

Sabine Baumgart, Andrea Rüdiger

# Gesundheit in der Stadtplanung

Instrumente, Verfahren, Methoden

*Edition Nachhaltige Gesundheit in Stadt und Region / Band 4*



# Inhaltsverzeichnis

---

Vorwort	9
---------	---

## **ZWEI DISZIPLINEN: GESUNDHEIT UND RÄUMLICHE PLANUNG** 11

---

<b>KAPITEL 1</b>	
<b>Begegnung von Gesundheit und Stadtplanung – eine Einführung</b>	11

1.1 Zielsetzung, Adressatenkreis und Aufbau des Lehrbuchs	15
1.2 Fiktiver Rückblick eines engagierten Studierenden	18

---

<b>KAPITEL 2</b>	
<b>Gesundheit und Stadtplanung</b>	20

2.1 Gesundheitswissenschaftliche Definitionen und Modelle	23
2.2 Umwelt – Gesundheit – soziale Lage	29
2.3 Gesundheit und räumliche Planung – historische Meilensteine	39
2.4 Gesundheit in der planerischen Abwägung	47
2.5 Planerische Vorsorge	56
2.6 Pandemie als Brennglas und Katalysator	68

## **HANDLUNGSFELDER DER STADTPLANUNG** 79

---

<b>KAPITEL 3</b>	
<b>Rahmenbedingungen und Handlungsfelder der Stadtplanung</b>	79

3.1 Stadtplanung unter veränderten Rahmenbedingungen	84
3.2 Integrierte Stadtentwicklung und Partizipation	101
3.3 Bodennutzungen	107
3.4 Wohnverhältnisse	117
3.5 Arbeitsverhältnisse	130
3.6 Blaue und grüne Infrastrukturen	141
3.7 Soziokulturelle und gesundheitsbezogene Einrichtungen	153
3.8 Mobilität und öffentlicher Raum	159
3.9 Städtebau und Baukultur	168
3.10 Zentrale Beziehungen zwischen den Handlungsfeldern	175

## **ALLGEMEINES STÄDTEBAURECHT**

183

### **KAPITEL 4**

<b>Instrumente des Allgemeinen Städtebaurechts</b>	183
4.1 Bauleitplanung als hoheitliche Aufgabe	188
4.2 Vorbereitende Bauleitplanung – Flächennutzungsplan	195
4.3 Verbindliche Bauleitplanung – Bebauungsplanung	212
4.4 Konsensuale Regelungen zur Gesundheitsförderung	245
4.5 Menschliche Gesundheit in den Umweltprüfungen: UVP und SUP	255
4.6 Gesundheitsbezogene Relevanz von Vorhaben nach §§ 34 und 35 BauGB	262
4.7 Innen- und Außenbereichssatzungen	273
4.8 Instrumente zur Qualifizierung des Städtebaus	278

## **BESONDERES STÄDTEBAURECHT**

285

### **KAPITEL 5**

<b>Instrumente des Besonderen Städtebaurechts</b>	285
5.1 Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept und Gebietsabgrenzung	291
5.2 Städtebauliche Sanierungsmaßnahme	298
5.3 Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme	305
5.4 Stadtumbau	310
5.5 Soziale Stadt	318
5.6 Erhaltungs- und Milieuschutzsatzung	326
5.7 Städtebauliche Gebote	334
5.8 Sozialplanung	337

## **VERFAHREN UND INFORMATIONSGRUNDLAGEN**

343

### **KAPITEL 6**

<b>Verfahren in der Planung</b>	343
6.1 Formelle Verfahrenselemente	347
6.2 Informelle Verfahrenselemente	362
6.3 Am Verfahren zu beteiligende Akteure	369

### **KAPITEL 7**

<b>Informationsgrundlagen, Daten und Methoden</b>	375
7.1 Informationsgrundlagen der Fachplanungen	379
7.2 Datengrundlagen	396
7.3 Methoden	411

## **FAZIT**

423

### *KAPITEL 8*

---

#### **Ausblick**

423

**8.1** Resümee aus der Zusammenführung der Themenkomplexe

423

**8.2** Aktuelle stadtplanerische Herausforderungen und ihre Rahmenbedingungen

425

**8.3** Instrumente, Methoden und Verfahren – vorläufige Folgerungen  
für das Planungsverständnis

427

## **ANHANG**

431

### *ANHANG 1*

---

**Zentrale Nachschlagewerke für Studierende –  
Auswahl der Autorinnen**

431

### *ANHANG 2*

---

**Richt- und Orientierungswerte der Stadtplanung**

435

Quellenverzeichnis

439

Rechts- und Entscheidungsquellen

474

Abbildungsverzeichnis

476

Tabellenverzeichnis

480

Abkürzungsverzeichnis

482

## Vorwort

---

Erste Überlegungen für die Erarbeitung eines Lehrbuches zum Thema räumliche Planung und Gesundheit/Public Health liegen bereits etwa fünf Jahre zurück. Zentrales Anliegen war es von Beginn an, dieses aus der Perspektive von Stadtplanung zu verfassen und dabei gesundheitliche Belange und das Verständnis der Bedeutung von Gesundheit im stadtplanerischen Handeln systematisch zu vermitteln und zu vertiefen. Dass die aktuelle Pandemie unserem Anliegen eine derart aktuelle Relevanz zuweist und uns gleichzeitig aufgrund zahlreicher abgesagter Veranstaltungen und Reisen zeitliche Spielräume am eigenen Schreibtisch eröffnete, hat die Bearbeitung des Buches sehr befördert.

Zum Hintergrund und zur Entstehungsgeschichte des Lehrbuches sind einige unserer langjährigen Aktivitäten in diesem Themenfeld anzuführen. Zunächst eröffnete die aktive Mitwirkung in der Arbeitsgruppe »Menschliche Gesundheit« im Verein zur Förderung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) e. V. (UVP-Gesellschaft) methodische und verfahrensorganisatorische Verknüpfungen zur Stadtplanung. In das Lehrbuch fließen zudem Erkenntnisse aus gemeinsamer Lehre, Forschung und jeweiliger langjähriger Planungspraxis ein.

Als eine der ersten Initiativen für einen interdisziplinären Zugang zum Themenkomplex eines nachhaltigen Stadtraums und seiner gesundheitsfördernden Entwicklung ist die Initiative der Fritz und Hildegard Berg-Stiftung zu nennen. Diese wurde erstmalig 2011 als kompetitives Verfahren ausgeschrieben, um solche wissenschaftlichen und praxisorientierten Ansätze im urbanen Raum zu identifizieren, auszubauen und strategisch zu stärken. Mit dem Förderprogramm »Stadt der Zukunft: Gesunde, nachhaltige Metropolen« wurden fünf Promotionsstipendien an der Schnittstelle zwischen räumlicher Planung und Gesundheitsförderung für einen Zeitraum von drei Jahren auch am Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung an der Technischen Universität (TU) Dortmund gefördert (Juniorforschungsgruppe Salus, »Stadt als gesunder Lebensort unabhängig von sozialer Ungleichheit«).

Die Verbindung von räumlicher Planung und Gesundheitswissenschaft und -praxis wurde 2013 bis 2016 im Rahmen eines inter- und transdisziplinären Arbeitskreises der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL) beleuchtet. Er setzte sich aus Personen der fachlichen Disziplinen Medizin, Biologie, Public Health, Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung/-architektur, Erziehungswissenschaften

und Pädagogik, Geografie, Umweltwissenschaft, Ökologie und Sportwissenschaft zusammen. Seine Mitglieder sind den Bereichen der Hochschule mit Forschung und Lehre, in der raum- und gesundheitsbezogenen Praxis in konzeptionell-planerischen und umsetzungsorientierten Tätigkeitsfeldern zugeordnet. Sie haben sich mit unterschiedlichen Perspektiven auf Begriffe und deren Verständnis, mit aktuellen Themenfeldern und Planungsebenen sowie mit Prozessen der Planung befasst. Die Zusammenfassung von Diskussionen und Aktivitäten bildet der 2018 von der ARL herausgegebene Forschungsband »Planung für gesundheitsfördernde Städte«.

Weiterhin hat unsere langjährige Kooperation mit Prof. Dr. Claudia Hornberg und Prof. Dr. Rainer Fehr, beide aus dem Bereich Public Health, wesentlich zur Konsolidierung des Themenfelds beigetragen, nicht zuletzt auch im Rahmen des von ihnen durchgeführten Projekts »Brückenbau zwischen Disziplinen und Sektoren«. Gemeinsame Lehrexkursionen mit Studierenden der TU Dortmund und der Universität Bielefeld haben zu neuen Perspektiven geführt sowie auch zu von uns betreuten Seminaren, städtebaulichen Entwürfen und Abschlussarbeiten an der Fakultät Raumplanung der TU Dortmund. Für diese Kooperationserfahrungen bedanken wir uns sehr, ebenso für die finanzielle Unterstützung dieser Buchveröffentlichung aus Mitteln der Fritz und Hildegard Berg-Stiftung im Stifterverband.

Zu dem nun vorliegenden Lehrbuch haben zahlreiche strukturelle und inhaltliche Anregungen von Prof. Dr. habil. Heike Köckler, Prof. Dr. Detlef Kurth, Prof. Dr. Frank Othengrafen, Prof. Dr.-Ing. Johanna Schoppengerd und Dr. Raphael Sieber beigetragen. Ihnen allen sei an dieser Stelle ein großer Dank ausgesprochen. Für die Unterstützung bei der redaktionellen Bearbeitung geht unser Dank an Elke Rüdiger, Maren Lorena Gluch, Nicole Landheer, Eva Reinecke und Marlitt Hupke. Für die administrative Unterstützung danken wir Sabine Benedix.

*Sabine Baumgart, Andrea Rüdiger  
Bremen/Dortmund*

Die Informationen zu den einzelnen Handlungsfeldern (3.2 bis 3.9) werden in den jeweiligen Unterkapiteln über eine kurze Darstellung zentraler Aspekte und Grundlagen eingeleitet, die für ein Verständnis der Verknüpfung des jeweiligen Handlungsfeldes mit Lebensqualität und Gesundheit erforderlich sind. Die Ausführungen zu den Handlungsfeldern enden mit einer komprimierten Aufbereitung aktueller, gesundheitsrelevanter Trends und Herausforderungen.

Determinanten von Gesundheit stehen in vielfältigen wechselseitigen und vor allem handlungsfeldübergreifenden Bezügen. Die Komplexität der Handlungsfelder und die Dynamik sich verändernder Rahmenbedingungen erfordern einen Blick auf die zentralen Beziehungen zwischen diesen Handlungsfeldern (3.10).

