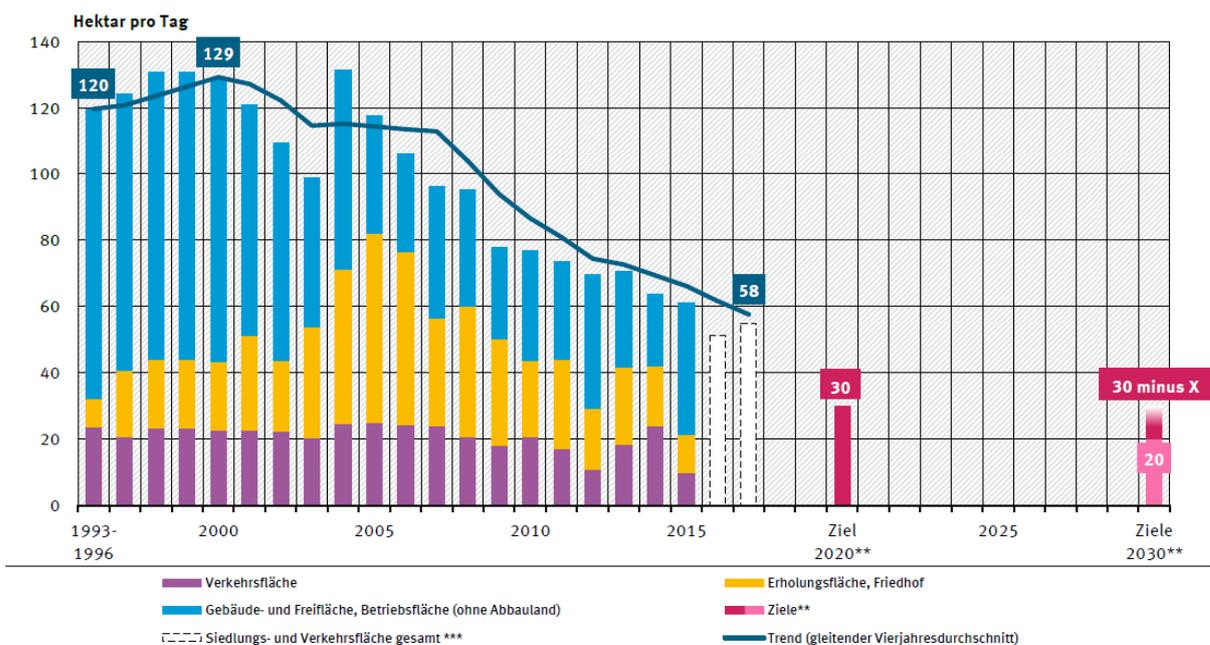
Nina Wahrhusen

## 1 Einführung und Hintergrund

Aufgrund derzeit anhaltend hoher Zuwanderung stehen viele Stadtregionen in Deutschland vor der Herausforderung, neue Flächen für den Wohnungsbau bereit zu stellen (BBSR 2017). Baubedarf und Bautätigkeit klaffen insbesondere in bereits verdichteten Oberzentren auseinander (IW Köln 2015), da es mitunter an geeigneten Flächen innerhalb der eigenen Gemarkungen fehlt. Angesichts dieses Siedlungsdrucks werden zunehmend regionale Lösungen zur Steuerung der Wohnsiedlungsentwicklung notwendig (Abb. 1).

**Abb. 1: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche 1993/1996 bis 2017**

Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche\*



Quelle: UBA 2019

Gleichzeitig ist die Regionalplanung dem nationalen Nachhaltigkeitsziel zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke verpflichtet. Dieses sieht vor, die Umwandlung von Freiraum in Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2030 bis unter 30 Hektar zu verringern (Die Bundesregierung 2017, S. 159). Infolge vielfältiger Anstrengungen und flächenpolitischer Aktivitäten gehen die Wachstumsraten der täglichen Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr seit dem Jahr 2000 zurück. Dennoch lag der Entwicklungstrend im Vierjahresdurchschnitt 2014 bis 2017 mit 58 Hektar pro Tag noch deutlich über dem angestrebten Ziel (UBA 2019).

Die Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke stellt einen der Hauptstränge negativer Umweltfolgen der menschlichen Siedlungstätigkeit dar. Sie geht einher mit dem Verlust von Freiräumen und wertvollen Böden, welche insbesondere der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Die Biodiversität sowie Lebensräume von Tieren und Pflanzen werden beeinträchtigt. Es kommt zudem zur Störung der Funktionen des Naturhaushaltes und zur Beeinflussung des Klimas (UBA 2003, S. 93). Einen zweiten Strang stellen Belastungen durch den motorisierten Individualverkehr infolge immer disperser werdender Siedlungsstrukturen dar. Neben Lärm- und Schadstoffemissionen können der Ressourcenverbrauch (Kraftstoff, Flächen für Verkehrswege) sowie die Zerschneidung von Lebensräumen als negative Umweltauswirkungen angeführt werden (STEIERWALD/KÜNNE/VOGT 2005, S. 205).

Vor diesem Hintergrund kann die Entwicklung kompakter, umweltverträglicher Wohnsiedlungsstrukturen im regionalen Kontext wesentlich dazu beitragen, die dargestellten negativen Umweltfolgen zu verringern. Basierend auf Forschungsergebnissen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext – Potenziale, Hemmnisse und Handlungsansätze einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsplanung im Zusammenhang von Stadt und Region (KuSirK)“ des Umweltbundesamtes werden anhand der vier Fallstudien Region Hannover, Region Münsterland, Region Rostock und Region Stuttgart Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der Umsetzung dieses Leitbildes identifiziert. Es erfolgt ein Vergleich der Festlegungen in den jeweiligen Regionalplänen mit den Kriterien zur Definition kompakter, umweltverträglicher Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext sowie eine Analyse ergänzender formeller wie informeller Instrumente der Regionalplanung hinsichtlich ihres Beitrags zu einer kompakten, umweltverträglichen Siedlungsentwicklung. Neben der Auswertung von Plandokumenten kann auf intensive Expertengespräche mit regionalen und kommunalen Akteuren der städtisch geprägten Regionen zurückgegriffen werden, um Umsetzungsdefizite und Entwicklungsbedarfe der regionalen Steuerungsansätze für eine flächensparende und verkehrsreduzierende Wohnsiedlungsentwicklung aufzuzeigen.

## **2 Kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext – eine Definition**

Zur Untersuchung von Potenzialen und Hemmnissen bei der Entwicklung kompakter, umweltverträglicher Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext müssen diese zunächst definitorisch konkretisiert werden. Quantitative Indikatoren basierend auf administrativen Grenzen sind dabei aufgrund der differenzierten strukturellen Ausgangsbedingungen städ-

tisch geprägter Regionen nur bedingt zielführend. Daher ist es erforderlich „kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext“ – im Unterschied zu solchen auf städtischer Ebene – anhand qualitativer Kriterien zu beschreiben und abzugrenzen. Aktuelle Prinzipien der Raum- und Siedlungsentwicklung, wie Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland der Ministerkonferenz für Raumordnung (2016), bilden dafür die Grundlage.

**Tab. 1: Kriterien zur Definition kompakter, umweltverträglicher Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext und Integration dieser in den untersuchten Regionalplänen**

Regionalplan der Region ... Kriterien der Definition KuSirk	Hannover	Münster- land	Rostock	Stuttgart
Minimierung der Flächenneuanspruchnahme	G	Z/G	(G)	Z/G
Anschluss neuer Siedlungsentwicklung an bestehende Siedlungsstrukturen	-	Z/G	(Z)	(Z)
Begrenzung der Zersiedlung	G	Z/G	G	-
Effiziente Flächennutzung für Siedlungszwecke (Innen- vor Außenentwicklung)	G	Z/G	Z	Z/G
Konzentration der Siedlungsentwicklung auf wenige geeignete Standorte (z.B. zentrale Orte)	Z/G	Z/G	Z/G	Z/G
ÖPNV-System als punkt-axiale Grundstruktur regionaler Siedlungsentwicklung	G	G	G	Z/G
Siedlungsschwerpunkte mit Erreichbarkeitsvorteilen, insbesondere ÖPNV-Anschluss	Z	(G)	G	Z/G
Stärkung des leistungsfähigen regionalen ÖPNV-Systems	Z/G	Z/G	G	Z/G
Minimierung der verkehrlichen Erschließung und Emissionen	G	G	G	G
Freihalten großräumig zusammenhängender Freiräume von Besiedlung	G	G	Z/G	Z/G
Schutz der Freiraumfunktionen in (siedlungsnahen) Freiräumen	Z/G	Z/G	Z/G	Z/G
Förderung gesunder Arbeits- und Lebensbedingungen	G	-	G	G
Z = Ziel der Raumordnung; G = Grundsatz der Raumordnung (Gültigkeit durch landesweiten Raumordnungsplan)				

Quelle: eigener Entwurf nach Angaben: Bezirksregierung Münster 2014; Region Hannover 2016; Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock 2011; VRS 2009

Die Siedlungsentwicklung in einem stadt-regionalen Kontext soll sich am Prinzip der „Dezentralen Konzentration“ orientieren und gleichzeitig im Sinne der Umweltverträglichkeit großräumig zusammenhängende Freiräume mit verschiedenen, schützenswerten Freiraumfunktionen von Besiedlung freihalten. Durch eine räumliche Steuerung der Siedlungsentwicklung auf solche Standorte, die über eine regional bedeutsame Ausstattung von Infrastrukturen und Versorgungseinrichtungen verfügen – in Deutschland sind dies vor allem die Zentrale Orte – wird die Kompaktheit des Siedlungskörpers gefördert und die weitere Zersiedlung der Landschaft verhindert. Wesentlich ist dafür auch das Prinzip

„Innen- vor Außenentwicklung“, welches ebenso zu einer Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme beitragen kann. Im Sinne des Leitbildes der „Region der kurzen Wege“ steuert die Siedlungskonzentration auf Standorte, die über Erreichbarkeitsvorteile, insbesondere durch Anschlüsse an den ÖPNV verfügen, zur Minimierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und somit zu umweltverträglichen Siedlungsstrukturen bei. Dabei ist auch das Vorhandensein eines am besten schienengebundenen, leistungsfähigen ÖPNV-Systems, welches eine echte Alternative zum MIV bietet, ein wichtiges Merkmal. Kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext werden daher anhand von zwölf qualitativen Kriterien bestimmt (Tab. 1).

Darüber hinaus ist auch der Zusammenhang der beiden Adjektive „kompakt“ und „umweltverträglich“ zu klären. Kompakte Siedlungsstrukturen im Sinne einer hohen Siedlungsdichte und geschlossener Siedlungsform sind im städtischen Kontext nicht zwingend gleichzusetzen mit umweltverträglichen Siedlungsstrukturen. Zwar kann eine übermäßige Verdichtung von Wohneinheiten gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen entgegenstehen, jedoch spart eine hohe bauliche Verdichtung die Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungszwecke ein und trägt damit zu einer umweltverträglichen Siedlungsstruktur bei. Insbesondere im regionalen Kontext wird dieser Zusammenhang sehr deutlich, da eine Konzentration von Siedlungstätigkeiten das Nachhaltigkeitsziel des „Flächensparens“ unterstützt und somit auch auf eine „Umweltverträglichkeit“ der Siedlungsstrukturen hinwirkt. Die Begriffe „kompakt“ und „umweltverträglich“ im Kontext von regionalen Siedlungsstrukturen müssen als zwei Bedingungen gesehen werden, die zwar eigenständig zu verstehen, aber auch im engen Zusammenhang zu diskutieren sind. Beide sollen zur Optimierung von regionalen Siedlungsstrukturen beitragen.

### **3 Instrumente im Regionalplan zur Steuerung einer kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsentwicklung**

Der Regionalplanung kommt als konkreteste Ebene der Raumordnung an der Schnittstelle zur kommunalen Bauleitplanung eine Mittlerfunktion sowie die Aufgabe zu, eine optimierte regionale Gesamtentwicklung zu ermöglichen. Zentrales Gestaltungs- und Koordinierungsinstrument stellt der Regionalplan dar, in welchem insbesondere Festlegungen zur Siedlungsstruktur getroffen werden können. In Form von Zielen der Raumordnung sind diese von den nachfolgenden Planungsträgern zu beachten und als Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen (ARL 2005, S. 965ff.). Im Bereich der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung werden die Vorgaben der Regionalplanung zur Wohnsiedlungsentwicklung erst durch die Umsetzung durch die kommunale Bauleitplanung wirksam (BATTIS/KRAUTZBERGER/LÖHR 2009, § 1 Rn. 40). Auch diese unterliegt dem Anpassungsgebot an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB). Im Rahmen einer überörtlichen Erforderlichkeit kann die Regionalplanung somit steuernd auf die Wohnsiedlungsentwicklung einwirken (UBA 2018, S. 78).

Anhand der vier städtisch geprägten Fallstudienregionen Hannover, Münsterland, Rostock und Stuttgart, welche alle einem Siedlungsdruck ausgesetzt sind, kann aufgezeigt werden, wie die Wohnsiedlungsentwicklung auf regionaler Ebene konkret gesteuert wird. Es wird

deutlich, dass die Zielsetzungen und Inhalte zur Wohnsiedlungsentwicklung in den untersuchten Regionalplänen auf kompakte, umweltverträgliche Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext ausgerichtet sind. Sie weisen zu fast jedem Kriterium des Definitionsansatzes konkrete Festlegungen auf, die sich allerdings hinsichtlich ihrer Bindungswirkung für Planadressaten unterscheiden. So sind in der Region Stuttgart überwiegend Ziele der Raumordnung zu finden, während in der Region Hannover und Region Rostock einige Aspekte kompakter, umweltverträglicher Siedlungsstrukturen nur mit Grundsätzen der Raumordnung unterlegt werden (Tab. 1).

Die verschiedenen Planelemente zur Steuerung einer kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsentwicklung im regionalen Kontext können unterschiedlichen Steuerungsinentionen zugeordnet werden. Es wird sowohl eine Standortsteuerung als auch eine Standortsicherung (positiv-planerische Festlegungen) betrieben, welche ergänzt werden um restriktive Festlegungen, die eine Siedlungsentwicklung an ungeeigneten Standorten (negativ-planerische Festlegungen) und in unangepassten Ausmaßen (Mengensteuerung) unterbinden soll. Die einzelnen Elemente sind nach den regionalen Erfordernissen spezifisch in Umfang und rechtlicher Qualität ausgestaltet (Tab. 2).

**Tab. 2: Planelemente zur Steuerung einer kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsentwicklung im regionalen Kontext in den Regionalplänen der Fallstudienregionen**

<b>Regionalplan der Region...</b> <b>Steuerung:</b> <b>Intention und Instrumente...</b>	<b>Hannover</b>	<b>Münsterland</b>	<b>Rostock</b>	<b>Stuttgart</b>
Regionale Standortsteuerung				
- Konzentration auf Zentrale Orte	Z	-	G	G
- Konzentration auf ÖPNV-Haltestellen	Z	G	G	Z
- Vorrang der Innenentwicklung	G	Z	Z	Z
Standortsicherung				
- Wohnen	Z	Z	-	Z
Mengensteuerung				
- Bedarfsnachweis	-	Z	-	Z
- Eigenentwicklung	Z	Z/G	Z	Z
- Dichtewerte	-	-	-	Z
Negativ-planerische Standortsteuerung				
- Siedlungs-/Grünzäsuren	-	-	Z	Z
- Multifunktionaler Gebietsschutz	Z	Z/G	G	Z
- Monofunktionaler Gebietsschutz	Z/G	Z/G	Z/G	Z/G
Trassensicherung				
- Bestand	Z/G	Z/G	G	Z
- Planung	Z/G	-	G	Z
Z = Ziel der Raumordnung; G = Grundsatz der Raumordnung				

Quelle: eigene Darstellung nach Angaben: Bezirksregierung Münster 2014; Region Hannover 2016; Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock 2011; VRS 2009

Eine regionale Standortsteuerung erfolgt in allen untersuchten Regionen. Es werden dazu großräumig definierte Bereiche zur Konzentration der Wohnsiedlungsentwicklung bestimmt. Mit Ausnahme in der Region Münsterland bilden die Zentralen Orte Kristallisationspunkte der Bautätigkeit. In den beiden Regionen Rostock und Stuttgart bilden „Entwicklungs- bzw. Siedlungsachsen“ das regionale Rückgrat der Siedlungsentwicklung. Die Haltepunkte des (schienegebundenen) Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) werden ebenfalls als Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung bestimmt. Diese Konzentration fördert die Nutzung und Auslastung bestehender Infrastrukturen, wodurch gleichzeitig zur Minimierung der Flächenneuanspruchnahme beigetragen wird. Der Vorrang der Innenentwicklung stellt ebenso eine Vorgabe zur allgemeinen regionalen Standortsteuerung dar, welche zur Minimierung der Flächenneuanspruchnahme wie der verkehrlichen Erschließung, der Verhinderung von Zersiedlung, dem Freihalten von Freiräumen und dem Schutz siedlungsnaher Freiräume beiträgt.

Als weiteres Planelement dienen außer in der Region Rostock gebietsscharf ausgewiesene Vorranggebiete einer kleinräumigen Standortsicherung für regional bedeutsame Wohnbauflächen. Sie gewährleistet den Anschluss neuer Siedlungsgebiete an die bestehende Siedlungsstruktur, eine Begrenzung der Zersiedlung sowie die Ausbildung von Siedlungsschwerpunkten mit Erreichbarkeitsvorteilen. Deren Umfang unterscheidet sich jedoch deutlich. In der Region Münsterland wird die Wohnsiedlungsentwicklung maßgeblich durch die „Allgemeinen Siedlungsbereiche“ (ASB) in Verbindung mit Bedarfsnachweisen gesteuert. Auch in der Region Stuttgart erfolgt eine differenzierte Siedlungskonzentration durch „Siedlungsbereiche“ sowie Vorranggebiete für die „Schwerpunkte des Wohnungsbaus“. Dagegen werden „Vorranggebiete Siedlungsentwicklung“ in der Region Hannover nur sehr sparsam eingesetzt.

Neben den priorisierten Standorten zur Siedlungsentwicklung setzt die Regionalplanung der Regionen Münsterland und Stuttgart auf eine quantitative Begrenzung der räumlichen Entwicklung mittels eines verbindlichen Bedarfsnachweises für die Inanspruchnahme von Siedlungsfläche. Städte und Gemeinden müssen dann auf Grundlage ihrer angenommenen zukünftigen Bevölkerungsentwicklung darlegen, dass Bedarfe für eine Siedlungsentwicklung bestehen. In der Region Stuttgart werden dazu Orientierungswerte vorgegeben, welche eine detaillierte, fachliche Auseinandersetzung mit den lokalen Rahmenbedingungen allerdings nicht ersetzen. Ziel ist es, einerseits eine bedarfsgerechte Entwicklung zu gewährleisten und andererseits den Kommunen eine strategische Betrachtung ihrer Siedlungstätigkeit näher zu bringen. Einer offenen Angebotsplanung durch Kommunen und eine dadurch motivierte Flächenneuanspruchnahme wird dadurch vorgebeugt.

