

UMWELT & GESUNDHEIT

01/2015

# Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxis- tauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen



UMWELT & GESUNDHEIT 01/2015

Umweltforschungsplan des  
Bundesministeriums für Umwelt,  
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Forschungskennzahl 3711 61 223  
UBA-FB 002053

## **Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxistauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen**

von

Christa Böhme, Thomas Preuß, Arno Bunzel, Bettina Reimann,  
Antje Seidel-Schulze, Detlef Landua

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH, Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

# Impressum

**Herausgeber:**

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
info@umweltbundesamt.de  
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

**Durchführung der Studie:**

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu)  
Zimmerstraße 13-15, 10969 Berlin

**Abschlussdatum:**

2014

**Redaktion:**

Fachgebiet II 1.1 Übergreifende Angelegenheiten Umwelt und Gesundheit  
Christiane Bunge

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltgerechtigkeit-im-staedtischen-raum>

ISSN 1862-4340

Dessau-Roßlau, Januar 2015

Das diesem Bericht zu Grunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit unter der Forschungskennzahl 3711 61 223 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

## Berichtskennblatt

Berichtsnummer	UBA-FB 00
Titel des Berichts	Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxistauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen
Autor(en) (Name, Vorname)	Böhme, Christa Preuß, Thomas Bunzel, Arno Reimann, Bettina Seidel-Schulze, Antje Landua, Detlef
Durchführende Institution (Name, Anschrift)	Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) Zimmerstraße 13-15, 10969 Berlin
Fördernde Institution	Umweltbundesamt Postfach 14 06 06813 Dessau-Roßlau
Abschlussjahr	2014
Forschungskennzahl (FKZ)	3711 61 223
Seitenzahl des Berichts	156
Zusätzliche Angaben	
Schlagwörter	Umweltgerechtigkeit, Umwelt, Gesundheit, soziale Lage, Mehrfachbelastung, Sozialraumorientierung, Daten, Indikatoren, Monitoring, Instrumente, Stadtplanung, Stadtentwicklung, Kooperation, Partizipation, Kommunalverwaltung, Kommunalpolitik, Planspiel, Fallstudie, Geographisches Informationssystem

## Report Cover Sheet

Report No.	UBA-FB 00
Report Title	Environmental justice in urban areas - Development of practically oriented strategies and measures to reduce socially unequal distribution of environmental burdens
Author(s) (Family Name, First Name)	Böhme, Christa Preuß, Thomas Bunzel, Arno Reimann, Bettina Seidel-Schulze, Antje Landua, Detlef
Performing Organisation (Name, Address)	German Institute of Urban Affairs (Difu) Zimmerstraße 13-15, 10969 Berlin
Funding Agency	Federal Environment Agency P.O. Box 14 06 06813 Dessau-Roßlau
Report Date (Year)	2014
Project No. (FKZ)	3711 61 223
No. of Pages	156
Supplementary Notes	
Keywords	environmental justice, environment, health, social situation, multiple exposures, social environment orientation, data, indicators, monitoring, instruments, urban planning, urban development, cooperation, participation, municipal administration, local government, simulation game, case study, geographic information system

## **Kurzbeschreibung**

Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum - verstanden als Vermeidung und Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie als Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen – gewinnt international und national zunehmend an Bedeutung. Den Hintergrund bildet der sich räumlich niederschlagende Zusammenhang zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit. Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung von Umweltgerechtigkeit in der kommunalen (Planungs-)Praxis fehlen in Deutschland jedoch noch weitgehend.

Das Forschungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ soll daher Grundlagen und Empfehlungen erarbeiten, um das neue Querschnittsthema Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln zu implementieren. Folgende Fragen stehen dabei im Mittelpunkt:

- Wie lässt sich die integrierte Betrachtung von Umwelt, Gesundheit, Sozialem als Planungs- und Entscheidungsgrundlage in der kommunalen Praxis verankern?
- Welche Instrumente sind geeignet, der ungleichen sozialräumlichen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und von Umweltressourcen entgegenzuwirken?
- Welche Ergebnisse werden bei der modellhaften Erprobung und Validierung von Instrumenten, Verfahren und Maßnahmen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in ausgesuchten Kommunen erzielt?
- Welche Handlungsempfehlungen lassen sich für die Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit in den Kommunen ableiten?

## **Abstract**

Environmental justice in urban areas – understood as the prevention and reduction of the spatial concentration of health-relevant environmental burdens, as well as ensuring socially just access to environmental resources – is becoming increasingly important, both nationally and internationally. The background here is formed by the link between social conditions, environmental quality and health, reflected spatially. However, strategies and measures for implementing environmental justice in municipalities (and municipal planning) are still widely lacking in Germany.

The research project “Environmental justice in urban areas” therefore provides a foundation for implementing the new cross-sectoral topic of environmental justice in municipal activities. It focuses on the following questions:

- How can an integrated view of environmental, health and social factors be established as a foundation for planning and decision-making in municipal practices?
- What instruments are suitable for counteracting the socially unequal distribution of environmental burdens and environmental resources?
- What results can be achieved when testing and validating instruments, procedures and measures to create more environmental justice in selected municipalities?
- What are the recommended actions when implementing the topic of environmental justice in municipalities?

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	10
Tabellenverzeichnis.....	11
Abkürzungen .....	12
1 Zusammenfassung .....	13
2 Summary .....	28
3 Einführung.....	43
3.1 Projekthintergrund.....	43
3.2 Ziele und Untersuchungsfragen .....	44
3.3 Begriffsbestimmung Umweltgerechtigkeit .....	45
3.4 Struktur des Berichtes .....	47
4 Projektbausteine.....	49
4.1 Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ,Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ .....	49
4.2 Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“ .....	51
4.3 Kommunale Fallstudien.....	52
4.4 Fachtagung „Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Umwelt, Gesundheit und Soziales vernetzen und gemeinsam handeln“ .....	55
4.5 Planspiel.....	56
4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ableitung von Handlungsempfehlungen.....	60
5 Umweltgerechtigkeit: Zugang und Motivation von Kommunalpolitik und -verwaltung.....	61
5.1 Kommunale Fallstudien.....	61
5.2 Planspiel.....	62
5.2.1 Anknüpfungspunkte für die Implementierung von Umweltgerechtigkeit .....	62
5.2.2 Motive und Mehrwert.....	63
5.2.3 Erforderliche Anreize.....	64
5.2.4 Agendasetzung von Umweltgerechtigkeit in der Kommune .....	64
5.3 Fazit und Schlussfolgerungen .....	65
6 Daten, Indikatoren, Monitoring.....	68
6.1 Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ,Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ .....	68
6.1.1 Zweistufiges Verfahren für ein integriertes Monitoring „Umweltgerechtigkeit“ .....	68
6.1.2 Indikatoren für ein integriertes Monitoringsystem „Umweltgerechtigkeit“ .....	71

6.2	Kommunale Fallstudien.....	85
6.2.1	Daten zur sozialen Lage .....	85
6.2.2	Daten zur Umwelt .....	86
6.2.3	Daten zur gesundheitlichen Lage .....	86
6.2.4	Integriertes Monitoring .....	86
6.3	Planspiel.....	87
6.3.1	Kleinräumige Datenverfügbarkeit .....	87
6.3.2	Datenschnittstellen.....	88
6.3.3	Einsatz Geographischer Informationssysteme .....	88
6.3.4	Verfahren zur Identifizierung mehrfach belasteter Gebiete .....	88
6.4	Fazit und Schlussfolgerungen .....	89
7	Handlungsfelder, Maßnahmen und Projekte für Umweltgerechtigkeit.....	91
7.1	Kommunale Fallstudien.....	91
7.2	Planspiel.....	95
7.2.1	Gebietsauswahl .....	95
7.2.2	Ziele, Handlungsschwerpunkte, Projekte und Maßnahmen.....	95
7.3	Fazit und Schlussfolgerungen .....	97
8	Instrumente für Umweltgerechtigkeit: Planung, Umwelt, Finanzierung.....	99
8.1	Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“ .....	99
8.1.1	Instrumentenbereich „Formelle planungs- und umweltrechtliche Instrumente“ .....	99
8.1.2	Instrumentenbereich „Informelle Planungsinstrumente“ .....	101
8.1.3	Instrumentenbereich „Finanzierung“ .....	103
8.2	Kommunale Fallstudien.....	104
8.3	Planspiel.....	104
8.3.1	Instrumenteneinsatz .....	105
8.3.2	Bewertung der Instrumente hinsichtlich ihrer Relevanz für Umweltgerechtigkeit .....	107
8.3.3	Bündelung von Instrumenten.....	108
8.3.4	Hemmnisse und Schwierigkeiten beim Einsatz der Instrumente .....	109
8.3.5	Lücken und Veränderungsbedarfe im Instrumentarium.....	110
8.4	Fazit und Schlussfolgerungen .....	110

9	Kooperationen für Umweltgerechtigkeit.....	113
9.1	Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“ .....	113
9.1.1	Quartiermanagement .....	113
9.1.2	Städtebauliche Verträge .....	115
9.1.3	Eigentümerstandortgemeinschaften .....	116
9.2	Kommunale Fallstudien.....	118
9.3	Planspiel.....	119
9.3.1	Zu beteiligende Verwaltungsstellen .....	119
9.3.2	Schnittstellen und Kooperationsstrukturen .....	119
9.3.3	Federführung innerhalb der Verwaltung .....	120
9.4	Fazit und Schlussfolgerungen .....	120
10	Umweltgerechtigkeit und Partizipation .....	122
10.1	Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“ .....	122
10.1.1	Beteiligung von Öffentlichkeit und Betroffenen an räumlichen Planungen .....	122
10.1.2	Umweltbildung .....	124
10.2	Planspiel.....	125
10.2.1	Eignung bisheriger Beteiligungsmethoden und -verfahren .....	125
10.2.2	Weiterentwicklung bisheriger Methoden und Verfahren .....	126
10.2.3	Methodenkompetenz innerhalb der Verwaltung .....	126
10.2.4	Möglichkeiten der Organisation einer passgenauen Partizipation .....	127
10.3	Fazit und Schlussfolgerungen .....	127
11	Handlungsempfehlungen für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in Kommunen.....	129
11.1	Integriertes Verwaltungshandeln.....	129
11.2	Politische Verankerung.....	132
11.3	Monitoring.....	133
11.4	Entwicklung von Zielen, Maßnahmen und Projekten .....	135
11.5	Einsatz von planerischen und umweltrechtlichen Instrumenten .....	136
11.6	Finanzieller Ressourceneinsatz .....	138
11.7	Beteiligung und Mitwirkung von Betroffenen.....	139
12	Quellenverzeichnis.....	142

13	Anhang.....	150
13.1	Fallstudien: Interviewpartnerinnen und -partner .....	150
13.2	Planspiel: Teilnehmerinnen und Teilnehmer .....	151
13.3	Fachtagung: Programm.....	152
13.4	Mitglieder des projektbegleitenden Arbeitskreises .....	156

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Modell zur Beschreibung des Zusammenhangs zwischen sozialer Lage, Umwelt und Gesundheit .....	46
Abbildung 2:	Projektbausteine im Überblick .....	49
Abbildung 3:	Zweistufiges Verfahren zur Identifizierung und Untersuchung mehrfach belasteter Gebiete.....	69
Abbildung 4:	Vorschlag für ein Indikatorenset „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ .....	71
Abbildung 5:	Management und Organisation integrierter Quartiersentwicklung (Quartiermanagement).....	115

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kommunale Fallstudien im Überblick.....	54
Tabelle 2:	Planspielkommunen im Überblick.....	57
Tabelle 3:	Anknüpfungspunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit in den Planspielkommunen .....	63
Tabelle 4:	Indikatoren im Bereich Soziale Lage .....	72
Tabelle 5:	Indikatoren im Bereich Umwelt.....	75
Tabelle 6:	Indikatoren im Bereich Gesundheit.....	83
Tabelle 7:	Ziele/Handlungsschwerpunkte sowie Maßnahmen/Projekte mit Blick auf Umweltgerechtigkeit in den ausgewählten mehrfach belasteten Teilräumen in den Planspielkommunen.....	96
Tabelle 8:	Bewertung planungs- und umweltrechtlicher Instrumente mit Blick auf ihre Potenziale für die Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit .....	101
Tabelle 9:	Bewertung informeller Planungsinstrumente mit Blick auf ihre Potenziale für die Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit .....	102
Tabelle 10:	Bewertung von Finanzierungsinstrumenten mit Blick auf ihre Potenziale für die Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit .....	103
Tabelle 11:	Von den Planspielkommunen eingesetzte Instrumente zur Entwicklung und Umsetzung von Zielen, Handlungsschwerpunkten, Maßnahmen und Projekten zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit.....	106
Tabelle 12:	Bewertung der Relevanz von Instrumenten für Umweltgerechtigkeit durch die Planspielbeteiligten* .....	107

## Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DST	Deutscher Städtetag
DUH	Deutsche Umwelthilfe
EFRE	Europäischer Fonds für Regionalentwicklung
GIS	Geographisches Informationssystem
LOR	Lebensweltlich orientierte Räume
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SGB	Sozialgesetzbuch
SUP	Strategische Umweltprüfung
UBA	Umweltbundesamt
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

# 1 Zusammenfassung

## Projekthintergrund

Obwohl der Zusammenhang zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit bereits seit langem bekannt ist, wird der soziale Status als wesentlicher Indikator für umweltbezogene gesundheitliche Beeinträchtigungen in Deutschland erst seit wenigen Jahren (wieder) thematisiert. Die Datenlage zu diesem Zusammenhang ist daher noch sehr lückenhaft – auf Bundes- und Landesebene wie in den Kommunen. Monitoring- und Berichterstattungssysteme, die Sozial-, Umwelt- und Gesundheitsdaten – auch kleinräumig – miteinander verknüpfen, fehlen weitgehend. Gleichwohl zeigen Einzeluntersuchungen: Der Zusammenhang von niedrigem Sozialstatus und höheren Umweltbeeinträchtigungen (Lärm, Luftschadstoffe, mangelnde Ausstattung mit Grün- und Freiflächen, bioklimatische Belastungen) schlägt sich räumlich in sozial benachteiligten Gebieten nieder.

Vor diesem Hintergrund gewinnt das Thema Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – verstanden als Vermeidung und Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie als Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen – auch in Deutschland zunehmend an Aufmerksamkeit. Allerdings trifft es bislang vor allem auf das wissenschaftliche Interesse unterschiedlicher Fachdisziplinen (Public Health, Sozial- und Umweltwissenschaften, Stadt- und Raumplanung). In der (kommunalen) Praxis ist es noch kaum „angekommen“. Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung von Umweltgerechtigkeit in der kommunalen (Planungs-)Praxis fehlen daher noch weitgehend.

## Ziele und Untersuchungsfragen

Das Forschungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ soll Grundlagen liefern, um das Thema Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln zu etablieren. Es sollen insbesondere Antworten auf folgende praxis- und anwendungsorientierte Forschungsfragen erarbeitet werden:

- Wie lässt sich die integrierte Betrachtung von Umwelt, Gesundheit, Sozialem und Stadtentwicklung als Planungs- und Entscheidungsgrundlage in der kommunalen Praxis verankern? Wie lässt sich die integrierte Betrachtung standardisieren und verstetigen (Monitoringverfahren – Umweltbezogenes sozialräumliches Stadtbeobachtungssystem)?
- Mit welchen planungs- und umweltrechtlichen Instrumenten sowie informellen Planungsinstrumenten, aber auch Finanzierungsinstrumenten lassen sich mehrfach belastete Gebiete entlasten und lässt sich das Entstehen solcher Gebiete verhindern? Wo ist es nötig, das Instrumentarium zu erweitern?
- Welche Handlungsansätze, Strategien und Maßnahmen sind auf kommunaler Ebene bereits zu finden, die auf die Entlastung mehrfach belasteter Gebiete abzielen oder deren Entstehung zu verhindern suchen?
- Welche Ergebnisse werden bei der modellhaften Erprobung und Validierung von Instrumenten, Verfahren und Maßnahmen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in ausgewählten Kommunen erzielt?
- Welche Handlungsempfehlungen lassen sich aus den bereits vorhandenen kommunalen Ansätzen und der modellhaften Anwendung in einzelnen Städten für das kommunale Handeln zur Vermeidung und zum Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie zur Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen in anderen Städten und Stadtgebieten ableiten?

## Projektbausteine

Es wurden verschiedene Projektbausteine bearbeitet, die inhaltlich vernetzt sind und zusammen ein kohärentes Untersuchungsdesign gewährleisten:

- *Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ,Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“*: Zentrale Basis für Vermeidung und Abbau der sozialräumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen ist zunächst eine Bestandsaufnahme der Situation in der Stadt. Notwendig hierfür ist ein Monitoring, das relevante Merkmale von Sozialstruktur, Umweltqualität und gesundheitlicher Lage mit Hilfe valider Indikatoren kleinräumig abbildet. Es muss Kommunen in die Lage versetzen, sozialräumliche Ungleichheiten zu beobachten und Gebiete mit Mehrfachbelastungen zu identifizieren. Vor diesem Hintergrund war es Ziel der Expertise, den Kommunen ein handhabbares und aussagekräftiges Indikatorenset für ein solches Monitoring vorzuschlagen.
- *Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“*: Ziel dieser Expertise war es zu prüfen, welche planungs- und ordnungsrechtlichen Instrumente, informellen Planungsinstrumente, organisatorischen und kooperativen, informatorischen und partizipativen Instrumente sowie Finanzierungsinstrumente sich dafür eignen, auf kommunaler Ebene der ungleichen sozialräumlichen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und Risiken sowie von Umweltressourcen entgegenzuwirken. Die Instrumente wurden hinsichtlich ihrer Relevanz für die Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen sowie die Möglichkeit zur sozialräumlichen Differenzierung bewertet.
- *Kommunale Fallstudien*: Auch wenn das Thema Umweltgerechtigkeit bislang in der kommunalen Praxis noch kaum etabliert ist, verfolgen bereits einige Kommunen Aktivitäten, die zwar nicht unter dem Label „Umweltgerechtigkeit“ firmieren, aber gleichwohl auf die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum ausgerichtet sind. Vor diesem Hintergrund war es Ziel der Fallstudien, exemplarisch in fünf ausgewählten Städten (Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin, Bottrop, Bremerhaven, Leipzig, Mannheim) die kommunale Praxis mit Blick auf Umweltgerechtigkeit zu untersuchen.
- *Fachtagung „Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“*: Ziel der Fachtagung vom 19. und 20. November 2012 in Berlin war es, darüber zu diskutieren, wie in städtischen Quartieren, die sowohl durch gesundheitsrelevante Umweltprobleme als auch durch soziale Benachteiligungen gekennzeichnet sind, die Umwelt- und Lebensverhältnisse der Bewohnerinnen und Bewohner verbessert sowie Umwelt-, Gesundheits- und soziale Belange stärker integriert werden können. Zudem wurden Zwischenergebnisse des Forschungsvorhabens vorgestellt und diskutiert.
- *Planspiel*: Ziel des mit dem Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin und den Städten Bottrop, Düsseldorf, Mülheim und Nürnberg durchgeführten Planspiels war es, administrative, organisatorische und rechtliche Instrumente, Verfahren und Maßnahmen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in der Kommunalverwaltung zu erproben und zu validieren sowie übertragbare und praxisanwendbare Handlungsansätze zu identifizieren.
- *Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen* für Bund und Länder sowie insbesondere für Kommunen.

## **Begriffsbestimmung Umweltgerechtigkeit**

Eine allgemein verbindliche Definition des Begriffs Umweltgerechtigkeit steht in Deutschland noch aus. Im Kontext des Forschungsvorhabens „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ wird die im Begriff Umweltgerechtigkeit implizit angelegte Zusammenführung der Themen soziale Lage, Umwelt und Gesundheit aufgegriffen. Vor diesem Hintergrund wird Umweltgerechtigkeit als ein normatives Leitbild verstanden, das auf die Vermeidung und den Abbau der sozialräumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie die Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen orientiert. Umweltgerechtigkeit verfolgt auf diese Weise das Ziel, umweltbezogene gesundheitliche Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu beseitigen sowie bestmögliche umweltbezogene Gesundheitschancen herzustellen.