### 3.1

## Stadtplanung unter veränderten Rahmenbedingungen

Stadtplanung agiert vor der Kulisse zukunftsrelevanter Megatrends. Die Heterogenität der lokalspezifischen, zum Teil auch kleinräumigen Auswirkungen und Bedarfe dieser Trends erfordern zunächst Kenntnisse des Zusammenhangs, dann sicherlich auch Flexibilität, Spielraum und Kreativität auf städtischer Seite. So hat beispielsweise die Neuausrichtung der Städtebauförderung 2020 die Bereitstellung notwendiger Gestaltungsspielräume zur Initiierung kommunalspezifischer Transformationsprozesse zum Ziel (siehe Kapitel 5.0). »Diese Aufforderung ist zugleich ein Angebot, das sich nicht nur auf die physische Struktur städtischer ›Problemquartiere‹ einschließlich entsprechender Infrastrukturen bezieht, sondern auch auf Planungs- und Governance-Prozesse und damit die soziale Interaktion zwischen Stadt und Mensch mit einbezieht.« (Scheller 2020, S. 4).

Die hier als Rahmenbedingungen bezeichneten allgemeinen Umstände sind mit den Instrumenten und Verfahren der Stadtplanung nur mittelbar oder gar nicht beeinflussbar und werden daher als gegebene Einflussfaktoren betrachtet. Die Kenntnis und Berücksichtigung ihrer Einflussfaktoren und Mechanismen sind für die Erreichung der stadtplanerischen Ziele allerdings von großer Bedeutung.

### Demografischer Wandel und Wandel der Lebensstile

In der Fachliteratur hat sich seit den 1970er-Jahren in vielen gesellschaftlichen Diskussionen ein ausgeprägtes Bewusstsein für die Veränderungen in demografischen Prozessen entwickelt (Bürkner et al. 2007, S. 18). Dabei wird demografischer Wandel häufig als hochkomplexes Phänomen skizziert. Die wesentlichen Determinanten sind die veränderte Dynamik des Bevölkerungswachstums, die Veränderung der Altersstruk-

tur, die wachsende Internationalisierung und die Individualisierung der Bevölkerung. Diese Komponenten hängen teilweise ursächlich miteinander zusammen und bedingen sich gegenseitig (Bucher 2007, S. 27).

Die Gesamtbevölkerung in Deutschland ist seit 1950 kontinuierlicher gewachsen, von etwa 70 Millionen im Jahr 1950 auf gut 83 Millionen im Jahr 2018. Deutschland mit einer Fläche von 357.386 Quadratkilometern zählt damit zu einem der am dichtesten besiedelten Länder in Europa. Wesentliche Ursachen der Bevölkerungsentwicklung sind die relativ hohe Geburtenrate bis etwa Mitte der 1960er-Jahre, die steigende Lebenserwartung und vor allem die hohe Zuwanderung. Aufgrund von internationalen Wanderungsbewegungen wird die Gesellschaft in Deutschland vielfältiger (siehe Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Veränderung demografischer Trends.

Quelle: Statistisches Bundesamt 2019; veröffentlicht durch den Verband der Ersatzkassen e. V. und das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2019, basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes.

Geburtenrückgang	Geburtenrate	Steigende Lebenserwartung		Bevölkerung	
		Männer	Frauen	Stand	Veränderung
1950: 1.116.701	1900: 3,58	1950: 64,6 Jahre	1950: 68,5 Jahre	1950: ca. 69,3 Mio.	+368.506
1960: 1.262.614	1950: 1,63	1960: 66,9 Jahre	1960: 72,4 Jahre	1972: ca. 78.8 Mio.	-64.032
2019: 778.090	2019: 1,54	2020: 79,1 Jahre	2020: 84,1 Jahre	2019: ca. 83.2 Mio.	-167.551

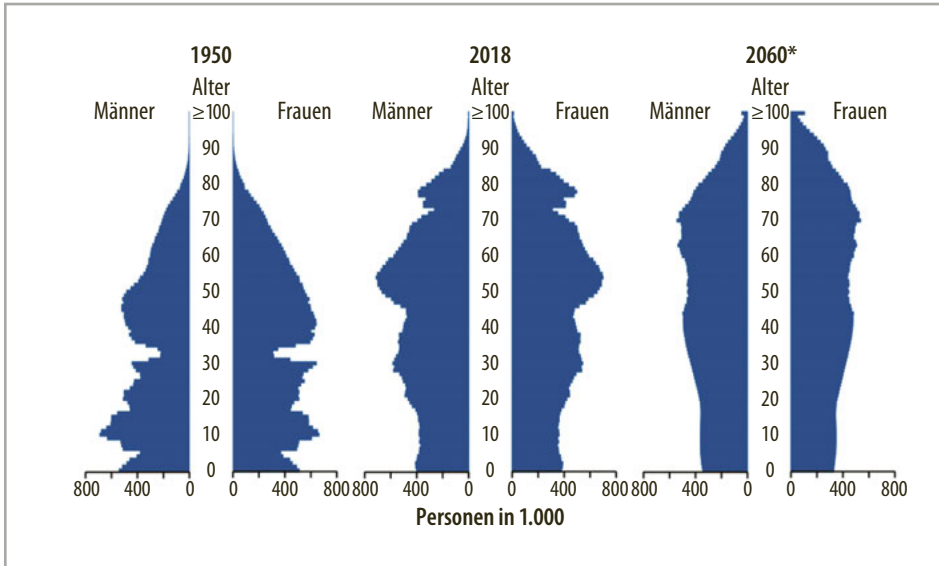
Zusammensetzung der Bevölkerung			Zuwanderung und Multiethnizität
Anteil der unter 20-Jährigen	1950: 31 %	2020: 17 %	2005: ca. 6,75 Mio. AusländerInnen*
Anteil der 20- bis 60-Jährigen	1950: 55 %	2020: 52 %	2019: ca. 11,2 Mio. AusländerInnen*
Anteil der über 60-Jährigen	1950: 14 %	2020: 31 %	

\*AusländerInnen im Sinne der Quelle sind melderechtlich registrierte Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit, Stichtag: 31.12. 2019. Quelle: Ausländerzentralregister.

Die Aussagen zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung und Entwicklung der jahrgangsbezogenen Altersstruktur des Statistischen Bundesamtes basieren auf mehreren Szenarien mit unterschiedlichen Annahmen. Die zweite Variante der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland beruht auf der Annahme einer moderaten Entwicklung der Geburtenrate, der Lebenserwartung und der Wanderung (siehe Abbildung 13, Destatis 2019b).

- Geburtenrate 1,55 Kinder je Frau
- Lebenserwartung bei Geburt 2060 für Männer 84,4/Frauen 88,1 Jahre
- durchschnittlicher Wanderungssaldo +221.000 (Destatis 2019b).





*Abbildung 13:* Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland, 1950–2060 (Ergebnis der 14. koordinierten Bevölkerungsberechnung [Variante 2]).

Quelle: BiB 2019/Destatis 2019b (grafische Darstellung angepasst).

Mit Datum vom 31. 12. 2019 lebten rund 11,23 Millionen Ausländer (circa 13,5 Prozent der Gesamtbevölkerung) in Deutschland. Wenn sie als EU-Bürger das Recht auf Freizügigkeit nach EU-Recht genießen, ist für sie kein Aufenthaltstitel notwendig (Statista 2021a). Deutschland hat mit der Arbeitnehmerfreizügigkeit der Europäischen Union einen starken Zuzug aus Südosteuropa erfahren. Vor allem die kleinräumig konzentrierte Zuwanderung von armutsgeprägten EU-2<sup>16</sup>-AusländerInnen wird zu einer kontinuierlichen kommunalen Herausforderung für städtische Ankunftsgebiete (Döring & Kurtenbach 2020). »Die Mechanismen auf dem Wohnungsmarkt führen dazu, dass sozioökonomisch benachteiligte Zuwanderer häufig segregiert in problembehafteten Stadtquartieren wohnen, die städtebauliche und infrastrukturelle Defizite aufweisen.« (Spellerberg et al. 2012, S. 4) (Siehe 3.2) In den Jahren 2015 und 2016 fand eine deutliche Zunahme der Fluchtmigration von Personen aus dem Mittleren und Nahen Osten, aus Afghanistan und aus Afrika statt (Seibert & Wapler 2020). Hier sind mit den Fragen zur Erstunterbringung und Wohnraumversorgung sowie der Integration und Bereitstellung angemessener sozialer Infrastruktur wesentliche Handlungsfelder der Planung berührt.

<sup>16</sup> EU-Staaten Bulgarien und Rumänien (Beitritt 2007).

## Demografischer Wandel und Stadtentwicklung

Ein Versuch der Definition des Begriffs »demografischer Wandel« muss im Ergebnis zu der Feststellung führen, dass es nicht einen Wandel gibt, sondern dass viele demografische Veränderungen Konsequenzen für die Gesellschaft bedeuten. Die in Bezug auf die größten demografischen Veränderungen reduzierte Kurzformel »weniger, älter und bunter« (vgl. Hoppenstedt 2006) hat weiterhin Bestand und prägt auch städtische Handlungsfelder wie Stadtentwicklung. Neben den originären demografischen Prozessen wirken auf die Stadtentwicklung komplexe, zum Teil eng mit den demografischen Veränderungen verwobene, vielfältige gesellschaftliche Entwicklungen ein. So verändern sich mit einer Ausdifferenzierung und Heterogenisierung von Familien- und Lebensstilen ebenso die Haushaltszahlen und -größen. Regional unterschiedlich entwickeln sich unter anderem auch die absoluten Bevölkerungszahlen, die Zusammensetzung nach Alter, Geschlecht und Nationalität sowie weitere sozioökonomische Variablen und soziodemografische Kenngrößen. Diese Entwicklungen fordern öffentliche Träger bei der Ausgestaltung ihrer Aufgaben der Daseinsvorsorge in hohem Maße. Weit verstreute Wohnstandorte, vor allem im ländlich geprägten peripheren Raum sowie teilweise auch im Umland von Agglomerationsräumen, sowie auf zentrale Orte konzentrierte Versorgungs- und Dienstleistungsangebote erschweren die Teilhabe an Bildung, Gesundheit, Kultur etc. und erfordern ein hohes Maß an Mobilität (vgl. Kirchesch 2013). Folgende Kernprozesse beeinflussen die Entwicklung vieler bundesdeutscher Städte in unterschiedlicher Dynamik:

- Entwicklung der Haushaltszahlen und Haushaltsgrößen (von 35.256 Haushalten in 1990 auf 41.506 Haushalte in 2019). Während im Jahr 1991 zum Beispiel 11,86 Millionen Haushalte existierten, in denen jeweils nur eine Person lebte, gab es 2019 bereits 17,56 Millionen Einpersonenhaushalte (destatis 2021e).
- Steigende Haushaltszahlen bedeuten auch einen Anstieg der Wohnfläche (2019 pro Person durchschnittlich 47,0 Quadratmeter) bei gleichzeitiger Verringerung der Freifläche. Bevölkerungsrückgang kann einen Leerstand von Wohnungen herbeiführen.
- In Kombination unterschiedlicher Entwicklung und Faktoren kommt es zu einer Pluralisierung und Diversifizierung der Wohnungsnachfrage.
- Eine kleinräumige Ausdifferenzierung und Verteilung der Bevölkerung über verschiedene Stadtteile und Quartiere nach sozioökonomischem und sozialem Status berühren Fragen der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und der Chancengleichheit in der alltäglichen Lebensführung (vgl. LZG 2019).