Die Wohnsiedlungsentwicklung in bestimmten Gemeinden wird darüber hinaus durch die Einschränkung deren Entwicklungsrahmens auf das Maß der Eigenentwicklung begrenzt. Es handelt sich dabei um Kommunen, welche keine überörtliche Versorgungsfunktion haben. Dies stellt quasi den Umkehrschluss der dezentralen Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und Versorgungsschwerpunkte dar. Ergänzt um einen konkreten Bezugswert zur Definition des Eigenbedarfs erhält die Festlegung eine quantitative Dimension. Dabei sind die Ansätze zur Bestimmung hinsichtlich der Bezugsgröße und des Zeitraums unterschiedlich. Sie kann sich auf eine prozentuale Zunahme der Siedlungsfläche beziehen (Region Hannover) oder in Relation zur Bevölkerungsentwicklung oder dem

Wohnungsbestand (Region Rostock, Region Stuttgart). Im Münsterland wird kein konkreter Wert vorgegeben.

Eine zusätzliche Form der Mengensteuerung ist die Festlegung von gestaffelten Bruttowohndichten für verschiedene Siedlungstypen, wie sie im Regionalplan der Region Stuttgart festgelegt sind. Diese sind auf neu zu erschließende Wohnsiedlungen anzuwenden. Die Region Stuttgart ist damit die einzige, die nicht nur eine Lenkung der Siedlungsentwicklung an geeignete Standorte und eine Begrenzung neuer Siedlungsflächen anstrebt, sondern auch Einfluss auf die Ausgestaltung der Strukturen nimmt und somit eine effiziente Flächennutzung weiter konkretisiert.

Gebietsfestlegungen zum Schutz des Freiraums vor Besiedlung werden in allen vier Fallstudienregionen als negativ-planerische Standortsteuerung eingesetzt. Siedlungs- bzw. Grünzäsuren sollen beispielsweise ein Zusammenwachsen von Siedlungen verhindern. Mono- und multifunktionale regionalplanerische Schutzgebiete runden den Freiraumschutz ab. Sie ermöglichen das Freihalten großräumiger zusammenhängender Freiräume vor Besiedlung und leisten einen Beitrag zur Erhaltung der Lebensräume von Flora und Fauna sowie zur Biodiversität.

Neben der Konzentration der Wohnsiedlungstätigkeit auf die Knotenpunkte des ÖPNV sind im Sinne einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung für die Umsetzung kompakter, umweltverträglicher Siedlungsstrukturen im regionalen Kontext vor allem Vorgaben zu Trassensicherungen für Straßen- und Schienenwege von Relevanz. Sowohl in der Region Hannover als auch in der Region Stuttgart werden umfassende und überwiegend verbindliche Vorgaben zur Sicherung, dem Aus- und Neubau von Straße und Schiene getroffen. Auch in der Region Münsterland ist der Erhalt der regionalen Schienenwege bindend. Die Region Rostock sichert Vorbehaltstrassen für Straße und Schiene sowie Erweiterungsflächen für den SPNV. Der Erhalt und die Stärkung bestehender Netze beugen einer Inanspruchnahme von Freiraum für Verkehrsflächen vor. Durch die Sicherung von Trassen insbesondere für neue Schienenverbindungen kann eine umweltverträgliche Mobilität unterstützt werden.

Im Hinblick auf die Entwicklung kompakter, umweltverträglicher Wohnsiedlungsstrukturen im regionalen Kontext stellt sich in den untersuchten Fallbeispielen ein recht ausgereiftes formelles Instrumentarium der Regionalplanung dar. Dieses ist somit eines der größten Potenziale für die Umsetzung des Leitbildes. Es wird ein qualitativ wie quantitativ steuernder, positiv- wie negativplanerischer Instrumentenmix eingesetzt, welcher in der Umsetzung jedoch auch auf Hemmnisse trifft.

#### **4 Implementationsdefizit bei der Umsetzung der regionalplanerischen Vorgaben**

Die regionalplanerischen Vorstellungen zur Wohnsiedlungsentwicklung bedürfen im Rahmen der kommunalen Planungshoheit – abgeleitet aus der Selbstverwaltungsgarantie – der Umsetzung durch die Bauleitplanung. Daher stellen die Akteure der Siedlungsentwicklung auf der kommunalen Ebene zentrale Einflussfaktoren bei der Implementierung des Leitbildes dar. In diesem Kontext wurde als größtes Hemmnis in den untersuchten Fall-

studien ein fehlendes Bewusstsein bzw. eine geringe Akzeptanz in der Bürgerschaft, bei Unternehmen und den politischen Akteuren für kompakte, umweltverträgliche Wohnsiedlungsstrukturen identifiziert.

Einerseits beeinflussen die Einwohner\*Innen durch ihre Wohnwünsche die Gestalt neuer Wohngebiete. Die hohe Nachfrage nach Eigenheimen in Form von Ein- und Zweifamilienhäusern mit Garten wurde insbesondere in den Regionen Hannover und Rostock deutlich. Gleichzeitig werden höher verdichtete Strukturen im eigenen Umfeld abgelehnt. Neben der Stigmatisierung der Klientel des Geschosswohnungsbaus sind Befürchtungen über verkehrliche Auswirkungen oder Einflüsse auf das Stadt- und Landschaftsbild die häufigsten Gründe für diese Verweigerung. Es besteht darüber hinaus eine gesteigerte Bereitschaft, sich gegen Bauprojekte zu engagieren. „Not in my backyard (nimby)“-Effekte treten insbesondere bei der Planung dichter Wohnbaugebiete auf. Eine effiziente Flächennutzung mit geringerer Flächenneuanspruchnahme wird dadurch erschwert und Planungsprozesse zunehmend eingeschränkt.

Entsprechend beeinflusst das Verhalten der Bevölkerung als potenzielle Wählerschaft auch das politische Handeln. So wird auch von kommunalen Politikakteuren häufig eine wenig verdichtete Siedlungsstruktur angestrebt. Gerade in Regionen mit Bevölkerungsrückgang werden verfügbare Flächenreserven als wirtschaftlicher Faktor betrachtet, um die beschriebenen Wohnpräferenzen zu befriedigen. Kommunalpolitische Eigeninteressen, wohlhabende Bürger\*Innen zu gewinnen, um entsprechende Steuereinnahmen zu generieren, sowie interkommunale Konkurrenzen um diese hemmen die Umsetzung kompakter, umweltverträglicher Siedlungsstrukturen. Interkommunale Zusammenarbeit im Hinblick auf eine regional abgestimmte Wohnsiedlungsentwicklung erscheint vor diesem Hintergrund nahezu unmöglich. Trotz einer zunehmend regional geprägten Lebensweise, in der Wohnen, Arbeiten, Einkaufen etc. an unterschiedlichen Standorten stattfinden, ist die Sicht sowohl der Politik als auch der Bevölkerung stark lokal geprägt. Weiterhin wirkt sich in diesem Kontext das Fehlen langfristiger strategischer Überlegungen zu Siedlungsentwicklung unter Rückkoppelung zur sozio-demografischen Entwicklung auf kommunaler Ebene negativ aus.

Ein weiteres Hemmnis stellen Spekulationen durch Grundstücksbesitzer\*Innen von unbebauten Flächen im Außenbereich sowie von Baulücken oder anderweitigen Potenzialen im Innenbereich dar. So können einerseits bereits durch die Regionalplanung gesicherte, unter dem Aspekt einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung geeignete Flächen, andererseits Innenentwicklungspotenziale nicht aktiviert werden. Eine effiziente Flächennutzung durch Innenentwicklung und gleichzeitige Minimierung der Flächenneuanspruchnahme wird erschwert und Entwicklungsmöglichkeiten geeigneter Standorte beschränkt. Ebenso begünstigt die dadurch bedingte alternative Inanspruchnahme von verfügbaren Freiflächen die Zersiedlung, die Zerschneidung von Freiräumen sowie die Beeinträchtigung von Freiraumfunktionen. Möglichkeiten, diesen Hemmnissen von Seiten der Regionalplanung zu begegnen, stellen Maßnahmen der Information, Bewusstseinsbildung und Kooperation auf regionaler Ebene dar.

## **5 Möglichkeiten informeller Aktivitäten der Regionalplanung zur Beeinflussung einer kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsentwicklung**

Zwar lässt das relativ ausgefeilte regionalplanerische Instrumentarium vermuten, dass sich eine kompakte, umweltverträgliche Wohnsiedlungsentwicklung im regionalen Kontext vollziehen würde, wenn den regionalen Strategien zur Siedlungsentwicklung entsprochen würde, dennoch sorgt das beschriebene Implementationsdefizit häufig für vom Leitbild abweichende Wohnsiedlungsstrukturen. Der überörtlichen Planung fehlt es an Anreiz- und Umsetzungsinstrumenten, sodass sie folglich im hohen Maße darauf angewiesen ist, den kommunalen Entscheidungsträger\*Innen als Adressaten der überörtlichen Planung sowie der Zivilgesellschaft als diese beeinflussende Kraft die Inhalte zu vermitteln und für Akzeptanz der raumordnerischen Strategie zu werben.

Als wesentlicher Erfolgsfaktor für eine kompakte, umweltverträgliche Wohnsiedlungsentwicklung im regionalen Kontext hat sich neben dem formellen Steuerungsinstrumentarium auch das Bewusstsein und Engagement bei den regionalen Planer\*Innen dargestellt. Ebenso ist ein solches auch bei den verantwortlichen Akteuren der Planung auf kommunaler Ebene zu finden, welche entsprechend fachlich auf Politik und Bürgerschaft einwirken können. Als förderlich wurden beispielsweise in der Region Hannover oder der Region Stuttgart Austauschformate zwischen regionaler und kommunaler Ebene zum einen zwischen den Planungsakteuren untereinander, zum anderen zwischen den Planenden und den politischen Akteuren genannt.

Darüber hinaus bieten derzeit vereinzelt und regional spezifisch informelle Ansätze in Form von integrierten oder sektoralen Konzepten sowie Formaten zur Information, Beteiligung und Kooperation wichtige Potenziale zur Vermittlung der Thematik und Förderung der Umsetzung von kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsstrukturen im regionalen Kontext. Auf lokaler Ebene ist inzwischen fester Bestandteil der Einsatz solcher Handlungsformen auf regionaler Ebene allerdings bisher begrenzt. Zwei gute Beispiele solcher innovativen Ansätze der informellen Partizipation und gesamtgesellschaftlichen Akzeptanzsteigerung wurden in der Region Hannover und der Region Stuttgart durchgeführt.

Im Vorfeld des formal-rechtlichen Aufstellungsverfahrens für ihren Regionalplan führte die Region Hannover als Trägerin der Regionalplanung in den Jahren 2012 und 2013 einen bis dahin in Deutschland neuen, umfangreichen informellen Beteiligungsprozess von Fachleuten und spezifischen Interessensvertreter\*Innen sowie Bürger\*Innen durch, um ein „Zukunftsbild für die Region Hannover 2025“ zu erarbeiten. Dieses diente im Folgenden als Grundlage für die weitere konkrete inhaltliche Ausgestaltung des Regionalplans. Durch verschiedene Veranstaltungen für unterschiedliche Zielgruppen, öffentliche Dialoge, eine Internetplattform „Dialog: Zukunft Region Hannover“, welche Informationen, aber auch die Möglichkeit eines interaktiven Dialogs zum Diskutieren bot, sowie eine begleitende positive Verbreitung in den Medien entstand ein breiter gesellschaftlicher Diskurs. Es wurden Workshops und ein Dialog für (Fach-)Planungsakteure der regionalen und kommunalen Ebene durchgeführt. Innovativ war die frühzeitige Beteiligung der Bürger\*Innen im Rahmen der Regionalplanung, welche als Modellprojekt der Nationalen Stadtentwicklungspoli-

tik durch das Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung gefördert wurde. In fünf Dialogforen zu fünf Kernthemen und über die Internetplattform brachten sich rund 12 000 Einwohner\*Innen der Region ein. Die Regionspolitik wurde prozessbegleitend eingebunden und informiert. Das Ergebnis des Prozesses bilden sieben Zukunftsbilder zu den Themen Chancengleichheit im demografischen Wandel, wirtschaftliche Entwicklung, gleichwertige und gesunde Lebensverhältnisse (mit dem Teilbereich wenig Fläche verbrauchen), Freiraumschutz und Erholung, Energie und Klimaschutz, Mobilität sowie Kooperation. Für jedes wurden inhaltliche Zielaussagen für den Zeitraum bis zum Jahr 2025 formuliert, konkrete Umsetzungswege aufgezeigt und über Collagen anschaulich dargestellt. Die Fixierung der sieben „Zukunftsbilder“ stellt die konsensuale Zielbildung für die regionale Entwicklung dar und dient als Legitimationsgrundlage für das weitere regionalplanerische Handeln (Region Hannover 2014). So konnten Bewusstsein und Akzeptanz bei lokalen Entscheidungsträgern, der Bürgerschaft und Unternehmen für die Herausforderungen und Handlungsansätze der regionalen Entwicklung geschaffen werden. U. a. wurde die Notwendigkeit einer kompakten, flächensparenden Wohnsiedlungsentwicklung mit angemessener Freiraumversorgung der Städte und Gemeinden vermittelt.

Ein Partizipations- und Modellprozess findet auch mit der „Internationalen Bauausstellung (IBA) 2027 StadtRegion Stuttgart“ zwischen 2017 und 2027 in der Region Stuttgart statt. Sie soll diese zu einem stadtplanerischen und städtebaulichen Experimentierfeld machen, indem modellhaft innovative Lösungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung erprobt werden. Der Verband Region Stuttgart, u. a. Träger der Regionalplanung in der Region Stuttgart, ist einer der Hauptgesellschafter der eigens zur Steuerung der IBA gegründeten Gesellschaft (VRS 2019). In einem partizipativen Plattformprozess, an welchem sich rund 500 Personen aus Zivilgesellschaft, Politik, Planung, Architektur, Kunst und Wirtschaft in verschiedenen Workshops und Foren beteiligten (IBA 2020) wurden vier thematische Komplexe als inhaltlicher Rahmen für die IBA entwickelt:

- Der Themenkomplex „Baukultur einer neuen Moderne“ dient der Entwicklung eines neuen städtebaulichen und planerischen Leitbilds („Charta von Stuttgart“), das insbesondere die Problematik des Wohnungsmangels und die Aspekte Nutzungsmischung, Dichte, nachhaltige Mobilität sowie Integration der Landschaft in der Stadt aufgreift.
- Im Komplex „Integrierte Quartiere“ wird auf eine städtebauliche Funktionsmischung, in der bezahlbarer Wohnraum vorgehalten wird, sowie auf aktuelle Bedürfnisse, wie generationsübergreifende Wohnformen und wohnungsnahe Freiräume, eingegangen. Vor dem Hintergrund des hohen Siedlungsdrucks in der Region sollen innovative, flächensparende Lösungen erarbeitet werden.
- Das Thema „Neue Technologien für die lebenswerte StadtRegion“ bezieht sich auf ressourcen- und energieeffizientes Bauen und die Digitalisierung in der Stadt- und Regionalentwicklung.
- „Region ist Stadt und Stadt ist Region“ beschreibt den vierten Themenkomplex. Er beschäftigt sich damit, die regionalen Kräfte zu bündeln, um den derzeitigen Wandel unter dem Einfluss von Wachstum, den Gegensatz von Bebauung und Landschaft, Stadt, Natur und Fluss gemeinsam zu „managen“ (Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH 2016, S. 9ff.).

Es sollen mehrere sogenannte IBA-Quartiere entstehen, die Modellcharakter für andere Regionen und Kommunen haben. Die einzelnen Projekte bilden ein IBA-Netz: zum einen virtuell, u. a. durch Wissenstransfer und Forschungsarbeiten in der Stadt- und Regionalentwicklung, und zum anderen ein reales durch Bau- und Infrastrukturmaßnahmen. Bis zum Abschlussfestival der IBA StadtRegion Stuttgart im Jahr 2027 sind weitere IBA-Festivals in den Jahren 2023 und 2025 vorgesehen. Diese werden als Ausstellungen für temporäre experimentelle Gebäude verstanden. Alle Ausstellungsprojekte sollen nach Abschluss der IBA in die StadtRegion integriert und nachgenutzt werden (IBA 2020a). Als Experimentierfeld begriffen, bietet die IBA die Möglichkeit, ein breites Spektrum an Akteuren an den Themen und Herausforderungen der regionalen Entwicklung teilhaben zu lassen. Einerseits können Aspekte einer kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsentwicklung im regionalen Kontext, wie insbesondere Siedlungsdichten, den relevanten Akteuren durch Wissenstransfer und Austausch in den IBA-Netzwerken nähergebracht werden. Andererseits ermöglichen es die IBA-Projekte und IBA-Quartiere, qualitativ hochwertige kompakte Wohnsiedlungsstrukturen erlebbar zu machen (IBA 2020a). Sie tragen so zur Sensibilisierung und Akzeptanzsteigerung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung bei. Besonderes Interesse seitens der Regionalplanung gilt der experimentellen Erprobung einer stärkeren Nutzungsmischung und der Überprüfung des regionalplanerischen Handelns angesichts fehlender Umsetzungsinstrumente (VRS 2018). Durch die Einbindung von Planungsakteuren, der Politik, der Wirtschaft sowie der Bevölkerung in diesem ergebnisoffenen Rahmen sind neue Impulse für innovative Herangehensweisen und Umsetzungsinstrumente einer integrierten Planung möglich.

Beide Beispiele zeigen, dass die Regionalplanung neben Festlegungen im Regionalplan auch durch den Einsatz informeller, kooperativ angelegter Instrumente steuernd auf die Wohnsiedlungsentwicklung einwirken kann.