Umweltgerechtigkeit beschreibt damit einen gewünschten Zustand, der in der Regel Handlungsbedarf impliziert, und nimmt Bezug auf das „Schutzgut“ Mensch sowie die Verwirklichung des im Grundgesetz verankerten Grundsatzes der „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“ (Artikel 72 Abs. 2). Der Begriff verbindet dadurch klassische Ziele des gesundheitsbezogenen Umweltschutzes im Sinne der Vermeidung oder Beseitigung von Umweltbelastungen mit dem aus dem Gleichheitsgrundsatz und dem Sozialstaatsprinzip abgeleiteten Ziel eines sozialgerechten Zugangs zu einer möglichst gesunden Lebensumwelt. Umweltgerechtigkeit kann daher im Sinne einer integrierten Strategie für die Politikbereiche Umwelt, Gesundheit, Stadtentwicklung und Soziales nutzbar gemacht werden.

Dabei können insbesondere drei Aspekte von Umweltgerechtigkeit differenziert werden:

- *Verteilungsgerechtigkeit*: gerechte bzw. angemessene Verteilung von (nicht vermeidbaren) Umweltbelastungen, aber auch von Umweltressourcen,
- *Zugangsgerechtigkeit*: gleichberechtigter Zugang zu Umweltressourcen,
- *Verfahrensgerechtigkeit*: gleiche Möglichkeiten der Beteiligung an Informations-, Planungs-, Anhörungs- und Entscheidungsprozessen für alle unmittelbar von umweltbezogenen Interventionen Betroffenen.

Umweltgerechtigkeit fokussiert in der Regel auf den städtischen Raum oder auf Stadtregionen und kann sich neben der physischen Umwelt (natürliche Umwelt und gebaute Umwelt) auch auf die soziale Umwelt (Individuen, Gruppen, soziale Beziehungsgeflechte) beziehen. Im Forschungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ steht die physische Umwelt im Vordergrund.

## **Umweltgerechtigkeit: Zugang und Motivation von Kommunalpolitik und -verwaltung**

Der Begriff Umweltgerechtigkeit ist in Kommunalverwaltung und -politik in Deutschland bislang nicht eingeführt. Er ist erklärungsbedürftig und wird häufig mit Begriffen wie „umweltgerecht“ oder „ökologische Gerechtigkeit“ gleichgesetzt, obwohl sie inhaltlich davon abweichen. Zudem wird „Gerechtigkeit“ in der Vergangenheit bereits in vielen anderen Sachzusammenhängen wie z.B. Bildung, Behinderung, Generationen, Alter, Soziales verwendet. In der kommunalen Praxis stößt der „inflationäre“ Gebrauch des Gerechtigkeitsbegriffs an die Grenzen dessen, was machbar und umsetzbar erscheint. Daher wird der Begriff Umweltgerechtigkeit in der kommunalen Praxis kritisch reflektiert.

Unabhängig von der Debatte um den geeigneten Terminus erscheint es notwendig, die Relevanz von Umweltgerechtigkeit für das kommunale Handeln zu kommunizieren und die daran beteiligten bzw. davon betroffenen Akteure genauer zu identifizieren, um so den Begriff Um-

weltgerechtigkeit mit Leben zu füllen. Dabei sind aus kommunaler Perspektive folgende Aspekte für die Argumentation und Kommunikation wichtig:

- In den Kommunen bestehen vielfältige Anknüpfungspunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit, vor allem in den Bereichen Stadtentwicklung/Stadtplanung und Umwelt. Integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte, die Städtebauförderprogramme Soziale Stadt und Stadtumbau, Konzepte und Initiativen für Nachhaltigkeit, die Lokale Agenda 21 sowie Planungen und Konzepte aus dem Umweltbereich greifen seit geraumer Zeit wesentliche Teilaspekte von Umweltgerechtigkeit auf.
- Die Verknüpfung von Daten zum Zustand der Umwelt, zur sozialen Lage und Gesundheit kann dazu beitragen, räumliche Schwerpunkte und Betroffenheit abzubilden sowie die in vielen Kommunen vorhandenen Zusammenhänge zwischen den Teilbereichen mit den daraus resultierenden Mehrfachbelastungen plastisch darzustellen und in den politische Raum zu kommunizieren. Die hierfür erforderlichen Informationen, Daten und Indikatoren liegen in den Kommunen vielfach bereits vor, müssen aber in geeigneter Weise aufbereitet und miteinander verschnitten werden.
- Zentrale Motive von Kommunalpolitik und -verwaltung wie „Verbesserung der Lebensqualität“, „Schaffung einer lebenswerten und nachhaltigen Stadt“, „gesundheitliche Chancengleichheit“ sind breit akzeptiert und sind in großen Teilen zielkongruent mit Umweltgerechtigkeit. Dies erleichtert es, kommunalpolitische Akteure für die mit dem Begriff Umweltgerechtigkeit verbundenen Zielsetzungen zu sensibilisieren.
- Aktivitäten im Sinne von Umweltgerechtigkeit zu bündeln, kann für Kommunalpolitik und -verwaltung einen Mehrwert generieren, z.B. in Form einer stärker ressortübergreifenden Zusammenarbeit, von integrierten Lösungs- und Handlungsansätzen, eines effizienteren Einsatzes von Haushalts- und Fördermitteln und nicht zuletzt eines Imagegewinns.

Die genannten Aspekte sind Voraussetzung dafür, Umweltgerechtigkeit zum Thema der kommunalpolitischen Agenda zu machen und Maßnahmen, die darauf abzielen, der ungleichen sozialräumlichen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und Risiken sowie von Umweltressourcen entgegenzuwirken, mehrheitsfähig werden zu lassen, etwa bei Entscheidungen über räumliche und inhaltliche Präferenzen.

Das Thema Umweltgerechtigkeit kann durch einen von der Politik eingebrachten Vorschlag auf die kommunalpolitische Agenda gesetzt werden. Alternativ kann die Verwaltung auch durch einen eigenen Vorschlag die Kommunalpolitik überzeugen, finanzielle und personelle Ressourcen für das Ziel Umweltgerechtigkeit bereitzustellen und sich mit einem Grundsatzbeschluss zu bekennen (Commitment der kommunalpolitischen Akteure). Schließlich bedarf es breiter Öffentlichkeitsarbeit und geeigneter Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung, um die handelnden und betroffenen Akteure dauerhaft in Programme, Konzepte, Planungen und Maßnahmen für Umweltgerechtigkeit einzubeziehen.

Über die Notwendigkeit der Schärfung und Definition des Begriffs sowie die Sensibilisierung und Motivierung von Kommunalpolitik und -verwaltung und anderer Akteure hinaus wird deutlich: Es bedarf in den Kommunen zusätzlicher Anreize, um das Thema Umweltgerechtigkeit zu verankern. Hierfür erscheinen Fördermittel, Wettbewerbe und Modellprojekte notwendig, die vor allem auf Bundes- und Landesebene initiiert werden sollten. Dass Umweltgerech-

tigkeit in den Kommunen alleine aufgrund der mittelbaren Verankerung im Baugesetzbuch<sup>1</sup> auf die Agenda gesetzt wird, ist dagegen nicht zu erwarten, zumal der Begriff, wie oben dargestellt, nicht eingeführt ist.

Sowohl die Ergebnisse der Fallstudien als auch des Planspiels machen deutlich, dass Umweltgerechtigkeit nicht als separate Aufgabe im Verwaltungshandeln implementiert werden sollte. Vielmehr sollte es darum gehen, das Thema an bestehende Konzepte und Planungen, Leitbild- oder Zielfindungsprozesse vor allem im Bereich der integrierten Stadt(teil)entwicklung anzudocken. Ein derartiges Vorgehen bietet sich aufgrund des integrierenden Charakters insbesondere von informellen Instrumenten der Stadtentwicklung an.

### **Daten, Indikatoren, Monitoring**

Zur Identifizierung von städtischen Teilräumen, in denen sich Umweltbelastungen in Verbindung mit sozialen und gesundheitlichen Benachteiligungen konzentrieren, bedarf es eines kleinräumig ausgerichteten gesamtstädtischen Monitoring von Umweltsituation sowie sozialer und gesundheitlicher Lage in den Kommunen. Hierbei geht es darum, möglichst bereits in den Kommunen vorliegende Daten und Indikatoren zu diesen drei Bereichen zusammenzustellen, räumlich zu verschneiden und auszuwerten. Ein solches Monitoring kann erstens in Kommunen die Basis für politische Entscheidungen und administratives Handeln mit dem Ziel bilden, Mehrfachbelastungen zu vermeiden oder abzubauen. Zweitens kann ein solches Monitoring wichtige Hinweise für den Instrumenten- und Fördermitteleinsatz geben und der Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen dienen. Drittens können die Ergebnisse des Monitoring für die Öffentlichkeitsarbeit sowie die Aktivierung von Zivilgesellschaft und Betroffenen genutzt werden.

Vor diesem Hintergrund wurde im Forschungsvorhaben unter anderem auf Basis der Ergebnisse des Modellvorhabens „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ ein zweistufiger Monitoringansatz entwickelt. Die erste Stufe umfasst die gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung der Bereiche soziale Lage, Umwelt und Gesundheit mittels Basisindikatoren und die Visualisierung der Ergebnisse mittels eines Geographischen Informationssystems in thematischen Einzelkarten sowie in einer Mehrfachbelastungskarte (Überlagerung der thematischen Einzelkarten). Ziel dieser ersten Stufe ist die Identifizierung mehrfach belasteter Gebiete in der Kommune.

In der zweiten Stufe des vorgeschlagenen Monitoringansatzes geht es um eine vertiefende Betrachtung der als mehrfach belastet identifizierten Gebiete mittels Vertiefungsindikatoren und ergänzender qualitativer Erhebungen (z.B. Bewohnerbefragungen). Auf diese Weise soll die Erfassung insbesondere der Umweltsituation, aber auch der sozialen und gesundheitlichen Lage im Gebiet qualifiziert werden. Auch für diese zweite Stufe ist eine Visualisierung der Ergebnisse vorgesehen, die durch textliche Gebietsprofile ergänzt werden kann. Das Set an Basis- und Vertiefungsindikatoren des Monitoringansatzes versteht sich als ein Vorschlag für die Kommunen. Je nach Datenlage und Anknüpfungsmöglichkeiten an bereits vorhandene Monitoringroutinen kann und sollte das vorgeschlagene Indikatorenset in den Kommunen modifiziert und angepasst werden.

Folgende Basisindikatoren werden vorgeschlagen:

- *Soziale Lage*: Anteil von Langzeitarbeitslosen, Anteil der erwerbstätigen SGB II-Empfänger, Anteil der Kinderarmut und Anteil der Jugendarbeitslosigkeit;

---

<sup>1</sup> § 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7c: Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

- *Umweltsituation*: Belastung durch Straßenverkehrslärm, Feinstaub und Stickstoffdioxid, Versorgung mit öffentlichen Grünflächen;
- *Gesundheitliche Lage*: Anteil von Kindern mit Übergewicht und Adipositas sowie mit grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen.

Der vorgeschlagene Monitoringansatz wurde im Planspiel als prinzipiell praktikabel und anschlussfähig eingeschätzt. Alle Planspielkommunen können auf kleinräumige Daten zur sozialen Lage und zur Umweltsituation zurückgreifen, um mehrfach belastete Gebiete mittels der vorgeschlagenen Basisindikatoren zu identifizieren. Die Fallstudienresultate bestätigen die vergleichsweise gute Datenlage zur sozialen Lage und zur Umweltsituation. Anders stellt sich die Situation mit Blick auf die Daten zur gesundheitlichen Lage dar. Es liegen zwar in allen Planspielkommunen Daten zu den vorgeschlagenen Basisindikatoren vor, allerdings in der Regel ohne kleinräumigen Bezug. Ein ähnliches Bild zeigt sich in den Fallstudienstädten. Grundsätzlich wird jedoch der Vorschlag, Indikatoren aus den Schuleingangsuntersuchungen zu nutzen, von den Planspielkommunen unterstützt. Dabei wird vor allem darauf hingewiesen, dass der Gesundheitszustand von Vorschulkindern tatsächlich in Korrelation mit den Belastungen und Ressourcen der Umwelt des jeweiligen Sozialraums stehe. Bei dieser Altersgruppe sei im Gegensatz zu Erwachsenen davon auszugehen, dass sie den größten Teil ihres bisherigen Lebens am gleichen Wohnstandort verbracht hat.

Deutlich wurde im Planspiel: Eine Klassifizierung der städtischen Teilräume mit Blick auf Umweltgerechtigkeit macht eine Gewichtung der erhobenen Indikatoren erforderlich, und für die Ermittlung von Handlungsbedarf sind Interventionswerte unerlässlich. Hierbei sollte es darum gehen, mit Blick auf Vorsorge individuell in jeder Kommune strengere Interventionswerte als die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte festzulegen.

Zentrale Datenschnittstellen in den Kommunen sind neben den (abgeschotteten) Statistikstellen die Verwaltungsorganisationen für Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt, Soziales und Gesundheit. Darüber hinaus können Datenschnittstellen zwischen der Kommune und anderen Datenhaltern wie Bundesagentur für Arbeit oder Landesbehörden wichtig sein.

Die Notwendigkeit, Geographische Informationssysteme zur Datenüberlagerung und Visualisierung von räumlichen Mehrfachbelastungssituationen einzusetzen, ist sowohl in den Fallstudien als auch in den Planspielkommunen unbestritten. Hinsichtlich der tatsächlichen Anwendungsmöglichkeiten gehen die Einschätzungen jedoch auseinander. In den meisten Fallstudienkommunen bestehen aufgrund uneinheitlicher Systeme Probleme beim ämterübergreifenden Einsatz Geographischer Informationssysteme. Die planenden Verwaltungen verfügen häufig nur über Insellösungen. Die Planspielkommunen hingegen halten den ämterübergreifenden Einsatz eines Geographischen Informationssystems für möglich.

### **Handlungsfelder, Maßnahmen und Projekte für Umweltgerechtigkeit**

Aktivitäten zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in den Kommunen können einerseits auf das Vermeiden und Verringern von Umweltbelastungen und andererseits auf verbesserten Zugang zu Umweltressourcen zielen. Deutlich wird dabei sowohl in den Fallstudienstädten als auch in den Planspielkommunen eine Fokussierung auf bauliche und freiraumbezogene Maßnahmen und Projekte zur Innenentwicklung. Zudem handelt es sich bei den in den Blick genommenen städtischen Teilräumen in der Regel um sozial benachteiligte Stadtteile/Quartiere, die häufig Fördergebiete der Städtebauförderprogramme Soziale Stadt und Stadtumbau sind.

Die Ergebnisse aus den Fallstudien und dem Planspiel zeigen ein breites Spektrum möglicher Maßnahmen und Projekte vor allem in folgenden Handlungsfeldern auf:

- *Reduzierung der Lärmbelastung durch Verkehr*, z.B. Einsatz lärmoptimierter Fahrbeläge, begrünte Straßenbahngleise, Einbau von Schallschutzfenstern, Geschwindigkeitsbegrenzungen,
- *Luftreinhaltung und Stadtklima*, z.B. Durchfahrtsverbote für Lkw, Lenkung des Pkw-Verkehrs, Reduzierung von Überwärmung durch Förderung von Grünstrukturen, Reduzierung der lokalen Brennstellen,
- *energetische Sanierung im Gebäudebestand*, z.B. Wärmedämmung, Beratung zu energetischer Sanierung und gesunder Innenraumluft,
- *umweltfreundliche Mobilität*, z.B. Steigerung der Attraktivität des Öffentlichen Personennahverkehrs, Förderung von Fußgänger- und Fahrradverkehr, Förderung von Elektromobilität,
- *familien-, kinder-, jugend- und seniorenfreundliche Stadtteilentwicklung*, z.B. mit Blick auf Straßenraumgestaltung, Abbau von Gefahren in Verkehrsräumen, Schaffung von Barrierefreiheit,
- *Entwicklung von Grün- und Spielflächen*, z.B. Erhalt und Schaffung kleiner Grünflächen sowie von Spiel- und Bewegungsflächen, Schaffung temporärer grüner Zwischennutzungen, Dach- und Fassadenbegrünung, Innenhof-Entsiegelung,
- *Umwelt- und Gesundheitsbildung*, z.B. Schaffung von Umwelt- und Naturerfahrungsräumen, Informationen zu Umwelt und Gesundheit für Erwachsene.

In den meisten Fällen gehen die vorgeschlagenen Maßnahmen und Projekte – soweit es um die Vermeidung und Verringerung von Umweltbelastungen geht – über die Einhaltung der in Fachgesetzen und -verordnungen normierten und lediglich vor Gefahren schützenden Grenzwerte hinaus und sind auf Vorsorge ausgerichtet.

Hinsichtlich der Umsetzung von Maßnahmen und Projekten in den einzelnen Handlungsfeldern sind verschiedene Akteurskonstellationen und ein unterschiedlicher Grad von Partizipation festzustellen. Während die Reduzierung der Lärm- und Luftbelastung in erster Linie den hierfür zuständigen Kommunalverwaltungen und Landesbehörden obliegt, sind in Projekten und Maßnahmen in den Handlungsbereichen „Energetische Sanierung im Gebäudebestand“ und „Umweltfreundliche Mobilität“ zahlreiche verwaltungsexterne Akteure eingebunden, etwa Immobilieneigentümer, Wohnungsbaugesellschaften, Verkehrsunternehmen sowie Interessenverbände für Fahrrad- und Fußgängerverkehr. Ähnliches gilt für das Handlungsfeld „Familien-, kinder-, jugend- und seniorenfreundliche Stadtteilentwicklung“. Darüber hinaus ist dieses Handlungsfeld wie auch die Handlungsfelder „Entwicklung von Grün- und Spielflächen“ sowie „Umwelt- und Gesundheitsbildung“ prädestiniert für eine breite Partizipation – beispielsweise von Bewohnerinnen und Bewohnern, Schülerschaft, Eltern sowie Kinder- und Jugendeinrichtungen.

In der Diskussion um Handlungsfelder für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit werden von den Fallstudienstädten und Planspielkommunen auch mögliche unerwünschte Effekte von Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltqualität angesprochen. Hierzu zählt insbesondere die Problematik der möglichen Gentrifizierung, also die Verdrängung einkommensschwacher und alteingesessener Bevölkerung durch die Aufwertung der Quartiere und nachfolgende Mietpreiserhöhungen. Vor allem in Städten mit angespanntem Wohnungsmarkt kann die Entwicklungsdynamik dazu führen, dass von Maßnahmen zur Schaffung von Umweltgerechtigkeit daher nicht die in den Blick genommene Zielgruppe der sozial Benachteiligten profitiert, sondern sozial besser gestellte Bevölkerungsgruppen.

## Instrumente für Umweltgerechtigkeit

Planung und Umsetzung von Maßnahmen und Projekten für mehr Umweltgerechtigkeit in der Kommune bedürfen ganz unterschiedlicher Instrumente.

Mit Blick auf die formellen planungs- und umweltrechtlichen Instrumente stellen die verschiedenen hoheitlichen Eingriffsbefugnisse einen Instrumentenkasten dar, der nach den jeweiligen Erfordernissen genutzt werden kann. Hierzu gehören insbesondere:

- strategische Umweltprüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen,
- Bauleitpläne (Flächennutzungsplan, Bebauungspläne),
- das besondere Städtebaurecht (insbesondere städtebauliche Sanierung, Stadtumbau, Soziale Stadt),
- der anlagen- und gebietsbezogene Immissionsschutz (unter anderem Luftreinhalteplanung, Lärminderungs-/Lärmaktionsplanung),
- Instrumente des Naturschutzrechts, insbesondere zur Verbesserung der Erholungsmöglichkeiten im Wohnumfeld (Landschaftsplanung, Eingriffsregelung usw.).