- Bevölkerungsrückgang in der Fläche (z. B. vorrangig in den ländlichen Räumen Ostdeutschlands) führt zu einer Konzentration von Verwaltungs-, Konsum- und Dienstleistungseinrichtungen mit dem Ziel der Effizienzsteigerung. Es entstehen vermehrt verkehrsaufwendigere Strukturen (vgl. Wolff et al. 2020).
- Bei zurückgehender Bevölkerung und der Alterung der Gesellschaft verändert sich die Nachfrage nach sozialen, kulturellen und gesundheitsbezogenen Dienstleistungen (vgl. Lang & Tenz 2003, S. 116 ff.).
- Die Zahl der Pflegebedürftigen hat sich zwischen 1991 bis 2019 von 2,02 Millionen auf 4,12 Millionen verdoppelt. Darunter befinden sich 818.317 Personen in vollstationärer Pflege in circa 15.380 Pflegeheimen; circa 3,3 Millionen Menschen werden zu Hause gepflegt (Destatis 2019d).
- Die demografischen Prozesse und Strukturen verändern Bedarfe von Flächen und Standorten sowie Erreichbarkeiten in den Bereichen Bildung und Betreuung, Stadttechnik, Dienstleistungs- und Handelseinrichtungen, Mobilität und Verkehr, Bauen und Wohnen, Gesundheit und Pflege (siehe vor allem 3.2 und 3.7). Aufgrund von veränderten Nutzungsformen und -ansprüchen müssen Infrastrukturen des Verkehrs, der Versorgung, der Kultur, der sozialen Bereiche und der Kommunikation angepasst oder umgebaut werden.

Die demografische Entwicklung hat einen erheblichen Einfluss auf die nachhaltige Ausrichtung der künftigen lokalen Aufgabenbereiche. Sie ist Richtwert für weitere Siedlungsentwicklung und damit Flächenbedarfe. Sie wirkt sich auf die Quantität, Qualität und Wirtschaftlichkeit der kommunalen Infrastrukturleistungen aus. Das Handeln der bundesdeutschen Städte und Gemeinden vielerorts wird derzeit von der Diskussion um die Sicherstellung von Infrastrukturangeboten der Daseinsvorsorge (vor allem Kinderbetreuungseinrichtungen), ihre Kapazitäten sowie Auslastungen und notwendige Finanzierbarkeit bestimmt. Die fortschreitende Alterung der Bevölkerung, die Zunahme der sozialen, kulturellen und ethnischen Heterogenität sowie die räumlich unterschiedlich verteilten Schrumpfungs- und Wachstumsprozesse der Einwohnerzahlen haben Einfluss auf die Anforderungen an eine soziale und gebaute Umwelt als zentrale Determinanten von Gesundheit sowie auf die Ausgestaltung partizipativer Prozesse (siehe unten).

## **Veränderung der Lebensstile**

»Der Begriff des Lebensstils wird innerhalb der Sozialwissenschaften vor allem im Kontext einer mehrdimensionalen Ausdifferenzierung moderner (urbaner) Gesellschaft verwendet.« (Dangschat 2020, S. 471) Gestiegenes Einkommen, breitere Bildung, soziale

Sicherheit, mehr Freizeit und erweiterte Mobilität bieten Menschen mehr Ressourcen, um ihr Leben stärker eigenständig zu gestalten oder gestalten zu müssen. »Die Entwicklungen von Technik, Kultur und Bildung in Großstädten gehen mit der Ausbildung und Verfeinerung von Lebensstilen einher, die die sozialen Positionen und Beziehungen im öffentlichen Raum sichtbar werden lassen.« (Spellerberg 2020, S. 184) Die Vielfalt der Lebensstile äußert sich in traditionellen, neuen oder ergänzenden Aneignungs- und Nutzungsformen des Raumes. Individuelle bildungs- und lebensphasenspezifische, gesellschaftliche, soziale sowie kulturelle Hintergründe prägen die Standortpräferenzen der Menschen. Hieraus ergeben sich vor allem unterschiedliche Ansprüche an das Wohnen in den Städten, aber auch an Mobilitätsformen, die soziale und bildungsbezogene Infrastruktur sowie Freizeit- und Erholungsansprüche. »Auch wenn das Einkommen nach wie vor den Zugang zu Wohnlagen, Wohnungsgrößen und Ausstattungen bestimmt, sind die verschiedenen Wohnmotive für innerstädtische Differenzierungen von Bedeutung.« (Ebenda)

Gentrifizierung und hier vor allem Verdrängung alteingesessener und einkommensschwacher Bevölkerungsgruppen aus den Altbaubeständen in den Stadtkernen sind kennzeichnend für Differenzierungsprozesse von Stadträumen, bedingt unter anderem durch räumliche Konzentration bestimmter Lebensstile (vgl. Klee 2018). Wohnverhältnisse, aber auch raumrelevante Lebensstile und -praktiken wie Konsum- und Freizeitaktivitäten, Bewegung etc. haben nachweislich Einfluss auf die Gesundheit. In diesem Zusammenhang ist für die Stadtplanung der Zusammenhang zwischen der Schaffung von Verhältnissen für ein gesundes Verhalten von Interesse (siehe Kapitel 2.2).

### **Gesundheitliche Relevanz des demografischen Wandels und der Veränderung der Lebensstile und ihre Bedeutung im Rahmen der Stadtplanung**

Der Altersaufbau in Deutschland wird sich künftig weiter in Richtung alter und hochbetagter Bevölkerungsgruppen verschieben. Insbesondere die Zahl der Hochbetagten wird in den nächsten Jahrzehnten deutlich zunehmen. Die Zahl der 80-jährigen und noch älteren Menschen in Deutschland betrug im Jahr 2000 rund 3,1 Millionen. Am 31. 12. 2019 lag die Zahl der Personen in dieser Altersgruppe bei knapp 5,7 Millionen (Destatis 2020b).

In den neuen Bundesländern verstärkt sich die demografische Alterung durch Abwanderung und zieht besondere strukturpolitische Herausforderungen nach sich. Noch nicht eindeutig geklärt ist, ob »Gesellschaften, die durch ein höheres Durchschnittsalter der Bevölkerung charakterisiert sind, insgesamt von höherer Krankheitslast betroffen [sind] als durchschnittlich jüngere Gesellschaften« (Blüher & Kuhlmeier 2016, S. 315). Gesundes Altern wird daher zu einem zentralen Thema der heutigen und zukünftigen

Gesundheitsförderung. Neben der Förderung von Bewegung und körperlicher Aktivität werden weitere Präventionsziele wie der Erhalt der Mobilität, der Selbstständigkeit sowie der psychischen Gesundheit, die Förderung der sozialen Integration und Teilhabe sowie die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Ernährung formuliert (ebenda) (siehe Abbildung 14). Grundsätzlich ist mit einer Zunahme nicht übertragbarer Erkrankungen wie Diabetes und Demenz bei älteren Menschen und insgesamt mit steigender Multimorbidität zu rechnen (Bahrman 2017; RKI 2015).



**Abbildung 14:** Steigende Multimorbidität und räumliche Bedarfe älterer Menschen.

Quelle: Baumgart & Rüdiger.

Stadtplanung sollte nicht von einer alternden Gesellschaft, sondern von alternden Gesellschaften ausgehen. Die Heterogenität von unterschiedlichen Lebensformen und Ansprüchen müssen in der Stadt von morgen Berücksichtigung finden. Dieser Anspruch drückt sich unter anderem aus in

- einer gerechteren Gestaltung von Lebensverhältnissen für alle BürgerInnen
- der Bereitstellung von vielfältigen Wohnräumen und -formen
- der Auseinandersetzung mit den vielfältigen Lebens- und Bedarfslagen, nicht nur von älteren und hochbetagten Menschen, sondern auch von Angehörigen jedes Alters und sozialen Gruppen (Rund, Ross 2018).

Darüber hinaus prägen die unterschiedlichen Lebensstile und die kulturelle Vielfalt die Ansprüche an gesundheitsfördernde Verhältnisse, an soziale Unterstützung (z. B. in Nachbarschaften), an Partizipationsmöglichkeiten und demzufolge an Bedingungen, die wiederum ihrerseits das Verhalten differenziert beeinflussen.

## Klimawandel

Eine der wichtigsten Ursachen des anthropogenen Klimawandels ist die Steigerung der Konzentration an Treibhausgasen in der Atmosphäre (vor allem des Kohlendioxids). Sie wurde maßgeblich durch den zunehmenden Einsatz fossiler Energieträger während der Industrialisierung ausgelöst, die vor allem in den urbanen Zentren der Welt vorangetrieben wurde. Obwohl Städte nur 0,4 Prozent der Erdoberfläche bedecken, emittieren sie heute rund 80 Prozent der klimawirksamen Treibhausgase (Climate Alliance 2006).

Als Mitverursacher der globalen und lokalen Klimaveränderung müssen sich Städte dringender denn je mit der städtischen Verschmutzung von Luft und Wasser sowie mit einem häufig wenig effizienten Energieeinsatz in verschiedensten Bereichen städtischer Infrastruktur auseinandersetzen. Gleichzeitig sind sie aufgrund ihrer Menschen- und Wertekonzentration im Ereignisfall von den nicht mehr abwendbaren Auswirkungen des Klimawandels besonders betroffen. Die Wirkfolgen des Klimawandels und die Handlungsbereiche der Klimaanpassung (Adaption) sowie des Klimaschutzes (Mitigation) berühren die Stadt und damit die städtische Entwicklung in ihrer Gesamtheit. Städtische Elemente wie Verkehr, soziale und technische Infrastruktur, Flächennutzung und Gebäudebestand, aber auch demografische Strukturen und sozioökonomische Bedingungen bergen in ihrem eigenen thematischen Kontext zahlreiche aktuelle Aufgaben, welche nunmehr mit den Anforderungen, die sich aus dem Klimawandel ergeben, in Einklang gebracht werden müssen.