## **6            Fazit**

Die Regionalplanung erweist sich für die Entwicklung kompakter, umweltverträglicher Wohnsiedlungsstrukturen im regionalen Kontext als wichtiger Akteur, da sie die zentrale Schnittstelle zur Vermittlung zwischen raumordnerischen Vorstellungen zur Siedlungsentwicklung und der kommunalen Bauleitplanung darstellt. Die Kriterien des Leitbildes sind in den untersuchten Regionalplänen weitgehend verankert und mit entsprechenden Planelementen hinterlegt. Mit einer regionalen Standortsteuerung, Standort- und Trassensicherung, Mengensteuerung sowie negativ-planerischen Standortsteuerung steht ein ausgefeiltes planerisches Instrumentarium zur Verfügung. Eine Schärfung von Planelementen entsprechend der regionsspezifischen Erfordernisse, die Forcierung derer Umsetzung, am besten unterstützt durch ein regionales Siedlungsflächenmonitoring, sowie eine regelmäßige Fortschreibung der Regionalpläne können die formelle Steuerung noch effektiver machen.

Allerdings stößt die Umsetzung regionalplanerischer Festlegungen, insbesondere zu einer effizienten Nutzung der Ressource Fläche durch verdichtete Siedlungsstrukturen und zur aktiven Begrenzung der Flächenneuanspruchnahme, auf lokaler Ebene häufig auf ein Akzeptanzdefizit und Widerstände in Bevölkerung und Politik. Angesichts fehlender Anreiz-

und Umsetzungsinstrumente kommt informellen Aktivitäten zur Förderung einer kompakten, umweltverträglichen Wohnsiedlungsentwicklung eine große Bedeutung zu. Da die lokale Perspektive und Entscheidungsmotivation von der regionalen zum Teil deutlich abweichen, können beispielsweise regionale Entwicklungskonzepte im Rahmen verstärkter regionaler und interkommunaler Kooperation einen möglichen Ansatzpunkt bieten. Ziel ist es, den kommunalen Wettbewerb um Wohnbevölkerung und Unternehmen zumindest einzudämmen.

Des Weiteren sollten auch Maßnahmen zur Förderung des Bewusstseinswandels bei kommunalpolitischen Akteuren werden, um Akzeptanz für die Strategie der Regionalplanung für kompakte, umweltverträgliche Wohnsiedlungsstrukturen zu erreichen. Da die Städte und Gemeinden als Träger der kommunalen Planungshoheit die Umsetzung der regionalplanerischen Vorgaben vornehmen, ist die Einbeziehung politischer Entscheidungsträger\*Innen durch regionale Aushandlungsprozesse wichtig – beispielsweise durch die frühzeitige Einbeziehung dieser in das Aufstellungsverfahren des Regionalplans. Der fachliche Austausch zwischen regionaler und kommunaler Ebene sollte darüber hinaus regelmäßig und kontinuierlich gepflegt werden.

Die Thematik kompakter, umweltverträglicher Wohnsiedlungsstrukturen ist bei Bürger\*Innen in Deutschland kaum präsent. Es zeigt sich daher das dringende Erfordernis, ein gesamtgesellschaftliches Bewusstsein zu schaffen. Die Bemühungen zur Vermittlung dieses Leitbildes müssen dementsprechend auch an die Bürgerschaft als „Flächenendnutzer“ adressiert werden. Die Regionalplanung sollte daher durch den Einsatz von Formaten zur Information, Kommunikation und Partizipation dazu beitragen, eine gesellschaftliche Debatte anzustoßen und für das Leitbild zu sensibilisieren. Hier hat es sich als sehr wirkungsvoll erwiesen, gute Beispiele, u. a. für einen verdichteten Wohnungsbau, zu kommunizieren. Solche weitergehenden Aktivitäten bieten sich an, sind allerdings ressourcenintensiv. In diesem Kontext ist die Ausstattung der Regionalplanung mit zusätzlichen personellen und finanziellen Ressourcen als Forderung hervorzuheben.

## Literatur

ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2005): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover.

BATTIS, U./KRAUTZBERGER, M./LÖHR, R.-P. (2009): Baugesetzbuch – Kommentar. München.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2017): Wie viel (Re-)Urbanisierung durchzieht das Land? In: BBSR-Analysen KOMPAKT 07/2017, Bonn. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2017/ak-07-2017.html?nn=415476>.

Bezirksregierung Münster (Hrsg.) (2014): Regionalplan Münsterland. Münster.

Die Bundesregierung (2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016. Kabinettsbeschluss vom 11. Januar 2017, Berlin. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975292/730844/3d30c6c2875a9a08d364620ab7916af6/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-neuauflage-2016-download-bpa-data.pdf?download=1>.

- IBA – Internationale Bauausstellung 2027 StadtRegion Stuttgart (2020a): PLATTFORM. Aktuelle Informationen zur IBA. <https://www.iba27.de/#>.
- IBA – Internationale Bauausstellung 2027 2027 StadtRegion Stuttgart (2020b): IBA'27 – Potenziale der Landeshauptstadt Stuttgart. <https://iba2027.de/>.
- IW – Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2015): Der künftige Bedarf an Wohnungen. Eine Analyse für Deutschland und alle 402 Kreise. In: IW policy paper 24/2015, Köln. [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/239762/Der\\_kuenftige\\_Bedarf\\_an\\_Wohnungen\\_policy\\_paper.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/239762/Der_kuenftige_Bedarf_an_Wohnungen_policy_paper.pdf).
- Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland. Berlin. [https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/heimat-integration/raumordnung/leitbilder-und-handlungsstrategien-raumordnung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/heimat-integration/raumordnung/leitbilder-und-handlungsstrategien-raumordnung.pdf?__blob=publicationFile&v=3).
- Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock. Rostock. <https://www.Planungsverband-rostock.de/veroeffentlichungen/raumentwicklungsprogramm-2011/>
- Region Hannover (2014): Zukunftsbild Region Hannover 2025 – Beteiligungsprozess und Ergebnis. In: Beiträge zur regionalen Entwicklung 132, Hannover.
- Region Hannover (2016): Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016. Hannover.
- STEIERWALD, G./KÜNNE H. D./VOGT, W. (Hrsg.) (2005): Stadtverkehrsplanung – Grundlagen, Methoden, Ziele. Berlin/Heidelberg. 2. neu bearbeitete und erweiterte Auflage.
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2003): Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr – Materialband. In: Texte 90/03, Berlin. <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2587.pdf>.
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2018): Instrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme – Aktionsplan Flächensparen. In: Texte 38/2018, Dessau-Roßlau. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-05-24\\_texte\\_38-2018\\_reduzierung-flaecheninanspruchnahme.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-05-24_texte_38-2018_reduzierung-flaecheninanspruchnahme.pdf).
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2019): Indikator: Siedlungs- und Verkehrsfläche. <https://www.umweltbundesamt.de/indikator-siedlungs-verkehrsflaeche#textpart-1>.
- VRS – Verband Region Stuttgart) (2009): Region Stuttgart Regionalplan. Satzungsbeschluss vom für die vom 22. Juli.2009, Stuttgart. <https://www.region-stuttgart.org/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=1601&token=0565aeb8c1aaa7f81b4f5b82b48f995452522653>.
- VRS – Verband Region Stuttgart) (2018): Persönliches Gespräch mit Vertretern des VRS am 23.03.2018. Stuttgart.
- VRS – Verband Region Stuttgart) (2019): IBA – Internationale Bauausstellung 2027. <https://www.region-stuttgart.org/iba2027/><https://www.region-stuttgart.org/iba2027/?noMobile=1>.

Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (2016): Memorandum IBA 2027 StadtRegion Stuttgart. Stuttgart. <https://wrs.region-stuttgart.de/nc/aktuell/publikationen/artikel/memorandum-iba-2027-stadtregion-stuttgart-deutschenglisch.html>.

## **Stadt der kurzen Wege: Wie entwickeln wir lebenswerte Quartiere aus Sicht der Mobilität?**

**Christian Scheler**

Gerade in den Debatten um die „Smart City“ oder dem „autonomen Fahren“ sollte nicht in Vergessenheit geraten, dass die städtebaulichen Konfigurationen, die funktionalen Programmierungen und die Gestaltung des öffentlichen Raumes als Rahmenbedingungen für neue Entwicklungen teilweise einen viel höheren Anteil haben als die technologischen Entwicklungen selbst. Vor dem Hintergrund der teils langsamen Innovationszyklen gebauter Infrastruktur – Straßen werden nur rund alle 20 Jahre erneuert – gilt es, städtebauliche Gesamtkonzeptionen mit menschlichem Maßstab eine größere Rolle im Diskurs zuzuweisen.

Mit dem Ziel, die Komplexität eines mobilitätsorientierten Städtebaus sichtbar und handhabbar zu machen, wurde ein zehn Thesen umfassender Kodex entwickelt. Hierzu gehören folgende Themen: Parkraum für Pkw und Fahrräder, Durchlässigkeit von städtebaulichen Strukturen für Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen, Einzugsgebiete von Nahversorgung und Stationen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), Logistikströme im Quartier, Mobilitätsstationen, Dimensionierung von Car- und Bikesharing, sowie Programmierung und Implementierungsprozesse.

### **1 Die Versuchung der einfachen Lösungen für die Mobilität**

Es ist „in“, über die Mobilität von morgen zu reden. Und das ist auch in Ordnung. Es ist in letzter Zeit jedoch vermehrt zu beobachten, dass die Diskussion im Zusammenhang mit technologischen Versprechungen am Ziel, lebenswerte Städte zu schaffen, wahrscheinlich weit vorbeigeht. Insbesondere wenn Einzelbausteine zu Gesamtlösungen hochstilisiert werden oder komplexe Zusammenhänge sowie Umsetzungsstrategien vereinfacht und als allgemeingültig dargestellt werden. Adressat\*innen (unter anderem der „Smart City“-Debatte) sind oft Gemeinden und Institutionen, die solche Scheinlösungen dankend annehmen, da diese eine Vereinfachung der Stadtorganisation versprechen. Daneben werden oft auch kurzfristige ökonomische Vorteile gesehen, die nochmals durch ökologische Aspekte verstärkt positiv belegt werden.

Es ist sicherlich essenziell, dass die Berücksichtigung neuer Technologien in das planerische Denken stärker Einzug hält. Dennoch sollte nicht in Vergessenheit geraten, dass die städtebaulichen Konfigurationen, die funktionalen Programmierungen und die Gestaltung

des öffentlichen Raums als Rahmenbedingungen für neue Entwicklungen einen viel höheren Anteil haben als die technologischen Entwicklungen selbst.

Gerade vor dem Hintergrund der teils langen Innovationszyklen gebauter Infrastruktur – Straßen werden nur rund alle 20 bis 40 Jahre erneuert – gilt es, den städtebaulichen Gesamtkonzeptionen bei der Betrachtung der Mobilität wieder eine wesentlich größere Rolle zuzuweisen (Abb. 2).

**Abb. 1: Straße in Kopenhagen**



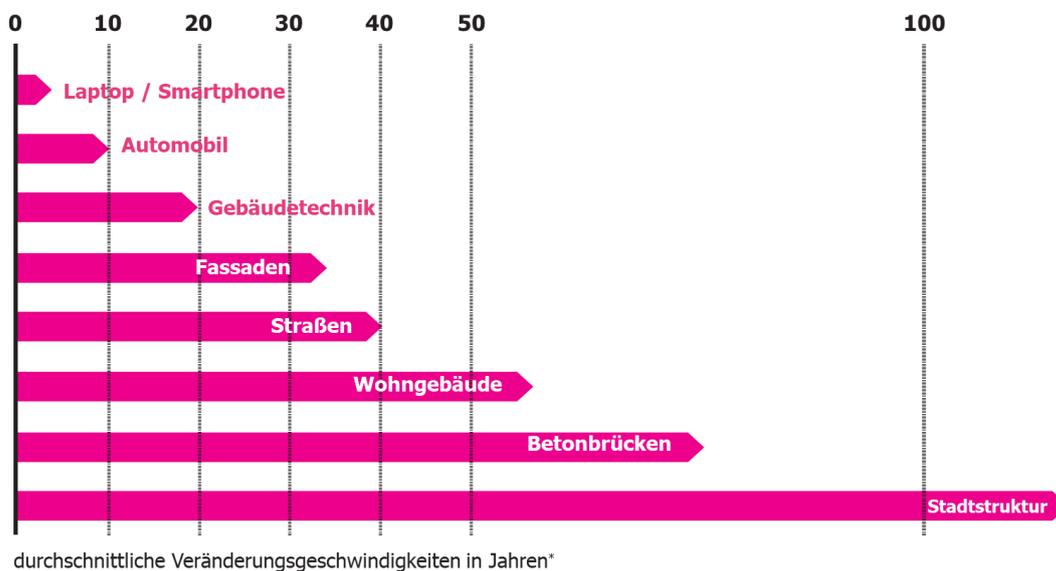
Quelle: Scheler 2019

## **2 Herausforderung der Komplexität**

Wie sehen lebenswerte Städte wirklich aus? Hier lohnt ein Blick auf einige Beispielstädte, obwohl die unzähligen Rankings zu den lebenswertesten Städten unter wissenschaftlichen Aspekten sicherlich kritisch zu sehen sind. Dennoch belegen Städte wie Zürich, Wien, Vancouver, Kopenhagen (Abb. 1), Basel oder München in unterschiedlichen Auflistungen immer wieder die ersten Ränge. Hinsichtlich der Mobilität haben diese Städte eines gemeinsam: Ihre Bewohner\*innen bewegen sich überwiegend mit dem Umweltverbund fort (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr). Daher ist zu vermuten, dass die Förderung der Nahmobilität einer der zentralen Schlüssel zu einer lebenswerten Stadt ist. Diese Erkenntnis ist nicht neu und wird mindestens seit den 1980er Jahren an den Universitäten gelehrt – eine konsequente Umsetzung ist bis heute jedoch an nur wenigen Stellen zu beobachten. Selbst heute werden noch Stadtquartiere unter dem Label „nachhaltig“, „ökologisch“ oder „smart“ gebaut, die ein Zufußgehen, wenn überhaupt, nur durch die bloße Anwesenheit von Gehwegen ermöglichen.

Es ist wesentlich schwieriger, ein wirklich fußläufiges Quartier zu planen, als Straßen und Parkplätze für entfernungsunempfindliche Pkw. Dies ist wohl vor allem darauf zurückzuführen, dass das Zufußgehen von sehr vielen Einflussfaktoren abhängt. Neben ausreichend breiten Gehwegen benötigen Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen Ziele in zumutbaren Entfernungen (u. a. zu Einrichtungen des täglichen Bedarfs, ÖPNV etc.) sowie angenehme Räume, in denen man sich gerne fortbewegt. Dies steht wiederum in Abhängigkeit zur Nutzungsmischung, zur Freiraumgestaltung (z. B. Beleuchtung, Rhythmisierung der Räume), zur Architektur (z. B. Erdgeschosse) und auch zur gefühlten Sicherheit, welches wiederum ein ganz eigenes Themenfeld mit sozialen und politischen Aspekten darstellt. Wie also schaffen wir es, bei Entwürfen oder Transformationen von Quartieren, den Fußverkehr zu berücksichtigen (Abb. 3)?

**Abb. 2: Veränderungsgeschwindigkeiten und Innovationszyklen unterschiedlicher Infrastrukturen**



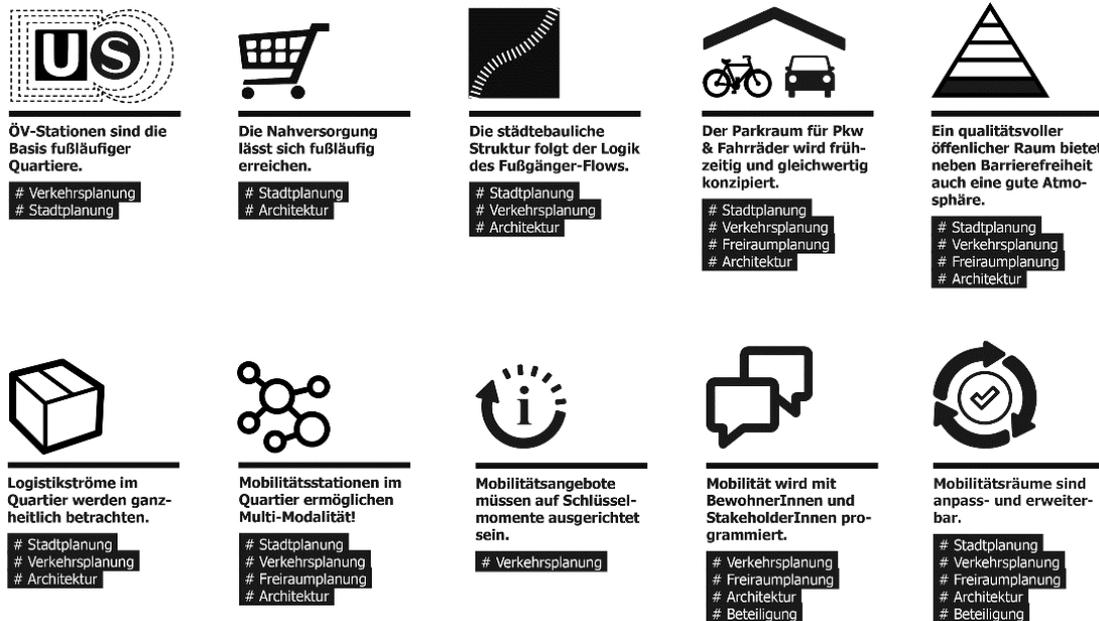
Quelle: ARGUS 2019 auf Grundlage von Fraunhofer IAO und eigenen Erfahrungen,

### 3 Zehn Prinzipien für eine fußläufige Stadt

Mit den folgenden programmatischen Prinzipien wagen wir einen ersten Versuch, diese Komplexität eines am Fußverkehr orientierten Städtebaus für Kommunikation und Planung sichtbar sowie handhabbar zu machen. Gewiss werden nicht alle Prinzipien bei allen Anwendungen im gleichen Maße berücksichtigt werden können. Sie sind vielmehr als eine Art Benchmarking bzw. Liste von zu diskutierenden Aspekten zu verstehen.

Starke Impulse durch technologische Entwicklungen werden immer wieder auch Einzelaspekte der Stadt beeinflussen, aber nur eine stabile Stadt wird die Chance bieten, diese sinnvoll einordnen zu können. Die im Folgenden beschriebenen Werkzeuge sind in den vergangenen Jahren zum Teil im Rahmen von ARGUS-Projekten entwickelt oder angewendet worden (Abb. 3).

**Abb. 3: Übersicht der verkehrlich relevanten Prinzipien für eine fußläufige Stadt**



Quelle: ARGUS 2019

## 1. ÖPNV-Stationen sind die Basis fußläufiger Quartiere.

Städte sind gemeinschaftlich sich bedingende Organismen. Mobilität ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die wirtschaftliche Prosperität einer Stadt. Daher müssen urbane Strukturen konsequent von den Bewegungsströmen hergedacht und konzipiert werden. Um ein nachhaltiges Verkehrsverhalten intuitiv zu verankern, sollte der öffentliche Verkehr nicht nur Ergänzung zum Quartier sein, sondern zentrales und bestimmendes Element.