Informelle Planungsinstrumente sind in ihrer Anwendung gesetzlich nicht vorgeschrieben, sondern in die freie Entscheidung der Kommunen gestellt. Die räumliche Ausdehnung sowie die thematische Schwerpunktsetzung der informellen Pläne können flexibel an die Erfordernisse im jeweiligen Einzelfall angepasst werden. Kennzeichnend für informelle Planungsinstrumente ist zudem die größere Offenheit für ressortübergreifende sowie integrative Analysen und Lösungsansätze. Darüber hinaus sind sie durch ein breites Spektrum von Kooperations- und Beteiligungsmöglichkeiten mit Akteuren auch außerhalb der Verwaltung charakterisiert. Informelle planerische Instrumente bieten sich vor allem an, um Grundlagen für integriertes Handeln in Bezug auf gesundheitsrelevante Umweltbelastungen und soziale Belastungsfaktoren zu schaffen. Sie können damit die Basis für umweltrechtliche Maßnahmen und gleichermaßen für investive Maßnahmen der Gemeinden bilden. Im Kontext von Umweltgerechtigkeit können insbesondere folgende informelle Planungsinstrumente eine Rolle spielen:

- integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte unter Einbeziehung etwa von Luftreinhalte- und Lärmaktionsplanung sowie Verkehrsentwicklungsplänen, Freiraumentwicklungsplanung, Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepten und anderen formellen und informellen Plänen,
- sektorale gesamt- und teilraumbezogene Konzepte wie Verkehrsentwicklungspläne und -konzepte, Freiraumkonzepte, Klimaschutzkonzepte, Gesundheitspläne,
- kommunale Grundsatzbeschlüsse zu Umweltgerechtigkeit,
- Stadtmonitoring (kontinuierliche daten- und indikatorengestützte Beobachtung räumlicher Entwicklungen).

Mit Blick auf Finanzierungsinstrumente ist zu berücksichtigen, dass die Spielräume für freiwillige, d.h. gesetzlich nicht verpflichtende Ausgaben in vielen Kommunen aufgrund einer strukturellen Unterfinanzierung ihrer Haushalte sehr gering sind. Große Bedeutung haben deshalb Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union – insbesondere die Städtebauförderungsprogramme Soziale Stadt und Stadtumbau sowie Programme zur Lärmsanierung. Soweit finanzielle Spielräume in den Kommunen vorhanden sind, kommen auch kommunale Förderprogramme, z.B. zur Hof-, Fassaden- oder Dachbegrünung oder zur Lärmsanierung, zum Tragen.

In der Gesamtschau über die Bereiche der formellen planungs- und umweltrechtlichen Instrumente, der informellen Planungsinstrumente sowie der Finanzierungsinstrumente stellt sich heraus, dass die Instrumente jeweils spezifische Potenziale zur Verbesserung der Umweltgerechtigkeit aufweisen. Jedoch ist keines der untersuchten Instrumente für sich genommen und alleine in der Lage, Umweltgerechtigkeit zu schaffen. Vielmehr ist das gesamte ausdifferenzierte Set an Instrumenten mit seinen vielfältigen Synergien und Wechselwirkungen in den Blick zu nehmen und je nach Ausgangslage variabel und aufeinander abgestimmt zum Einsatz zu bringen.

Ausgangspunkt ist ein rechtlich geforderter hoher Standard in Bezug auf die umweltrelevanten Anforderungen bei neuen Vorhaben und Planungen. Im Siedlungsbestand ist mindestens die Abwendung von Gesundheitsgefahren bei vorhandenen Umweltbelastungen rechtlich sichergestellt und geboten. In Teilbereichen gibt es darüber hinaus Anforderungen zur nachträglichen Anpassung an verbesserte Umweltstandards. Die Einflussmöglichkeiten sind im Bestand jedoch geringer.

Die für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit notwendige integrative Betrachtung aller relevanten Ziele und Maßnahmen erfordert ein entsprechend integratives Planungsinstrument. Geeignet hierfür sind insbesondere integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte, die im Bereich der Stadterneuerung, des Stadtumbaus und in Gebieten der Sozialen Stadt vorgeschrieben sind, aber als informelle Planwerke auch in anderen Gebieten aufgestellt werden können. Auch die Bauleitplanung als räumliche Gesamtplanung ist auf Integration angelegt. Insbesondere die Integration und Zusammenführung der umweltrechtlichen Instrumente in der räumlichen Gesamtplanung ist von zentraler Bedeutung, da diese Instrumente sozialräumliche Aspekte und soziale Lagen nicht berücksichtigen. Zudem sind diese Instrumente nur auf Einzel-, nicht aber auf Mehrfachbelastungen ausgerichtet.

Defizite bei der Anwendung der untersuchten Instrumente sind vor allem mit Blick auf die Berücksichtigung gesundheitlicher Belange festzustellen. Dies trifft insbesondere auf die Bearbeitung des Schutzgutes „Menschliche Gesundheit“ in der Umweltverträglichkeitsprüfung/Strategischen Umweltprüfung, aber auch mit Blick auf die gesetzlich vorgesehene Trägerbeteiligung bei Planungsverfahren zu. Ein räumlich ausgerichteter kommunaler Fachplan Gesundheit als neues informelles Planungsinstrument könnte diese Situation verbessern und zu einer systematischeren Beachtung von Gesundheitsbelangen beitragen.

Schließlich hat sich über alle Instrumentenbereiche hinweg herausgestellt, dass zwei Schlüsselfragen für eine erfolgreiche Strategie hin zu mehr Umweltgerechtigkeit von herausragender Bedeutung sind:

- Zum einen ist das die Frage nach der politischen Opportunität. Viele der genannten Instrumente können ihre Wirksamkeit in Bezug auf die Ziele der Umweltgerechtigkeit nur dann wirksam entfalten, wenn die in den Kommunen zuständigen politischen Entscheidungsorgane die damit verfolgten Zielsetzungen unterstützen. Das politische „Wollen“ ist Grundvoraussetzung für mehr Umweltgerechtigkeit.
- Zum anderen stellt sich die Finanzierung von Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen generell als große Herausforderung dar. Die in vielen Kommunen anzutreffenden strukturellen Haushaltsprobleme wirken sich damit als gravierendes Hemmnis aus. Umso wichtiger ist die langfristige, gezielte und aufeinander abgestimmte Gestaltung finanzieller Anreize für mehr Umweltgerechtigkeit durch Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union.

## **Kooperationen für Umweltgerechtigkeit**

Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachressorts in der Kommunalverwaltung ist von essentieller Bedeutung für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen, die unter Beachtung sozialräumlicher Erfordernisse eine Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen bewirken sollen. Neben den Verwaltungseinheiten für Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt, Gesundheit und Statistik sollten ggf. auch die zuständigen Verwaltungen für Jugendhilfe und Sozialplanung einbezogen werden, um eine stärkere thematische Integration zu erreichen. Die konkrete Form der Zusammenarbeit in der Kommune wird sich auch an den ortsspezifischen Strukturen und der jeweiligen Leistungsfähigkeit der Verwaltung orientieren müssen. Mit Blick auf kreisangehörige Kommunen ist zu berücksichtigen, dass viele Zuständigkeiten für Umwelt, Gesundheit, Jugendhilfe und Soziales regelmäßig beim Kreis angesiedelt sind.

Für die Kooperation der Fachressorts sind die relevanten Schnittstellen zu identifizieren. Hierbei ist die Bildung formeller Strukturen der Zusammenarbeit in Form ressortübergreifender Arbeitsgruppen nicht unbedingt erforderlich. Auch informelle Formen der Ämterkooperation können bei der Verankerung von Umweltgerechtigkeit als integrativem Ansatz erfolgversprechend sein. Allerdings müssen hierfür die richtigen, d.h. engagierten und kooperationswilligen Personen in der Verwaltung angesprochen werden.

Generell sollte an bereits bestehende ämterübergreifende Abstimmungsrunden angeknüpft und sollten keine neuen Strukturen geschaffen werden. In Betracht kommen insbesondere im Rahmen des Programms Soziale Stadt und des hiermit verbundenen Quartiermanagements geschaffene ressortübergreifende Arbeitsgruppen, aber auch bereits eingerichtete Ämterrunden im Kontext integrierter Stadtentwicklungsplanung, der Lokalen Agenda 21 oder des Programms Stadtumbau.

In all diesen Arbeitsgruppen und Runden – dies zeigen sowohl die Ergebnisse aus den Fallstudien als auch aus dem Planspiel – ist die Gesundheitsverwaltung in der Regel kaum oder gar nicht vertreten und daher stärker als bisher einzubeziehen. Die intensivere Einbindung der Gesundheitsämter setzt voraus, dass diese in ihrer Aufgabenerfüllung einen stärkeren (sozial)räumlichen Bezug ausbilden, um an räumlichen Planungen und Konzepten partizipieren zu können. Außerdem ist es erforderlich, dass die Verwaltungseinheiten für Umwelt und Gesundheit bei Konzepten und Planungen der Stadtentwicklung zu einem frühen Zeitpunkt in das Verfahren einbezogen werden, um Belange von Umwelt und Gesundheit adäquat einbringen zu können. Der Zeitpunkt der bei formellen Planungen gesetzlich vorgeschriebenen Trägerbeteiligung ist hierfür in der Regel zu spät.

Für eine koordinierende Funktion oder Federführung kommen nach Ansicht der Planspielbeteiligten vor allem die Bereiche Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt und Gesundheit in Betracht. Dabei zeigen die Ergebnisse der Expertise, der Fallstudien und des Planspiels, dass die Ämter für Stadtplanung/Stadtentwicklung aufgrund ihrer Erfahrungen mit integrierenden und sozialräumlich fokussierten Planungen und Maßnahmen sehr gute Voraussetzungen dafür bieten, das Thema Umweltgerechtigkeit zu integrieren.

Neben der Kooperation innerhalb der Verwaltung sind für eine erfolgreiche Verankerung des Themas Umweltgerechtigkeit und für die Umsetzung relevanter Planungen und Maßnahmen in mehrfach belasteten Gebieten auch Schnittstellen zwischen Kommunalverwaltung und Kommunalpolitik – etwa in Form von Ausschüssen und Kommissionen – sowie Kooperationen zwischen Verwaltung und verwaltungsexternen Akteuren wichtig; zu Letzteren zählen etwa Umwelt- und Naturschutzverbände, Lokale-Agenda-21-Gruppen, Bürgerinitiativen, Stiftungen, Wohnungswirtschaft, private Immobilieneigentümer und Eigentümerstandortgemeinschaften, Gewerbetreibende und Investoren. Kooperationen mit zivilgesellschaftlichen Akteuren, Unter-

nehmen und privaten Eigentümern können dazu beitragen, deren Ideen, Interessen und Engagement für gemeinsame Maßnahmen und Projekte zur Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen in mehrfach belasteten Quartieren zu nutzen. In der Regel wird diese Kooperation auf Basis informeller Absprachen erfolgen. Sie kann aber auch im Zusammenhang mit Neubauvorhaben oder Maßnahmen zur städtebaulichen Sanierung und Entwicklung formell durch städtebauliche Verträge mit Grundstückseigentümern, Gewerbetreibenden, Investoren geregelt werden. Zudem ist das Quartiermanagement im Programm Soziale Stadt aufgrund seiner intermediären Schnittstellenfunktion zwischen Verwaltungs- und Quartiersebene eine Struktur, die für die Kooperation mit verwaltungsexternen Akteuren genutzt werden kann und sollte. So könnte das Quartiermanagement beispielsweise auch private Initiativen zur Bildung von Eigentümerstandortgemeinschaften in mehrfach belasteten Quartieren unterstützen, etwa durch gezielte Beratung unter anderem mit Blick auf die Beseitigung gesundheitsrelevanter Umweltdefizite im Wohnumfeld.

### **Umweltgerechtigkeit und Partizipation**

Neben Verteilungs- und Zugangsgerechtigkeit ist Verfahrensgerechtigkeit ein wichtiger Aspekt von Umweltgerechtigkeit. Verfahrensgerechtigkeit meint gleiche Möglichkeiten der Beteiligung an Informations-, Planungs-, Anhörungs- und Entscheidungsprozessen für alle unmittelbar von umweltbezogenen Interventionen Betroffene (fair deal). Ein entscheidendes Kriterium für Umweltgerechtigkeit ist also das frühzeitige Einbeziehen der potenziell von einer Planung oder einer Maßnahme Betroffenen. Sie müssen die Möglichkeit haben, Einfluss auf die Prozesse und die Auswirkungen umweltbezogener Interventionen zu nehmen.

Partizipation ist dabei nicht nur mit Blick auf Entscheidungen über umweltbelastende oder umweltentlastende Planungen und Maßnahmen ein wichtiger Gesichtspunkt. Auch bei der Verteilung und Zugänglichkeit von Umweltressourcen spielt sie eine bedeutende Rolle. So ist es beispielsweise erforderlich, die spezifischen Interessen und Bedürfnisse der Quartiersbevölkerung zu berücksichtigen und diese aktiv an der Neu- oder Umgestaltung von Grünflächen im Stadtteil zu beteiligen, damit die Grünflächen tatsächlich auch durch die Bewohnerschaft genutzt werden.

Zu den wichtigen Instrumenten und Elementen von Partizipation zählen:

- förmliche Beteiligungsverfahren im Rahmen der Bauleitplanung und von umweltbezogenen Fachplanungen (frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung, öffentliche Auslegung von Plänen usw.),
- Formen informeller Beteiligung wie Planungswerkstätten, Stadtteilkonferenzen, Foren unter anderem im Rahmen von Stadtentwicklungsplanung und anderen informellen Planungsprozessen,
- Aktivierung/Empowerment mit dem Ziel von Teilhabe und Verantwortungsübernahme (unter anderem Umweltbildung).

Die bisherige Praxis in den Kommunen zeigt jedoch, dass durch die formellen und viele informelle Beteiligungsverfahren einige Bevölkerungsgruppen kaum oder gar nicht erreicht werden. Dies gilt insbesondere für solche Gruppen, die aufgrund ihres Sozial-, Bildungs- und Einkommensstatus, ihrer Sprachkompetenz oder kulturellen Herkunft ihre Interessen in klassischen Beteiligungsverfahren schlecht vertreten können. Dies sind aber gleichzeitig die Bevölkerungsgruppen, die oftmals in den städtischen Teilräumen leben, in denen sich Umweltbelastungen sowie soziale und gesundheitliche Benachteiligungen überlagern und konzentrieren.

Als besonders geeignet in Bezug auf Passfähigkeit und Ansprache-Erfolg bei sozioökonomisch benachteiligten und beteiligungsfernen Bewohnerinnen und Bewohnern werden von der kommunalen Praxis aufsuchende („Geh-Strukturen“) und aktivierende Beteiligungsansätze im Quartier oder Stadtteil eingeschätzt. Insbesondere die lokalen Quartiermanagerinnen und -manager im Rahmen der Umsetzung des Städtebauförderungsprogramms Soziale Stadt werden als Dreh- und Angelpunkt für eine erfolgreiche Ansprache und Partizipation von sozioökonomisch benachteiligten und beteiligungsfernen Bevölkerungsgruppen angesehen. Mit einer solchen niedrighschwelligem Beteiligungsarbeit vor Ort können nach Einschätzung der Planspielkommunen mehrfach belastete Bevölkerungsgruppen besonders gut erreicht werden. Vor allem projektbezogene Beteiligungsformen (unter anderem Mitmach-Angebote bei Projekten zur Freiraumentwicklung) und zielgruppenbezogene Methoden, die vielfach im Bereich der migrantischen Milieus erprobt sind, werden als erfolgversprechend betrachtet, unter anderem muttersprachliche Beteiligungsangebote, Ansprache durch Multiplikatoren.

Umweltbildung kann die Fähigkeit von Bewohnerinnen und Bewohnern mehrfach belasteter Gebiete stärken, sich an umweltrelevanten Entscheidungen zu beteiligen und sich für eine Verbesserung der Umweltbedingungen einzusetzen. Allerdings wird dies nur gelingen, wenn die Umweltbildung gezielt auf diese Bevölkerungsgruppen ausgerichtet ist und deren Möglichkeiten und Grenzen berücksichtigt. Durch gängige Angebote von Umweltbildung wird die Zielgruppe der sozial Benachteiligten bisher nur eingeschränkt erreicht. Nur wenige Angebote und Projekte von Umweltbildung sind bislang gezielt auf diese Bevölkerungsgruppen ausgerichtet. Das Potenzial von Umweltbildung, sozial benachteiligte Gruppen hinsichtlich Umweltbewusstsein und Beteiligungskompetenzen zu stärken, wird daher in der bisherigen Praxis nicht optimal genutzt. Erst die Befähigung zum aktiven Handeln eröffnet Chancen, die Vulnerabilität der Menschen für umweltbedingte Gesundheitsrisiken zu reduzieren.

Ein zentraler Grund für das häufige Fehlen passgenauer Aktivierungs- und Beteiligungsangebote für sozial benachteiligte und von Mehrfachbelastungen betroffene Bevölkerungsgruppen ist mangelnde Methodenkompetenz in der Kommunalverwaltung. Sie steht in vielen Kommunen oftmals in unmittelbarem Zusammenhang mit fehlenden personellen Ressourcen. Sicherlich liegt eine mögliche und erfolgversprechende Alternative darin, versierte Dritte mit der Durchführung von Aktivierungs- und Beteiligungsverfahren zu beauftragen. Dennoch erscheint es vielerorts erforderlich, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung mit Blick auf die Partizipation von Bevölkerungsgruppen, die durch Mehrfachbelastungen besonders betroffen sind, zu sensibilisieren und zu qualifizieren. Da Form, Ziel und Intensität der Beteiligungen von Betroffenen auch maßgeblich vom politischen „Willen“ in der Kommune abhängen, gilt dies auch für die Kommunalpolitik.

### **Handlungsempfehlungen für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in Kommunen**

Die folgenden Handlungsempfehlungen richten sich in erster Linie an Kommunen, teils auch an Bund und Länder. Sie sind nach den Handlungsbereichen aufgegliedert, die sich im Forschungsvorhaben als zentral für ein systematisches Vorgehen der Kommunen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit herausgestellt haben:

- integriertes Verwaltungshandeln,
- politische Verankerung,
- Monitoring,
- Entwicklung von Zielen, Maßnahmen und Projekten,
- Einsatz von planerischen und umweltrechtlichen Instrumenten,

- finanzieller Ressourceneinsatz,
- Beteiligung und Mitwirkung von Betroffenen.

In diesen Handlungsbereichen ergeben sich Schnittstellen und Andockpunkte, um Umweltgerechtigkeit als Querschnittsthema in laufende Prozesse einzuspeisen und damit diese Prozesse mit Blick auf eine bessere Lebensqualität in den Städten zu qualifizieren. Dabei muss nicht gleich „der große Wurf“ gelingen. Auch ein Vorgehen „in kleinen Schritten“, bei dem zunächst Prioritäten in dem einen oder anderen Handlungsbereich gesetzt werden, kann zur erfolgreichen Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln führen.

### Integriertes Verwaltungshandeln

#### *Empfehlungen für Kommunen*

- Rollen und Zuständigkeiten von Verwaltungsbereichen und verwaltungsexternen Akteuren identifizieren und Abläufe für eine dauerhafte Integration des Themas Umweltgerechtigkeit festlegen.
- Zusammenwirken der für Umweltgerechtigkeit relevanten Verwaltungsbereiche (insbesondere Stadtplanung/Stadtentwicklung, Umwelt/Grün, Gesundheit) sicherstellen.
- Mögliche Schnittstellenfunktion der Statistikstelle mit Blick auf die daten- und indikatorengestützte Identifizierung mehrfach belasteter städtischer Teilräume prüfen.
- Federführung für das Thema Umweltgerechtigkeit innerhalb der Verwaltung klären.
- Geeignete formelle und/oder informelle Kooperationsformen in der Verwaltung für das Erarbeiten von Grundlagen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit einrichten.
- Sozialraumorientierung der Umwelt- und Gesundheitsämter stärken.
- Verwaltungsbereich Gesundheit mit Blick auf räumliche Planung qualifizieren.