Stadtentwicklung ist also im besonderen Maße geeignet und aufgefordert, die Themen Klimaschutz, Klimaanpassung und weitere soziale wie wirtschaftliche Veränderungen (z. B. demografischer Wandel) zusammenzuführen und den Veränderungen des Klimas mittels integrierter Strategien und Konzepte zu begegnen.

## Klimaschutz/Mitigation

Die Aufgabe des Klimaschutzes besteht dabei darin, durch Verringerung der Treibhausgasemissionen die Antreiber des menschengemachten Klimawandels zu mildern. Die in Europa vereinbarten Ziele beschreiben gleichzeitig die Ansatzpunkte für Klimaschutzstrategien auf kommunaler Ebene:

- eine Verringerung der Treibhausgasemissionen um mindestens 40 Prozent gegenüber dem Stand von 1990.
- Bis zum Jahr 2025 sollen entsprechend Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) circa 45 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien stammen.

- eine Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 27 Prozent (European Council 2014)
- Die Bundesregierung möchte bis zum Jahr 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand verwirklichen (Die Bundesregierung 2010).

Der sogenannte Klimaschutzbeschluss des BVerfG 2021 markiert eine umweltverfassungsrechtliche Trendwende des Bundesverfassungsgerichts (Beschluss vom 24. 3. 2021 – 1 BvR 2656/18). Es rückt vor allem das Umweltstaatsziel des Art. GG Artikel 20 a GG, die Frage der Generationengerechtigkeit wie auch den gerichtlichen Zugang zur Klimaklagen in den Mittelpunkt (Calliess 2021). »Nunmehr kann gerichtlich überprüft werden, ob der Gesetzgeber seiner Pflicht zum Klimaschutz effektiv nachkommt und bis 2050 wirksam von einer Überschreitung der im Pariser Klimaabkommen völkerrechtlich verbindlich anerkannten [...] planetaren Grenze des 1,5–2-Grad-Ziels wegsteuert.« (Ebenda, S. 355)

Die Energieeffizienz- und Klimaschutzziele lassen sich nur durch lokale und dezentrale Modelle erreichen. Insbesondere der Beitrag der erneuerbaren Energien an der gesamten Energieerzeugung und seine städtische Umsetzung sind zu fördern. Kommunen befinden sich in einer mehrfachen Schlüsselrolle. Sie selbst können Vorbild als Verbraucher (z. B. mit den circa 40.000 Schulen und 50.000 Kindergärten in Deutschland) sein (vgl. Berger & Erling 2009). Gleichzeitig sind Kommunen auch PlanerInnen (erneuerbare Energien: Biomasse, Solarenergie, Windkraft etc.) und VersorgerInnen für Energie (Strom, Wärme) und schließlich BeraterInnen für die Bürgerschaft und die örtliche Wirtschaft. Die Qualität und das Profil einer Kommune und einer Region werden zunehmend über die infrastrukturelle, räumliche Ausstattung geprägt, weshalb der Einsatz erneuerbarer Energien und Investitionen in Infrastrukturbereiche eines der zentralen zukünftigen Aufgabenfelder sein wird. Die Gewährleistung einer ökologischen Daseinsvorsorge (ÖPNV, Energie- und Wärmeversorgung) trägt dem Gedanken der Ressourcenschonung und dem Ziel einer Generationenverantwortlichkeit Rechnung.

Der ausgeprägte Querschnittscharakter der kommunalen Aufgabe bedingt, dass viele städtische Handlungsfelder einen Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Lokale Klimaschutzmaßnahmen tragen zur Verringerung der Klimagefährdung bei, sie sind in der Lage, städtische Lebensqualitäten nachhaltig zu verbessern und ökonomische Vorteile zu generieren. Die Umsetzung von Strategien und Maßnahmen in den Bereichen der Energie-, Verkehrs- und Infrastrukturplanungen, aber auch mittels einer integrierten, nachhaltigen Stadtentwicklung sind dabei die wesentlichen »Ankerpunkte«.

Damit erfährt nachhaltiger Klimaschutz als Teil der Strategie einer integrierten Stadtentwicklungspolitik herausragende Bedeutung. Vorrangig sind hierbei die Schaffung nachhaltiger städtischer Strukturen durch Innenentwicklung, Flächenkonversion, energieeffiziente Gebäude, die Nutzung bestehender Infrastrukturressourcen, Verkehrsvermeidung und umweltschonende Stadtverkehrssysteme. Sowohl die Flächen-

und Nutzungssteuerung als auch gebäude- und anlagenbezogene Maßnahmen müssen hierfür aktiv genutzt werden. Es gilt, die klimagerechte Mobilität durch Förderung des Radverkehrs, des ÖPNV und der Elektromobilität zu verbessern. Im Baubereich sind die Förderung von Niedrigenergiekonzepten über Wärmedämmung und -tausch, Solarenergienutzung sowie integrierte Ansätze über die Nutzung städtischer Freiflächen für erneuerbare Energien oder die Vernetzung des Freiraumpotenzials zielführend (beispielhafte Auflistung).

### **Klimaanpassung (Adaption)**

Stadtplanung soll aufgrund ihrer Kernkompetenzen und Steuerungsinstrumente eine wichtige Rolle bei der Klimaanpassung einnehmen. Der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) wurde 1988 vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) als zwischenstaatlicher Ausschuss gegründet. Im deutschen Kontext hat sich der Begriff des »Weltklimarates« etabliert. Zahlreiche nationale und internationale WissenschaftlerInnen in diesem Ausschuss bereiten den Stand der Forschung über die Auswirkungen des Klimawandels, seine potenziellen Folgen und mögliche Minderungs- und Anpassungsstrategien in Form von Sachstandsberichten auf. Mit Stand von 2021 hat das IPCC unter anderem sechs Sachstandsberichte und mehr als zehn Sonderberichte veröffentlicht. Im ersten Band des sechsten Sachstandsberichts (IPCC 2021) sowie im Sonderbericht über die Folgen einer globalen Erwärmung (IPCC 2018) wird wie in den Berichten zuvor vor allem auf die Erwärmung des Klimasystems, die Verursachung durch den Menschen sowie auf ihre möglichen Folgen und Risiken hingewiesen. Bedeutsam für den urbanen Kontext sind vor allem die Zunahme der Mitteltemperatur und eine Veränderung der jahreszeitlichen Mittelwerte, Anzahl und Dauer der Hitzeextreme, Intensität und Häufigkeit der Starkniederschläge sowie der Wahrscheinlichkeit für Dürre und Niederschlagsdefizite, die sich regional unterschiedlich darstellen. Der Klimawandel in Europa zeigt sich vor allem darin, dass es wärmer wird und das Risiko von Starkniederschlägen und anderen Wetterextremen in vielen Regionen ansteigt (IPCC 2021). Extremwetterereignisse wie zuletzt die Flutkatastrophe 2021 in Westdeutschland werden zunehmen.

In Deutschland spielen vor allem klimabezogene Naturgefahren eine bedeutende Rolle, wobei etwa 60 Prozent der Schäden durch Sturm und Unwetter wie Starkregen verursacht wurden (Deutschländer & Mächtel 2017, S. 47). Als weitere Veränderungen werden mit hoher Wahrscheinlichkeit das vermehrte Auftreten extremer Hitzetage, der Anstieg der Anzahl warmer Tage und Nächte insgesamt und ein Rückgang der Anzahl kalter Tage und Nächte angenommen (ebenda, S. 55). Das Jahr 2018 war mit einer Durchschnittstemperatur von 10,5 Grad Celsius das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 (Statista 2021b). Im Jahresmittel nahm der



Niederschlag in Deutschland seit Beginn etwa um 10 Prozent zu. Besonders stark ist die Zunahme des Niederschlags im Winter. Sie liegt bundesweit bei fast 30 Prozent. Deutliche Klimafolgen zeigen sich bereits im oberen Rheintal durch ansteigende Hitzebelastungen, in zentralen Teilen Ostdeutschlands durch verstärkt auftretende Trockenperioden, im Südwesten Deutschlands mit zunehmenden Niederschlägen und in den Alpen durch die Verschiebung von Vegetationszonen und den schnelleren Rückgang von Schnee- und Gletscherflächen.

Mit der Umsetzung des »Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden« von 2011 wurde die Umsetzung von vorsorgenden und schützenden Maßnahmen zur Klimaanpassung als expliziter Auftrag an die Stadtplanung formuliert. Mit ihren Kernkompetenzen und Steuerungsinstrumenten kann Stadtplanung einen maßgeblichen Beitrag zum Umgang mit Hitzestress in den Städten leisten. Wesentliche Handlungsansätze bestehen bei der Durchgrünung und Durchlüftung der Stadt sowie der Gestaltung von öffentlichen Räumen, Oberflächen und Gebäuden. Die Maßnahmen reichen von dem Einsatz hochreflektierender Materialien, der Installation von Beschattung und Wasserangeboten im öffentlichen Raum bis hin zur Sicherung lokaler Kaltluftflüsse und Luftleitbahnen.

Für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels gibt es weder Richt- oder Grenzwerte noch fachgesetzliche Grundlagen. Viele bundesdeutsche Städte haben vor allem nach der BauGB-Novellierung 2011 gutachterliche gesamtstädtische Klimaanalysen, Klima-, Starkregen- oder Planungshinweiskarten nach den Vorgaben der VDI-Richtlinie 3787 Blatt 1 (VDI – Verein Deutscher Ingenieure 2015) sowie eigene lokale Anpassungsstrategien erarbeitet. Diese stellen im Rahmen von lokalen Planungsprozessen abwägungsrelevante, gutachterliche Belange dar.

Innerhalb der Städtebauförderung 2020 haben Klimaschutz und Klimaanpassung eine bedeutende Funktion erhalten. Als Grundvoraussetzungen für eine Förderung muss nun in einem der drei neuen Programmpunkte die Integration von Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung verankert werden (siehe Kapitel 5.0).