## 2. Die Nahversorgung lässt sich fußläufig erreichen.

Die Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten hat häufig maßgeblichen Einfluss auf das Verkehrsmittelwahlverhalten, da Einkaufswege überwiegend mit anderen Wegezwecken kombiniert bzw. verkettet werden (Abb. 4). In Hamburg werden beispielsweise laut der MiD-Studie zur Mobilität in Deutschland durchschnittlich 80 bis 90 Prozent aller Wege bis zu einem Kilometer Entfernung zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt (NOBIS,/KUHNIMHOF 2018). Sobald alltägliche Wege (wie der Transport von Einkäufen) über diese Schwelle steigen, erhöht sich auch der MIV-Anteil – und mit ihm der Pkw-Besitz – signifikant. Eine fußläufig erreichbare Nahversorgung ist daher für ein multimodales Quartier von zentraler Bedeutung. Überlagert man diese Distanzen mit den wirtschaftlichen Mindestanforderungen der Betreiber\*innen an das Einzugsgebiet der Nahversorger (mind. 4 000 Einwohner\*innen im Einzugsgebiet; (UTTKE/REICHER 2006), so lässt sich bei einem Fünf-Minuten-Radius (360 m bei 1,2 m/s) eine Dichte von rund 10 000 Einwohner\*innen je Quadratkilometer als Richtwert für optimale fußläufige Quartiere ableiten. Dies entspricht nicht zwingend mittelalterlichen Stadtzentren. Diese Dichten erreichen auch dezentrale Stadtteile wie Hamburg-Eilbek (12 202 EW/km<sup>2</sup>), Köln-Ehrenfeld (9 491 EW/km<sup>2</sup>), Dresden Strießen-West (11 282 EW/km<sup>2</sup>) oder die Münchener Maxvorstadt (12 435 EW/km<sup>2</sup>; Statistiken zu Wohndichten verschiedener Statistischer Ämter).

Darüber hinaus bestimmen auch Faktoren wie die optimale Lage bzw. Ausrichtung eines Supermarktes innerhalb des Quartiers sowie die Ausstattung mit Parkplätzen maßgeblich das Verkehrsverhalten der Menschen im Quartier.

**Abb. 4: Übersicht von konkreten Entwurfsmethoden für eine fußläufige Stadt**



**Bauliche Verdichtungen um ÖV-Stationen / Transit Oriented Development**

Da ein Großteil der ÖPNV-Wege aus dem Quartier voraussichtlich mit einem Umstieg von S-Bahn und Straßenbahn verbunden sind, sollten die Wege der zukünftigen BewohnerInnen zu der Straßenbahn zu Fuß in der Regel nicht länger als 5 - 10 Minuten sein.  
**Weglängen im Raum: 360m - 720m**  
**Einzugradius: rund 400-500m**



**BewohnerInnen haben die Möglichkeit, zur Nahversorgung zu Fuß zu gehen.**

Um eine nachhaltige Nahversorgung in unterschiedlichen Segmenten in fußläufiger Distanz zu ermöglichen, muss eine ausreichende Anzahl von potenziellen Kunden vorhanden sein. Es wird davon ausgegangen, dass eine fußläufige Erreichbarkeit in 5 Minuten (380m bei Gehgeschwindigkeit von 1,2m/s) bis max. 10 Minuten (720m bei Gehgeschwindigkeit von 1,2 m/s) gegeben ist. Folgende Einwohnerdichte erscheint aus dieser Perspektive daher erstrebenswert:  
 Kleiner Standort (1.800 EW im Umfeld): 1.125 bis 4.500 EW/km<sup>2</sup>  
 Mittlerer Standort (7.200 EW im Umfeld): 4.500 bis 18.000 EW/km<sup>2</sup>  
 Großer Standort (10.800 EW im Umfeld): 6.750 bis 27.000 EW/km<sup>2</sup>  
**Anzustrebende Dichte aus Sicht der Mobilität: 4.500 - 7.000 EW/km<sup>2</sup>**



**Nahversorgung / funktionale Verdichtung entlang multimodaler Korridore**

Um eine hohe Frequenz von Fußgängern und Radfahrern in Geschäften zu ermöglichen, sollten diese entlang von Radverkehrs- oder ÖPNV-Korridoren platziert werden.  
**Ausrichtung der Zuwegung zum Nahversorgung auf den Umweltverbund / Fußgängerzone etc.**

Quelle: ARGUS 2020

**3. Die städtebauliche Struktur folgt der Logik der Fußgänger\*innen/Radfahrer\*innen-Flows.**

Radfahrer\*innen und Fußgänger\*innen sind sehr „umwegsensibel“, suchen zum Teil schon ab Umwegen von 40 bis 50 Metern nach Abkürzungen. Dies führt insbesondere in umfangreich durchgrüntem Großwohnsiedlungen zu den gut bekannten Trampelpfaden über Wiesen und Pflanzbeete (Abb. 5). Die entscheidende Frage sind jedoch Wahrnehmung und Umgang mit diesen Phänomenen: Gilt es, die Fußgänger\*innen auf Abwegen mittels Zäunen und Absperrungen zu bremsen, oder sind diese Trampelpfade als Abbildung eines zu verstetigenden Wunschliniennetzes im Raum zu verstehen? Für fußläufige oder aktive Quartiere lässt sich diese Frage leicht beantworten. Das aus dem Web-Design entlehnte Werkzeug des „UXD – user experinced designs“ bzw. der „nutzungsorientierten Gestaltung“ (Abb. 6) bietet die Möglichkeit, Wegenetze für Radfahrer\*innen und Fußgänger\*innen an die tatsächlichen Bedarfe bzw. an die zu erwartenden Wegebeziehungen anzupassen (SCHELER/ROTHFUCHS 2018). So können im Bestand teilweise Trampelpfade identifiziert werden, die eine Hauptverbindungsfunktion innehaben und folglich zur Weiterentwicklung empfohlen werden. Bei Neuplanungen können so Hinweise zur Anpassung von städtebaulichen Strukturen, Platzierung von frequenzstarken Einrichtungen, Optimierung von Wegeverbindungen (sogenannte „Missing Links“) und Anpassung von Wohndichten zugunsten belebter öffentlicher Räume abgeleitet werden. Abbildung 7 illustriert die Mög-

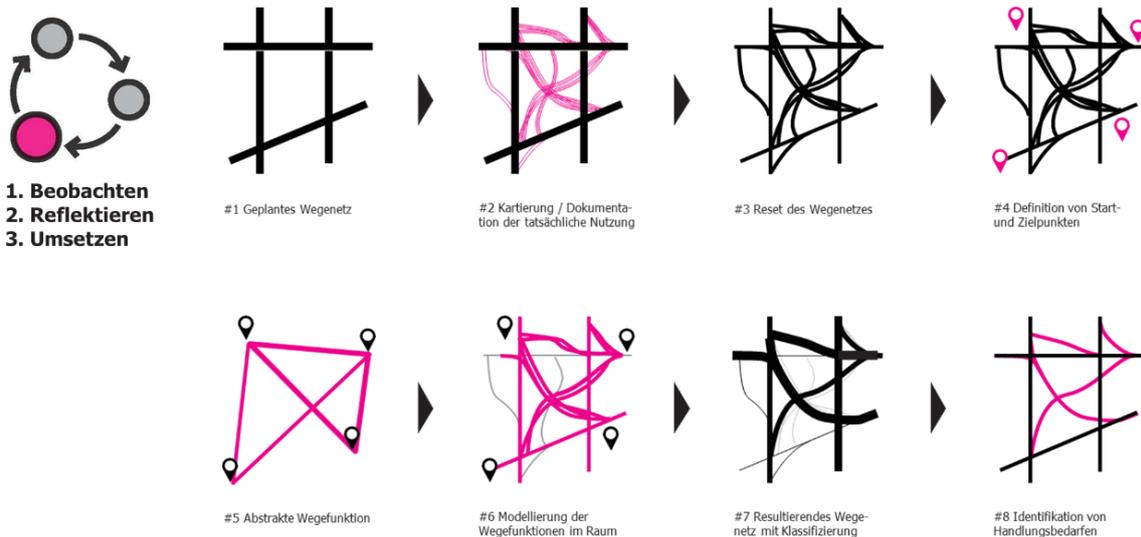
lichkeit zur Optimierung von Neuplanung für die Belange von Fußgängern\*innen und Radfahrern\*innen am Beispiel des Masterplanes Oberbillwerder in Hamburg.

**Abb. 5: Trampelpfade in einem Bestandsquartier, Bratislava**



Quelle: Scheler 2019

**Abb. 6: Übertragung des „User-Experience-Design“ auf ein Erschließungsgerüst**



Quelle: ARGUS 2019

**Abb. 7: Masterplan Oberbillwerder – People-Flow-Analyse**



Quelle: ARGUS 2018

#### **4. Der Parkraum für Pkw und Fahrräder wird frühzeitig konzipiert.**

Knapp 70 Prozent aller Wege beginnen oder enden innerhalb des Wohnquartiers (VCD 2017). Daher ist die räumliche Verfügbarkeit von unterschiedlichen Mobilitätsangeboten gerade dort von großer Wichtigkeit. Um das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel zu etablieren, spielt vor allem die einfache Zugänglichkeit von Fahrradabstellanlagen eine bedeutende Rolle.

Das Pkw-Parken sollte von der Haustür aus in gleichwertiger Distanz zum ÖPNV organisiert werden. Auch wenn die Quartiersgarage angesichts der komplexeren Umsetzung in Bauvorhaben mit mehreren Bauträgern immer wieder gescheut wird, bietet sie dennoch als Stadtbaustein für eine fußläufige Stadt große Vorteile. Vor dem Hintergrund der unklaren zukünftigen Entwicklung der Kfz-Bestände bietet sie eine wesentlich größere Flexibilität gegenüber Tiefgaragen. So könnten – bei entsprechender Berücksichtigung im Entwurf – ohne große Eingriffe Garagenebenen zu Wohnungen oder Büros umgebaut werden. Darüber hinaus bietet die Quartiersgarage – durch die erforderlichen großzügigen Grundrisse – die Möglichkeit, eine Nahversorgung im Erdgeschoss unterzubringen (Abb. 8, 9). Dies führt zum einen zu einer Doppelnutzungsmöglichkeit von Stellplätzen und zum anderen durch dieses aktive Erdgeschoss zu einer Verbesserung der Umgebung für Fußgänger\*innen.

#### **5. Ein qualitätsvoller öffentlicher Raum bietet neben Barrierefreiheit auch eine gute Atmosphäre.**

Wie sehen die Räume der Mobilität – Transiträume, Straßenräume, Landschaftsräume, Wohn- und Arbeitsräume – in Zukunft aus? Die zentrale Stellschraube für eine hochwertige Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum ist die Gestaltung und Konzeption der Verkehrsräume. Schließlich können Flächen, die durch den MIV besetzt werden, nicht gleich-

zeitig vom Fuß- und Radverkehr oder anderen nicht-motorisierten Teilnehmern\*innen genutzt werden. Ein „menschlicher Maßstab“ ist von Beginn an zentral für eine fußläufige Stadt. Dazu gehört allen voran die bevorzugt auf Fuß- und Radverkehr ausgerichtete Verkehrsplanung. Dabei sollten neben den Vorgaben aus den gängigen Regelwerken (u. a. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., FGSV) zunehmend die sensorischen Wahrnehmungen der Nutzer\*innen mitgedacht werden (Abb. 10).

**Abb. 8: Quartiersgarage mit aktivem Erdgeschoss, Überseestadt Bremen**



Quelle: Scheler 2019

**Abb. 9: Quartiersgarage mit einem aktiven Erdgeschoss, Herma Parking Buiding - JOHO Architecture, Südkorea**



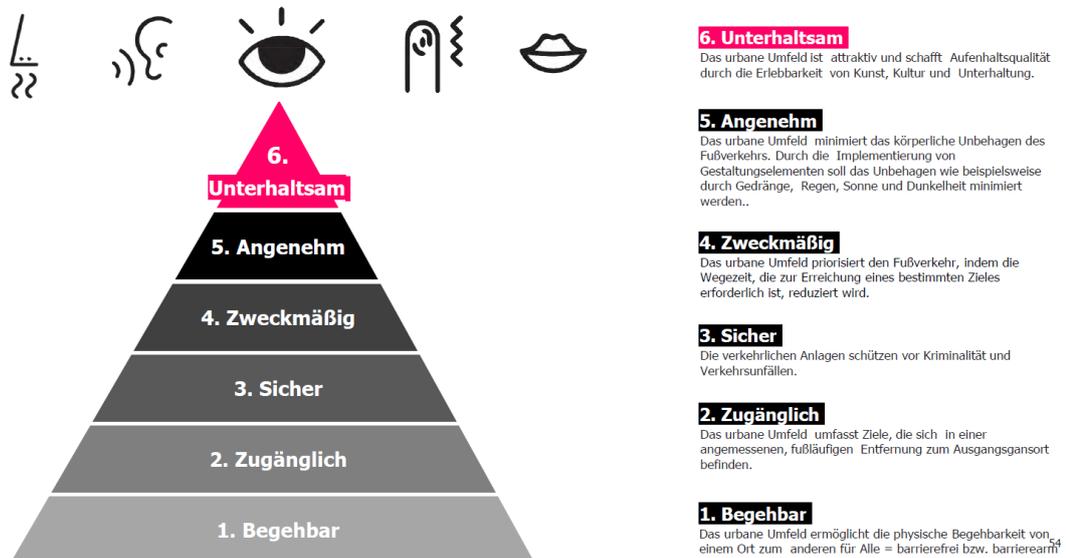
Quelle: Yongin-Si 2017

**Abb. 10: Quartiersstraße mit „menschlichem Maßstab“, Groningen**



Quelle: Scheler 2019

**Abb. 11: Planungsziele für einen öffentlichen Raum nach den Ansprüchen von Fußgänger\*innen**



Quelle: ARGUS 2019

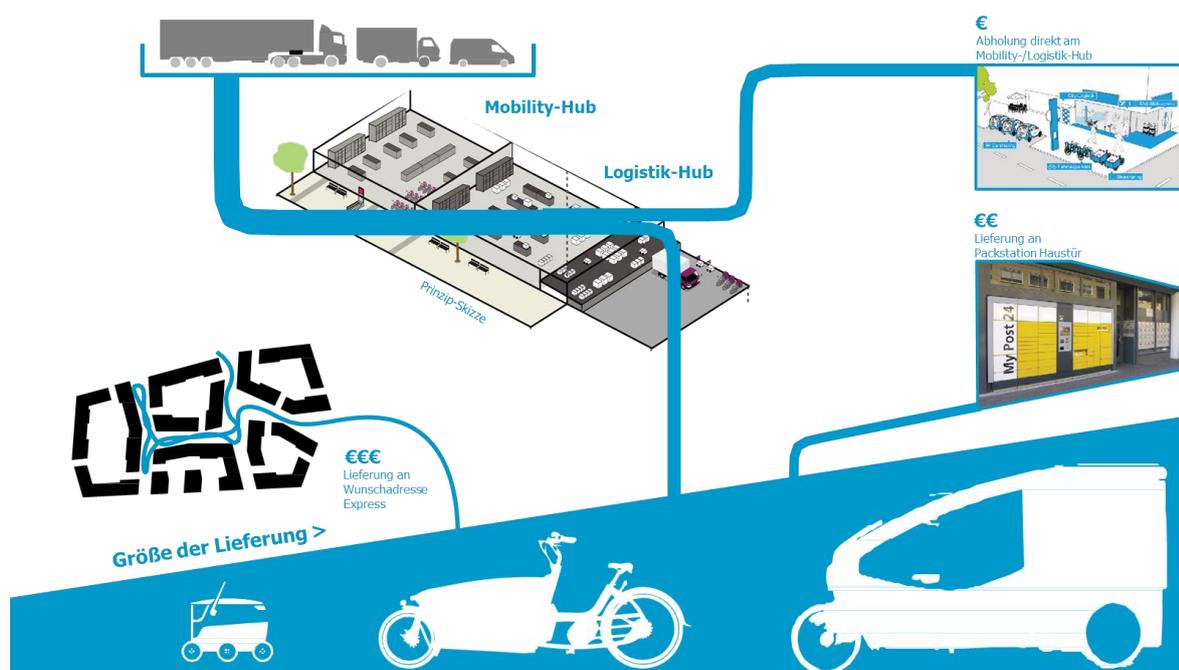
In Abbildung 11 werden die Ziele einer Straßenraumgestaltung mit menschlichem Maßstab mit abgestufter/aufsteigender Komplexität dargestellt. So sollten die reine barrierefreie Begehrbarkeit die Basis und die Schaffung eines unterhaltsamen Raumes Ziele einer Planung sein. Hierzu gehört auch die aus der Laufgeschwindigkeit von Fußgänger\*innen resultierende Anforderung an eine detail- und abwechslungsreiche Gestaltung von Gebäudedefassaden. Um die Straßenraum- und Erdgeschossgestaltung zu koordinieren, bieten sich

Gestaltungshandbücher bzw. Masterpläne an. Eine mit den Fußgänger\*innenbedarfen koordinierte Erdgeschossnutzung ist zwar vor dem Hintergrund von Fußwegeradien in einer alternden Gesellschaft sinnvoll (um beispielsweise eine Abdeckung von Apotheken und Supermärkten zu gewährleisten oder Ballungen von unerwünschten Nutzungen zu reduzieren), eine Umsetzung im Stadtgefüge jedoch wesentlich schwieriger. In größeren zusammenhängenden Einkaufszentren werden die Verkaufsflächen entsprechend der Nutzer\*innenbedürfnisse koordiniert. So werden hier Besucher\*innenströme durch die Platzierung von frequenzstarken Nutzungen gelenkt und die Mieten entsprechend an die erwarteten Umsätze angepasst. Dieser Ansatz wurde in Wien-Aspern auf eine gesamte Einkaufsstraße übertragen und konnte im weiteren Verlauf auf weitere Straßen erweitert werden. Die Grundstückskäufer\*innen haben sich verpflichtet, die Flächen zu einem festgelegten Preis einem Shoppingcenter-Betreiber zur Verfügung zu stellen. So können der gewünschte Branchenmix und einheitliche Öffnungszeiten erreicht werden.