#### *Empfehlungen für Bund und Länder*

- Integriertes Handeln in den Kommunen fördern und unterstützen, z.B. durch eine stärkere Verankerung in Förderrichtlinien, das Angebot von Arbeitshilfen sowie die Unterstützung des kommunalen Wissens- und Erfahrungsaustausches.
- Ressortübergreifende Kooperation auf den Ebenen von Bund und Ländern ausbauen und z.B. durch ein gemeinsames Programm/eine gemeinsame Strategie verstetigen.

### Politische Verankerung

#### *Empfehlungen für Kommunen*

- Der Kommunalpolitik Bedarf und Relevanz sowie Mehrwert der Implementierung von Umweltgerechtigkeit vermitteln.
- Leitbilder und Ziele mit Blick auf Umweltgerechtigkeit gemeinsam durch Kommunalpolitik und -verwaltung entwickeln oder qualifizieren sowie öffentlich kommunizieren und diskutieren.
- Implementierung von Umweltgerechtigkeit kommunalpolitisch beschließen, begründen und konzipieren.

#### *Empfehlungen für Bund und Länder*

- Stärkere gesetzliche und programmatische Verankerung von Umweltgerechtigkeit prüfen.

## Monitoring

### *Empfehlungen für Kommunen*

- Mit Blick auf Umweltgerechtigkeit mehrfach belastete städtische Teilräume mit integriertem Monitoring (soziale Lage, Umwelt, Gesundheit) identifizieren.
- Vorhandene Datenbestände und Monitoringansätze in den Bereichen Soziales, Umwelt und Gesundheit nutzen, verknüpfen und weiterentwickeln.
- Plausible, stabile sowie gesamtstädtisch und kleinräumig verfügbare Indikatoren auswählen.
- Gesundheitsdaten mit Umweltbezug aus Schuleingangsuntersuchungen verwenden.
- Verwendung weiterer Gesundheitsdaten hinsichtlich Aufwand und Nutzen prüfen.
- Monitoringergebnisse mittels eines Geographischen Informationssystems darstellen.
- Bildung von Indices hinsichtlich Aufwand und Nutzen prüfen.
- Als mehrfach belastet identifizierte städtische Teilräume mittels Vertiefungsindikatoren und ergänzender qualitativer Erhebungen detaillierter betrachten.

## Entwicklung von Zielen, Maßnahmen und Projekten

### *Empfehlungen für Kommunen*

- Bei der Entwicklung von Projekten und Maßnahmen für mehr Umweltgerechtigkeit darauf achten, diese an konkreten Zielen und Handlungsbedarfen sowie an den Möglichkeiten der Realisierung auszurichten.
- Andockmöglichkeiten für die Entwicklung von Projekten und Maßnahmen identifizieren.
- Anregungen für Projekte und Maßnahmen von anderen Kommunen einholen.
- Frühzeitig Kooperationsmöglichkeiten mit Akteuren innerhalb und außerhalb der Verwaltung prüfen.
- Aktive Einbindung von Bewohnerinnen und Bewohnern mehrfach belasteter städtischer Teilräume in die Entwicklung von Zielen, Maßnahmen und Projekten frühzeitig vorbereiten.

### *Empfehlungen für Bund und Länder*

- Gute kommunale Praxis zur Entwicklung von Projekten und Maßnahmen für mehr Umweltgerechtigkeit identifizieren, dokumentieren und kommunizieren.

## Einsatz von planerischen und umweltrechtlichen Instrumenten

### *Empfehlungen für Kommunen*

- Planerische und umweltrechtliche Instrumente kombinieren und als ein aufeinander abgestimmtes Instrumentenbündel für mehr Umweltgerechtigkeit einsetzen.
- Formelle und informelle Planungen auf eine mögliche Integration von Belangen der Umweltgerechtigkeit prüfen.
- Bei strategischen Umweltprüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen auf eine qualifizierte Betrachtung der Wirkungen auf das Schutzgut „Menschliche Gesundheit“ achten.

- Erstellung eines kommunalen Fachplans Gesundheit prüfen.

*Empfehlungen für Bund und Länder*

- Weiterentwicklung des planerischen und umweltrechtlichen Instrumentariums mit Blick auf eine Stärkung von Umweltgerechtigkeit im Rahmen kommunaler Planungs- und Entscheidungsprozesse prüfen.

Finanzieller Ressourceneinsatz

*Empfehlungen für Kommunen*

- Relevante Förderprogramme auf ihre Eignung zur Finanzierung von Maßnahmen und Projekten für mehr Umweltgerechtigkeit prüfen.
- Geeignete Förderprogramme von EU, Bund, Ländern und Kommunen gezielt in mehrfach belasteten städtischen Teilräumen einsetzen.
- Finanzmittel für Maßnahmen und Projekte bei Dritten akquirieren bzw. Finanzierung durch Dritte vertraglich sichern.

*Empfehlungen für Bund und Länder*

- Auflage eines Förderprogramms Umweltgerechtigkeit prüfen, bestehende Förderprogramme stärker auf Umweltgerechtigkeit ausrichten und Mittelbündelung erleichtern.
- Förderfibel für die Kommunen erstellen.
- Modellvorhaben zur Implementierung von Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln auflegen und finanzieren.

Beteiligung und Mitwirkung von Betroffenen

*Empfehlungen für Kommunen*

- Geeignete Beteiligungsmethoden und -verfahren für die Ansprache von sozioökonomisch benachteiligten und beteiligungsfernen Bewohnerinnen und Bewohnern in mehrfach belasteten Stadtteilen entwickeln und einsetzen.
- Methodenkompetenz in der Verwaltung stärken und externe Beteiligungsexpertinnen und -experten in Partizipationsarbeit einbinden.
- Multiplikatoren gewinnen und in Beteiligungsarbeit einbinden.
- Kommunale Beteiligungskultur verbessern bzw. etablieren und zielgruppenspezifisch gestalten.

## 2 Summary

### Project background

Although it has been clear for a long time that social conditions, environmental quality and health are correlated, only in the past few years has social status become a key indicator for environmentally-related health issues and (once again) become part of the public discussion in Germany. The amount of data available to illustrate the connection between social conditions, environmental quality and health is therefore incomplete – both on the federal and state level, as well as on the municipal level. Monitoring and reporting systems that link social, environmental and health-related data – even on a small scale – are widely lacking. Individual investigations nevertheless reveal the following: The connection between low social status and increased environmental disturbances (noise and air pollution, lack of green areas and open spaces, adverse bioclimatic conditions) is reflected in socially disadvantaged areas.

Against this background, the theme of environmental justice in urban areas - understood as the prevention and reduction of socio-spatially concentrated, health-relevant environmental burdens, as well as a socially just access to environmental resources - is increasingly gaining attention in Germany. However, this has mainly only aroused scientific interest in various fields (public health, social and environmental sciences, urban and land use planning). In (municipal) practice, it has hardly been “taken up”. Strategies and measures for implementing environmental justice in municipalities (and municipal planning) are therefore still widely lacking.

### Objectives and research questions

The research project “Environmental justice in urban areas” provides foundations for establishing the topic of environmental justice in municipal practice. It seeks answers to the following practical/application-oriented research questions:

- How can integrated consideration of environment, health, social issues and urban development be established as a foundation for planning and decision-making in municipal practice? How can integrated consideration be standardised and stabilised (monitoring procedures – environmental/socio-spatial urban audit system)?
- Which formal and informal instruments, especially related to planning and environmental law, and financial instruments can be used to relieve heavily burdened areas, and how can the emergence of such areas be avoided? Where is it necessary to broaden the range of instruments?
- What approaches, strategies and measures for relieving heavily burdened areas, or avoiding the emergence of such areas, can already be found on the municipal level?
- What are the targeted results when testing and validating instruments, procedures and measures to create more environmental justice in selected municipalities?
- Which recommended actions can be derived from already existing municipal approaches and applied in individual cities for preventing and reducing the spatial concentration of health-relevant environmental burdens, as well as ensuring socio-spatially just access to environmental resources in other cities and urban areas?

### Project components

Work is being done on various project components that are interlinked in terms of content. Together, they guarantee a coherent research design:

- *Expertise “Small-scale monitoring approach ‘Environmental Justice in Urban Areas’”*: The central basis for preventing and reducing the socio-spatial concentration of health-relevant environmental burdens is, first of all, an appraisal of the situation in cities. This calls for monitoring that illustrates the relevant characteristics of the social structure, environmental quality and health conditions on a small scale with the help of valid indicators. It must put municipalities in a position to observe socio-spatial inequalities and identify areas that are faced with multiple burdens. Against this background, the goal of the expertise was to offer a manageable and conclusive set of indicators for this type of monitoring to municipalities.
- *Expertise “Instruments for maintaining and creating environmental justice”*: The objective of this area of expertise was to examine what formal/informal planning and regulatory instruments, as well as organisational, cooperative, informative, participatory and financial instruments are suitable for combating the unequal socio-spatial distribution of health-relevant environmental burdens, risks and environmental resources. The instruments were assessed on the basis of their relevance for the improvement of health-relevant environmental conditions, as well as in enabling socio-spatial differentiation.
- *Municipal case studies*: Even though the topic of environmental justice is, as yet, hardly established in municipal practices, a number of municipalities are (at least selectively) involved in activities that, while not carried out under the label “environmental justice”, are still aimed at the prevention and reduction of spatially concentrated, health-relevant environmental burdens, as well as at ensuring socio-spatially just access to environmental resources in urban areas. Against this background, the case studies aimed to investigate municipal environmental justice practices in five selected cities (the district of Tempelhof-Schöneberg in Berlin, Bottrop, Bremerhaven, Leipzig and Mannheim).
- *Symposium “Potentials for more environmental justice in urban areas”*: The objective of the symposium, held on 19 and 20 November 2012 in Berlin, was to discuss how to improve the environmental and living conditions of residents in urban districts characterised by health-relevant environmental problems as well as social disadvantages, and how environmental, health and social interests can be integrated more strongly. Preliminary results of the research project were also introduced and discussed.
- *Simulation game*: The objective of the simulation game carried out in conjunction with Berlin’s Friedrichshain-Kreuzberg district and the cities of Bottrop, Düsseldorf, Mülheim and Nuremberg was to test and validate administrative, organisational and legal instruments used to create a higher degree of environmental justice in municipal administrations, as well as to identify and work on approaches that are transferrable and practically applicable.
- *Summary of results and conclusions* as well as *recommended activities* for the federal government and states, and in particular for municipalities.

### **Definition of “environmental justice”**

Generally speaking, a binding definition of the term “environmental justice” does still not exist in Germany. The research project “Environmental justice in urban areas” seeks to thematically consolidate the topics social conditions, environment and health, which are all implicit in the term “environmental justice”. Against this background, environmental justice is understood as a normative concept oriented towards the prevention and reduction of socio-spatial concentration of health-relevant environmental burdens, as well as ensuring socio-spatially just access to environmental resources. In this way, environmental justice is aimed at avoiding and eliminat-

ing environmentally-related health problems and creating the best possible chances for good health in a given environment.

Environmental justice thus describes a desired situation, which generally implies the need to take action. It understands that people “require protection” and references the guiding principle “the establishment of equal living conditions” anchored in Article 72, Paragraph 2 of the German Constitution. The term thus unites the classical objectives of health-relevant environmental protection (avoiding or eliminating environmental burdens) with the objective of social-ly just access to a healthy living environment as derived from the principles of equality and the social state. Environmental justice can therefore be used to ensure an integrated strategy in the policy areas environment, health, urban development and social affairs.

Three different aspects of environmental justice can be defined here:

- *Distributive justice*: just or suitable distribution of (unavoidable) environmental burdens, as well as environmental resources
- *Equitable access*: equal access to environmental resources
- *Procedural justice*: equal opportunities to take part in informative, planning, hearing and decision-making processes for all those directly affected by environmental interventions.

Environmental justice focuses on urban areas or urban regions as a rule, and may refer not only to the physical environment (natural and constructed environment), but also to the social environment (individuals, groups, social networks). The research project “Environmental justice in urban areas” primarily focuses on the physical environment.

### **Environmental justice: Approach and motivation of municipal politics and administration**

To date, the term “environmental justice” has not been included in Germany’s municipal administration and policy. It needs further explanation and is often considered synonymous with “environmental compatibility” or “ecological justice”, even though their definitions are not the same. In addition, the word “justice” has been used in many other contexts, such as education, the disabled, generational issues, the elderly and social affairs. In municipal practice, the “inflationary” use of the term “justice” has reached the limits of what seems doable and implementable. This is why the term “environmental justice” is critically regarded in municipal practice.

Regardless of the debate surrounding the suitability of the term, it seems necessary to communicate the relevance of environmental justice in municipal activities and to more closely identify the players that are involved as well as affected by it, in order to vitalise the term. From a municipal perspective, the following aspects are important for argumentation and communication:

- There are multiple points of contact for the topic of environmental justice in municipalities, especially in the areas of urban development/planning and environment. Integrated urban (district) development concepts, the urban development programmes “Social City” and “urban redevelopment”, sustainability concepts and initiatives, the “Local Agenda 21”, as well as plans and concepts from the environmental field have been working with important components of environmental justice for some time now.
- The term must be clarified to municipalities using indicators on the condition of the environment, social situation and health, in order to illustrate spatial focal points and concerns. This also allows the connections between sub-areas and the resulting multiple

burdens experienced by many municipalities to be graphically represented and communicated to the politics. The information, data and indicators required for this are already compiled in municipalities, but must be refined and amalgamated in a suitable fashion.

- Central themes of municipal politics and administration, such as “improving living quality”, “creating a sustainable city worth living in” and “health equality”, are broadly accepted and are generally congruent with environmental justice in terms of objectives. This makes it easier to sensitise municipal stakeholders to the objectives of “environmental justice”.
- Combining activities related to environmental justice can generate added value for municipal politics and administration, e.g. increased cross-departmental collaboration, integrated approaches and solutions, the more efficient use of budgets and subsidies, and last but not least, image enhancement.

The aspects mentioned above are prerequisites for placing environmental justice on the municipal agenda. They are measures aimed at making the combating of unequal social distribution of health-relevant environmental burdens and risks, as well as environmental resources, acceptable to the majority, i.e. when decisions are reached about spatial and content-related preferences.

The topic of “environmental justice” can be placed on the municipal agenda if suggested by the political domain. Alternatively, the municipal administration can convince the municipality that it will make financial and personal resources available for the purpose of environmental justice through an internal suggestion mechanism and by avowing itself to a basic resolution (commitment on the part of municipal stakeholders). Finally, broad publicity and suitable forms of public participation are needed to permanently involve both acting and affected stakeholders in environmental justice programmes, concepts, plans and measures.

Beyond the need for a more pronounced formulation and definition of the term, as well as the sensitisation and motivation of municipal politics, administration and other stakeholders, the following is also clear: additional incentives are needed in municipalities to establish the topic of environmental justice. To do this, subsidies, competitions and pilot projects are needed, which should primarily be initiated at the federal and state level. One cannot expect environmental justice to be placed on the agenda simply because it is indirectly anchored in the German Federal Building Code<sup>2</sup>, especially because the term, as illustrated above, has not been introduced.

Both the results of case studies and the simulation game indicate that environmental justice should not be implemented separately in administrative activities. Instead, the objective should be to integrate environmental justice into existing concepts, plans, target-setting and guideline processes, especially in the area of integrated urban (district) development. This kind of approach is viable due to the integrated character of informal urban development instruments.

---

<sup>2</sup> Section 1 Paragraph 6 No. 1 and 7c: Taking into account the general requirements for living and working conditions conducive to the health and safety of the population, as well as for renewable energy sources, nature protection and the preservation of the countryside.

## Data, indicators, monitoring

To identify urban sub-areas in which environmental burdens are concentrated in conjunction with health and social disadvantages, small-scale citywide monitoring of the environmental situation, as well as the social and health situation in the municipalities, is needed. The objective here is to compile, consolidate and evaluate data and indicators on these three areas that may already be available in the municipalities. Firstly, monitoring of this kind can form the basis for political decisions and administrative actions in municipalities, with the objective of avoiding or reducing multiple burdens. Secondly, this type of monitoring can provide important clues as to which instruments and subsidies need to be implemented and can serve to assess the efficiency of the measures. Thirdly, the results of the monitoring process can be used for public relations work as well as for motivating both civil society and those affected.

Against this background, a two-stage monitoring approach was developed for the research plan based on the results of the pilot project “Environmental justice in the Federal State of Berlin”, among others. The first stage involves a citywide, small-scale consideration of the areas social situation, environment and health, using basic indicators and the visualisation of the results with the help of a geographic information system involving thematic individual maps, as well as a map of multiple burdens (by overlaying the thematic individual maps). The objective of this first stage is to identify municipal areas with multiple burdens. The second stage of the suggested monitoring approach focuses on an in-depth analysis of the areas already identified as being burdened through the use of more comprehensive indicators and supplementary qualitative surveys (e.g. resident surveys). This allows the environmental situation to be determined, as well as the social and health situation in the area. The results are also visualised in this second stage, supplemented by textual area profiles. The basic and in-depth indicator sets involved in this monitoring approach serve as a suggestion to municipalities. Depending on the available data and the possibilities of linking this approach to available monitoring routines, the suggested indicator set can and should be modified and adapted by the municipalities.

The following basic indicators are suggested:

- *Social situation*: Percentage of the long-term unemployed, percentage of the labour force receiving social welfare benefits (“Hartz IV”), percentage of child poverty and youth unemployment
- *Environmental situation*: Exposure to street noise, particulate matter and nitrogen dioxide, provision of public green spaces
- *Health situation*: Percentage of overweight and obesity cases, as well as cases of gross motor dysfunctions taken from school entry health checks.

The suggested monitoring approach was assessed as being generally feasible and adaptable in the simulation game. All the municipalities involved in the simulation game have access to small-scale data covering the social and environmental situation, in order to identify areas with multiple burdens using the basic indicators that were suggested for the first stage. The case study results confirm the availability of comparatively good data on the social and environmental situation. This is not the case when it comes to health data, however. Although all the municipalities involved in the simulation game have access to data on the basic indicators suggested for the first stage, this data generally does not pertain to small-scale areas. The situation is similar for the case study cities. In general, however, the municipalities involved in the simulation game support the suggestion of using indicators taken from school entry health checks. They point out that the health status of preschoolers is, in fact, related to the burdens and resources found in the respective environment. Unlike adults, one can generally assume that children in this age group have spent most of their lives in the same area.

The following became clear in the simulation game: Classifying urban sub-areas in terms of environmental justice necessitates weighted indicators. Furthermore, to determine where action is needed, intervention values are vital. As a precautionary measure, the objective here is to determine intervention values that are stricter than the legally stipulated threshold values in each municipality.

In addition to the (separate) statistical offices, central municipal data interfaces include the administrative organisations for urban development/planning, the environment, social affairs and health. Furthermore, data interfaces between the municipality and other data holders, such as the Federal Employment Agency (BA) or state authorities, could be of importance.

The necessity of deploying geographic information systems for data overlay and the visualisation of multiply-burdened spatial situations is undisputed, both by the case study municipalities and those involved in the simulation game. When it comes to the actual application possibilities, however, there are divergent assessments. Most case study municipalities have problems with the interdepartmental deployment of geographic information systems due to disparate systems. Planning administrations frequently only have access to isolated systems. The municipalities involved in the simulation game do, however, believe that the interdepartmental deployment of a geographic information system is possible.

### **Fields of action, measures and projects for environmental justice**

Activities to create more environmental justice in municipalities can target, on the one hand, the reduction and prevention of environmental burdens, and, on the other hand, improved access to environmental resources. A distinct focus on structural and open-space measures, as well as internal development projects is clearly shown, both in the municipalities involved in case studies and those involved in the simulation game. Moreover, the urban sub-areas that require more environmental justice are normally socially deprived areas/neighbourhoods which are often assisted areas in urban development programmes of the Social City and urban redevelopment schemes.