## **Zusammenhang zwischen Klimawandel und menschlicher Gesundheit**

Eine Verringerung der Treibhausgasemissionen vor allem aus energetischer Nutzung (Verkehr, Heizen, Stromerzeugung, Industrie) hat erheblichen Einfluss auf die Verhältnisse, in denen wir leben. Eine Reduzierung des Ausstoßes von Luftschadstoffen verbessert die lufthygienischen und klimatischen Verhältnisse einer Stadt. »Die Qualität und Reinheit der Luft sowie klimatische Bedingungen beziehungsweise Veränderungen unseres Klimas beeinflussen den menschlichen Organismus.« (Weber 2018, S. 6) Eine klimaschonende Mobilität senkt die Beeinträchtigungen durch Straßenlärm und damit die lärminduzierten Belastungen.

Der Klimawandel und die daraus resultierenden Umweltveränderungen haben direkte bzw. indirekte Folgen sowohl für die Gesundheit einzelner Menschen wie auch für die gesamte Bevölkerung. Von besonderer Bedeutung für die Gesundheit sind mehrtägige anhaltende Hitzeereignisse, vor allem für vulnerable Personengruppen wie ältere oder vorerkrankte Menschen. Die Zunahme von Wetterextremen wie Hitzetage<sup>17</sup> und Hitzewellen führen vor allem in baulich verdichteten Bereichen zur Ausbildung von städtischen Wärme- oder Hitzeinseln, die wiederum eine starke Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit zur Folge haben kann. Aufgrund seines eigenen Wärmehaushalts reagiert der Mensch direkt auf die thermischen Bedingungen seiner Umwelt. Unter extremen thermischen Umgebungsbedingungen kann die menschliche Thermoregulation überfordert werden. Bei ungenügender Entwärmung des Körpers, zum Beispiel durch Behinderung der Verdunstung durch fehlende Ventilation bei hohem Wasserdampfgehalt der Luft, ungeeignete Bekleidung, unangepasste Aktivität und intensive Sonnenbestrahlung, steigt trotz maximal arbeitender Thermoregulation die Körpertemperatur an. Besonders bei älteren und kreislaufabilen Menschen kann es zum Hitzekollaps durch Blutdruckabfall kommen. Städtische Raumstrukturen wie etwa Versiegelungsgrad, Luftverhältnisse, Wasser- und Grünflächen sowie Schattenbereiche können die Ausbildung von Wärme- oder Hitzeinseln beeinflussen.

Starkregen- und Hochwasserereignisse verursachen in Städten große wirtschaftliche Schäden, während besonders in dicht bebauten Räumen Hitzewellen eine hohe Belastung für Gesundheit und Wohlbefinden darstellen. Hochwasser, Blitzeinschläge, Hangrutschungen oder Sturmfolgen können direkte gesundheitliche Beeinträchtigungen und Risiken in Form von physischen und psychischen Erkrankungen, Verletzungen oder Tod hervorrufen. Auch Beeinträchtigungen bedeutender gesundheitsrelevanter Infrastrukturen (z. B. Einrichtung des öffentlichen Gesundheitswesens, Pflegeeinrichtungen, wichtige Transportwege und Einrichtungen und Netze der technischen Infrastruktur) können direkte Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung haben. Das Aufschwimmen und Leckschlagen von Heizöl- und Flüssiggastanks, die Überschwemmung von Trinkwassererfassungsanlagen, Kläranlagen oder Industrieanlagen, die mit gefährlichen Stoffen umgehen, bedeuten zusätzliche Risiken für Gesundheit und Umwelt. Solche Vorfälle können beispielsweise die Trinkwasserversorgung gefährden, die Seuchengefahr erhöhen und landwirtschaftliche Nutzflächen unbrauchbar machen. Durchfeuchtetes Mauerwerk kann noch lange nach dem Ende der Überschwemmung das Wachstum von Schimmelpilzen in einer Wohnung begünstigen. Die Folge sind Ängste vor wiederholtem Hochwasser, finanzielle Verluste, psychische Belastung und weitere Probleme. Indirekte Folgen für die Gesundheit reichen zum Beispiel von einer Zunahme luftgetragener Allergene, Sporen und Schadstoffe über eine stärkere

<sup>17</sup> Indikatoren für thermische Belastungen sind Hitzetage (> 30 Grad Celsius [°C]) und Tropennächte, das heißt Nächte, deren niedrigste Temperatur 20 °C nicht unterschreitet.

Ausbreitung von Infektionskrankheiten bis zur Gefährdung der Nahrungsproduktion oder der Frischwasserversorgung. Ausmaß und die Art der Klimawandelfolgen für die menschliche Gesundheit hängen stark von der Vulnerabilität einer Region, eines Systems oder einer Bevölkerungsgruppe ab. Kleinkinder und ältere Menschen können mit Hitzestress schlechter umgehen als andere Gruppen der Bevölkerung (Endlicher 2007; Liebers et al. 2020).

## Technische Infrastruktur

Demografischer Wandel und Klimaveränderungen erfordern seit vielen Jahren Anpassungen der Ver- und Entsorgungssysteme, vor allem in Bezug auf die ökonomische Tragfähigkeit von Netzinfrastrukturen und mit Blick auf technische Innovationen und deren Weiterentwicklungen. Sie stellen die zentralen Bedingungen für städtisches Leben bereit und organisieren die Bewegungen von Menschen, Informationen, Gütern sowie Stoffströmen. Mit ihren Leitungen, Netzen und Trassen strukturieren sie den urbanen Raum und stellen eine wichtige Entwicklungsdeterminante dar (Matern 2017). Die Planung der technischen Infrastruktur ist rechtlich unterschiedlich organisiert und vor allem auf sektorale Aufgaben und Maßnahmen bezogen (Schmidt & Monstadt 2018). Im vorliegenden Kontext wird daher technische Infrastruktur als begleitende Rahmenbedingung für das stadtplanerische Handeln verstanden, wenngleich Stadtplanung auch in diesem Bereich einen aktiven Beitrag leisten kann. Aktuell wird beispielsweise in urbanen Räumen der planerische Umgang mit naturbasierten Ansätzen (NBS)<sup>18</sup> unter anderem bei der Ver- und Entsorgung als oftmals kostengünstigere Ergänzung oder Alternative zu technischen Ansätzen diskutiert. Mit dem Ziel, die städtische Resilienz zu erhöhen, können zum Beispiel nachhaltige Stadtentwässerungssysteme das anfallende Regenwasser sammeln, den Abfluss von Sturmwater dämpfen und die biologische Vielfalt im Vergleich zu herkömmlichen Kanalisationssystemen erheblich erhöhen. Wie andere blaue und grüne Infrastrukturen entfalten auch sie zahlreiche positive Nebeneffekte für die Gesundheit und das Wohlbefinden (siehe 3.6).

Richtlinien der Europäischen Kommission (z. B. Wasserrahmenrichtlinie, Trinkwasserrichtlinie etc.), Bundes- und Ländergesetze zur Nutzung von Wasser, Energie, Entsorgung von Abwasser und Abfällen etc. bis hin zu kommunalen Satzungen der Ver- und Entsorgung mit ihren jeweiligen Infrastrukturen beinhalten Regelungen unter Beachtung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes. So fordert § 1 der Trinkwasser-

<sup>18</sup> »Nature based solutions« werden von der EU-Kommission wie folgt definiert: »Solutions that are inspired and supported by nature, which are cost-effective, simultaneously provide environmental, social and economic benefits and help build resilience. Such solutions bring more, and more diverse, nature and natural features and processes into cities, landscapes and seascapes, through locally adapted, resource-efficient and systemic interventions.« (European Commission 2021)

verordnung (TrinkwV), die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen der Verunreinigung von Wasser, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, zu schützen.

Kontamination der Hausinstallation, unzureichende Aufbereitung des gewonnenen Rohwassers, Leckagen im Trinkwasserverteilungssystem, Bildung von korrosiven Gasen, zurückgehender Trockenwetterabfluss etc. können Schäden der technischen Infrastrukturanlagen und gesundheitliche Konsequenzen hervorrufen (vertiefend hierzu: LZG 2016, S. 78 ff.).

In einer umfassenden Beschreibung und Systematisierung taucht der Begriff der Infrastruktur erstmalig bei Reimut Jochimsen (1966) auf. Seine funktionale Differenzierung von Infrastrukturen bezieht sich auf die von der jeweiligen Infrastruktur ausgelösten marktwirtschaftlichen und vor allem ökonomischen Reaktionen. Nach Jochimsen ist »Infrastruktur [...] die Gesamtheit der materiellen, institutionellen und personellen Einrichtungen und Gegebenheiten, die der arbeitsteiligen Wirtschaft zur Verfügung stehen« (Jochimsen 1966, S. 145). Systeme der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung existierten schon in der Antike, räumliche Ausweitungen und technische Differenzierung erfolgten im Zuge der Industrialisierung im 19./20. Jahrhundert (Beckmann 2020) (siehe auch Kapitel 2.3).

Materielle Infrastrukturen umfassen die baulich-technischen örtlichen und überörtlichen Anlagen, Gebäude, Netze und sonstigen Einrichtungen vor allem zwischen den Standorten der Erzeugung und Leistungsabnahme. Technische Infrastrukturen weisen dabei sowohl eine punktuelle (Anlagen, Gebäude etc.) als auch eine lineare Dimension (Netze, Leitungen) auf. Sie sind nicht zuletzt aufgrund ihrer hohen Investitionskosten bei der Erstellung und Unterhaltung sowie im Hinblick auf den Nutzen für die Gesamtbevölkerung in der Daseinsvorsorge von besonderer Bedeutung (Proske 2011).

Bis heute existiert keine einheitliche Definition von Infrastruktur. Nicht zuletzt in Zeiten der Pandemie (Covid-19), aber auch bei Extremwetterereignissen ist wiederholt deutlich geworden, dass gesellschaftliche, technische und kommunikationsbezogene Systeme für die Funktionsfähigkeit von Gesellschaften elementar sind. Sie sind und waren auch in der Vergangenheit grundlegende Voraussetzungen für ein funktionierendes Gemeinwesen und für wirtschaftliche Aktivitäten. Insbesondere die Persistenz und Langlebigkeit der Stadttechnik wurden zu einem strukturierenden Prinzip des Städtebaus erhoben (Moss 2011).

Städtische technische Infrastruktursysteme zählen zu den Grundvoraussetzungen einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Die Preise, die Qualität und die räumliche Verfügbarkeit ihrer Dienstleistungen, öffentliche und private Infrastrukturinvestitionen, aber auch die von ihnen transportierten Stoffströme und naturräumlichen Nutzungsformen stehen in vielfachen Wechselwirkungen mit der Gesundheit der Bevölkerung (siehe Tabelle 5). Neben der Ver- und Entsorgungssicherheit dienen die Bereitstel-

lung und dauerhafte Funktionalität der Infrastruktursysteme unter anderem auch der Gesundheit und Lebensqualität von Menschen (Loske & Schaeffer 2005).