## 6. Logistikströme im Quartier werden ganzheitlich betrachtet.

Die Berücksichtigung dieses Prinzips ist gerade angesichts des Flächenanspruches neuer Last-Mile-Konzepte für ein fußläufiges Quartier von großer Bedeutung (Abb. 12). Häufig entstehen in dichten Wohnquartieren Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum durch Lieferfahrzeuge, Lieferroboter oder Packstationen. Um dies zu vermeiden und neue Konzepte auf der letzten Meile direkt in die Quartiere zu integrieren, bedarf es einer ganzheitlichen Betrachtung. Hierzu gehört u. a. die Platzierung von Güterverteilzentren an Kfz-geprägten Straßenräumen, das Mitplanen von Wegen für Lastenfahrräder bis ins Quartier, entsprechende Lieferstationen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen, aber auch Anlieferkonzepte für Supermärkte.

**Abb. 12: Prinzipskizze einer Logistik im Quartier**

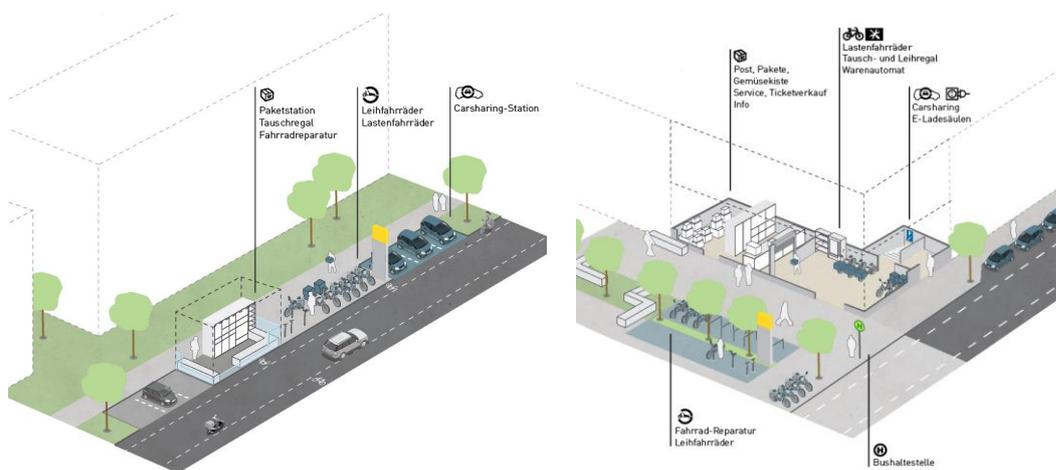


Quelle: ARGUS 2019

## 7. Mobilitätsstationen im Quartier ermöglichen Multi-Modalität.

Häufig entstehen in dichten Wohnquartieren Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum durch zusätzliche Mobilitätsangebote, Lieferfahrzeuge, Lieferroboter oder Packstationen. Häufig werden diese Angebote zuungunsten des Fußverkehrs platziert. Um dies zu vermeiden und neue Konzepte auf der letzten Meile bzw. multimodale Angebote direkt in die Quartiere zu integrieren, bedarf es einer ganzheitlichen Betrachtung dieser raumwirksamen Elemente. Hierzu gehört u. a. die Platzierung von Güterverteilzentren an Kfz-geprägten Straßenräumen, das Mitplanen von Wegen für Lastenfahrräder bis ins Quartier, entsprechende Mobilitäts-/Lieferstationen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen, Mobilitätsstationen in Erdgeschoss, aber auch Anlieferkonzepte für Supermärkte etc. (Abb. 13). Dabei geht es nicht nur darum, die Mobilitätsangebote zu bündeln, sondern vielmehr so zu platzieren, dass zentrale und frequentierte Orte im Quartier entstehen, die einen Beitrag zur Quartiersentwicklung leisten können.

**Abb. 13: Mobilitätsstationen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen**



Quelle: ARGUS 2019

## 8. Mobilitätsangebote müssen auf Schlüsselmomente ausgerichtet sein.

Der Moment des Umzugs oder die Geburt eines Kindes ist aufgrund der veränderten Lebens- und Wohnsituation im Regelfall mit einem Überdenken des eigenen Mobilitätsverhaltens verbunden. Daher ist eine bewusste Unterstützung mit Informationen in diesen Momenten von besonderer Bedeutung. Durch die Verfügbarkeit eines belastbaren ÖPNV-Angebotes und gezieltes Marketing kann das Mobilitätsverhalten gerade dann entscheidend beeinflusst werden.

## 9. Mobilität wird mit Bewohner\*innen und Stakeholder\*innen gemeinsam programmiert.

Für gute Mobilitätsangebote ist die individuelle Programmierung der Mobilität für die Nutzenden essenziell. Wie auch in der allgemeinen Stadtplanung gewinnen die Beteiligung von Bürger\*innen sowie die Einbindung von Stakeholder\*innen in die Mobilitätsplanung an Bedeutung. So können Konzepte vermieden werden, die nicht den realen Bedürfnissen der Nutzer\*innen entsprechen. Zudem bietet die frühzeitige Einbindung beispielsweise der

Mobilitätsanbieter eine realistische Einschätzung und Konkretisierung der Situation vor Ort. Maßgeblich für die Realisierung solcher Mobilitätskonzepte ist die Festsetzung und Konkretisierung der kooperativ entwickelten Maßnahmen. Diese sollten nicht nur im städtebaulichen Vertrag festgehalten, sondern auch in den Phasen der Konkretisierung weiter ausdifferenziert und vertraglich festgehalten werden.

### **10. Mobilitätsräume sind anpass- und erweiterbar.**

Infrastrukturen wie beispielsweise Straßen haben teilweise Lebenszyklen von mehr als 20 bis 40 Jahren. Wie können wir sicherstellen, dass sie auch in 20 Jahren noch den Anforderungen an das sich stetig verändernde Mobilitätsverhalten oder technische Entwicklungen entsprechen? Beispiele wie die Anpassung der Straßenquerschnitte durch farbliche Markierungen wie in New York oder „Parklets“ in San Francisco zeigen, wie Straßenräume durch temporär angelegte Maßnahmen langfristig an die veränderten Bedürfnisse angepasst werden können. Deshalb sind Versuchsanordnungen in realen Situationen wichtig, um zu ermitteln, welche entsprechenden Stadtstrukturen brauchbar sind. Hierzu müssen konkrete Laborversuche möglich gemacht werden, zu hohe Antrittsschwellen sind hier nicht hilfreich. So liegen z. B. die ernstzunehmenden Testfelder für autonomes Fahren zu einem großen Teil in Kalifornien. Das bedeutet, dass die Versuchsergebnisse von Stadtstrukturen geprägt sein werden, die nur bedingt auf eine europäische Stadt übertragbar sind. Darüber hinaus müssen wir sicherstellen, dass die durch die Unternehmen erhobenen Daten auch für die Zivilgesellschaft zur Verfügung stehen.

Aber auch schon bei der Planung von neuen Straßen kann eine Flexibilität strategisch baulich mitgedacht werden. Die geplanten Querschnitte können so angelegt werden, dass durch Rückbau von Mittelinseln oder auch Umverteilung von Flächen eine Anpassung an mögliche zukünftige Verkehrsbelastungen ohne umfangreiche Baumaßnahmen vorgenommen werden kann. Mit diesen Beispielen kann man, wie auf den zweifelsfrei vorhandenen Zusammenhang zwischen Infrastrukturangebot und Verkehrsnachfrage, gute und langfristig tragfähige Antworten geben.

## **3 Und nun?**

Diese zehn Prinzipien haben sicherlich weder Anspruch auf Vollständigkeit, noch können sie die Komplexität der politischen, sozialen, regulativen oder organisatorischen Herausforderungen in den unterschiedlichen Planungs- und Lebensräumen gerecht werden. Sie sind auch nicht als Manifest, sondern vielmehr als Grundlage für eine weitere Diskussion zu sehen.

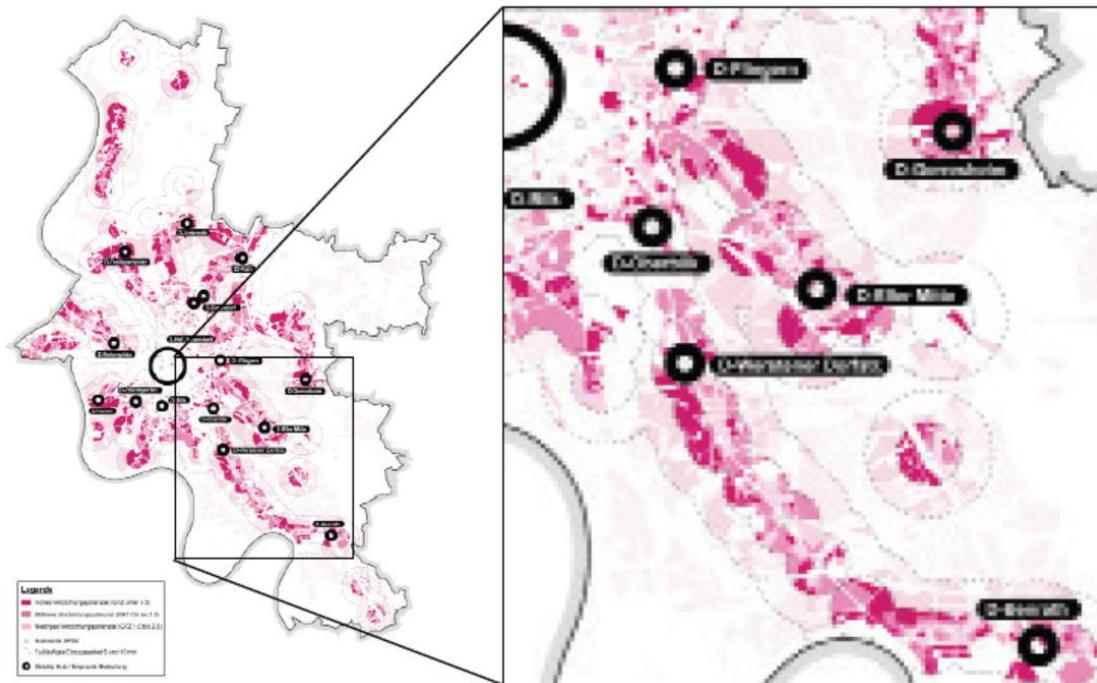
Bei der Zusammenschau dieser teilweise sehr offensichtlichen Zusammenhänge werden jedoch in Bezug auf Mobilität einige Erkenntnisse und Aufgaben für eine Stadt- und Verkehrsentwicklung mit menschlichem Maßstab deutlich:

- Wir müssen den Fokus wieder mehr auf das qualitativ hochwertige Zufußgehen legen. Technologische Entwicklungen, wie das autonome Fahren, Car- und Bikeshaaring etc., haben nur eine ergänzende Funktion.
- Die maximalen Wegelängen für das Zufußgehen sind begrenzt. ÖPNV und Nahversorgung im fußläufigen Bereich sind daher das Rückgrat der Mobilität im Fußgänger-

ger\*innen freundlichen Quartier. Für den Entwurf bzw. dessen Prüfung dienen unsere zehn Prinzipien sowie der dahinter liegende Maßnahmenbaukasten.

- Viele deutsche Städte haben noch ein hohes Potenzial für eine Innerverdichtung an infrastrukturell günstigen Lagen. So könnte eine mobilitätsorientierte Stadtentwicklung ohne große infrastrukturelle Veränderungen (Abb. 14).

**Abb. 14: Nachverdichtungspotenzialkarte (niedrige GFZ) in fußläufiger Entfernung um bestehende ÖPNV-Haltestellen**



Quelle: ARGUS 2019

- Nicht die einzelnen Konzeptbausteine, sondern die Umsetzungsstrategie ist für den Erfolg eines fußläufigen bzw. multimodalen Quartiers entscheidend. Hier gibt es gute Beispiele: Wien Seestadt Aspern, HafenCity Hamburg, Pergolenviertel Hamburg etc. Hier können wir in den kommenden Jahren viel im Bereich Implementierung lernen.
- Wir brauchen ein wirklich integriertes Denken. Die Belange und Anforderungen der Nahmobilität sind so grundlegend, dass sie in unseren Planungsprozessen viel früher und umfangreicher Berücksichtigung finden müssen.

## Literatur

NOBIS, C./KUHNIMHOF, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn/Berlin. [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf).

- ROTHFUCHS, K./SCHELER, C. (2018): Mobile Stadt. In: PAHL, K.-A./REUTHER, I./STUBBE, P./TIETZ, J. (Hrsg.): Potenzial Großsiedlung. Zukunftsbilder für die Neue Vahr. Berlin, S. 84-101.
- UTTKE, A./REICHER, C. (2006): Lebensmitteldiscounter und Supermärkte: Anforderungen an ihre Gestaltung und ihr räumliches Umfeld. Dortmund. [https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs\\_und\\_bauordnungsamt/stadtplanung\\_bauordnung\\_downloads/stadtplanung\\_dl/Lebensmitteldiscounter\\_und\\_Supermaerkte.pdf](https://www.dortmund.de/media/p/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung_bauordnung_downloads/stadtplanung_dl/Lebensmitteldiscounter_und_Supermaerkte.pdf).
- VCD – Verkehrsclub Deutschland (2019): Wohnen leitet Mobilität. <https://www.vcd.org/themen/wohnen-und-mobilitaet/>.

### **Statistiken zu Wohndichten:**

- Amt für Stadtentwicklung und Statistik (Hrsg.) (o. J.): Kölner Stadtteilinformationen, Einwohnerzahlen 2017. Köln. [https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/statistik-standardinformationen/k%C3%B6lner\\_stadtteilinformationen\\_einwohner\\_2017.pdf](https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/statistik-standardinformationen/k%C3%B6lner_stadtteilinformationen_einwohner_2017.pdf).
- Landeshauptstadt Dresden, Kommunale Statistikstelle (Hrsg.) (2019): Statistische Mitteilungen, Stadtteilkatalog 2017. Dresden. [https://www.dresden.de/media/pdf/online-shop/statistikstelle/120\\_080\\_010\\_Stadtteilkatalog\\_2017.pdf](https://www.dresden.de/media/pdf/online-shop/statistikstelle/120_080_010_Stadtteilkatalog_2017.pdf).
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2018): Hamburger Stadtteil-Profile: Berichtsjahr 2017. Hamburg = Nord regional 20. [https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/NORD.regional/NR20\\_Statistik-Profil\\_HH-2018.pdf](https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/NORD.regional/NR20_Statistik-Profil_HH-2018.pdf).
- Statistisches Amt der Landeshauptstadt München (Hrsg.) (2019): Statistisches Taschenbuch 2019, München und seine Stadtbezirke. Münchner Zahlen, Daten und Fakten. München. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Statistische+s+Amt+M%C3%BCnchen%3A+Statistisches+Taschenbuch+2019%2C+M%C3%BCnchen+und+seine+Stadt-bezirke%2C+2019>.

## **Kommt eine mutlose Grundsteuerreform? – Simulations- und Wirkungsanalyse verschiedener Reformmodelle**

**Ralph Henger**

### **1 Einleitung**

Die Diskussion über die Reform der Grundsteuer und der damit verbundenen Einheitsbewertung der Grundstücke wird seit nunmehr über 25 Jahren intensiv geführt. Erst durch das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom April 2018 und der dort formulierten Reformpflicht bis zum Ende des Jahres 2019 entstand der erforderliche politische Druck, sich auf ein Reformkonzept zu einigen. Das Umsetzungsproblem resultierte vorrangig daraus, dass die Grundsteuer zwar durch ein bundeseinheitliches Gesetz geregelt ist, bei den Gesetzgebungsinitiativen aber auch die Bundesländer mitentscheiden. Hierbei spielen sowohl unterschiedlich gelagerte Interessen auf Ebene der Länder mit ihren Städten und Gemeinden als auch Wirkungen einer Grundsteuerreform auf den Länderfinanzausgleich eine Rolle. Ein weiteres Problem war die Überalterung des bestehenden Systems, welches zwangsläufig zu erheblichen reformbedingten Umverteilungen zwischen den Ländern, den Kommunen und den Grundstückseigentümern führt. Auch wenn die Reform aufkommensneutral ausgestaltet wird, sind für die Gebäudeeigentümer, Länder und vor allem für die Städte und Gemeinden enorme Veränderungen bei der Steuerlast und den daraus gewonnenen Einnahmen zu erwarten, die den Kommunen im Jahr 2018 rund 14,2 Milliarden Euro einbrachten (Statistisches Bundesamt 2020).

Das Bundesverfassungsgericht sah die veralteten Einheitswerte als nicht mehr verfassungsgemäße Bemessungsgrundlage für die Grundsteuer an. Die konkrete Vorgabe lautete, dass bis Ende 2019 ein neues Grundsteuermodell beschlossen werden muss, welches dann bis spätestens Ende 2024 umgesetzt wird und in Kraft tritt. Das Finanzministerium brachte infolge dessen Ende 2018 zwei Reformmodelle in die Diskussion mit den Ländern ein. Die Arbeitspapiere des Finanzministeriums enthielten ein wertabhängiges und ein wertunabhängiges Modell. Das wertabhängige Modell (WAM) ist vor allem eine Aktualisierung der bisherigen Grundsteuerbewertungssystematik. Weiterhin wird die Gebäudebewertung in der Regel mit dem sogenannten Ertragswertverfahren erfolgen. Der Wert des Gebäudes bemisst sich dann an Miete, Wohnfläche, Baujahr, Grundstücksfläche und Bodenrichtwert. Das wertunabhängige Modell (WUM) entspricht der sogenannten Flächensteuer oder dem ehemaligen Südmodell, das beispielsweise Bayern seit Jahren fördert. Die Idee: Alle Immobilien werden allein nach Grundstücks- und Gebäudefläche be-

steuert, unabhängig vom Wert von Grund und Boden und der sich auf dem Grundstück befindenden Gebäude.

Nach intensiven politischen Debatten über die Ausgestaltung des wertabhängigen Modells wurde dieses Konzept mit einer Reihe von Änderungen im Oktober 2019 vom Bundestag und im November 2019 vom Bundesrat beschlossen (GrStRefG 2019). Der Kompromiss sieht jedoch eine Öffnungsklausel für die Länder vor, nach der jedes Land in den nächsten Jahren selbst entscheiden kann, wie es die Grundsteuer berechnen möchte. Hierfür wurden die Artikel 72, 105 und 125b des Grundgesetzes geändert, die den Ländern eine umfassende abweichende Regelungskompetenz eröffnen. Neben Bayern, welches das wertunabhängige Modell beschließen wird, sind auch in den anderen Bundesländern seither Diskussionen darüber entstanden, ob man sich ab dem 1. Januar 2025 dem Bundesmodell anschließt oder hiervon abweicht. Besonders intensiv wird in Baden-Württemberg über die Einführung eines Bodenwertmodells diskutiert, bei der allein Grund und Boden und nicht die sich darauf befindenden Gebäude besteuert werden. Der Verwaltungsaufwand wäre bei diesem Modell deutlich überschaubarer, da die aufwendige Gebäudebewertung wegfällt. Mithilfe von Bodenrichtwerten lässt sich der Bodenwert bereits heute nahezu flächendeckend bestimmen. Zudem würden Eigentümer, die in ihr Grundstück investieren, nicht mehr durch eine höhere Grundsteuerbelastung bestraft.

Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile sowie die Wirkungen der drei genannten Reformmodelle diskutiert. Teile des Beitrags basieren auf der Veröffentlichung von HENGER/SCHAEFER (2015). Die Ausführungen wurden an den mittlerweile auf Bundesebene abgeschlossenen Reformprozess angepasst. Zudem wurde das Simulationsmodell aktualisiert und mit dem beschlossenen wertabhängigen Modell ergänzt.

## **2 Aktuelle Grundsteuer und diskutierte Reformmodelle**

### **2.1 Aktuelle Grundsteuer und ihr Reformbedarf**

Die Grundsteuer besteuert das Eigentum an Grundstücken und stellt daher eine Substanzsteuer dar. Als Realsteuer (d. h. Objekt- oder Sachsteuer) knüpft die Grundsteuer am Besteuerungsobjekt an und lässt persönliche Verhältnisse des Steuerschuldners außen vor. Gesetzliche Grundlage ist das Grundsteuergesetz (GrStG). Die Bemessungsgrundlage ist der Wert des Grundstücks, also der Bodenwert zuzüglich des Gebäudewerts, sofern ein solches errichtet worden ist. In seiner aktuellen Ausgestaltung wird die Grundsteuer über die beiden Arten „Grundsteuer A“ auf Betriebe der Land- und Forstwirtschaft sowie „Grundsteuer B“ auf sonstige privat und gewerblich genutztes Grundvermögen erhoben. Nach Art. 106 Abs. 6 Grundgesetz fließen die Einnahmen vollständig an die Kommunen. Für die Städte und Gemeinden stellt die Grundsteuer eine äußerst wichtige und verlässliche Einnahmequelle der Kommunen dar. Der Anteil der Grundsteuer an den kommunalen Einnahmen beträgt 14,6 Prozent und an den gesamten Steuereinnahmen 1,2 Prozent (CLAUS/NEHLS/SCHEFFLER 2016). Die durchschnittliche Belastung der rund 35 Mio. Grundstücke beträgt ca. 400 Euro pro Jahr (HENGER/SCHAEFER 2015). Die Berechnung der Grundsteuer erfolgt nach dem Grundsteuergesetz in drei Schritten mit folgenden Parametern (GrStG):

Einheitswert x Steuermesszahl x Hebesatz

Der Einheitswert wird von den Finanzämtern nach dem Bewertungsgesetz ermittelt. Die Einheitswerte basieren auf Werten der Jahre 1935 (Ost) und 1964 (West) und entsprechen im Durchschnitt nur ca. 6 bis 20 Prozent des realen Grundstückswerts (HENGER/SCHAEFER 2015). Je nach Gebäudetyp, Gebäudealter und Lage existieren jedoch sehr große Unterschiede zwischen den realen Verkehrs- und den Einheitswerten. Zudem bestehen methodische Unterschiede zwischen West (Ertragswertverfahren) und Ost (Sachwertverfahren), die die bestehenden Verwerfungen noch weiter verstärken.

Die drei Schritte der Berechnung sollen bei allen diskutierten Reformoptionen erhalten bleiben. Auch sollen die Kommunen den Hebesatz nach Artikel 106 Grundgesetz weiterhin selbst bestimmen dürfen, um die Verhältnisse vor Ort berücksichtigen zu können. Da jede Reform für einzelne Grundstücke zu erheblichen Veränderungen der Belastungen führen wird, besteht zudem weitgehende Einigkeit darüber, eine Reform zunächst aufkommensneutral zu gestalten, so dass sich die durchschnittlichen Grundsteuerzahlungen für die 35,2 Mio. Grundstücke mit rund 350 Euro pro Jahr wenig verändern. Hierüber entscheiden aber letztendlich immer die Kommunen durch die Festsetzung der Hebesätze (HENGER/SCHAEFER 2015).

In vielen vorrangig angelsächsischen Staaten ist die Grundsteuer jedoch höher als in Deutschland. Während in Deutschland das Grundsteueraufkommen nur 0,4 Prozent des Bruttoinlandsprodukts beträgt, liegt der Anteil in Frankreich oder den USA über 2,5 Prozent und im Vereinigten Königreich oder Kanada über 3,0 Prozent (OECD 2020). Um Lenkungswirkungen zu erzielen, könnte die Grundsteuer in Deutschland perspektivisch angehoben und im Gegenzug beispielsweise die Grunderwerbsteuer gesenkt werden, von der eine Reihe von Fehlanreizen ausgeht (HENTZE/VOIGTLÄNDER 2017).

## **2.2 Wertabhängiges Modell (WAM)**

Das wertabhängige Modell bewertet die Grundstücke anhand des Werts für Grund und Boden und der aufstehenden Gebäude. Der Wert für Grund und Boden erfolgt anhand der Bodenrichtwerte, die nach § 193 BauGB von den Gutachterausschüssen für Grundstückswerte erhoben werden und mittlerweile in allen Bundesländern nahezu flächendeckend vorliegen. Bei der Bestimmung der Bodenwerte wird der durchschnittliche Lagewert des Bodens für Grundstücke mit den gleichen Nutzungs- und Wertverhältnissen einer sogenannten Bodenrichtwertzone herangezogen. Die Bodenwerte können hierbei aus den meist öffentlich zugänglichen Bodenrichtwertkarten entnommen werden. Abweichungen einzelner Grundstücke von den Eigenschaften in der Richtwertzone sollten aus verfahrenstechnischer Sicht nur in Ausnahmefällen Berücksichtigung finden (NEHLS/SCHEFFLER 2015).

Für Wohngrundstücke wird ein vereinfachtes Ertragswertverfahren herangezogen. Zentrale Größe ist hierbei die aus dem Mikrozensus des Statistisches Bundesamts abgeleitete durchschnittliche Nettokaltmiete. Bei dieser Miete wird in jedem Bundesland nach drei Grundstücksarten, drei Wohnflächengruppen und fünf Baujahresgruppen sowie sechs Mietniveaunterschieden zwischen den Gemeinden eines Landes differenziert. Viele der Bewertungsparameter wie beispielsweise die Bewirtschaftungskosten finden normiert Anwendung. Für Nichtwohngrundstücke dient hingegen ein vereinfachtes Sachwertver-

fahren zu Bewertung. Hierbei werden unter anderem typisierte Marktanpassungsfaktoren herangezogen.

Das Modell ist insgesamt sehr aufwendig. Fraglich ist, ob dieses grundsteuerliche Bewertungsverfahren der Forderung des Bundesverfassungsgerichts nach einer in ihrer Relation realitätsgerechten Bewertung entspricht (LÖHR 2019). Bei der Miete werden durchschnittliche Werte herangezogen, die nach Gebäudegröße und Alter differenziert sind, jedoch nicht nach der Ausstattung und Qualität. Dies führt unter anderem dazu, dass Menschen in Großstädten, die in schlechteren Wohnungen mit einer dann in der Regel niedrigeren Miete leben, stärker belastet werden als Mieter in besseren Wohnungen. Beim Gebäudealter wird auf das tatsächliche Baujahr abgestellt. Modernisierungen bleiben außen vor, wodurch Altbauten, die häufig einen hohen Wert und eine hohe Qualität haben, weniger belastet werden.

### **2.3 Wertunabhängiges Modell (WUM, Flächenmodell)**

Beim wertunabhängigen Modell werden Wertrelationen ausklammert und nur die Grundstücks- und Gebäudefläche berücksichtigt (sog. Flächenmodell). Das Konzept wurde im Jahr 2010 von einer Gruppe südlicher Bundesländer ausgearbeitet (Arbeitsgruppe der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Hessen 2010). Durch Regierungswechsel in Baden-Württemberg und Hessen strebte in den letzten Jahren nur noch Bayern dieses Modell an. Das Finanzministerium brachte es daher Ende 2018 in die Diskussion mit den Ländern mit ein.

Von den Befürwortern wird es auch Äquivalenzmodell genannt, da es anstrebt, die gemeindlichen Leistungen für die Bereitstellung von Infrastruktur angemessen zu berücksichtigen. Ziel des Modells ist jedoch hauptsächlich eine substanzielle Vereinfachung des Steuerverfahrens und der Abbau des Bürokratieaufwands durch ein stark pauschalisiertes Bewertungsverfahren. Die zur Bewertung erforderlichen Flächenmerkmale der Grundstücke können aus den Grundbüchern entnommen werden. Als Gebäudefläche wird die Brutto-Grundfläche herangezogen, die in einem vereinfachten Verfahren nach den im Amtlichen Liegenschaftskataster ALKIS vorliegenden Informationen über die Gebäudehöhe, automatisiert erhoben werden soll. Für die Belastung der Gebäude werden so genannte Äquivalenzzahlen verwendet, die hinsichtlich der Nutzung zwischen 20 Cent/m<sup>2</sup> für Wohnen bzw. 40 Cent/m<sup>2</sup> für Nichtwohnen differenzieren. Die Grundstücksflächen sollen mit 2 Cent/m<sup>2</sup> angesetzt werden. Umstritten ist, ob dieser sehr einfache Ansatz mit willkürlich angesetzten Äquivalenzzahlen verfassungskonform ist (HEY 2019).

### **2.4 Bodenwertmodell (BWM)**

Das Bodenwertmodell bezieht sich allein auf den Wert des Grundstücks und lässt die Größe sowie den Wert der aufstehenden Gebäude außen vor (Initiative „Grundsteuer: Zeitgemäß!“ 2020). Ein Grundstück wird demnach unabhängig davon bewertet, ob es bebaut ist oder nicht. Das Ziel des Bodenwertmodells besteht im Wesentlichen – neben einer deutlichen Vereinfachung des Verfahrens – darin, auf eine effiziente Grundstücksnutzung hinzuwirken, baureife Grundstücke zu einer Bebauung zu mobilisieren und Investitionen in den Gebäudebestand nicht zu belasten. Eine Bodenwertsteuer (Land Value

Taxation) unterscheidet klar zwischen Grund und Boden und den aufstehenden Gebäuden, da der Wert des Grund und Bodens wesentlich durch die Erschließungs- und Infrastrukturleistungen der öffentlichen Hände geprägt ist, während der Wert der aufstehenden Gebäude von den Investitionsentscheidungen des Eigentümers (der Eigentümer) abhängt. Bei einer effizienten Planung und einem vollständig unelastischen Bodenangebot werden Investitionsentscheidungen nicht verzerrt, so dass die Steuer aus ökonomischer Sicht effizient ist (DYE/ENGLAND 2009). Auch wenn diese Annahmen nicht vollständig in der Realität anzutreffen sind, verspricht die Besteuerung von Grund und Boden ohne aufstehende Gebäude große Effizienzvorteile, zumal dann auch der Verwaltungsaufwand für die Erhebung von Gebäudekennziffern vollständig wegfällt. Einzelheiten finden sich unter anderem in Untersuchungen von HENGER/SCHAEFER (2015) oder LÖHR (2019). Der Bodenrichtwert soll nur mit 80 Prozent angesetzt werden, um die Gefahr einer möglichen Überbewertung des Grundstücks zu minimieren, was zu juristischen Auseinandersetzungen führen würde.

Eine Bodenwertsteuer könnte auch dahingehend angepasst werden, indem die Fläche ein stärkeres Gewicht bekommt. Bei diesem sogenannten Difu-Modell (Deutsches Institut für Urbanistik), werden wert- und flächenbasierte Verfahren kombiniert angewendet und die Grundstücksfläche zum Teil nach Marktpreisen und zum Teil pauschal angesetzt. (LEHMBROCK/COULMAS 2001). Durch die stärker wertunabhängige Berücksichtigung der Fläche eines Grundstücks, kann man die Lenkungswirkungen im Vergleich zum reinen Bodensteuermodell erhöhen. Gleichzeitig hat das Modell das Potenzial – speziell im Vergleich zum reinen Bodensteuermodell –, politisch unerwünschte starke Belastungen großer Grundstücke in besseren Lagen zu vermeiden.

### **3 Politökonomische Bewertung der Modelle**

Alle Modelle haben gewisse Vor- und Nachteile, die bereits in einer Vielzahl von Beiträgen ausgiebig diskutiert wurden (LEHMBROCK/COULMAS 2001; NEHLS/SCHAEFFLER 2015, HENGER/SCHAEFER 2018; ifo Institut 2019; ZIMMERMANN 2019). Die zentralen Argumentationsstränge werden im Folgenden kurz beschrieben.

#### **— Verwaltungsaufwand**

Das erste wichtige Kriterium zur Beurteilung einer Steuer ist der Verwaltungsaufwand, der mit der Erhebung und Festsetzung einhergeht. Den größten bürokratischen Aufwand verursacht das wertabhängige Modell, da dann für alle Grundstücke bei der alle sieben Jahre vorgesehenen Hauptfeststellung (§ 221, Abs. 1 BewG) eine regelmäßige Marktbewertung durchgeführt werden müsste. Da das wertunabhängige Modell neben Grundstücksdaten auch das Gebäude als Bemessungsgrundlage heranzieht, ist dieses Verfahren aufwendiger als eine reine Bodenwertbesteuerung, da hier auf die Ermittlung von Gebäudedaten und -werten verzichtet wird. Die Feststellung der Flächen der Grundstücke in Quadratmeter liegt vollständig in allen Bundesländern vor. Auch die Bodenrichtwerte sind mittlerweile nahezu vollständig und flächendeckend verfügbar, da die Bodenrichtwerte immer genauer und in einem Turnus von mindestens zwei Jahren von den Gutachterausschüssen festgelegt werden. Auch wenn heute noch – je nach Bundesland – erhebliche qualitative Unterschiede bei den

Bodenrichtwertkarten bestehen, erscheint es insbesondere durch die in den letzten Jahren erheblichen Verbesserungen möglich, zum Zeitpunkt des Inkrafttretens einer Grundsteuerreform, die vom Bundesverfassungsgericht geforderte Streubreite von +/-20 Prozent der Verkehrswerte zu erreichen.

## — **Effizienz**

Das zweite Kriterium fragt nach den allokativen Verzerrungen, die eine Besteuerung auslöst. Diese resultieren daraus, dass Grundstückseigentümer bei einer Besteuerung des Grundeigentums ihre Nutzungs- und Bauungsentscheidung verändern. Dieser ökonomisch sehr wichtige Gesichtspunkt enthält mehrere Teilaspekte. Der erste Aspekt betrifft die Belastung von Bestandsinvestitionen. Eine Steuer ist immer dann verzerrend, wenn die relativen Preise zwischen Nicht-Bebauung, geringfügiger Bebauung und intensiver Bebauung verändert werden. Werden aufstehende Gebäude nach Größe oder Wert bei der Besteuerung berücksichtigt, führen Investitionen, welche die Bemessungsgrundlage anheben, zu stärkeren Belastungen. Eine Bemessung der Grundsteuer im Verbund aus Grund und Boden sowie den aufstehenden Gebäuden belasten somit Realinvestitionen in den Gebäudebestand. Eine Besteuerung von Gebäuden wirkt wie eine Sondersteuer auf Investitionen und führt zu allokativen Verzerrungen sowie zu einer suboptimalen Nutzung des Grundstücks. Die steuerlichen Zusatzlasten dürften bei einer wertbasierten Berücksichtigung des Gebäudes größer sein als bei einer pauschalen Berücksichtigung nach Gebäudefläche, da dann nicht nur Ausbauinvestitionen, sondern auch Instandhaltungsmaßnahmen zu einer höheren Steuerlast führen. Dieser Aspekt ist gerade vor dem Hintergrund der klimapolitischen Ziele für den Gebäudebestand von großer Bedeutung. Auch ist zu erwarten, dass Immobilieninvestoren bei einer verbundenen Steuer insgesamt ihr Wohnraumangebot verringern, was gerade in angespannten Mietmärkten – wie derzeit in einigen Großstädten zu beobachten – einkommensschwache Haushalte belastet. Die beiden Bodensteuermodelle sind aus diesen Aspekten vorzugswürdig, da es Grundstücke mit hohem Bodenwertanteil verteuert.

Allokative Aspekte betreffen aber auch die Frage, ob eine Steuer in der Lage ist, schlecht genutzte Flächen hinsichtlich einer höheren Nutzung zu mobilisieren. Dabei sollte das Ziel einer Steuer nicht sein, grundsätzlich hochintensive Nutzungen zu fördern. Vielmehr ist es wichtig, dass derzeit bestehende Anreize zur Hortung von unbebauten Flächen beseitigt werden und die Steuer möglichst allokatonsneutral wirkt. Die Hortung ist heute vielerorts zu beobachten, da für Eigentümer das Halten von Baulücken oder stiller Flächenreserven nahezu steuerfrei möglich ist und nur Opportunitätskosten anfallen. In Deutschland besteht auch aus diesem Grund ein großes Innenentwicklungspotenzial an Flächen (ca. 7 % der Gebäude und Freifläche; BBSR 2013). Flächen, die nicht effizient genutzt werden, beziehen sich zum einen auf eine Aktivierung unbebauter baureifer Grundstücke und zum anderen auf Brachflächen, die wieder in den Flächenkreislauf integriert werden sollten. Das wertunabhängige Modell führt für unbebaute Grundstücke zu den geringsten Veränderungen im Vergleich zum Satus Quo, da ein Quadratmeter Grundstücksfläche nur sehr gering mit 2 Cent angesetzt wird (NEHLS/SCHEFFLER 2015). Sowohl das wertabhängige Modell als auch das Bodenwertmodell berücksichtigen den Bodenrichtwert als Be-

messungsgrundlage. Die hieraus resultierende stärkere Besteuerung unbebauter Grundstücke regt die Eigentümer dazu an, das Nutzungspotenzial der Flächen besser auszuschöpfen. Am besten lassen sich die Bodenmärkte durch ein Bodensteuermodell aktivieren, da dort die Gebäudewerte als auch die tatsächliche Intensität der Bodennutzung bei der Bemessung der Grundsteuer vollkommen unberücksichtigt bleiben.

Um den Kommunen die Möglichkeit zu geben, die Bebauung baureifer Grundstücke anzuregen, wurde 2019 im Rahmen der Grundsteuerreform auch die Grundsteuer C („Baulandsteuer“) beschlossen (Gesetz zur Änderung des Grundsteuergesetzes zur Mobilisierung von baureifen Grundstücken für die Bebauung). Bei allen Ansätzen, in denen sowohl Grund und Boden als auch die Gebäude „verbunden“ besteuert werden, kann diese Option tatsächlich helfen, Bauland zu mobilisieren (HENGER 2018). Ist die Besteuerung der Gebäude im Vergleich zum Grund und Boden hoch, dann ist die Hortung von Baulücken und stiller Flächenreserven mit einer geringen Steuerlast verbunden. Eine Baulandsteuer führt jedoch zu einem erhöhten Aufwand für die Verwaltungen, die feststellen müssen, ob ein Grundstück baureif und unbebaut ist.