The results from the case studies and the simulation game show a wide range of possible measures and projects, predominantly in the following fields of action:

- *Reduction of noise exposure caused by traffic*, e.g. by using noise-reducing solutions for road surfaces/landscaped tramlines, installing soundproof windows, introducing speed limits
- *Air pollution control and the urban climate*, e.g. transit bans for trucks/traffic control measures, reducing overheating by promoting green areas, reducing the number of local heating points
- *Energy-efficient retrofitting of existing buildings*, e.g. insulation, consulting on energy refurbishment and healthy indoor air
- *Environmentally-friendly mobility*, e.g. raising the attractiveness of public transport, promoting pedestrian and bicycle traffic, promoting electromobility
- *Family, child, youth and senior-friendly neighbourhood development*, e.g. in terms of street planning, reducing hazards in traffic areas, creating barrier-free environments
- *Development of green spaces and play areas*, e.g. preserving and creating small green areas, playgrounds and exercise areas, creating temporary green interim area usage, roof and facade greening, de-sealing of courtyards

- *Environmental and health education*, e.g. creating areas where people can experience nature and the environment, providing environmental and health information to adults.

Something shared by all the proposed activities and projects is that they predominantly go beyond mere compliance with the limit values laid down by specific laws and regulations for risk protection – in as far as the prevention and reduction of environmental burdens go – and are more geared towards prevention.

Various constellations of stakeholders and various degrees of participation can be observed for the implementation of measures and projects in the various fields of action. While the appropriate municipal governments and state agencies are primarily responsible for the reduction of noise and air pollution, projects and measures in the activity fields “Energy-efficient retrofitting of existing buildings” and “Environmentally-friendly mobility” involve many external stakeholders, e.g. real estate owners, housing associations, transport companies and interest groups promoting bicycle/pedestrian traffic. The same holds true for the “Family, child, youth and senior-friendly neighbourhood development” activity field. What’s more, this field, like the fields “Development of green spaces and play areas” and “Environmental and health education”, is virtually predestined for broader participation when implementing projects and activities – e.g. of residents, students and parents, as well as children and youth organisations.

In discussing these fields of action for the advancement of environmental justice, possible adverse effects of measures designed to improve environmental quality have been addressed by municipalities involved in case studies and those involved in the simulation game. These include the problem of possible gentrification, i.e. the displacement of long-established residents due to the upward revaluation of neighbourhoods coupled with subsequent rent increases. Especially in cities with a tight housing market, the dynamics of development could lead to environmental justice measures not benefiting the socially disadvantaged target groups that are being focused on, but rather a range of more well-off population groups.

### **Instruments for environmental justice**

Planning and implementing measures and projects for greater environmental justice in municipalities requires a range of different instruments.

With regard to instruments of formal planning and environmental regulations, the various sovereign powers of intervention represent a “tool box” that can be used according to the respective requirements. These particularly include:

- Strategic environmental assessments and environmental impact assessments
- Urban land-use plans (preparatory land-use plans, legally binding land-use plans)
- Special urban planning legislation (especially for urban renewal, urban restructuring and the Social City)
- Plant and area-based emission control (including air pollution control planning, noise reduction/noise action planning)
- Instruments of nature conservation law, particularly for improving recreational opportunities in the living environment (landscape planning, impact regulation under nature protection law, etc.).

Informal planning instruments are not required by law, but are under the discretion of municipalities to implement as needed. Geographical expansion and thematic prioritisation of informal plans can be flexibly adapted to the requirements of each individual case. Informal plan-

ning instruments are also characterised by a greater openness to interagency/integrative analyses and methods of resolution. Moreover, they are characterised by a wide range of options for cooperation and participation with stakeholders who are not within the administration. Informal planning instruments are particularly beneficial when laying the foundations for integrated activities with regard to health-relevant environmental burdens and social stressors. In so doing, they can form the basis for both municipal environmental measures and investment projects. In the context of environmental justice, the following informal planning instruments could come into play:

- Integrated urban (district) development concepts, including the integration of air pollution control and noise action plans, for example, as well as transport development plans, development plans for green spaces, climate change mitigation and adaptation concepts and other formal and informal plans
- Sectoral concepts for overall areas and sub-areas, such as transport development plans and concepts, green-space concepts, climate protection concepts, health plans
- Key municipal resolutions on environmental justice
- Urban monitoring (continuous data and indicator-based observation of spatial developments).

With regard to financing instruments, it should be noted that the scope for voluntary expenditure, i.e. expenditure which is not legally binding, is very limited in many municipalities due to municipal budgets being structurally underfunded. The funding programmes of the federal government, the federal states and the European Union are therefore of key importance – in particular, urban development funding programmes for the Social City and urban redevelopment, as well as noise reduction programmes. Should there be financial leeway in the municipalities, municipal funding programmes may also come into effect, e.g. for courtyard, facades and roof greening measures or for noise reduction.

When taking an overall look at the scope of instruments pertaining to formal planning and environmental law, as well as informal planning instruments and financing instruments, it becomes clear that each instrument offers specific potential for improving environmental justice. However, none of the instruments examined can be used in and of itself to provide environmental justice. Rather, an entire set of nuanced instruments should be used and tailored to one another, keeping their many interactions and synergies in mind, depending on the situation at the outset.

The initial position is a legally stipulated high standard in terms of environmental requirements for new projects and plans. In existing settlements, the prevention of health threats in conjunction with existing environmental burdens must be, at the very least, legally ensured and provided. In some areas, there are also requirements in place for a subsequent adjustment with the aim of improving environmental standards. However, the possibilities to exert influence are lower in existing settlements.

The integrative compilation of all relevant objectives and measures needed to create a higher degree of environmental justice requires the use of a correspondingly integrative planning instrument. Integrated urban (district) development concepts are particularly suitable to this end, as prescribed in the areas of urban renewal/urban reconstruction and in domains of the Social City, which can also be used as informal guide plans for other areas as well. Urban land-use planning as an instrument of overall spatial planning is also based on integration. The integration and consolidation of instruments of environmental law in the overall spatial planning is of

key importance, as these instruments do not take socio-spatial aspects and social situations into account. Moreover, these instruments are only geared toward single, but not multiple burdens.

A distinct lack of implementation of these instruments was mainly observed with regard to health concerns. This is particularly true when dealing with “human health” as an area requiring protection in the environmental impact assessment/strategic environmental assessment, but also with regard to statutory agency participation in the planning process. A spatially-oriented municipal health plan as a new and informal planning instrument could improve this situation and contribute to a more systematic consideration of health issues.

Finally, it has become clear in all instrument segments that two key issues are of paramount importance for ensuring a more successful environmental justice strategy:

- On the one hand, the question of political expediency arises. Many of the instruments mentioned can only be fully effective in relation to the goals of environmental justice when the responsible political decision-making entities within the municipal authorities support the objectives pursued. Political “will” is the fundamental prerequisite for greater environmental justice.
- On the other hand, financing measures to improve the health-relevant environmental conditions is generally a huge challenge. The structural budgetary problems faced by many municipalities are a serious obstacle here. The sustained, targeted, and coordinated organisation of financial incentives for more environmental justice through funding programmes of the federal government, the federal states and the European Union are therefore all the more important.

### **Cooperations for environmental justice**

The collaboration between various functional departments in municipal government is of key importance for the successful implementation of measures to bring about improved health-relevant environmental conditions and promote environmental justice in accordance with socio-spatial requirements. In addition to the administrative units for urban development/urban planning, environment, health and statistics, the responsible authorities for youth services and social planning should be included, as these are needed to ensure a stronger thematic integration. The concrete form of municipal collaboration will also have to be based on location-specific structures and the respective administrative capacity. With regard to district-wide member municipalities, it must be taken into account that many responsibilities for environmental, health, youth services and social services are normally based in the administrative district itself.

To ensure the cooperation of the functional departments, the relevant interfaces must first be identified. The formation of formal cooperation structures in the form of focused environmental justice interagency working groups is not necessarily essential. Informal forms of interagency cooperation may also be promising as an integrative approach for establishing environmental justice. However, for this to succeed, the right individuals, i.e. dedicated persons willing to cooperate, must be addressed in the administration.

Generally speaking, existing inter-agency coordination rounds should be utilised with regard to environmental justice; new structures should not be created. Interdepartmental working groups created in the context of the Social City programme and the associated neighbourhood management should come into special consideration here, as should pre-established public authority groups created in the context of integrated urban development planning, the Local Agenda 21, or urban redevelopment programmes.

However – as shown by the results from both the case studies and the simulation game – health administrations are generally underrepresented in all these working groups and circles, and therefore must be included more frequently than has previously been the case. The concentrated involvement of health authorities requires a stronger (socio-) spatial focus on their tasks, so that these administrations can participate in spatial planning and concepts. With a view to environmental justice, it is also necessary to integrate administrative units which focus on the environment and health at an early stage of the urban development process, in order to ensure that environmental and health issues are adequately addressed. Statutory agency participation in the formal planning process generally comes at too late a point in time for proper involvement.

In the view of those municipalities that took part in the simulation game, the urban development/urban planning, environment and health departments generally come into consideration in a coordinating capacity or a general management role. This is reflected in the results of the experts' reports, case studies and simulation game, which show that administrations for urban planning/urban development are very well suited for assimilating the issue of environmental justice due to their experience in integrating plans and measures with a socio-spatial focus.

In addition to inter-administrative cooperation, essential factors for the successful establishment of the topic of environmental justice and the implementation of relevant plans and measures in multiply burdened areas include the existence of interfaces between the municipal administration and municipal policy – in the form of committees and commissions, for example – as well as cooperations between the administration and external stakeholders. Such stakeholders include environmental and nature conservation associations, Local Agenda 21 groups, citizens' initiatives, foundations, the housing industry, private real estate owners and local owner groups, businesspeople and investors. Cooperation, including with stakeholders of civil society, companies and private owners, can help by using their ideas, interests and commitment for joint activities and projects and thus improve the health-relevant environmental conditions in multiply burdened neighbourhoods. In general, this cooperation takes place on the basis of informal agreements. But it may also be regulated formally in connection with new construction projects or urban restructuring and development measures through urban development contracts with property owners, businesspeople and investors. In addition, due to its interface function between the administrative and district levels, neighbourhood management in the context of the Social City programme is a structure that can and should be used for cooperation with stakeholders outside the administration. For instance, neighbourhood management could be used to support private initiatives to form local owner groups in multiply burdened neighbourhoods (housing improvement districts), e.g. through targeted consulting with a view toward eliminating health-relevant environmental deficits in the living environment, among others.

### **Environmental justice and participation**

In addition to distributive justice and access justice, procedural justice is an important aspect of environmental justice. Procedural justice is defined as the equal opportunity to participate in information, planning, consultation and decision-making processes for all those directly affected by environmental interventions ("fair deal"). A key criterion for environmental justice is thus the early involvement of those potentially affected by a plan or measure. They must have the ability to exert influence on the processes and the impacts of environmental interventions.

Participation is not only an important aspect of environmental justice with regard to decisions concerning environmentally-friendly (or environmentally-harmful) plans and measures. The distribution and accessibility of environmental resources also play an important role. For in-

stance, it is necessary to take the specific interests and needs of neighbourhood residents into account and actively involve them in designing or redesigning green areas in the district. This ensures that green spaces will later actually be used by the residents.

The following are among the key instruments and elements of participation with regard to environmental justice:

- Formal participation procedures in the context of urban land-use planning and environmentally-related sectoral plans (early public participation, public displaying of plans, etc.)
- Forms of informal participation, such as planning workshops, district conferences and forums as part of urban development planning and other informal planning processes
- Activation/empowerment with the goal of participation and the assumption of responsibility (including environmental education).

Previous municipal practice has shown, however, that some population groups are either hardly reached or are not reached at all through formal and informal participation processes. This particularly holds true for those groups who, due to their social, educational and income status, their language skills or their cultural origin, only represent their interests poorly in classical participatory processes. But these are frequently the very same population groups which live in the urban sub-areas where environmental burdens and social and health inequalities are concentrated and indeed overlap.

In municipal practice, outreach (“go” structures) and the activation of participation approaches in the neighbourhood or district have been found to be particularly compatible and successful in addressing socio-economically disadvantaged residents. In particular, local district managers involved in implementing the urban development programme Social City are considered pivotal for communicating with and engaging the participation of socio-economically disadvantaged populations who are unlikely to otherwise participate. In the opinion of the municipalities, multiply burdened population groups can be reached especially well through such forms of local, low-threshold participation fieldwork. Project-based forms of participation (including hands-on participation in projects geared towards the development of open space) and target group-oriented methods, which have often been tested in the migrant milieu, are considered particularly promising, including participation offers in the residents’ native languages and the addressing of residents through knowledge disseminators.

Environmental education can increase the ability of residents in multiply burdened areas to participate in environmentally-relevant decision-making and also lobby for better environmental conditions. However, this will only be achieved if environmental education is specifically catered to these groups and takes their possibilities and limitations into account. Through the continuous offers of environmental education, the target group of socially disadvantaged residents has so far only been reached to a limited extent. Few environmental education offerings and projects have been targeted at these population groups to date. The potential of environmental education to strengthen socially disadvantaged groups in terms of environmental awareness and participation skills is, therefore, not being used optimally in current practice. Only by empowering people to partake in active participation will opportunities be opened that reduce the vulnerability of people to environmental health risks.

One key reason for the frequent absence of precise activation and participation offers made available to socially disadvantaged populations affected by multiple environmental burdens is the municipal administrations’ lack of methodological expertise. In many municipalities, this is often directly related to a lack of human resources. Certainly, one possible and very promising

alternative is to hire third parties to conduct activation and participation processes. Nevertheless, in many places it appears necessary to sensitise and educate administrative employees with regard to the participation of population groups that are particularly affected by multiple environmental burdens. Since the form, target and intensity of stakeholder participation also depends on the level of political “will” in the municipality, this also applies to municipal politics.

### **Recommendations for creating more environmental justice in municipalities**

The following recommended actions are primarily aimed at municipalities, but some are also aimed at federal and state governments. They are broken down by fields of action, which, in the research project, have been found to be of vital importance for the systematic approach in municipalities to create more environmental justice:

- Integrated administrative actions
- Political anchoring
- Monitoring
- Development of objectives, measures and projects
- Implementation of planning instruments as well as instruments of environmental law
- Use of financial resources
- Participation and involvement of those affected.

Interfaces and docking points may arise in these fields of action that allow environmental justice to be introduced into running processes as a cross-sectoral theme, and thus to qualify these processes with a view towards improving the quality of life in cities. One doesn't always need to “hit the jackpot”. Taking action “in small steps”, in which priorities are initially set within just a few fields of action, can lead to the successful implementation of environmental justice in municipal activities.

#### Integrated administrative actions

##### *Recommendations for municipalities*

- Identify the roles and responsibilities of administrative areas and external stakeholders and define procedures for the permanent integration of the topic of environmental justice.
- Ensure the cooperation of the administrative areas relevant to environmental justice (especially urban planning/urban development, environment/green spaces, health).
- Verify the possible interface role of the statistics office in terms of using data and indicators to identify urban sub-areas that are multiply burdened.
- Assign a general management role for the issue of environmental justice within the administration.
- Establish appropriate formal and/or informal forms of cooperation within the administration for the development of foundations to create more environmental justice.
- Strengthen the socio-spatial orientation of the environment and health departments.
- Train the administrative health department with regard to spatial planning.

*Recommendations for federal and state governments*

- Promote and support integrated activities on a municipal level, e.g. through stronger anchoring in the funding guidelines, by making working aids available and by supporting municipal knowledge and the exchange of knowledge.
- Strengthen interdepartmental cooperation from the federal and state levels while also stabilising this cooperation, e.g. by implementing a joint programme/common strategy.

Political anchoring

*Recommendations for municipalities*

- Convey the need, relevance and value of the implementation of environmental justice to municipal policymakers.
- Develop or qualify guiding principles and targets with regard to environmental justice together with municipal policymakers and administrators, and communicate and discuss these openly.
- Resolve, justify and conceptualise the implementation of environmental justice in municipal politics.

*Recommendations for federal and state governments*

- Assess whether a stronger legal and programmatic anchoring of environmental justice is possible.

Monitoring

*Recommendations for municipalities*

- Identify multiply burdened urban sub-areas with regard to environmental justice through integrated monitoring (social situation, environment, health).
- Link and develop existing databases and monitoring approaches in the areas of social services, environment and health.
- Select plausible, stable and available citywide and small-scale indicators.
- Use health data relevant to the environment from school entry health examinations.
- Assess the use of other health data if efforts/costs and benefits are in balanced proportion.
- Present the monitored results using a geographic information system.
- Assess the compilation of indices if efforts/costs and benefits are in balanced proportion.
- Examine urban sub-areas that have been identified as being multiply burdened using more in-depth indicators and supplementary qualitative surveys.

Development of objectives, measures and projects

*Recommendations for municipalities*

- Align the development of projects and measures for more environmental justice on concrete objectives and needs for action, as well as on the opportunities for realisation.
- Identify docking points for the development of projects and measures.
- Obtain proposals for projects and measures from other municipalities.

## Summary

- Assess early on whether collaboration opportunities with stakeholders that are both inside and outside the administration exist.
- Arrange for the active involvement of residents in multiply burdened urban sub-areas for the development of objectives, measures and projects early on.

### *Recommendations for federal and state governments*

- Identify, document and communicate the best municipal practices for the development of projects and measures for the improvement of environmental justice.

### Use of planning instruments and instruments related to environmental law

#### *Recommendations for municipalities*

- Combine planning instruments and instruments related to environmental law and use them as a coordinated instrument bundle to achieve more environmental justice.
- Assess formal and informal plans for the possible integration of issues pertaining to environmental justice.
- For strategic environmental assessments and environmental impact assessments, make provisions for a qualified analysis of the effects on “human health” as an area requiring protection.
- Assess the creation of a municipal health plan.

#### *Recommendations for federal and state governments*

- Assess the further development of planning instruments and instruments related to environmental law with a view towards strengthening environmental justice in the context of municipal planning and decision-making processes.

### Use of financial resources

#### *Recommendations for municipalities*

- Check the relevant aid programmes for their suitability in financing measures and projects for more environmental justice.
- Use suitable funding programmes offered by the EU, federal and state governments and municipalities in a targeted manner for multiply burdened urban sub-areas.
- Acquire funds for measures and projects from third parties or contractually secure financing from third parties.

#### *Recommendations for federal and state governments*

- Assess the initiation of a funding programme to support environmental justice, align existing funding programmes more strongly on environmental justice and facilitate resource pooling.
- Create subsidy guides for municipalities.
- Initiate and finance pilot projects for the implementation of environmental justice in municipal activities.

Participation and involvement of those affected

*Recommendations for municipalities*

- Develop and implement suitable participation methods and procedures for addressing socio-economically disadvantaged residents who are unlikely to seek out participation in multiply burdened districts.
- Strengthen the methodological expertise within the administration and integrate external participation experts into the participation efforts.
- Encourage the participation of knowledge disseminators and integrate these individuals in participation work.
- Improve the municipal participation culture or establish and organise this culture to consider the needs of specific target groups.

## 3 Einführung

### 3.1 Projekthintergrund

Obwohl der Zusammenhang zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit bereits seit langem bekannt ist<sup>3</sup>, wird der soziale Status als ein wesentlicher Indikator für umweltbezogene gesundheitliche Beeinträchtigungen in Deutschland erst seit wenigen Jahren (wieder) thematisiert. Untersuchungen zum Einfluss der Umwelt auf die Gesundheit verschiedener sozialer Bevölkerungsgruppen werden vor allem im Rahmen der Public-Health-Forschung durchgeführt (vgl. Bunge/Katzschner 2009). Die meisten dieser Studien belegen: Bei Menschen mit niedrigem Sozialstatus besteht eine Tendenz zur stärkeren Beeinträchtigung durch negative Umwelteinflüsse (Lärm, Luftschadstoffe, bioklimatische Belastungen). Diese können insbesondere durch ihr Zusammenwirken als Mehrfachbelastungen (vgl. Kühling 2012) mit erheblichen Gesundheitsrisiken (Herzkreislauf- und Atemwegserkrankungen, Schlafstörungen) verbunden sein. Gleichzeitig zeigt sich in den Untersuchungen, dass sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen einen schlechteren Zugang zu Umweltressourcen (z.B. Grün- und Freiflächen) haben.