*Tabelle 5: Technische Infrastruktur und Gesundheit. Quelle: Baumgart & Rüdiger.*

Leistungen	Gesundheitsbezogene Anforderungen
<b>der Verkehrsinfrastruktur</b>	Barrierefreiheit, Zugang (Tarif und Raum) zu Leistungen (ÖPNV); Infrastruktur aus Fuß- und Radwegen, die die Wohnorte mit Arbeitsorten und zentralen Einrichtungen des täglichen Lebens sicher miteinander verbinden und attraktive Alternativen zum Autofahren anbieten.
<b>der Energieversorgung</b>	Funktionsgerechte und umweltverträgliche Einbindung von Versorgungsstrukturen und Energieträgern; Gewährleistung der Versorgungssicherheit.
<b>der Wasser- und Abwasserversorgung</b>	Funktionsgerechte und umweltverträgliche Einbindung von Versorgungs- und Entsorgungsstrukturen, Gewährleistung der Versorgungssicherheit, Sicherung der Qualität des Trinkwassers, ausreichende Löschwasserbereitstellung, Gewährleistung der Siedlungshygiene.
<b>der Abfallentsorgung</b>	Ordnungsgemäße Entsorgung des Abfalls unter Einhaltung der siedlungshygienischen und gesundheitsschützenden Anforderungen, und zwar beim Sammeln, Verpacken, Bereitstellen, Lagern, Transportieren, Behandeln, Verwerten oder Beseitigen des Abfalls.
<b>der Kommunikation</b>	Ubiquitäre Zugänglichkeit und Leistungsfähigkeit des Telefonnetzes und des Internet sowie Teilhabe und Zugang zu anderen Infrastrukturen/ Dienstleistungen.

Aktuelle Diskussionen und Entwicklungen im Bereich von technischen Infrastrukturlösungen haben vor allem räumliche Auswirkungen. Die Entwicklung von de- und semizentralen Strukturen der Ver- und Entsorgungssysteme, die nachhaltige Verwertung von Abfall- bzw. Reststoffen durch optimierte Stoff- und Energiekreisläufe sowie die Einbeziehung naturbasierter Lösungen stellen Kommunen und Regionen vor neue Herausforderungen. Neben den Technologien und Ressourcen verändern gleichzeitig Nachfragemuster und -größen den Bedarf an Ver- und Entsorgungsleistungen sowie die Anforderungen an Dimensionierung, Anzahl und Standort der Infrastruktur. Technische Infrastrukturen des Verkehrs, der Ver- und Entsorgung sowie der Information und Kommunikation sind mit ihrer Funktion als innere und äußere Erschließung Voraussetzung für die Nutzung von Grundstücken und Räumen (Beckmann 2020). Die teilweise mit hohen Remanenzkosten<sup>19</sup> behaftete technische Infrastruktur ist ursächlich für Leistungsreduzierungen vor allem in schrumpfenden Regionen (Dittrich-Wesbuer et al. 2015). Die angestrebte räumlich gleichwertige Infrastrukturausstattung von Räumen als zentraler Indikator zur Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse gerät ins Wanken (Schmidt & Monstadt 2018). Neben den demografischen Veränderungen beeinflussen auch Klimawandelfolgen wie die Zunahme von Starkregen-

<sup>19</sup> Gesamtkosten einer Leistungserbringung werden bei einem Rückgang der Nachfrage aufgrund der hohen Fixkostenanteile und der Unteilbarkeit von Anlagen nicht im gleichen Maße reduziert.

ereignissen und die Zunahme von Trockenperioden technische Infrastruktursysteme, vor allem den Betrieb von Kanalnetzen, die Oberflächenwasserentsorgung sowie die Bereitstellung von Wasser während lang anhaltender Trockenperioden.

## Kritische Infrastrukturen

In den herausfordernden Zeiten der Pandemie, aber auch während anderer Krisen (Hochwasser- oder Starkregenereignisse, anhaltende Stromausfälle etc.), rücken kritische Infrastrukturen in den Fokus. Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind Organisationen oder Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden (BMI 2005, S. 6).

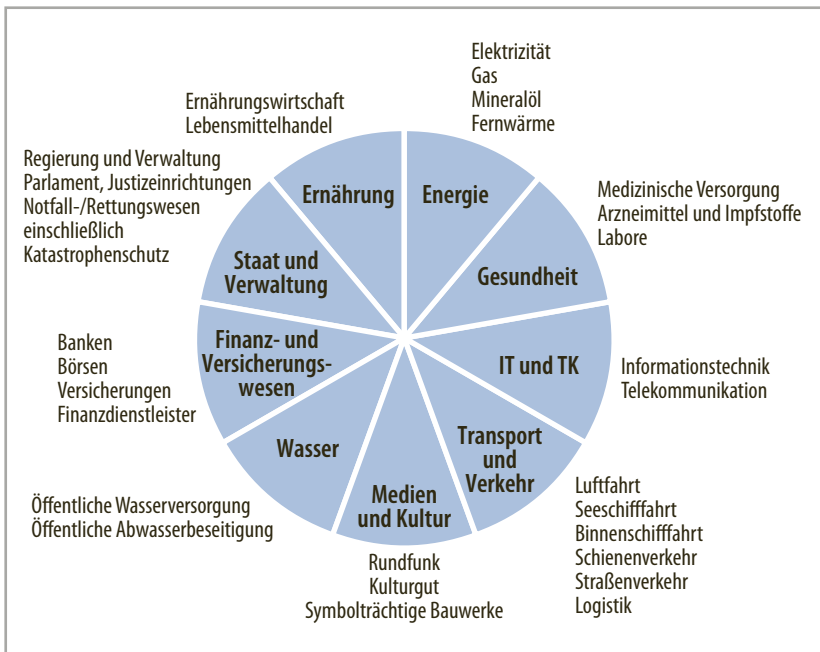


Abbildung 15: Branchen und Sektoren der kritischen Infrastruktur.

Quelle: eigene Darstellung nach BMI 2005.

Die Widerstandsfähigkeit und Resilienz dieser kritischen Dienstleistungen gegen vielfältige Bedrohungen bilden eine wesentliche Grundlage für das Funktionieren unserer Gesellschaft. Die Aufrechterhaltung dieser zwingend notwendigen Dienstleistungen in hoher Qualität und Stabilität sind zentrales Ziel staatlicher Bemühungen im Krisenfall.

## Digitalisierung und Globalisierung

Der Wettbewerb unter Städten entspringt einer jahrhundertelangen Tradition. Im Kontext internationaler Waren-, Migrations- und Informationsströme (Globalisierung) hat sich dieser Wettbewerb zusätzlich zu einem globalen Wettbewerb entwickelt (Kunzmann 2020).

Die Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen und der technologische Fortschritt führen zu einer gewissen Unabhängigkeit von Produktionsstrukturen und schließlich zu einer Enträumlichung von Arbeitsorten. Es entstehen »Global Cities« (Sassen 1994) mit einer Vielzahl von unternehmensbezogenen Dienstleistungsbetrieben (Friedrichs 2018). Doch auch unterhalb der Schwelle der »Global Cities« treten Städte in eine internationale Konkurrenz um Firmenstandorte und Facharbeitskräfte. In der Immobilienwirtschaft ermöglicht die Globalisierung einen Zugang zu international agierenden Bauträgern und Investoren. Dieses Investitionsverhalten wirkt sich in hohem Maße auf den Wohnimmobilienmarkt in Deutschland aus (siehe 3.4). Die Verbesserung der globalen Erreichbarkeit durch den Ausbau von Flughäfen, Bahnhöfen und Autobahnen ist ein Bestreben international vernetzter Städte. »Bei all diesen Strategien, die die Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt oder Stadtregion verbessern, werden nicht immer die negativen Folgen für den Standort im Auge behalten, also etwa die sozialen, ökologischen oder wirtschaftlichen Konsequenzen für lokale Stadtentwicklungsstrategien und lokale Investitionshaushalte, für den lokalen Wohnungs- und Arbeitsmarkt, für infrastrukturelle oder räumliche Implikationen und für die Lebens- und Umweltqualität.« (Kunzmann 2020, S. 79) Migrationsbewegungen sind eine der Folgen der Globalisierung, wie etwa anhand der Freizügigkeit der Arbeitskräfte in der EU festzustellen ist. Für Städte bedeutet diese Entwicklung die Suche nach Antworten auf Fragen der Unterbringung und Integration sowie der gesundheitlichen, sozialen und bildungsbezogenen Versorgung (Mäding 2020).

Nicht zuletzt durch die Pandemie wird deutlich, dass Globalisierung und Digitalisierung zwei globale Megatrends sind, die sich gegenseitig bedingen und verstärken. »Informations- und Kommunikationstechnologien haben in den letzten rund 20 Jahren unsere Gesellschaft stark verändert. Durch die flächendeckende Verbreitung und rasante Weiterentwicklung des Internets spätestens ab Mitte der 1990er Jahre sowie das Aufkommen von Smartphones rund ein Jahrzehnt später hat sich die Lebens- und Arbeitswelt stetig gewandelt.« (Soike et al. 2019, S. 5)

Die Bandbreite erstreckt sich auf viele Bereiche des gesellschaftlichen Lebens. Automatisierte Mobilität, Logistik 4.0, Onlinearbeitsplätze, smartes Bauen, Onlinehandel, Plattform- und Sharingökonomie, smarte Parklösungen und Entsorgungssysteme, Sensoren zum Monitoring der Umweltqualität oder datenbasierte Anwendungen als Grundlage für Planungs-, Entscheidungs- und Partizipationsprozesse sind nur einige

Beispiele in einer vernetzten Stadt. Maßnahmen zum Einsatz digitaler Technologien und damit die städtebauliche Vernetzung von Infrastrukturen, Daten und Netzen werden ebenfalls im neu konzipierten Programm der Städtebauförderung 2020 förderfähig sein (Scheller 2020).

Vor allem im Gesundheitsbereich bestehen bereits Verknüpfungen von globalen Ansätzen mit der lokal organisierten Gesundheitsförderung, etwa über das internationale »Gesunde Städte-Netzwerk« der Weltgesundheitsorganisation (WHO). So ist die kommunalpolitische Erklärung eines Klimanotstandes ein Beispiel für die Verbindung lokaler Aufgaben im Umgang mit dem Klimawandel vor dem Hintergrund der Erkenntnisse und Herausforderungen im globalen Kontext.