#### — **Kostenmäßige Äquivalenz**

Das Äquivalenzprinzip besagt, dass sich die Steuerbelastung an den Leistungen orientieren soll, welche die öffentliche Hand für das zu besteuern Objekt bereitstellt. Auch wenn gerade die Grundsteuer häufig mit den gemeindlichen Leistungen begründet wird, wird das Äquivalenzprinzip in der Literatur nur als ein schwaches Argument akzeptiert, da bei eindeutiger Zuordnung der Gemeindeleistung auf die Nutzer, die Leistungen in der Regel über Beiträge oder Gebühren abgegolten werden (SCHULEMANN 2011). Möchte man dennoch eine Steuer nach der Äquivalenz der öffentlichen Leistungen begründen (und ausgestalten) ist dasjenige Modell vorzugswürdig, welches die mit einem Grundstück in Verbindung stehenden Infrastrukturkosten (z. B. Straßen, Wasser, Strom und Abwasser) am besten reflektiert. Hier stellt sich die Frage nach der Bemessungsgrundlage, die einer vermeintlichen Äquivalenz der Gemeindeleistungen am nächsten kommt. Da der Wert eines aufstehenden Gebäudes fast vollständig von der Investitionsentscheidung des Eigentümers abhängt, scheidet dieser als Kriterium aus. Der Wert von Grund und Boden wird dagegen durch Erschließungs- und Infrastrukturleistungen der öffentlichen Hände wesentlich geprägt und sollte in jedem Fall berücksichtigt werden (LEMMER 2004). Der Zusammenhang zwischen Infrastrukturleistungen lässt sich daher kaum mit einer wertunabhängigen Bemessungsgrundlage herstellen, auch wenn das von den Anhängern des wertunabhängigen Modells behauptet wird.

#### — **Fiskalische Äquivalenz**

Fiskalische (oder auch regionale) Äquivalenz bedeutet, dass alle Bewohner und Nutznießer in einer Gebietskörperschaft auch vollständig für die Bereitstellung öffentlicher Güter bezahlen. Demnach sollte eine Steuer zum einen berücksichtigen, wie Investitionen in öffentliche Güter die Grundstückswerte beeinflussen und zum anderen, wie ein Zuzug von einer Person oder einem Unternehmen die öffentlichen Haushalte direkt und indirekt belastet (BMF 2010; LÖHR 2012). Beide Aspekte verlangen eine wertbasierte Bemessungsgrundlage, so dass alle indirekten Kosten einer Flächennut-

zung – die sogenannten Grenzbalkungskosten eines Haushalts oder Unternehmens – verursachergerecht besteuert werden. Da der Verursacher der Kosten und damit der Nutzer von Grundstücken belastet werden sollte, verlangt der Wissenschaftliche Beirat des Bundesfinanzministeriums, dass die Steuer langfristig auch auf die Mieter überwälzbar sein muss, was gerade in Deutschland mit hohem Mietwohnungsanteil von über 50 Prozent einer großen Bedeutung zukommt. Aktuell wird die Grundsteuer bei vermieteten Grundstücken in der Regel vollständig von den Mietern bezahlt, da die Grundsteuer zu den umlagefähigen Nebenkosten gehört (§ 556 Abs. 1 BGB in Verbindung mit § 2 Betriebskostenverordnung). Die Argumentation, dass der Mieter die Grundsteuerlast aus allokationseffizienten Erwägungen heraus vollständig tragen soll, greift jedoch zu kurz, da nicht nur ein Mieter von der Höhe der öffentlichen Leistungen profitiert, sondern auch der Grundstückseigentümer bzw. Vermieter über den Mietzins (Ausführungen in RICHTER/HECKMANN 2011). Dies bedeutet, dass auch der Vermieter durch die Grundsteuer belastet werden darf und sollte. Darüber hinaus ist zu fragen, ob die häufig angeführte Nicht-Überwälzbarkeit der Kosten auf die Mieter bei einer reinen Bodenbesteuerung tatsächlich zutrifft (BMF 2010). Hierbei wird auf das vollkommen unelastische Angebot von Grund und Boden abgestellt. Bei dieser standard-theoretischen Argumentation werden jedoch zwei sehr relevante Aspekte übersehen. Erstens ist nur das Gesamtangebot der Bodenflächen völlig unelastisch, jedoch nicht das Angebot einzelner Teilnutzungen. Das heißt nichts anderes, als das z. B. das Angebot von Wohnungsbaugebieten langfristig sehr wohl ausgeweitet oder reduziert werden kann. Zweitens ist auch die Nachfrage nach einzelnen Teilnutzungen bei hoher Präferenz für einen Standort sehr unelastisch. Dies ist beispielsweise aktuell in den angespannten Wohnungsmärkten in mehreren Ballungszentren zu beobachten. Beide Effekte zusammen bedeuten, dass ein nicht unerheblicher Teil einer Bodensteuer auch von den Mietern getragen werden dürfte, auch wenn der Anteil sicherlich geringer sein wird, als wenn die Gebäude eines Grundstücks mit einbezogen werden (ZODROW 2001). Bei der Debatte über die Grundsteuerreform war die Überwälzbarkeit der Grundsteuer ein Nebenthema, auch weil klar ist, dass sich der Steuerzahler immer vom Steuerträger unterscheidet. So startete beispielsweise das Land Berlin im September 2019 eine Bundesratsinitiative zur Abschaffung der Umlagefähigkeit. Trotzdem ist davon auszugehen, dass die gesetzliche Bestimmung durchaus Einfluss auf den Steuerlastträger haben wird. Da sowohl Vermieter als auch Mieter von öffentlichen Leistungen profitieren, erscheint eine hälftige Umlagefähigkeit angemessen.

#### — **Gerechtigkeit / Akzeptanz**

Der hier verwendete Gerechtigkeitsbegriff bezieht sich auf den Gleichheitssatz des Grundgesetzes, der eine gleichmäßige Besteuerung von Steuergegenständen verlangt. Demnach sollte die Bemessungsgrundlage einer Grundsteuer wertorientiert sein. Das wertunabhängige Modell reflektiert diesen Aspekt am wenigsten, da in einer Kommune hochpreisige Grundstücke gleich stark belastet werden wie günstige Grundstücke. Aus einem anderen Blickwinkel betrachten dies KALKUHL et al. (2018) und argumentieren, dass aus den unterschiedlichen und in den letzten Jahren stark gestiegenen Bodenpreisen bislang kaum erforschte Verteilungseffekte hervorgehen, von denen Grundstückseigentümer leistungslos profitieren. Das Grundsteuersystem

sollte sich daher verstärkt an der Rentenabschöpfung ausrichten, was am besten mit einer Bodenwertsteuer erreicht werden kann.

## **4 Simulations- und Wirkungsanalyse**

Ein für die Akzeptanz einer Reform zentraler Aspekt ist die Frage, wie sehr sich die Belastung für die Grundstückseigentümer durch die Reform verschiebt. Wie in der Einleitung ausgeführt, werden alle Reformmodelle je nach Lage eines Grundstücks zu unterschiedlichen Steueranpassungen führen. Das liegt naturgemäß an den veralteten Einheitswerten, die heute für Grundstücke mit ähnlichen Charakteristika sehr stark streuen.

### **4.1 Simulationsmodell: Annahmen und Vorgehen**

Die in diesem Beitrag dargestellten Berechnungen basieren auf dem aktualisierten Simulationsmodell von HENGER/SCHAEFER (2015). Das Simulationsmodell kombiniert verschiedene Daten aus unterschiedlichen Quellen und ermöglicht sowohl eine Schätzung der aktuellen Einheitswerte pro Gebäudetyp in jeder Kommune sowie eine Schätzung der Grundstücksbewertung innerhalb der alternativen Reformmodelle. Die Simulation erfolgt auf Ebene der rund 11 000 Städte und Gemeinden in Deutschland. Das Modell nutzt verschiedene Datenquellen und ergänzt diese mit Informationen aus eigenen Befragungen von Finanzämtern.

Das Simulationsmodell ermöglicht Auswertungen auf Länderebene, auf Ebene der Kommunen, und auf Ebene der Gebäudeeigentümer. Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die Eigentümer fokussiert. Da die Reformmodelle die aggregierte Finanzkraft der Länder haben, stellten sie lange das zentrale Hemmnis bei der Einigung auf ein bestimmtes Modell dar. Auch aktuell wird noch über die Berücksichtigung der Grundsteuer im Länderfinanzausgleich diskutiert. Insbesondere soll vermieden werden, dass abweichende Bundesländer für die Berechnung des Finanzausgleichs doppelten Aufwand betreiben müssen und neben der von ihnen gewählten Bemessungsgrundlage auch die bundesweite wertabhängige Bemessungsgrundlage erheben müssen (FUEST 2019).

Die Auswirkungen der Reformmodelle auf die Kommunalfinanzen werden sehr stark davon abhängen, wie die einzelnen Städte und Gemeinden im neuen System ihre Hebesätze neu justieren. Hierdurch haben die Kommunen die Möglichkeit, flexibel auf ein neues Reformmodell zu reagieren und auch nach der Reform das gleiche Steueraufkommen aus der Grundsteuer zu erzielen. Bei den Simulationen in HENGER/SCHAEFER (2015) zeigt sich, dass die Spreizung der Hebesätze zwischen ländlichen und städtischen Kommunen beim wertunabhängigen Modell am größten und beim Bodensteuermodell am niedrigsten sein wird.

### **4.2 Reformeffekte für die Grundstückseigentümer**

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse auf Kommunal- und Eigentümerebene resultieren aus der Annahme, dass die einzelnen Kommunen ihren Hebesatz so verändern, dass sich ihr Grundsteueraufkommen nicht verändert. Das ist eine plausible Erwartung, auch wenn die Kommunen bei der Festlegung ihrer Hebesätze nicht vollständig ohne

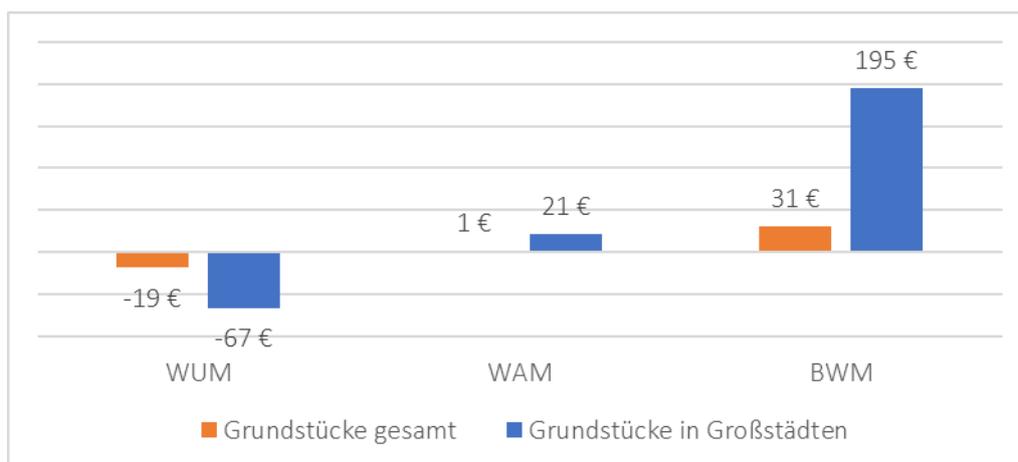
Restriktionen agieren können. Andere Ansätze wie beispielsweise konstante Hebesätze erscheinen jedoch realitätsfern (ifo 2018).

Die vorgestellten Simulationsergebnisse stellen Durchschnittswerte dar, die nach verschiedenen Grundstücksarten und Gemeindegrößenklassen differenziert sind. Aufgrund der aktuellen veralteten Bewertung der Grundstücke, werden die Veränderungen durch den Systemwechsel in Einzelfällen sehr unterschiedlich sein. Dies gilt unabhängig vom Reformmodell, ist aber für die Beurteilung der Ergebnisse wichtig.

Abbildung 1 zeigt die Reformeffekte auf Einfamilienhausgrundstücke. Aktuell zahlt ein Eigentümer für ein Einfamilienhausgrundstück im Durchschnitt 388 Euro Grundsteuer pro Jahr – in Großstädten mit mehr als 100 000 Einwohnern 577 Euro. Alle Reformmodelle führen im bundesweiten Durchschnitt bei Einfamilienhäusern nur zu geringfügigen Veränderungen. In Großstädten sinken allerdings die Belastungen beim wertunabhängigen Modell um 67 Euro. Beim Bodenwertmodell ist hingegen in Großstädten mit einer spürbaren Mehrbelastung für Einfamilienhäuser von 195 Euro pro Jahr zu rechnen (Anstieg auf 876 Euro, +29 %). Dazu tragen teure Wohnlagen maßgeblich bei.

**Abb. 1: Reformeffekte auf Einfamilienhausgrundstücke**

bei aufkommensneutralen Hebesätzen, Veränderungen gegenüber aktuell, in Euro/Jahr; aktuelle Besteuerung: Gesamt: 388 €; Großstädte: 681 €



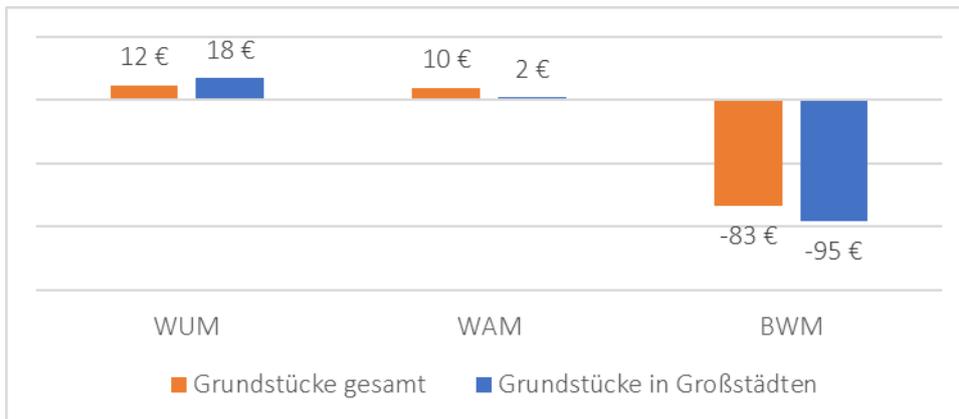
Quelle: eigene Darstellung

Für eine Wohnung in einem Mehrfamilienhaus werden heute im Durchschnitt 223 Euro bezahlt – in Großstädten aufgrund der hochpreisigen Lagen mit 286 Euro rund ein Viertel mehr (Abb. 2). Dieser Wert würde sich bei einer Umsetzung des wertunabhängigen Modells geringfügig erhöhen. Deutlich weniger müssten dagegen die Eigentümer von einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus bei einer reinen Bodenbesteuerung bezahlen, da diese Modelle eine effiziente Grundstücksnutzung honorieren. Die Entlastungen belaufen sich auf 83 Euro im Bundesdurchschnitt und rund 95 Euro in den Großstädten.

Die geringere Besteuerung des Geschosswohnungsbaus bei den Bodensteuermodellen wird zu Entlastungen auf Seiten der Mieter führen, da dort die Selbstnutzerquote sehr gering ist und die Grundsteuer in der Regel vollständig von den Mietern getragen wird (Kap. 3).

### Abb. 2: Reformeffekte auf Mehrfamilienhausgrundstücke

bei aufkommensneutralen Hebesätzen, je Wohnung; aktuelle Besteuerung: Gesamt: 223 €; Großstädte: 286 €

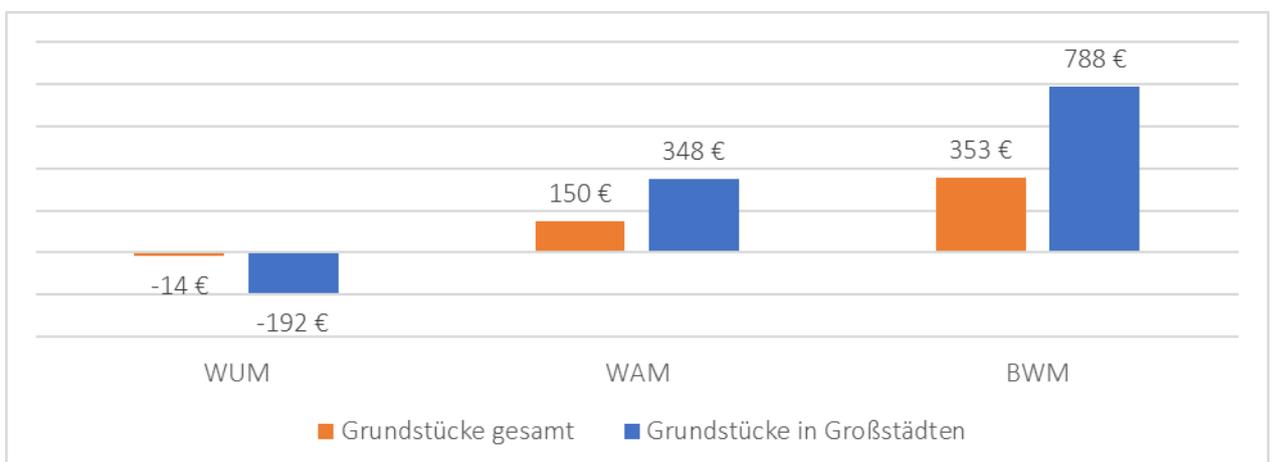


Quelle: eigene Darstellung

Für unbebaute Grundstücke müssen die Eigentümer heute im Durchschnitt nur eine sehr geringe Grundsteuer in Höhe von 99 Euro pro Jahr bezahlen – in den Großstädten sind es 348 Euro pro Jahr (Abb. 3). Das wertunabhängige Modell würde unbebaute Grundstücke insbesondere in den Großstädten entlasten. Hierdurch würde die bestehende fehlerhafte Anreizstruktur für die Grundstückseigentümer zu einer (Nicht-)Bebauung weiter verstärkt. Das wertabhängige Modell würde die Höhe der Grundsteuer für Eigentümer unbebauter Grundstücke in den Großstädten ungefähr verdoppeln. Das Bodenwertmodell würde zu noch stärkeren Veränderungen führen: Im Bundesdurchschnitt stiege die Grundsteuerlast von 99 auf 452 Euro im Jahr, in den Großstädten von heute 348 Euro auf über 1 000 Euro. Dies wäre ein klares Signal an die Eigentümer, Grundstücke nicht ungenutzt zu lassen, so dass von einer gewissen Mobilisierung dieser Flächen ausgegangen werden kann. Die drei in der Fachministerkonferenz bislang diskutierte Modelle würden dagegen die unbebauten Grundstücke weiter entlasten.