Insgesamt jedoch ist die aktuelle Datenlage zum Zusammenhang zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit auf Bundes- und Landesebene sowie in den Kommunen noch sehr lückenhaft. Soziale Faktoren werden in umweltepidemiologischen Studien bislang nur unzureichend berücksichtigt. Monitoring- und Berichterstattungssysteme, die Sozial-, Umwelt-, und Gesundheitsdaten – auch kleinräumig – miteinander verknüpfen, fehlen weitgehend.

Gleichwohl zeigen Einzeluntersuchungen, dass sich der Zusammenhang von niedrigem Sozialstatus und höheren Umweltbeeinträchtigungen (Lärm, Luftschadstoffe, mangelnde Ausstattung mit Grün- und Freiflächen, bioklimatische Belastungen) räumlich in sozial benachteiligten Gebieten niederschlägt. So belegen beispielsweise die ersten orientierenden Untersuchungen in dem unter Federführung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin durchgeführten Modellvorhaben „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ den Zusammenhang zwischen gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen (unter anderem Verkehrslärm, verkehrsbedingte Luftbelastungen, bioklimatische Belastungen, Defizite in der Grün- und Freiflächenausstattung) und sozialer Benachteiligung. Es wurden zahlreiche Gebiete in der Stadt Berlin identifiziert, die mehrfach belastet sind und gleichzeitig eine problematische Sozialstruktur aufweisen (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und andere 2011).

Vor dem Hintergrund des sich räumlich niederschlagenden Zusammenhangs zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit gewinnt das Thema Umweltgerechtigkeit im Sinne von Vermeidung und Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie der Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen im städtischen Raum international und national zunehmend an Bedeutung. Insbesondere in den USA existiert seit den 1980er Jahren eine maßgeblich durch die von Umweltbelastungen besonders betroffenen afro-amerikanischen Bevölkerungsgruppen getragene Environmental-Justice-Bewegung (vgl. Maschewsky 2001). Aber auch in Deutschland erfährt das Thema Umweltgerechtigkeit seit einigen Jahren vermehrte Aufmerksamkeit. Dies findet seinen Ausdruck vor allem in einer ganzen Reihe von Publikationen (vgl. Bolte und andere 2012; Horn-

---

3 Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Zusammenhang zwischen Armut, ungünstigen Wohnverhältnissen und erhöhter Sterblichkeit thematisiert (vgl. Mosse/Tugendreich 1912/1994), und der Zusammenhang zwischen Umweltqualität, sozialer Ungleichheit und Gesundheit hat die Entwicklungsgeschichte der Stadtplanung im 20. Jahrhundert entscheidend geprägt (vgl. unter anderem Charta von Athen).

berg/Bunge/Pauli 2011; Deutsche Umwelthilfe e.V. 2009, 2011, 2012b; Bolte/Mielck 1994), Veranstaltungen (unter anderem verschiedener zivilgesellschaftlicher Gruppen)<sup>4</sup>, Forschungsvorhaben<sup>5</sup> und Projekten<sup>6</sup>, aber auch im Eingang des Themas in Aktionsprogramme zu Umwelt und Gesundheit (APUG) auf kommunaler, Länder- und Bundesebene<sup>7</sup> und in die Fachdiskussion zum Städtebauförderungsprogramm Soziale Stadt (vgl. Böhme/Franke 2012). Allerdings trifft das Thema Umweltgerechtigkeit bislang vor allem auf das wissenschaftliche Interesse unterschiedlicher Fachdisziplinen (Public Health, Sozial- und Umweltwissenschaften, Stadt- und Raumplanung), in der (kommunalen) Praxis ist es noch kaum „angekommen“. Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung von Umweltgerechtigkeit in der kommunalen (Planungs-)Praxis fehlen noch weitgehend. Es besteht daher erheblicher Forschungsbedarf in Hinblick auf geeignete ressortübergreifende Strategien sowie praxistaugliche Instrumente, Verfahren und Maßnahmen zur Implementierung von Umweltgerechtigkeit in den Kommunen.

### 3.2 Ziele und Untersuchungsfragen

Das Forschungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ soll Grundlagen liefern, um im kommunalen Handeln das Thema Umweltgerechtigkeit zu etablieren, das im Sinne der „Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt“ die Bereiche Soziales, Umwelt, Gesundheit und Stadtentwicklung/Stadtplanung integriert betrachtet.

Es sollen insbesondere Antworten auf folgende praxis- und anwendungsorientierte Forschungsfragen gefunden werden:

- Wie lässt sich die integrierte Betrachtung von Umwelt, Gesundheit, Sozialem und Stadtentwicklung/Stadtplanung als Planungs- und Entscheidungsgrundlage in der kommunalen Praxis verankern? Wie lässt sich die integrierte Betrachtung standardisieren und verstetigen (Monitoringverfahren – Umweltbezogenes sozialräumliches Stadtbeobachtungssystem)?
- Mit welchen Instrumenten lassen sich mehrfach belastete Gebiete entlasten und lässt sich die Entstehung von mehrfach belasteten Gebieten verhindern? Welche insbesondere planungs- und ordnungsrechtlichen Instrumente sowie informellen Planungsinstrumente, aber auch Finanzierungsinstrumente sind geeignet, auf kommunaler Ebene der ungleichen sozialräumlichen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und Risiken sowie von Umweltressourcen entgegenzuwirken? Wo sind Erweiterungen des Instrumentariums notwendig?
- Welche Handlungsansätze, Strategien und Maßnahmen sind auf kommunaler Ebene bereits zu finden, die auf die Entlastung mehrfach belasteter Gebiete abzielen bzw. deren Entstehung zu verhindern versuchen?

---

4 Unter anderen Deutsche Umwelthilfe 2009, Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt 2008, Deutscher Naturschutzring 2007, Katholisch-Soziales Institut 2007.

5 Unter anderen Junior-Forschungsgruppe „Salus: Stadt als gesunder Lebensort unabhängig von sozialer Ungleichheit“ (gefördert von der Fritz und Hildegard Berg-Stiftung).

6 Unter anderen Deutsche Umwelthilfe e.V.: Umweltgerechtigkeit durch Partizipation, 2012–2014 (gefördert vom Umweltbundesamt), Deutsche Umwelthilfe e.V.: Strategien für Umweltgerechtigkeit, 2013–2015 (gefördert vom Umweltbundesamt).

7 APUG München, APUG Nordrhein-Westfalen, APUG der drei für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zuständigen Bundesministerien.

- Welche Ergebnisse werden bei der modellhaften Erprobung und Validierung von Instrumenten, Verfahren und Maßnahmen zur Implementierung von Umweltgerechtigkeit an bereits vorhandenen Belastungssituationen sowie an konkreten Planungen und Vorhaben in ausgesuchten Kommunen erzielt?
- Welche Handlungsempfehlungen lassen sich aus den bereits vorhandenen kommunalen Ansätzen und der modellhaften Anwendung in einzelnen Städten für das kommunale Handeln zur Vermeidung und zum Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie zur Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen in anderen Städten und Stadtgebieten ableiten?

Der Fokus der Untersuchung liegt dabei auf Großstädten bzw. kreisfreien Städten, da eine sozialräumliche Differenzierung von Umweltbelastungen eher in diesen Kommunen als in kleineren kreisangehörigen Städten zu erwarten ist. Das bedeutet aber auch, dass die Ergebnisse des Forschungsvorhabens nicht unreflektiert auf kleinere Städte und Gemeinden übertragen werden können, da hier häufig andere Rahmenbedingungen vorliegen. So ist beispielsweise mit Blick auf kreisangehörige Kommunen zu berücksichtigen, dass viele Zuständigkeiten für Umwelt und Gesundheit beim Kreis angesiedelt sind.

### 3.3 Begriffsbestimmung Umweltgerechtigkeit

Eine allgemein verbindliche Definition des Begriffs Umweltgerechtigkeit steht in Deutschland noch aus. „Der Begriff reicht von einem Verständnis von Umwelt als Risiko über die Nutzungschancen von Umwelt als Ressource bis hin zur gerechten beziehungsweise ungerechten Verteilung der Vor- und Nachteile, die aus der Umweltnutzung hervorgehen“ (Bolte und andere 2012, S. 23). Im Kontext des Forschungsvorhabens „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ wird die im Begriff Umweltgerechtigkeit implizit angelegte Zusammenführung der Themen soziale Lage, Umwelt und Gesundheit aufgegriffen (vgl. ebenda, S. 22 f.).

Der Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Gesundheit wird in einer Vielzahl wissenschaftlicher Publikationen thematisiert, und schon lange ist bekannt, dass Armut ein erhebliches Gesundheitsrisiko darstellt. Menschen mit geringem Einkommen, niedriger beruflicher Stellung oder Bildung sterben früher und leiden zudem häufiger an gesundheitlichen Beeinträchtigungen (vgl. unter anderem Mielck 2005; Richter/Hurrelmann 2009). Zur Erklärung dieser gesundheitlichen Ungleichheit gibt es verschiedene Modelle. Fast allen von ihnen ist gemeinsam, dass sie als Ursachen für die Ungleichheit sich gegenseitig bedingende ungünstige Lebens- und Umweltverhältnisse sowie gesundheitsgefährdende Lebensstilfaktoren und Verhaltensweisen bei Menschen mit niedrigem sozialem Status ansehen (vgl. unter anderem Mielck/Janßen 2008; Dahlgren/Whitehead 2007). Einige Modelle arbeiten vor allem die spezifische Bedeutung der Umwelt und deren Qualität für den Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Gesundheit heraus und beziehen dabei sowohl materielle als auch psychosoziale Faktoren aus der natürlichen und der gestalteten Umwelt ein (vgl. unter anderem Bolte/Kohlhuber 2009; Soobader und andere 2006; Schulz/Northridge 2004). Die Beeinflussung von Gesundheit durch die soziale Lage lässt sich hiernach einerseits durch soziale Unterschiede bei Umweltbelastungen und -ressourcen (Expositionsvariation) und zum anderen durch soziale Unterschiede bei der Anfälligkeit (Vulnerabilität) in Hinblick auf Effekte von belastenden Umweltexpositionen (Effektmodifikation) erklären. Anknüpfend an diese Ansätze haben Bolte und andere (2012) das folgende Modell zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit entwickelt (vgl. Abbildung 1):

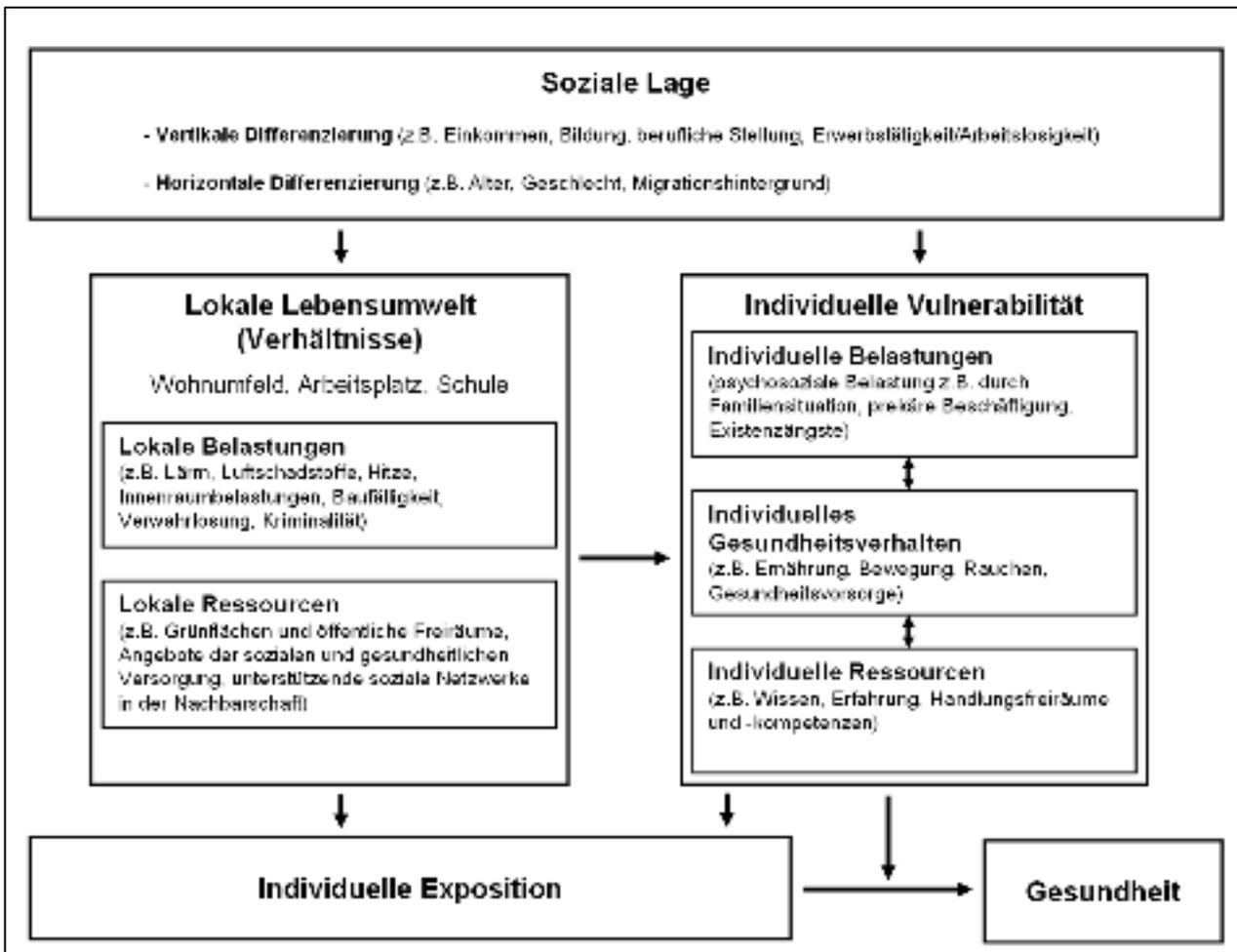
- Die individuelle soziale Lage ist gekennzeichnet durch Merkmale der vertikalen (z.B. Bildung, Einkommen) und der horizontalen Differenzierung (z.B. Geschlecht, Migrati-

onshintergrund) und beeinflusst die Exposition gegenüber gesundheitsrelevanten Belastungen und Ressourcen physischer und psychosozialer Art.

- Sowohl die soziale Lage als auch die lokale Lebensumwelt mit ihren Belastungen und Ressourcen beeinflussen die individuelle Vulnerabilität.
- Die individuelle Exposition gegenüber gesundheitsrelevanten Umweltfaktoren wird vor allem von der lokalen Lebensumwelt, aber auch durch individuelle Faktoren der Vulnerabilität (persönliche Belastungen und Ressourcen, eigenes Gesundheitsverhalten) bestimmt.
- Demzufolge werden die Auswirkungen der sozialen Lage auf die Gesundheit durch das komplexe Zusammenwirken der individuellen und lokalen Belastungen und Ressourcen geprägt.

Dieses Modell wird dem Forschungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ zugrunde gelegt.

Abbildung 1: Modell zur Beschreibung des Zusammenhangs zwischen sozialer Lage, Umwelt und Gesundheit



Quelle: Bolte und andere 2012, S. 26 (Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verlags Hans Huber).

Vor diesem Hintergrund wird Umweltgerechtigkeit im Forschungsvorhaben als ein „normatives Leitbild“ (ebenda, S. 23) verstanden, das auf die Vermeidung und den Abbau der sozialräumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie die Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen orientiert. Umweltgerechtigkeit verfolgt auf diese Weise das Ziel, umweltbezogene gesundheitliche Beeinträchtigungen zu ver-

meiden und zu beseitigen sowie bestmögliche umweltbezogene Gesundheitschancen herzustellen.

Umweltgerechtigkeit beschreibt damit einen gewünschten Zustand, der in der Regel Handlungsbedarf impliziert, und nimmt Bezug auf das „Schutzgut“ Mensch (vgl. Hornberg/Bunge/Pauli 2011, S. 27) sowie die Verwirklichung des im Grundgesetz verankerten Grundsatzes der „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“ (Artikel 72 Abs. 2). Der Begriff verbindet klassische Ziele des gesundheitsbezogenen Umweltschutzes im Sinne der Vermeidung oder Beseitigung von Umweltbelastungen mit dem aus dem Gleichheitsgrundsatz und dem Sozialstaatsprinzip abgeleiteten Ziel eines sozialgerechten Zugangs zu einer möglichst gesunden Lebensumwelt. Umweltgerechtigkeit kann daher im Sinne einer integrierten Strategie für die Politikbereiche Umwelt, Gesundheit, Stadtentwicklung/Stadtplanung und Soziales nutzbar gemacht werden.

Nach Maschewsky (2001, 2004, 2008) können insbesondere drei Aspekte von Umweltgerechtigkeit differenziert werden:

- *Verteilungsgerechtigkeit*: gerechte bzw. angemessene Verteilung von (nicht vermeidbaren) Umweltbelastungen, aber auch von Umweltressourcen,
- *Zugangsgerechtigkeit*: gleichberechtigter Zugang zu Umweltressourcen,
- *Verfahrensgerechtigkeit*: gleiche Beteiligungsmöglichkeiten für alle unmittelbar von umweltbezogenen Interventionen Betroffenen an Informations-, Planungs-, Anhörungs- und Entscheidungsprozessen.

Im Forschungsprojekt „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ stehen die räumliche Verteilungsgerechtigkeit und damit die Frage nach einem gerechten bzw. angemessenen Anteil an Umweltbelastungen, aber auch an Umweltressourcen in den verschiedenen Teilräumen einer Kommune im Mittelpunkt. Darüber hinaus wurden Aspekte von Zugangs- und Verfahrensgerechtigkeit bei der Bearbeitung des Vorhabens mitberücksichtigt.

Umweltgerechtigkeit fokussiert in der Regel auf den städtischen Raum bzw. auf Stadtregionen und kann sich neben der physischen Umwelt (natürliche und gebaute Umwelt) auch auf die soziale Umwelt (Individuen, Gruppen, soziale Beziehungsgeflechte) beziehen. Im Forschungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ steht die physische Umwelt im Vordergrund.

Zu unterscheiden vom Begriff Umweltgerechtigkeit ist der Begriff „umweltgerecht“, der vor allem im Bereich Umweltschutz Verwendung findet und sich auf menschliche Handlungs- und Produktionsweisen und deren Wirkungen auf die Umweltmedien (Boden, Wasser, Luft/Klima) und damit auf Gerechtigkeit gegenüber der Umwelt bezieht.

### 3.4 Struktur des Berichtes

Die Darstellungen in diesem Bericht lassen sich drei Bereichen zuordnen:

- Untersuchungsdesign und Projektbausteine (Kapitel 4),
- Forschungsergebnisse in den untersuchten Themenfeldern (Kapitel 5 bis 10),
- Handlungsempfehlungen für Kommunen, Länder und Bund zur Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit in Kommunen (Kapitel 11).