Urbane Lebensqualität ist ein Standortfaktor für die Bedeutung als touristische Destination, bei der Ansiedlung von Unternehmen sowie der Wohnqualität hoch qualifizierter Arbeitskräfte. Städte treten in den Wettbewerb um die höchste Lebensqualität. So hat das amerikanische Beratungsunternehmen Mercer 2019 bereits zum zehnten Mal ermittelt, welche der etwa 200 Großstädte auf der Welt die höchste Lebensqualität besitzt. Anhand von Indikatoren wie etwa Gesundheitsversorgung, Infrastruktur, Freizeitangebot, aber auch Kriminalitätsrate, Luftverschmutzung und Bildungsangebote wurden 39 Kriterien erhoben und bewertet (Mercer 2019).<sup>20</sup>

## 3.2

### Integrierte Stadtentwicklung und Partizipation

Integrierte Stadtentwicklung und Partizipation sind Erfolgsbedingungen einer nachhaltigen Stadt. Während »integrare« (lat.) »wiederherstellen, ergänzen« bedeutet, steht der lateinische Begriff »particeps« für »teilnehmend«, für Beteiligung, Teilhabe, Mitwirkung und auch Einbeziehung. Der Anspruch einer integrierten Planung unter Einbindung der Bürgerschaft ist die Bewältigung der gegenwärtigen sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen und kulturellen Herausforderungen. Eine der zentralen Aufgaben der integrierten Stadtentwicklung sowie von Partizipation ist die Steigerung von Umweltgerechtigkeit durch Minimierung von Umweltbelastungen und Gewährleistung eines gerechten Zugangs zu gesundheitsfördernden Umweltgütern (DUH 2014).

Stadtentwicklungsplanung als Aufgabe hat in vergangenen zeitlichen Epochen zahlreiche unterschiedliche Ausprägungen erfahren. Beckmann sieht den Versuch der Etablierung einer stark analytisch und wissenschaftlich ausgerichteten Entwicklungsplanung Ende der 1960er-Jahre als ersten Vorstoß in Richtung einer integrierten Planung (Beckmann 2018). Ende der 1990er-Jahre erlebten die Ansätze integrierter Stadtentwicklung

<sup>20</sup> Ergebnisse von Mercers Quality of Living City Ranking 2019: 1. Platz Wien (Österreich), 2. Platz Zürich (Schweiz), 3. Plätze Vancouver (Kanada) und München (Deutschland).



unter stark veränderten Rahmenbedingungen einen neuen Aufschwung (Beckmann 2018, Strauss & Franke 2010). Vom »großen, allumfassenden Plan« bis zu den heutigen integrierenden Stadtteil- und Stadtentwicklungskonzepten und der Wiederentdeckung der strategischen Stadtentwicklungsplanung sind, zumindest in den zugrunde liegenden Prozessen, gemeinsame Eigenschaften wie Zukunfts-, Problem- und Bürgerschaftsorientierung zu entdecken (Rüdiger 2009).

Das Positionspapier des Deutschen Städtetages zum II. Nationalen Städtebaukongress von 2004 und die Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt von Mai 2007, im Jahr 2020 zur Neuen Leipzig Charta weiterentwickelt, rahmen die Ansprüche und Aufgaben der integrierten Stadtentwicklung zur Etablierung, Umsetzung und Erprobung neuer Steuerungsformen und integrierter Planungskonzepte. »Die Umset-

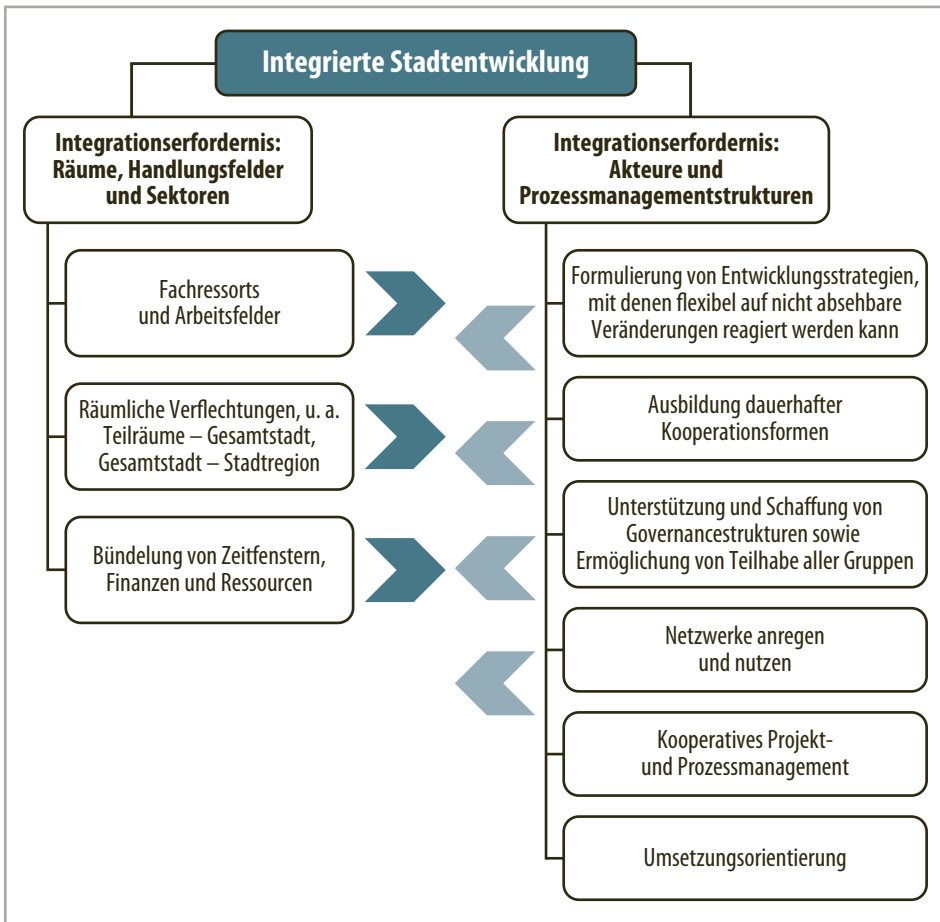


Abbildung 16: Verflechtungen innerhalb der integrierten Stadtentwicklung. Quelle: Baumgart & Rüdiger.

zung integrierter Stadtentwicklungsprogramme stellt eine neuartige und gewöhnungsbedürftige Vorgehensweise in der Stadtentwicklung und Kommunalpolitik dar.« (Rolfes & Wilhelm 2005, S. 27) Der Fokus der neuen, integrierten Stadtentwicklungskonzepte liegt nicht mehr nur auf baulich-technischen, sondern auch auf sozialen, ökologischen und kulturellen Aspekten (BMVBS & BBSR 2009, S. 44 ff.).

Eine integrierte Stadtentwicklung setzt unter anderem auf frühzeitige räumliche, zeitliche und sachliche Vernetzung und Abstimmung unterschiedlicher politischer Handlungsfelder und Fachplanungen (vgl. BMVBS 2007). Zentral sind implementierte Rückkopplungen, lernende Systeme, die Entwicklung sektor- und ressortübergreifender Strategien, die anhand eines breiten Akteursspektrums aus Politik, Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft entwickelt und umgesetzt werden (siehe Abbildung 16). Um umweltbezogene Risikofaktoren zu vermeiden und gesundheitsrelevante Ressourcen zu fördern, ist ein integriertes Vorgehen eine zwingende Voraussetzung für eine gesundheitsfördernde Stadtentwicklung. Sie fokussiert unter anderem auf Wechselwirkungen im Sinne von Zielkonflikten zwischen unterschiedlichen Sektoren und Handlungsfeldern, zum Beispiel Nutzungskonflikten wie Lärm- und Luftbelastungen. Andererseits rücken aufgrund der integrierten Betrachtung auch Synergien durch Verknüpfungen von Erfordernissen (z. B. die natürliche Verschattung von Radwegen) in den Vordergrund. Integrierte Stadtentwicklung bedeutet, bereits zu Anfang eines Planungsprozesses alle strukturellen Faktoren der relevanten Räume, Handlungsfelder und Sektoren einzubeziehen wie auch betroffene Akteure einzubinden und geeignete Prozessstrukturen zu implementieren (siehe Abbildung 16).

»Gesundheitsfördernde Stadtentwicklung ist eine interdisziplinäre Querschnittsaufgabe, die nur durch integriertes Verwaltungshandeln bewältigt werden kann. Unter einem solchen Handeln sind nicht nur die fachübergreifende Zusammenarbeit unterschiedlicher Ressorts sowie die Einbeziehung verschiedener sektoraler Handlungsfelder und Fachplanungen, sondern auch die Bündelung von Ressourcen, die Vernetzung mit Akteuren außerhalb von Politik und Verwaltung sowie die Verknüpfung unterschiedlicher räumlicher Ebenen zu verstehen.« (Böhme et al. 2018a, S. 135)

Integrierte Stadtentwicklungsplanung orientiert sich stark an gemeinsam mit der Zivilgesellschaft, relevanten Trägern öffentlicher Belange und den wesentlichen Verwaltungsressorts entwickelten Zielen, Strategien und Maßnahmen und damit an den realen Problemen und Herausforderungen vor Ort. Die frühzeitige und umfassende Einbindung und Beteiligung aller relevanten Akteure und vor allem auch der Öffentlichkeit sind eine entscheidende Determinante auf dem Weg zu einer nachhaltigen gesundheitsfördernden Stadt. Integrierte Stadtentwicklung ist ohne Partizipation nicht realisierbar. Ziel muss es sein, gleiche Beteiligungs- und Berücksichtigungschancen für alle Gruppen der Stadtgesellschaft zu eröffnen und einen Beitrag zu einer sozialen und räumlichen Integration zu liefern (Heiler 2016).