### Abb. 3: Reformeffekte auf unbebaute Grundstücke

bei aufkommensneutralen Hebesätzen; aktuelle Besteuerung: Gesamt: 99 €; Großstädte: 348 €



Quelle: eigene Darstellung

Das Simulationsmodell kann aufgrund der schwachen Datenlage die rund 1,5 Mio. Geschäftsgrundstücke nicht als einzelne Grundstücksart abbilden. Es können daher an dieser Stelle nur qualitative Aussagen getroffen werden. Das wertunabhängige Modell dürfte in der Grundtendenz eher zu Mehrbelastungen für Geschäftsgrundstücke führen, da der Quadratmeter Nutzfläche mit einem Satz von 40 Cent doppelt so hoch wie für Wohnflächen angesetzt wird. Beim Bodensteuermodell ist in der Tendenz zu erwarten, dass das Steueraufkommen aus den Geschäftsgrundstücken geringfügig zurückgeht, da die Bodenwerte für Gewerbeflächen in einer Kommune in der Regel weniger als die Hälfte der Bodenwerte für Wohnen ausmachen. Eine flächendeckende Entlastung von Unternehmen ist jedoch aufgrund der großen Streuung der Grundstückseigenschaften nicht zu erwarten. Beim wertabhängigen Modell sind Effekte unklar, weil belastbare Zahlen fehlen, wie sich die Bewertung der Grundstücke nach dem neuen vereinfachten Sachwertverfahren in Relation zur aktuellen Bewertung verhält.

## **5 Schlussfolgerungen**

Die beschlossene Reform der Grundsteuer und das damit verbundene wertbasierte Bewertungskonzept hat eine Reihe von Nachteilen, wie beispielsweise der hohe Verwaltungsaufwand oder Fehlanreize zur effizienten Nutzung der Grundstücke. Die Politik hatte offensichtlich angestrebt, einen Kompromiss zu finden, bei dem es zu möglichst geringen Veränderungen kommt und kein Land substantielle Nachteile erhalten muss. Maßstab dafür war zwangsläufig der Status quo. Dieser ist jedoch von einer Vielzahl von Verzerrungen und Ungereimtheiten gekennzeichnet, was letztendlich ja auch dazu geführt hat, dass die Grundsteuer nicht mehr verfassungskonform ist. Die bestehenden Verzerrungen werden nun nicht behoben, sondern mit neuen Problemen bei der Gebäudebewertung versehen. Angesichts des enormen Bewertungsaufwands und der weiter zunehmenden Komplexität und Bürokratie wurde damit die Chance für eine grundlegende Reform nicht genutzt. Zudem werden Wohngrundstücke in guten Lagen systematisch unterbewertet, Wohngrundstücke in einfachen Lagen hingegen überbewertet. Wie der Beitrag zeigt ist das wertunabhängige Modell – welches Bayern einführen möchte – zwar einfacher, aber aufgrund der zu starken Pauschalierung keine Alternative für eine gleichheitsgerechte Besteuerung. Zudem werden unbebaute Grundstücke entlastet, was Spekulationen und Hortungen stärker belohnt, anstatt sie zu bestrafen.

Die Grundsteuer C („Baulandsteuer“), die ab dem Jahr 2025 von den Kommunen erhoben werden darf, kann dieses Problem zwar abmildern aber nicht grundlegend auflösen. Zwar kann diese Option tatsächlich helfen, Bauland zu mobilisieren, insbesondere dann, wenn die Gebäudekomponente bei der Bemessungsgrundlage eine große Rolle spielt. Das Ziel der nächsten Grundsteuerreform sollte aber sein, eine insgesamt effiziente Grundsteuer zu etablieren, die mit geringem Verwaltungsaufwand einhergeht. Eine Baulandsteuer führt jedoch zu einem erhöhten Aufwand für die Verwaltungen, die feststellen müssen, ob ein Grundstück baureif und unbebaut ist. Zudem müssen sich Kommunen mit der Festlegung von Hebesätzen für unbebaute baureife Grundstücke befassen, was politische Kräfte bindet. Insgesamt wird hierdurch die Grundsteuer komplizierter. Bis zur Umsetzung der Reform im Jahr 2025 könnte die Grundsteuer C jedoch durchaus sinnvoll sein, um in

Regionen mit Wohnungsknappheit unbebaute Flächen zu aktivieren. Dies ist nach dem jetzt beschlossenen Gesetzespaket nicht möglich, sollte aber überdacht werden.

Wie der Beitrag zeigt, besteht mit der Bodenwertsteuer ein insgesamt vorzugswürdiger Ansatz, der schnell und unbürokratisch umgesetzt werden könnte. Eine Bodenwertsteuer hätte den Vorteil, dass dann Investitionen in den Gebäudebestand nicht mehr belastet werden und Baulücken hoch besteuert werden, ohne dass hierfür ein eigener Ansatz wie die Grundsteuer C erforderlich ist. Durch die Bodenwertsteuer werden Mehrfamilienhäuser insgesamt eine Entlastung erfahren, während Ein- und Zweifamilienhäuser insbesondere in hochpreisigen Lagen stärker belastet werden. Dies kann dazu beitragen, dass Eigentümer Überlegungen für Modernisierungsinvestitionen oder mögliche Aus- und Anbauten anstellen, so dass ihr Grundstück effizienter genutzt wird. Wenn die Kommunen bei der Anpassung ihrer Hebesätze so vorgehen, dass ihr Aufkommen nicht steigt, werden die Steuerbelastungen für die Gebäudeeigentümer im Vergleich zum Status quo auch bei der Bodenwertsteuer überschaubar bleiben. Positiv ist daher die Einigung der Landesregierung in Baden-Württemberg zu sehen, die ein modifiziertes Bodenwertmodell entwickeln will, bei der eine reine Bodenbesteuerung mit der Möglichkeit für Kommunen versehen werden soll, unterschiedliche Hebesätze etwa für Wohnflächen und für Gewerbeflächen festzulegen (Initiative „Grundsteuer: Zeitgemäß!“ 2020).

## Literatur

- Arbeitsgruppe der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Hessen (2010): Eckpunkte für eine vereinfachte Grundsteuer nach dem Äquivalenzprinzip. Mimeo. [https://www.ihk-koeln.de/upload/Grundsteuer\\_Eckpunkte\\_10591.pdf](https://www.ihk-koeln.de/upload/Grundsteuer_Eckpunkte_10591.pdf).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2013): Innenentwicklungspotenziale in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten Abschätzung, Bearbeitung: Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR). Bonn. [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2013/DL\\_Innenentwicklungspotenziale\\_D\\_neu.pdf;jsessionid=DC1FCE E78AF59D3F3660267E2ABFD61C.live21302?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2013/DL_Innenentwicklungspotenziale_D_neu.pdf;jsessionid=DC1FCE E78AF59D3F3660267E2ABFD61C.live21302?__blob=publicationFile&v=5).
- BMF – Bundesministerium der Finanzen (2010): Monatsbericht des BMF - Januar 2010. Reform der Grundsteuer. Berlin.
- CLAUS, K./NEHLS, D./SCHEFFLER, W. (2016): Grundsteuern in der Europäischen Union. In: ifst-Schrift Nr. 509. Berlin. <https://www.ifst.de/wp-content/uploads/2013/01/509.Pdf>.
- DYE, R. F./ENGLAND, R. W. (2009): Land value taxation. Theory, evidence, and practice. Cambridge, Mass.
- FUEST, C. (2019): Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Grundsteuer- und Bewertungsrechts (Grundsteuer-Reformgesetz – GrStRefG). Berlin.
- GrStRefG – Grundsteuer-Reformgesetz (2019): Gesetz zur Reform des Grundsteuer- und Bewertungsrechts. In: Bundesgesetzblatt, Jg. 2019, Teil I, Nr. 43, ausgegeben zu

Bonn am 2. Dezember 2019. [https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk = Bundesanzeiger\\_BGBl&start=%2F%2F%2A%5B%40attr\\_id=%27bgbl119s1794.pdf%27%5D#\\_\\_bgbl\\_\\_%2F%2F\\*%5B%40attr\\_id%3D%27bgbl119s1794.pdf%27%5D\\_\\_1588247836123](https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&start=%2F%2F%2A%5B%40attr_id=%27bgbl119s1794.pdf%27%5D#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl119s1794.pdf%27%5D__1588247836123).

- HEY, J. (2019): Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Grundsteuer- und Bewertungsrechts (Grundsteuer-Reformgesetz – GrStRefG). Berlin.
- HENGER, R. (2018): Baulandsteuer und zonierte Satzungsrecht. Gutachten für Umweltbundesamt. UBA Texte 25/2018, Dessau-Roßlau. [https://www.researchgate.net/publication/324201488\\_Baulandsteuer\\_und\\_zoniertes\\_Satzungsrecht](https://www.researchgate.net/publication/324201488_Baulandsteuer_und_zoniertes_Satzungsrecht).
- HENGER, R./SCHAEFER, T. (2015): Mehr Boden für die Grundsteuer. Eine Simulationsanalyse verschiedener Grundsteuermodelle. In: IW policy paper 32/2015, Köln. [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/247476/Grundsteuer\\_Policy\\_Paper\\_IW\\_Koeln.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/247476/Grundsteuer_Policy_Paper_IW_Koeln.pdf).
- HENGER, R./SCHAEFER, T. (2018): Grundsteuerreform: Historische Chance für die Bodenwertsteuer. In: Wirtschaftsdienst 98 (3), S. 17–20.
- HENTZE, T./VOIGTLÄNDER, M. (2017): Reformoptionen für die Grunderwerbsteuer. In: IW policy paper 17/2017, Köln. <https://ideas.repec.org/p/zbw/iwkpps/172017.html>.
- Ifo Institut (2018): Die Grundsteuer in Deutschland: Finanzwissenschaftliche Analyse und Reformoptionen. München. <https://www.ifo.de/DocDL/ifo-studie-2018-fuest-et-al-grundsteuer.pdf>.
- Initiative „Grundsteuer: Zeitgemäß!": [www.grundsteuerreform.net](http://www.grundsteuerreform.net). [abgerufen am 27.3.2020].
- KALKUHL, M./EDENHOFER, O./HAGEDORN, J. (2018): Steigende Bodenrenten, Vermögensungleichheiten und politische Handlungsmöglichkeiten. In: EMUNDS, B./CZINGON, C./WOLFF, W. (Hrsg.): Stadtluft macht reich/arm. Stadtentwicklung, soziale Ungleichheit und Raumgerechtigkeit, Marburg, S. 249-276.
- LEHMBROCK, M./COULMAS, D. (2001): Grundsteuerreform im Praxistest: Verwaltungsvereinfachung, Belastungsänderung, Baulandmobilisierung. In: Difu-Beiträge zur Stadtforschung 33, Berlin.
- LEMMER, A. (2004): Zur Reform der Grundsteuer. Köln.
- LÖHR, D. (2012): (Grund-)Steuerreform – Die Diskussion der länderoffenen Arbeitsgruppe der Finanzminister. In: Wirtschaftsdienst 92 (12), S. 815–821.
- LÖHR, D. (2019): Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Grundsteuer- und Bewertungsrechts (Grundsteuer-Reformgesetz – GrStRefG). Berlin.
- MONTÉN, A./THATER, C. (2011): Belastungsanalyse der Unternehmen durch kommunale Abgaben. In: Aktuelle Forschungsergebnisse, ifo Dresden berichtet 5/2010. [https://www.ifo.de/DocDL/ifodb\\_2010\\_5\\_11\\_20.pdf](https://www.ifo.de/DocDL/ifodb_2010_5_11_20.pdf).
- NEHLS, D./SCHEFFLER, W. (2015): Grundsteuerreform. Aufkommens- und Belastungswirkungen des Äquivalenz-, Kombinations- und Verkehrswertmodells. In: ifst-Schrift, Nr. 503, Berlin. <https://www.ifst.de/images/schriften/2015/503/503.pdf>.

- OECD (2020): Revenue Statistics – OECD countries: Comparative tables. <https://stats.oecd.org>.
- RICHTER, W. F./HECKMANN, J. (2011): Die nicht umlagefähige Mietsteuer als Modell für eine Reform der Grundsteuer. In: Zeitschrift für die gesamten Steuerwissenschaften 88/2011, S. 331–341.
- SCHULEMANN, O. (2011): Reform der Grundsteuer: Handlungsbedarf und Reformoptionen. In: KBI-Schrift, Karl-Bräuer-Institut des Bundes der Steuerzahler, Nr. 109, Berlin. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/50504/1/666351813.pdf>.
- Statistisches Bundesamt (2020): Regionalstatistik. [www.regionalstatistik.de](http://www.regionalstatistik.de). [abgerufen am 18.3.2020].
- ZIMMERMANN, H. (2019): Grundsteuer: die Qual der Wahl. In: Wirtschaftsdienst 99, S. 490-493.
- ZODROW, G. R. (2001): The property tax as a capital tax: A room with three views. In: National Tax Journal 54 (1), S. 139-156.

## **Anschriften der Autorin und Autoren**

Dr. Ralph Henger  
Senior Economist, Kompetenzfeld Finanz- und Immobilienmärkte  
Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.  
Postfach 10 19 42  
D-50459 Köln

Dr. Jens Libbe  
Leiter des Forschungsbereichs Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen  
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)  
Zimmerstraße 13-15  
D-10969 Berlin

Christian Scheler M.Sc.  
Stellvertretender Fachbereichsleiter Verkehrskonzepte  
ARGUS, Stadt und Verkehr  
Admiralitätstraße 59  
D-20459 Hamburg

Nina Wahrhusen M.Sc.  
Technische Universität Kaiserslautern  
Fachbereich Raum- und Umweltplanung  
Lehrstuhl Regionalentwicklung und Raumordnung  
Pfaffenbergstraße 95  
D-67663 Kaiserslautern

## Publikationsverzeichnis

### MANNHEIMER SCHRIFTEN ZU WOHNUNGSWESEN, KREDITWIRTSCHAFT UND RAUMPLANUNG

Band 1:	PAUL Gans/HANS H. Nachtkamp (Hrsg.): Wohnbedürfnisse und Mietkosten. – 47 S., 7 Abb., 5 Tab., 2004	€ 10.-
Band 2:	PAUL Gans/HANS H. Nachtkamp (Hrsg.): Wohnungswirtschaft und Stadtentwicklung. – 111 S., 64 Abb., 20 Tab., 2004	€ 10.-
Band 3:	PAUL Gans/HANS H. Nachtkamp (Hrsg.): Wohnungswirtschaft – neue Finanzierungsformen und strategisches Management. – 55 S., 18 Abb., 20 Tab., 2005	€ 10.-
Band 4:	PAUL GANS/HANS H. NACHTKAMP (Hrsg.): Wohnungspolitik und Wohnraumversorgung. – 77 S., 35 Abb., 7 Tab., 2005	€ 10.-
Band 5:	PAUL GANS/HANS H. NACHTKAMP (Hrsg.): Die Bedeutung der Metropolregion für Wohnen, Leben und Arbeit. – 82 S., 36 Abb., 2006	€ 10.-
Band 6:	PAUL GANS/HANS H. NACHTKAMP (Hrsg.): Änderungen am Wohnungsmarkt und Stadtentwicklung. – 76 S., 36 Abb. teilweise farbig, 5 Tab., 2008	€ 10.-
Band 7:	PAUL GANS/HANS H. NACHTKAMP (Hrsg.): Wohnungswirtschaft und Wohnungsmarkt. – 114 S., 31 Abb. teilweise farbig, 7 Tab., 2009	€ 15.-
Band 8:	PAUL GANS/HANS H. NACHTKAMP (Hrsg.): Wohnimmobilien. – 84 S., 22 Abb. teilweise farbig, 5 Tab., 2010	€ 15.-
Band 9:	PAUL GANS/HANS H. NACHTKAMP (Hrsg.): Soziale Ungleichheit, Segregation und Integration. – 93 S., 32 Abb. teilweise farbig, 10 Tab., 2011	vergriffen
Band 10:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Zurück in die Stadt? – 74 S., 17 Abb. teilweise farbig, 2 Tab., 2012	€ 15.-
Band 11:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Bewertung von Stadtquartieren – 93 S., 22 Abb. teilweise farbig, 1 Tab., 12 Fotos, 2014	€ 20.-
Band 12:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Internationale Migration, Integration und Wohnungswirtschaft – 91 S., 13 Abb. teilweise farbig, 11 Fotos, 2014	vergriffen
Band 13:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Miet- und Immobilienpreise in Deutschland – 94 S., 40 Abb. teilweise farbig, 16 Tab., 2015	€ 20.-
Band 14:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Beiträge zur Stadtentwicklung in Deutschland – 95 S., 17 Abb. teilweise farbig, 19 Tab., 8 Fotos, 2015	€ 20.-
Band 15:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (HRSG.): Steuerungs- und Beobachtungsinstrumente zur städtischen Wohnungsmarkt- und Quartiersentwicklung – 96 S., 39 Abb. teilweise farbig, 4 Tab., 9 Fotos, 2016	€ 20.-
Band 16:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Wohnraumversorgung und Integration von Flüchtlingen als kommunale Herausforderung – 52 S., 11 Abb., teilweise farbig, 2016	€ 20.-
Band 17:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Wohnungspolitik angesichts angespannter städtischer Wohnungsmärkte – 89 S., 31 Abb., teilweise farbig, 4 Tab., 2017	€ 20.-
Band 18:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Herausforderungen in Kommunen: Wohnungsmarkt, Innenstadt, Integration – 43 S., 14 Abb., farbig, 2017	€ 18.-
Band 19:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Wohnungsnachfrage und Schaffung bezahlbaren Wohnraums – 53 S., 25 Abb., farbig, 3 Tab. 2018	€ 20.-
Band 20:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Gentrifizierung – 51 S., 8 Abb., teilweise farbig, 7 Fotos, 3 Tab. 2018	€ 20.-
Band 21:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Stadtentwicklung angesichts von Wachstum und Klimawandel. – 85 S., 30 Abb., teilweise farbig, 2 Fotos, 8 Tab. 2019	€ 20.-
Band 22:	PAUL GANS/PETER WESTERHEIDE (Hrsg.): Siedlungsdruck versus Flächenverbrauch in der Stadtentwicklung. – 57 S., 18 Abb., teilweise farbig, 1 Tab. 2020	€ 20.-