Die Forschungsergebnisse beziehen sich auf folgende Themenfelder:

- Umweltgerechtigkeit: Zugang und Motivation von Kommunalpolitik und -verwaltung,

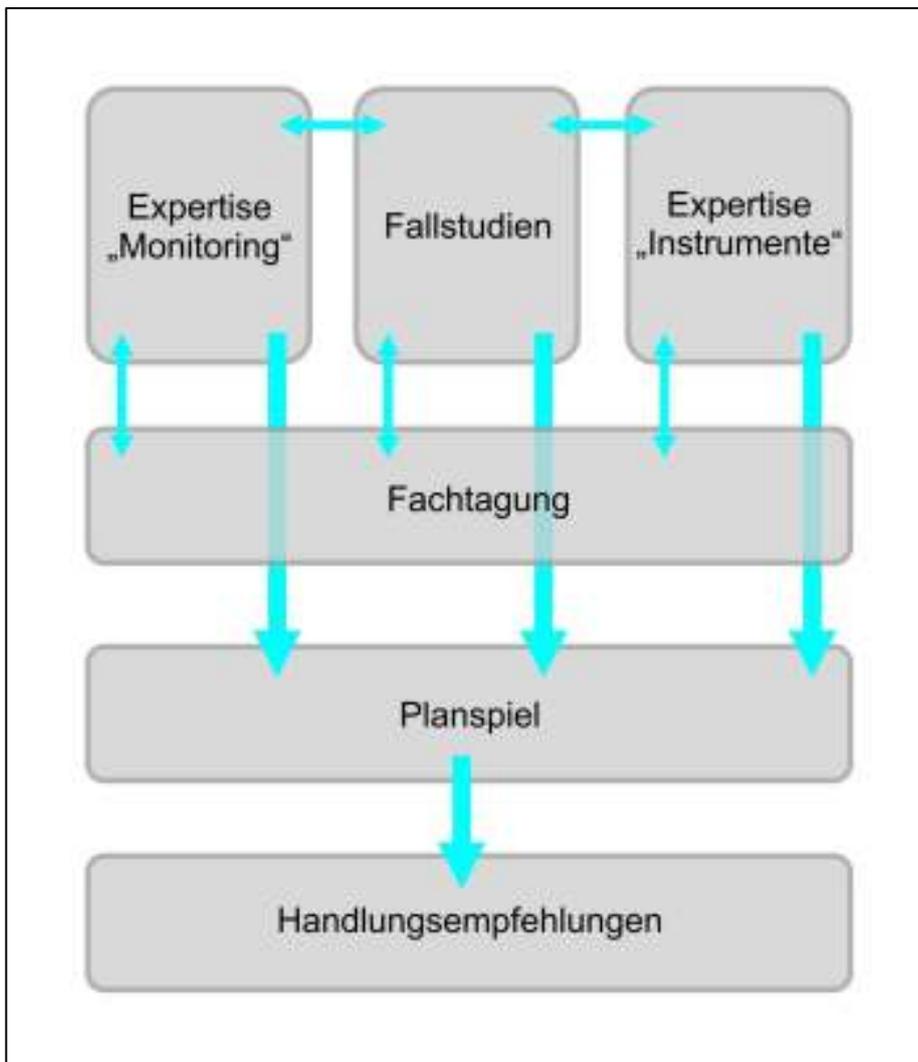
- Daten, Indikatoren, Monitoring,
- Handlungsfelder, Maßnahmen und Projekte für Umweltgerechtigkeit,
- Instrumente für Umweltgerechtigkeit: Planung, Umwelt, Finanzierung,
- Kooperationen für Umweltgerechtigkeit,
- Umweltgerechtigkeit und Partizipation.

Die Ergebnisse werden zunächst für die einzelnen relevanten Projektbausteine dokumentiert. Abschließend wird in einer Gesamtschau für jedes Themenfeld ein Fazit gezogen.

## 4 Projektbausteine

Es wurden verschiedene Projektbausteine bearbeitet, die inhaltlich vernetzt sind und zusammen ein kohärentes Untersuchungsdesign gewährleisten (vgl. Abbildung 2). Die Konzepte und Ergebnisse der einzelnen Bausteine wurden in einem projektbegleitenden Arbeitskreis diskutiert. Dem Arbeitskreis gehörten Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft und Kommunen sowie des Bundes – und zwar aus den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Stadtentwicklung – an (vgl. Anhang 13.4). Der Arbeitskreis kam während der Laufzeit des Vorhabens dreimal zusammen.

Abbildung 2: Projektbausteine im Überblick



Quelle: Difu.

### 4.1 Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ‚Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum‘“

#### Ziel und Untersuchungsfragen

Zentrale Basis für Vermeidung und Abbau der sozialräumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen ist zunächst eine Bestandsaufnahme der Situation in der Stadt. Notwendig hierfür ist ein Monitoring, das relevante Merkmale der Sozialstruktur, der Umwelt-

qualität und der gesundheitlichen Lage mit Hilfe valider Indikatoren kleinräumig abbildet. Dies versetzt die Kommunen in die Lage, sozialräumliche Ungleichheiten zu beobachten und Gebiete mit Mehrfachbelastungen zu identifizieren. Gleichzeitig kann ein solcher Monitoringansatz dazu dienen, eine sozialräumlich orientierte Politik zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit zu begründen sowie Hinweise für gezielte Interventionen zu liefern.

Vor diesem Hintergrund war es Ziel der Expertise, den Kommunen ein handhabbares und aussagekräftiges Indikatorenset für ein solches Monitoring vorzuschlagen. Für die Herleitung des Indikatorensets war es notwendig, die folgenden Untersuchungsfragen zu beantworten:

- Welche Ansätze eines integrierten Monitoring, das Daten und Indikatoren der Bereiche soziale Lage, Umwelt und Gesundheit mit kommunalem Raumbezug verbindet, gibt es in Deutschland bereits?
- Welche Daten und Indikatoren sind erforderlich, um relevante Merkmale der Sozialstruktur, der Umweltqualität und der gesundheitlichen Lage kleinräumig im städtischen Raum abzubilden?
- Welche Quellen stehen für kleinräumige Daten und Indikatoren zur Verfügung? Welche Datenschutzaspekte sind ggf. zu berücksichtigen?
- Wie kann ein Monitoringverfahren zur Identifizierung und Untersuchung mehrfach belasteter Gebiete valide und gleichzeitig für die Kommunen handhabbar ausgestaltet werden?
- Welche kleinräumige(n) Bezugsebene(n) ist (sind) für ein solches Monitoringverfahren geeignet?

### **Methodische Herangehensweise**

Methodisch stützt sich die Expertise zum einen auf sekundäranalytische Recherchen zu bestehenden räumlichen Monitoringansätzen in den Bereichen soziale Lage, Umwelt und Gesundheit. Insbesondere bei der Auswahl der Umweltindikatoren und mit Blick auf den Ansatz der räumlichen Überlagerung von Daten und Befunden verschiedener Teilbereiche wurde auf Ergebnissen des Modellvorhabens „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt/Umweltbundesamt/Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2011) aufgebaut. Zum anderen wurden Experteninterviews zu Relevanz, Stabilität und Verfügbarkeit einzelner Indikatoren durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Recherchen und Interviews bildeten die Grundlage für die Herleitung eines Verfahrens und Indikatorensets für ein integriertes Monitoring zur kleinräumlichen Zusammenführung von Daten zur sozialen Lage, Umweltqualität und gesundheitlichen Lage auf kommunaler Ebene.

Gruppendiskussionen mit Expertinnen und Experten dienten dazu, das vom Difu vorgeschlagene Verfahren und Indikatorenset zu qualifizieren und weiterzuentwickeln. Zum einen fand hierzu im Juni 2012 ein Workshop mit Expertinnen und Experten aus Kommunen und Wissenschaft statt. Zum anderen wurden Verfahren und Indikatorenset im September 2012 auf einer Sitzung des projektbegleitenden Arbeitskreises erörtert. Zudem wurden die Ergebnisse der Expertise bei der Fachtagung „Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Umwelt, Gesundheit und Soziales vernetzen und gemeinsam handeln“ im November 2012 (vgl. Kapitel 4.4) im Forum „Umwelt, gesundheitliche und soziale Lage integriert erfassen und bewerten“ diskutiert. Schließlich konnten der Indikatoren- und Verfahrensvorschlag mittels der kommunalen Fallstudien (vgl. Kapitel 4.3) und des Planspiels (vgl. Kapitel 4.5) nochmals in Hinblick auf die Rahmenbedingungen und Erfordernisse der kommunalen Praxis gespiegelt werden.

## 4.2 Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“

### Ziel und Untersuchungsfragen

Ziel der Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“ war es zu prüfen, welche Instrumente sich dazu eignen, auf kommunaler Ebene der ungleichen sozial-räumlichen Verteilung von gesundheitlichen Umweltbelastungen und Risiken sowie von Umweltressourcen entgegenzuwirken. In den Blick genommen wurden planungs- und umweltrechtliche Instrumente, informelle Planungsinstrumente, organisatorische und kooperative, informatorische und partizipative Instrumente sowie Finanzierungsinstrumente. Es ging dabei um eine systematische Erfassung und Bewertung der mit Blick auf Umweltgerechtigkeit potenziell wirksamen Instrumente. Es wurden sowohl rechtsförmliche als auch informelle Instrumente betrachtet, da diese ineinander greifen, sich ergänzen und verstärken, möglicherweise aber auch gegenseitig behindern können.

Mit der Expertise wurde insbesondere folgenden Untersuchungsfragen nachgegangen:

- Mit welchen bestehenden planungs- und umweltrechtlichen Instrumenten lassen sich mehrfach belastete Gebiete entlasten und lässt sich die Entstehung solcher Gebiete verhindern? Welche Ansatzpunkte bieten insbesondere das Städtebaurecht und das Fachrecht (unter anderem Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bodenschutzrecht)?
- Welche Bedeutung haben in diesem Zusammenhang informelle Ansätze der integrierten Stadtteilentwicklung und andere informelle Planungsinstrumente in den Bereichen Verkehrsentwicklung, Klimaschutz und -anpassung, Freiraumentwicklung, Gesundheit?
- Welche organisatorischen und kooperativen sowie informatorischen und partizipativen Instrumente sind für Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit von Bedeutung?
- Welche Finanzierungsinstrumente sind von Relevanz?
- Wo liegen die Potenziale, aber auch die Defizite für das Wirksamwerden der Instrumente mit Blick auf Umweltgerechtigkeit?
- Wie wirken die Instrumente im Verhältnis zueinander und zusammen?
- Wo sind Erweiterungen und Ergänzungen der Instrumente oder Verknüpfungen zwischen den Politikbereichen erforderlich?

Die Analyse der Instrumente zielte darauf, diejenigen Instrumente zu identifizieren, die für die Verbesserung von Umweltgerechtigkeit für sich genommen oder im Zusammenwirken mit anderen Instrumenten besonders geeignet erscheinen, wobei jedoch keine Analyse von Vollzugsdefiziten vorgenommen wurde. Im Ergebnis sollte ein Set geeigneter Instrumente beschrieben werden, die je nach Ausgangslage in unterschiedlicher Kombination genutzt werden können. Dieses Set sollte zugleich eine Grundlage für das im Rahmen des Forschungsvorhabens durchgeführte Planspiel sein (vgl. Kapitel 4.5).

### Methodische Herangehensweise

In der separat im Internet veröffentlichten Expertise (Böhme/Bunzel 2014) wurde das gesamte in Betracht kommende Instrumentarium rechtsförmlicher und informeller Instrumente (Stand: Januar 2013) in systematischer Weise erfasst und hinsichtlich seiner potenziellen Nutzbarkeit für die sozialräumlich differenzierte Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen bewertet.

Die Basis für die Bewertung bildete ein einheitliches Prüfraster:

- Funktion und Ausgestaltung,
- Potenziale,
- Defizite,
- Ergänzungen und Synergien durch andere Instrumente,
- Erweiterungs- und Ergänzungsbedarf.

Der Bewertung der Potenziale und Defizite wurden folgende qualitative Kriterien zugrunde gelegt:

- Relevanz für die Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen,
- Erfordernis oder Möglichkeit zur sozialräumlichen Differenzierung.

Die Bewertung erfolgte anhand dieser Kriterien deskriptiv. Eine quantitative Gewichtung der Potenziale und Defizite war nicht möglich.

## 4.3 Kommunale Fallstudien

### Ziel und Untersuchungsfragen

Auch wenn das Thema Umweltgerechtigkeit bislang vor allem auf wissenschaftliches Interesse stößt und in der (kommunalen) Praxis noch kaum „angekommen“ ist, verfolgen bereits einige Kommunen Aktivitäten, die zwar nicht unter dem Label „Umweltgerechtigkeit“ firmieren, aber gleichwohl auf die Vermeidung und den Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie die Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen im städtischen Raum ausgerichtet sind.

Vor diesem Hintergrund war es Ziel der kommunalen Fallstudien, exemplarisch in fünf ausgewählten Städten die kommunale Praxis mit Blick auf Umweltgerechtigkeit sowie die hierfür ausschlaggebenden organisatorisch-administrativen und politischen Rahmenbedingungen zu untersuchen. Dabei sollten auch Erkenntnisse zu Erfolgsfaktoren und Hemmnissen für eine Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit gewonnen werden.

Die Auswertung der kommunalen Erfahrungen in ausgewählten Fallstudien wurde als geeignet betrachtet, die Ergebnisse des Forschungsvorhabens „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ in verschiedener Hinsicht zu qualifizieren:

- Der in der Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ‚Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum‘“ (vgl. Kapitel 4.1) erarbeitete Indikatorenvorschlag sollte mittels der Fallstudien in Hinblick auf die kommunale Praxis (unter anderem kleinräumige Verfügbarkeit der Daten, technische Voraussetzungen für die Zusammenführung der Daten) gespiegelt werden.
- Die in der Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“ (vgl. Kapitel 4.2) erzielten Resultate sollten durch die empirischen Ergebnisse insbesondere in Hinblick auf die kommunale Praxistauglichkeit von Instrumenten erweitert werden.
- Für die im November 2012 durchgeführte Fachtagung „Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Umwelt, Gesundheit und Soziales vernetzen und gemeinsam handeln“ (vgl. Kapitel 4.4) sollten Hinweise zur Präsentation geeigneter Good-Practice-Beispiele gewonnen werden.

- Zudem wurden aus den Fallstudien Hinweise auf geeignete Kommunen für das Planspiel (Baustein 4 des Forschungsvorhabens) erwartet.

Es wurde folgenden Fragestellungen nachgegangen:

- Gibt es in den Kommunen einen begrifflichen und inhaltlichen Zugang zu Umweltgerechtigkeit?
- Welche Motive und Anreize können aus Sicht von Kommunen relevant sein, sich mit dem Thema Umweltgerechtigkeit zu beschäftigen?
- Welche (integrierten) Monitoringansätze in den Bereichen Soziales, Umwelt und Gesundheit existieren in den Kommunen und welche Daten und Indikatoren stehen auch kleinräumig zur Verfügung?
- Welche kommunalen Aktivitäten und Maßnahmen zu Vermeidung und Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie zur Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen im städtischen Raum gibt es bereits?
- Welche Instrumente werden hierfür eingesetzt? Wird das Instrumentarium von den kommunalen Akteuren als ausreichend eingeschätzt?
- Von welchen Fachverwaltungen gehen die Aktivitäten aus?
- Welche weiteren Fachverwaltungen sind eingebunden und wie wirken sie zusammen?
- Gibt es bewährte bzw. empfehlenswerte Organisations- und Kooperationsstrukturen?

### **Methodische Herangehensweise**

Die Fallstudien waren exemplarisch angelegt. Sie sollten unterschiedliche Ansätze im kommunalen Handeln illustrieren.

#### Auswahl der Fallstudienstädte

Folgende Kriterien wurden zur Auswahl der Fallstudienstädte herangezogen:

- alte und neue Bundesländer,
- Status „kreisfreie Stadt“ (da eine sozialräumliche Differenzierung von Umweltbelastungen und -ressourcen eher in Städten ab einer Größe von 100.000 Einwohnern als in kleineren Kommunen zu erwarten ist),
- unterschiedliche Stadtgrößen,
- einschlägige Aktivitäten der Kommune im Bereich Monitoring (Soziales, Umwelt, Gesundheit, Stadtentwicklung) sowie in Handlungsfeldern für Umweltgerechtigkeit (unter anderem Freiraumentwicklung, Lärmschutz, Verkehr und Mobilität, Umweltbildung),
- Beteiligung der Kommune an den sozialraumorientierten Städtebauförderungsprogrammen Soziale Stadt und/oder Stadtumbau Ost bzw. West,
- Mitwirkungsbereitschaft der Kommunen.

Für die Recherche möglicher Fallstudienkommunen wurden folgende Quellen gesichtet:

- Veröffentlichungen im Themenfeld Umweltgerechtigkeit (Bolte und andere 2012; Bundesamt für Strahlenschutz und andere 2011; Deutsche Umwelthilfe e.V. 2011; Hornberg/Bunge/Pauli 2011; Bundesamt für Strahlenschutz und andere 2008),

- Dokumentationen zu Fachtagungen und Kongressen im Themenfeld Umweltgerechtigkeit (unter anderem Deutsche Umwelthilfe e.V. 2012b; Deutsche Umwelthilfe e.V. 2009, Hornberg/Pauli 2009),
- Internetseiten zum Thema Umweltgerechtigkeit (unter anderem Deutsche Umwelthilfe e.V. 2012a; Maschewsky 2012),
- Veröffentlichungen im Zusammenhang mit den Aktivitäten der „Städte für ein nachhaltiges Deutschland“ (unter anderem Deutsches Institut für Urbanistik 2011);
- Praxisdatenbank Soziale Stadt (Bundestransferstelle Soziale Stadt 2012; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2012a und 2012b).

Tabelle 1: Kommunale Fallstudien im Überblick

Stadt/Bezirk	Bundesland	Einwohnerzahl (Stand 31.12.2011)*	Bevölkerungsentwicklung 2004-2009*
Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin	Berlin	336.144	+0,2 %
Bottrop	Nordrhein-Westfalen	116.361	-2,2 %
Bremerhaven	Bremen	112.982	-2,8 %
Leipzig	Sachsen	531.809	+4,1 %
Mannheim	Baden-Württemberg	314.931	+1,5%

Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2012; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2012a; Statistisches Bundesamt 2013; Wikipedia 2013.

### Dokumentenanalyse

Im Rahmen der Dokumentenanalyse wurden – soweit vorhanden – folgende Konzepte, Planungen und Berichte der Fallstudienstädte gesichtet und ausgewertet:

- Stadt(teil)entwicklungskonzept(e),
- Flächennutzungsplan,
- Umweltplan(ung),
- Klimaschutzkonzept,
- Lärminderungsplan(ung),
- Landschaftsplan,
- Freiraumplanung/-konzept,
- Gesundheitsplan(ung)/-konzepte,
- Berichterstattung zu den Bereichen Soziales, Umwelt, Gesundheit, Stadtentwicklung.

### Leitfadengestützte Interviews

In allen fünf Fallstudienstädten wurden Interviews mit den Leitungen zentraler Amtsbereiche der Verwaltung (Stadtplanung/-entwicklung, Umwelt/Grün, Gesundheit und Statistik) geführt (vgl. Anhang 13.1).

Der den Interviews zugrunde liegende Leitfaden umfasste Fragen zu folgenden Themen:

- Zugang zum Thema Umweltgerechtigkeit,

- Monitoring, Indikatoren und Daten,
- Handlungsfelder, Aktivitäten und Maßnahmen mit Bezug zu Umweltgerechtigkeit,
- Instrumente und Verfahren zur Umsetzung von Umweltgerechtigkeit,
- Kooperationen und (organisatorische) Rahmenbedingungen

Der Leitfaden wurde zwecks Vorbereitung der Gespräche den Interviewpartnerinnen und -partnern im Vorfeld der Termine zugeschickt.

#### **4.4 Fachtagung „Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Umwelt, Gesundheit und Soziales vernetzen und gemeinsam handeln“**

Die Fachtagung „Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum: Umwelt, Gesundheit und Soziales vernetzen und gemeinsam handeln“ (vgl. Anhang 13.3) – sie fand am 19. und 20. November 2012 in Berlin statt – befasste sich mit zwei grundlegenden Fragen: 1.) Wie lassen sich in städtischen Quartieren, die sowohl durch gesundheitsrelevante Umweltprobleme als auch durch soziale Benachteiligungen gekennzeichnet sind, die Umwelt- und Lebensverhältnisse der Bewohnerinnen und Bewohner verbessern? 2.) Wie kann in solchen Quartieren eine stärkere Integration von Umwelt-, Gesundheits- und sozialen Belangen erreicht werden? Zudem sollten Zwischenergebnisse aus den ersten drei Bausteinen des Forschungsvorhabens (Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ‚Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum‘“, Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“, Kommunale Fallstudien) vorgestellt und diskutiert sowie Good-Practice-Beispiele präsentiert werden. Die Fachtagung richtete sich an Kommunen (Politik und Verwaltung), Länder, Bund, Nichtregierungsorganisationen/zivilgesellschaftliche Gruppen sowie Wissenschaft.