In der Gesundheits- und der Planungswissenschaft existieren unterschiedliche Verständnisse von Partizipation. Sowohl in der theoretischen Diskussion als auch in der planungspraktischen Anwendung können Begriffe wie »Partizipation«, »Teilhabe«, »Bürger- oder Öffentlichkeitsbeteiligung« sehr ähnliche oder auch vollkommen abweichende Sachverhalte umschreiben (Sieber 2017). Folglich ist die Zielsetzung von Partizipation sehr breit. Sie reicht von Information, Ermittlung oder Inwertsetzung des örtlich vorhandenen Wissens und auch betroffener Belange, Kenntnissen über die vielfältigen und heterogenen Ansprüche, Nutzungsinteressen und -konflikten bis hin zur Ermöglichung der umfassenden Teilhabe an Entwicklungsprozessen. Die mit den unterschiedlichen Zielsetzungen verbundenen Stufen/Schichten/Ebenen von Partizipation werden anhand verschiedener Modelle diskutiert (Schichtenmodell bei Selle 2013, Stufenmodell bei Wright 2008 oder die Ladder of Citizen Participation bei Arnstein 1969). Die Forderung nach wie auch die kritische Diskussion über Grenzen und Probleme von Beteiligung ist mehr als 50 Jahre alt und hat in der Vergangenheit mehrere Entwicklungsphasen durchlaufen (vgl. Selle 1996, S. 62 ff.; Selle 2017).

In dem Bestreben, Partizipation voranzutreiben, treffen sich Gesundheitsförderung und Planung, wenngleich mit unterschiedlichen Zielsetzungen. Seit der Novellierung des Baurechts 1976 gilt Bürgerbeteiligung (heute Öffentlichkeitsbeteiligung) als ein verpflichtender Bestandteil von Planverfahren. Die Kommentierung zur Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 BauGB benennt folgende Regelungsziele dieses formellen Verfahrensschrittes:

- Vorbereitung der bauleitplanerischen Entscheidungen durch Zusammenstellung des Abwägungsmaterials und des kommunalpolitischen Entscheidungsmaterials
- Teilhabe der Öffentlichkeit an der allgemeinen Zielfindung vor Verfestigung der Planung im Rahmen von planerischen Entscheidungsprozessen im demokratischen und beteiligungsrechtlichen Sinne
- Ausdruck des rechtsstaatlichen Grundrechtsschutzes durch Verfahren; insbesondere die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung führt dazu, dass die BürgerInnen ihre grundgesetzlich geschützten rechtlichen Belange frühzeitig im Hinblick auf die Abwägung geltend machen können (vgl. Schink 2020).

## **Effekte auf Lebensqualität und Gesundheit**

Im Rahmen der Gesundheitsförderung gilt der Settingansatz als Kernstrategie der Gesundheitsförderung. Zielsetzung hierbei ist vor allem die Befähigung der Menschen, in ihren alltäglichen Lebenswelten (»Settings«) die dort wirkenden Gesundheitsdeterminanten positiv zu beeinflussen, und zwar unter partizipativer Einbindung (siehe Kapitel 2.1). Im Rahmen von Partizipation können zielgruppenspezifische Bedürfnisse



Abbildung 17: Einflussfaktoren auf die Partizipation.

Quelle: Sieber 2017, S. 289 (grafische Darstellung angepasst).

benannt und umgesetzt sowie das Selbstwertgefühl und das Vertrauen des Einzelnen gestärkt und Eigeninitiative initiiert bzw. gefördert werden.

Heiler verweist auf evaluierende Untersuchungen, die aufzeigen, dass integrierte Stadtentwicklung auf kommunaler Ebene spezifische Aspekte der Beteiligung aufgreift, zum Beispiel die Form der Beteiligung unterschiedlicher Akteursgruppen an Entwicklungs- und Entscheidungsprozessen (Heiler 2016, S. 27). Allerdings verweisen diese Untersuchungen auch darauf, dass es an entsprechenden Konzepten der integrierten Stadtentwicklung im Handlungsfeld Gesundheit noch mangelt (Strauss & Franke 2010, zit. n. Heiler 2016, S. 27).

Sieber hat im Rahmen seiner Untersuchungen von Planungsprozessen in zwei Fallstudien Einflussfaktoren auf Partizipationsprozesse identifiziert und systematisiert. In den beiden Ebenen der Auswertung spiegeln sich die Einflussfaktoren wider, die zum einen auf die lokale Planungskultur, zum anderen auf den erweiterten lokalen Kontext zurückzuführen sind. Die institutionellen Rahmenbedingungen (vor allem Ressourcen), die handelnden Akteure (etwa das Vorhandensein von Bürgerinitiativen) und die jeweilige räumliche Situation (z. B. hohe Betroffenheit durch sehr konkrete Problemlagen) wurden als entscheidende Kriterien identifiziert. Tradierte, paternalistische Rollenverständnisse von Kommune und Öffentlichkeit, komplexe Rechtsvorschriften und das Heraushalten von kritischen Themen aus der öffentlichen Diskussion wurden als hemmende Faktoren für die Teilhabe an Planungs- und Entscheidungsprozessen angesehen (ebenda). Im Rahmen von Planungskultur als eine Charakteristik des für die jeweilige Gemeinde typischen Vorgehens im Planungsprozess und -verfahren stellen die Beteiligungsformate und die damit verknüpften Beteiligungsmethoden zentrale Einflussfaktoren auf kommunale Partizipationsprozesse dar (siehe Kapitel 6 und 7).

## Herausforderungen und aktuelle Themen

Wenngleich integrierte Stadtentwicklung seit vielen Jahren das planerische Handeln in unterschiedlichen Kontexten prägt, bestehen mit Blick auf die Gestaltung gesundheitsfördernder Lebenswelten sowohl prozesshafte als auch methodische und inhaltliche Herausforderungen. In Bezug auf den Prozess integrierter Stadt(entwicklungs)planung stellt sich die Frage nach fördernden bzw. hemmenden Faktoren einer erfolgreichen Umsetzung von partizipativen Prozessen. Das 2015 gegründete, interdisziplinäre Forum Neurourbanistik<sup>21</sup> veröffentlichte 2019 die »Charta der Neurourbanistik« (WIN-Verlag 2021), in der Forschungsschwerpunkte sowie erste Handlungsempfehlungen für gesündere Städte resümiert werden. Aus Sicht der Neurourbanistik ist vor allem die politische, administrative, ökonomische und kulturelle Teilhabe der StadtbewohnerInnen Voraus-

<sup>21</sup> Es besteht aus Neurowissenschaftlern, Psychiatern, Psychologen, Architekten, Stadtplanern, Soziologen, Geografen und Philosophen.

setzung für Selbstwirksamkeitserleben und Aneignung des urbanen Lebensraums (vgl. WIN-Verlag GmbH 2021). Das Erleben von Selbstwirksamkeit im Rahmen von Teilhabeprozessen ist ein zentrales Element von psychischer Resilienz und trägt zur psychischen und physischen Gesundheit bei (ebenda). Nicht zuletzt aus diesem Grund besteht die Forderung, planerische Partizipations- und Aneignungsprozesse mittels Stärkung und Mobilisierung der Stadtgesellschaften nahe an und mit der Bevölkerung auszurichten sowie räumliche und soziale Diversitäten zu berücksichtigen. Auch die Rolle von neuen, digitalen Informations- und Kommunikationswerkzeugen ist hierbei zu diskutieren (siehe Kapitel 6.2 und 6.3).

In vielen Bereichen gesundheitlich relevanter Projekte und Planungen ist in den letzten Jahren eine Zunahme an digitalen Analyse- und Beteiligungsmethoden und GIS-gestützten Monitoringsystemen mit Schwerpunkt auf integrierte Betrachtungsweisen von raumrelevanten Themen wie Wohnen, Verkehr, Umwelt, Demografie, Sozialstruktur etc. zu beobachten (siehe Kapitel 7.2 und 7.3). Gleichwohl ist die explizite Berücksichtigung von gesundheitlichen Belangen in Konzepten der integrierten Stadtentwicklung noch nicht weit fortgeschritten (Trojan 2020).

### Lesson learned

- Herkunft, Begriff, Ziele und Strategien der integrierten Stadtentwicklung
- Partizipation und integrierte Stadtentwicklung als Determinanten für eine nachhaltige gesundheitsfördernde und sozial gerechte Umwelt
- Modelle von und Einflussfaktoren auf die Partizipation



## 3.3

### Bodennutzungen

Boden ist eine begrenzte Ressource, die sehr viele Funktionen für Mensch und Umwelt erfüllt. Deshalb gilt es, den Umgang mit dieser nicht vermehrbaren Ressource sehr sorgfältig zu gestalten und konkurrierende Nutzungen abzuwägen. In einem ersten Schritt ist es notwendig, sich mit Art und Umfang der aktuellen Flächeninanspruchnahme, konkurrierenden Nutzungsansprüchen, vor allem auch mit den Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu befassen. Daraus lassen sich planerische Anforderungen in diesem Handlungsfeld ableiten.

Bodennutzungen kann man grundsätzlich danach unterscheiden, ob die Flächen bebaut oder unbebaut sind, und im Weiteren nach

Städte waren von jeher Orte, die vor Gefahren aus dem Umland schützten. Sie brachten aber auch neue Gefährdungen durch Krankheiten und Unfälle hervor. Gesundheitsschutz und Gesundheitsvorsorge sind daher traditionell eng mit räumlicher Planung verknüpft, die zwischen unterschiedlichen Raumansprüchen und möglichen Nutzungskonflikten abwägt. Um gesundheitsrelevante Aspekte, Themen und Handlungsfelder zu erkennen, müssen relevante Perspektiven miteinander verknüpft werden. Zur Erweiterung von Handlungsoptionen für eine gesunde Stadt ist es sinnvoll, raumbezogene Regelwerke in den Gestaltungsauftrag der Akteure räumlicher Planung und politischer Entscheider\*innen einzubeziehen.

Die »Edition Nachhaltige Gesundheit in Stadt und Region« wird unterstützt von der Fritz und Hildegard Berg-Stiftung im Stifterverband.

**Sabine Baumgart** ist Professorin und Städtebauassessorin und war nach langjähriger Planungspraxis von 2002 bis 2018 Leiterin des Fachgebiets Stadt- und Regionalplanung an der TU Dortmund/Fakultät Raumplanung. Die promovierte Ingenieurin ist assoziiertes Mitglied des Instituts für Public Health und Pflegeforschung (IPP) an der Universität Bremen und derzeit Präsidentin der ARL-Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung unter besonderer Berücksichtigung von Gesundheits- und Umweltaspekten.

**Andrea Rüdiger** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fachgebiets Stadt- und Regionalplanung an der TU Dortmund. Sie ist Stadtplanerin und Verwaltungswissenschaftlerin, ihre Promotion beschäftigte sich mit dem Einfluss der Stadtgröße auf die räumliche Planung. Neben ihren akademischen Aktivitäten hat sie mehr als zehn Jahre in mehreren Kommunen unter anderem als Planungsdezernentin gearbeitet. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind gesundheitsfördernde Stadtentwicklung, Stadtplanung und Städtebau sowie klimagerechte Stadtentwicklung.