Die einleitenden Vorträge widmeten sich der Einordnung des Difu-Forschungsvorhabens „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ in den Kontext einschlägiger Fachpolitiken und Forschungsansätze, umrissen den Ansatz der Umweltgerechtigkeit in Politik, Wissenschaft und Praxis und stellten erste Ergebnisse des Forschungsvorhabens vor. Auch ethische Überlegungen zu Umweltgerechtigkeit wurden präsentiert. Weiterhin wurden beispielgebende Projekte und instrumentelle Ansätze auf dem Weg zu mehr Umweltgerechtigkeit dargestellt. Vier parallele Foren beschäftigten sich mit den Themen „Daten, Indikatoren und Monitoring“, „Handlungsfelder für Umweltgerechtigkeit“, „Instrumente und Verfahren“ sowie „Management, Kooperation und Partizipation“. Diskutiert wurden hier erste Ergebnisse des Forschungsvorhabens sowie modellhafte Vorhaben wie das Modellprojekt „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“, die strategische Stadtentwicklungsplanung für mehr Umweltgerechtigkeit in der Landeshauptstadt München, der neu entwickelte Prototyp für einen kommunalen Fachplan Gesundheit sowie die Erfahrungen mit Kooperation und Partizipation bei der Umgestaltung des Nauener Platzes in Berlin-Mitte. Auf einem „Markt der Möglichkeiten“ präsentierten sich 15 Projekte mit Bezug zu Umweltgerechtigkeit aus der Wissenschaft, verschiedenen Kommunen und Nichtregierungsorganisationen (unter anderem Modellprojekte des Projekts „Umweltgerechtigkeit durch Partizipation“ der Deutschen Umwelthilfe e.V.). Den Abschluss der Veranstaltung bildete ein moderiertes Tischgespräch mit Expertinnen und Experten des Bundes, der Länder sowie aus Kommunen und Wissenschaft, in welchem aktuelle Handlungsbedarfe und Perspektiven für eine Implementierung von Umweltgerechtigkeit in der kommunalen Praxis im Dialog mit dem Publikum diskutiert wurden.

Zur Tagung wurde eine Online-Dokumentation erstellt, die alle Vorträge sowie die zentralen Ergebnisse der Foren und der Abschlussdiskussion enthält (Deutsches Institut für Urbanistik 2012).

## 4.5 Planspiel

### Ziel des Planspiels

Ziel des Planspiels war die Erprobung und Validierung administrativer, organisatorischer und rechtlicher Instrumente, Verfahren und Maßnahmen zur Implementierung von Umweltgerechtigkeit in der Kommunalverwaltung. Am Planspiel sollten Kommunen verschiedener Größenordnung, mit unterschiedlichen Ausgangs- und Problemlagen sowie Verwaltungsstrukturen und voneinander abweichenden Datenverfügbarkeiten teilnehmen. Auf diese Weise sollten wesentliche Rahmenbedingungen für die Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit in der Kommunalverwaltung sowie übertragbare und praxisanwendbare Handlungsansätze identifiziert und erarbeitet werden.

Das Planspiel zielte darauf, sowohl Erkenntnisgewinne aus wissenschaftlicher Sicht als auch Lerneffekte für die Planspielbeteiligten unter anderem zu folgenden Aspekten zu erbringen:

- Heranführung der Verwaltung an eine neue und komplexe Querschnittsaufgabe,
- Erkennen von Eigenlogik, Motivationen und Handlungsrahmen der (anderen) Akteure zur Entwicklung eines besseren Verständnisses für die Handlungsmöglichkeiten und Interaktionen der beteiligten Ämter,
- Erkennen und Abbau von Hemmnissen im Verwaltungshandeln,
- Erörterung von Personal- und Ressourcenaufwand,
- Identifizierung von Umsetzungsschritten auf Basis der Klärung von Aufgaben und Zuständigkeiten.

### Planspielbeteiligte

Das Planspiel wurde mit Vertreterinnen und Vertretern aus den folgenden Kommunen durchgeführt: Bottrop, Düsseldorf, Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin<sup>8</sup>, Mülheim an der Ruhr, Nürnberg (vgl. Tabelle 3). Zentrales Kriterium für die Auswahl war die Bereitschaft der Städte, an dem zeitaufwändigen Planspielprozess mitzuwirken. Darüber hinaus sollte der Teilnehmerkreis eine möglichst große Vielfalt an Kommunen hinsichtlich Einwohnerzahl, Bevölkerungsentwicklung, Ausgangssituation, Anwendungsfällen und Erfahrungshintergründen abbilden, um differenzierte und auf unterschiedliche Stadtypologien zugeschnittene Ergebnisse durch das Planspiel zu gewinnen. Entsprechend der Zielsetzung des Forschungsvorhaben (vgl. Kapitel 3.2) lag der Fokus dabei auf Großstädten und kreisfreien Kommunen.

Mitspieler an den Planspielen waren Akteure in den Stadtverwaltungen, die die Belange von Umweltgerechtigkeit insbesondere in den Zuständigkeitsbereichen Stadtentwicklung, Umwelt und Gesundheit zukünftig wesentlich mitbestimmen können. Um zu sinnvollen Planspielstrukturen zu kommen, wurde aus den potenziellen Akteuren eine Auswahl von insgesamt 20 Planspielbeteiligten getroffen. Das bedeutet, dass aus jeder Kommune drei bis fünf Personen aus unterschiedlichen relevanten Verwaltungs- bzw. Verantwortungsbereichen mitwirken konnten (vgl. Anhang 13.2). Die Planspielerinnen und -spieler nahmen als authentische Vertreterinnen

---

8 Die Bezirke in Berlin sind keine eigenständigen Gebietskörperschaften mit eigener Rechtspersönlichkeit, sie haben also nicht den Status einer Kommune. Vielmehr handelt es sich um „Selbstverwaltungseinheiten Berlins ohne Rechtspersönlichkeit“ (§ 2 Abs. 1 Bezirksverwaltungsgesetz). Wegen der besseren Lesbarkeit ist der Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg jedoch im Folgenden, wenn es um die Beteiligten am Planspiel geht, in den Begriff Kommunen bzw. Städte eingeschlossen.

und Vertreter maßgeblicher Organisationseinheiten der Kommunalverwaltung entsprechend ihrer Funktion und thematischen Zuständigkeit in der Realität am Planspiel teil.

Tabelle 2: Planspielkommunen im Überblick

Stadt/Bezirk	Bundesland	Einwohnerzahl (Stand 31.12.2011)*	Bevölkerungsentwicklung 2005-2010*
Bottrop	Nordrhein-Westfalen	116.361	-2,2 %
Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen	592.393	+2,5 %
Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin	Berlin	274.535	+2,6 %
Mülheim an der Ruhr	Nordrhein-Westfalen	167.156	-1,5 %
Nürnberg	Bayern	510.602	+1,3 %

Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2012; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2012a; Statistisches Bundesamt 2013; Wikipedia 2013.

### Planspielmethode und -regeln

Typischerweise bauen die zu erprobenden Vorgehensweisen in Planspielen zur Implementierung neuer Verfahrensweisen zwar auf realen Verhältnissen auf. Die Planspiele und ihre Ergebnisse bleiben aber letztlich ein fiktives Experiment. Alle im Rahmen des Spiels erarbeiteten Empfehlungen oder Beschlüsse bleiben Fiktion. Gleichwohl können von einem Planspiel Impulse und Anregungen für das Handeln der tatsächlich befugten Entscheidungsorgane ausgehen. Die Umsetzung möglicher Beschlüsse liegt jedoch außerhalb des Spiels und ist eine Frage der sich ggf. anschließenden Vermittlung der Planspielergebnisse innerhalb des Planspielraumes und der von einer Umsetzung betroffenen Akteure. Im gegebenen Fall könnten Impulse aus dem Planspiel wirksam werden, wenn die Kommunalparlamente der beteiligten Städte beschließen, ein Umsetzungskonzept zu Umweltgerechtigkeit fest in das Verwaltungshandeln zu integrieren.

Planspiele unterscheiden sich deutlich von Machbarkeitsstudien (inkl. umfangreicher Datenerhebungen). Sie befassen sich mit der Bewertung von Vor- und Nachteilen einzelner Instrumente und Vorgehensweisen sowie mit Schlussfolgerungen für ein koordiniertes Verwaltungshandeln. Sie nehmen auch Aspekte der Information und Kommunikation sowie verwaltungsorganisatorische Anforderungen vor, während und nach der Einführung einer solchen neuen Aufgabe in das Verwaltungshandeln in den Blick. Das Planspiel kann damit den beteiligten Kommunen die Möglichkeit bieten, Probleme, die für die Verwaltung mit der Verankerung des Themas Umweltgerechtigkeit verbunden sind, mit intensiver wissenschaftlicher Begleitung und Moderation in einem geschützten Raum/Rahmen durchzuspielen und nach geeigneten Lösungswegen zu suchen.

Um einen geregelten Planspielablauf zu gewährleisten, gelten für das Planspiel einige Grundregeln:

- Planspielerinnen und Planspieler diskutieren auf gleicher Ebene (Augenhöhe).
- Closed-shop-Verfahren: Die Planspielerinnen und Planspieler agieren in einem „geschützten Raum“. Ihre Statements und fachlich-inhaltlichen Lösungsvorschläge werden vertraulich behandelt. Planspielzwischenergebnisse werden nicht an Personen außerhalb der am Planspiel beteiligten Verwaltungen gegeben. Ergebnisse gelangen nicht

vorzeitig in die Öffentlichkeit. Die Arbeit in den geschlossenen Planspielworkshops soll frei von parteipolitischen Interessen erfolgen.

- Es werden Spielaufgaben bearbeitet, die in einem Planspiel-Arbeitsprogramm festgelegt sind. In die Bearbeitung von Planspielaufgaben können – sofern erforderlich und nach Absprache – weitere Fachleute aus der Verwaltung einbezogen werden.
- Die Planspielerinnen und Planspieler nehmen als authentische Vertreterinnen und Vertreter ihrer Organisationseinheit und ihres Zuständigkeitsbereichs am Planspiel teil. Im Spiel übertragen sie ihre Praxis auf neue Situationen.
- Das Planspiel wird extern durch das Difu moderiert, protokolliert und ausgewertet.

### **Zentrale Untersuchungsbereiche des Planspiels**

Das Planspiel diene zum einen der Validierung von Ergebnissen aus den beiden Expertisen „Monitoring“ und „Instrumente“. Zum anderen sollte es die Ergebnisse der kommunalen Fallstudien spiegeln und in besonders relevanten Bereichen vertiefen. Im Ergebnis der Expertisen, Fallstudien und darüber hinausgehender Erörterungen (im Expertenworkshop Indikatoren und Monitoring, im projektbegleitenden Arbeitskreis und bei der Fachtagung) ergaben sich folgende zentrale Untersuchungsbereiche für das Planspiel:

- Motivation von Kommunalpolitik und -verwaltung für die Implementierung von Umweltgerechtigkeit;
- Anschlussfähigkeit von Umweltgerechtigkeit im Verwaltungshandeln (Indikatoren/Monitoring, Handlungsfelder, Instrumente), wobei das Augenmerk auf bestehende Lücken in der Integration von Umweltqualität, sozialer und gesundheitlicher Lage liegen sollte;
- notwendige Veränderungs- bzw. Anpassungsbedarfe in Hinblick auf Verfahren und Kooperation, eventuell auch Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung für die Implementierung strategischer Ansätze für mehr Umweltgerechtigkeit;
- Partizipation: Zielgruppen, Methoden und Prozesse, Verzahnung mit Verwaltungshandeln.

### **Planspielphasen**

#### Vorbereitung des Planspiels (02/2013 bis 09/2013)

- Erstellung einer Konzeption zum Planspiel
- Auswahl geeigneter Planspielkommunen
- Vor-Ort-Analyse in den Planspielkommunen in Hinblick auf Umweltgerechtigkeit: Zugang und Motivation von Kommunalpolitik und -verwaltung; Daten, Indikatoren und Monitoring; Handlungsfelder, Aktivitäten und Maßnahmen; Instrumente und Verfahren; Kooperation und Partizipation
- Festlegung der am Planspiel teilnehmenden Personen aus der Verwaltung
- Erstellung des Arbeitsprogramms zum Planspiel (unter anderem Planspielaufgaben, konkrete Planspielfragen, Planspielregeln, Festlegung der Mitwirkenden)

### Durchführung des Planspiels (10/2013 bis 03/2014)

- Erster Workshop:
  - Einführung in das Planspiel (unter anderem Planspielablauf, Planspielregeln, Planspielaufgaben)
  - Präsentation und Erörterung der Ergebnisse zu den Planspielaufgaben zu den Themen „Umweltgerechtigkeit: Zugang und Motivation von Kommunalpolitik und -verwaltung“ sowie „Daten, Indikatoren, Monitoring“
- Zweiter Workshop:
  - Präsentation und Erörterung der Ergebnisse zu den Planspielaufgaben zu den Themen „Handlungsfelder, Maßnahmen und Projekte für Umweltgerechtigkeit“ sowie „Instrumente für Umweltgerechtigkeit“
- Dritter Workshop:
  - Präsentation und Erörterung der Ergebnisse zu Planspielaufgaben zum Thema „Kooperation und Partizipation für Umweltgerechtigkeit“
  - Diskussion der gesamten Planspielergebnisse sowie möglicher Handlungsempfehlungen

### Auswertung des Planspiels (01/2014 bis 06/2014)

- Erstellung eines Auswertungsberichts durch das Difu
- Ableitung und Erarbeitung von verallgemeinerbaren Handlungsempfehlungen sowie Erörterung der Empfehlungen mit den Planspielbeteiligten im projektbegleitenden Arbeitskreis

### **Durchführungsphase des Planspiels**

Für die Durchführungsphase des Planspiels waren die folgenden beiden Elemente von zentraler Bedeutung:

- Bearbeitung von Planspielaufgaben durch einzelne Akteure mit möglichst realen Anknüpfungspunkten, die in der Regel in der Erstellung von schriftlichen Vorlagen bestanden, sowie
- Befassung mit diesen Vorlagen in den Workshops mit dem Ziel der Erarbeitung von Empfehlungen für die Implementierung von Aspekten der Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln.

### Bearbeitung der Planspielaufgaben

Die Bearbeitung der Planspielaufgaben erfolgte im Wesentlichen außerhalb der Planspiel-Workshops. Die damit befassten Planspielakteure konnten sich dabei durch andere Personen und Stellen, die nicht direkt am Planspiel beteiligt waren, unterstützen lassen. Auch war eine Abstimmung unter den Planspielbeteiligten zwischen den Workshops zulässig und in der Regel sogar wünschenswert.

Der Zeitrahmen für die Bearbeitung der Planspielaufgaben orientierte sich an den Workshop-Terminen. Dementsprechend war jeweils ein Teil vor dem ersten, zweiten und dritten (abschließenden) Planspiel-Workshop zu erledigen. Der genaue Fahrplan wurde im ersten Workshop abgestimmt.

### Planspiel-Workshops

In der Durchführungsphase wurden im Zeitraum Oktober 2013 bis März 2014 drei ganztägige Planspiel-Workshops durchgeführt. An diesen Workshops nahmen alle Planspielakteure teil. Die Planspiel-Workshops wurden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Difu moderiert. Die Workshops hatten folgende Funktion:

- Diskussion und Rückkoppelung der auf der Grundlage des Arbeitsprogramms durch die Planspielakteure erarbeiteten Vorlagen und der darin enthaltenen Bewertungen zwischen allen Planspielakteuren,
- Erarbeitung gemeinsamer Standpunkte,
- Erörterung von Empfehlungen für die Implementierung von Umweltgerechtigkeit im Verwaltungshandeln.

Der erste Workshop diente sowohl einer Einführung in das Forschungsvorhaben und das Arbeitsprogramm als auch der Präsentation und Erörterung der auf der Grundlage des Arbeitsprogramms zu den ersten Planspielaufgaben erstellten Vorlagen zwischen den am Planspiel beteiligten Akteuren. Der zweite und dritte Workshop dienten der Präsentation und Erörterung der auf der Grundlage des Arbeitsprogramms erstellten weiteren Vorlagen. Im dritten Workshop war zudem eine zusammenfassende Bewertung der Planspielergebnisse vorgesehen.

Die Workshops wurden vom Difu moderiert, das auf eine systematische Abarbeitung der Tagesordnung und die Einhaltung des Zeitrahmens achtete. Zudem wurden die Ergebnisse der Workshops durch das Difu protokolliert.

## **4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ableitung von Handlungsempfehlungen**

Zum Abschluss des Forschungsvorhabens wurden die zentralen Ergebnisse der verschiedenen Projektbausteine zu den Untersuchungsfragen zusammengefasst sowie Schlussfolgerungen und Empfehlungen zur Förderung und Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit in den Kommunen abgeleitet. Die im Dialog mit den Planspielbeteiligten und den Mitgliedern des projektbegleitenden Arbeitskreises erarbeiteten Empfehlungen beziehen sich auf die Handlungsbereiche, die sich für ein systematisches Vorgehen der Kommunen als zentral herausgestellt haben:

- integriertes Verwaltungshandeln,
- politische Verankerung,
- Monitoring,
- Entwicklung von Zielen, Maßnahmen und Projekten,
- Einsatz von planerischen und umweltrechtlichen Instrumenten,
- finanzieller Ressourceneinsatz,
- Beteiligung und Mitwirkung von Betroffenen.

## 5 Umweltgerechtigkeit: Zugang und Motivation von Kommunalpolitik und -verwaltung

Ein wesentlicher Aspekt für die Verankerung von Umweltgerechtigkeit als neues Themenfeld in Kommunalpolitik und -verwaltung ist die Identifizierung von geeigneten Anknüpfungspunkten in Form von bestehenden oder auch neuen Leitbildern, Konzepten oder Planungen in den Bereichen Stadtplanung/Stadtentwicklung, Umwelt und Gesundheit. Untrennbar damit verbunden ist die Frage nach möglichen Motivationen und Anreizen für eine Implementierung von Umweltgerechtigkeit, um das Thema auf die Agenda von Kommunalpolitik und -verwaltung zu bringen. Eng im Zusammenhang damit steht die Frage nach dem Mehrwert für die Bürgerinnen und Bürger sowie für Kommunalpolitik und -verwaltung selbst. Diesen Fragestellungen wurde im Forschungsvorhaben in den Fallstudien und im Planspiel nachgegangen.

### 5.1 Kommunale Fallstudien

Der Begriff Umweltgerechtigkeit ist bislang in keiner der Fallstudienstädte handlungsleitend. Er wird in der Kommunalverwaltung kaum verwendet; teils ist er gänzlich unbekannt. Lediglich in einer Fallstudienkommune ist der Begriff Umweltgerechtigkeit geläufig, fand aber hier ebenfalls bislang keinen Eingang in das Verwaltungshandeln, auch wenn seitens einzelner Fachämter (Planung, Gesundheit) Bestrebungen in diese Richtung bestehen.

Die Interviewpartnerinnen und -partner in den Fallstudien verbinden mit dem Begriff Umweltgerechtigkeit in der Regel die Vermeidung und den Abbau der räumlichen Konzentration von Umweltbelastungen in sozial benachteiligten Gebieten. Ebenso wird mit dem Begriff die Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen verknüpft. Vor diesem Hintergrund wird Umweltgerechtigkeit für das Handeln der Kommunen und ihrer Verwaltungen überwiegend für relevant gehalten. Problematisch dagegen erscheint den Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern der Begriff als solcher, da der Aspekt der „Gerechtigkeit“ durchgängig als verwaltungsfern und für den jeweiligen Arbeitszusammenhang als schwierig erachtet wird.

Anknüpfungspunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit sehen die Interviewpartnerinnen und -partner in den Fallstudienstädte vor allem im Rahmen der integrierten Stadt(teil)entwicklung, der Stadterneuerung und der Umwelt(leit)planung sowie im Zusammenhang mit dem Ziel gesundheitlicher Chancengleichheit. Insbesondere beim Einsatz der Städtebauförderungsprogramme Soziale Stadt, Stadtumbau West und Stadtumbau Ost würden sich vielfältige Anschlussmöglichkeiten für die Verankerung von Umweltgerechtigkeit eröffnen. Im engen Zusammenhang damit steht der Befund, dass der Zugang zum Thema Umweltgerechtigkeit bei den Stadtplanungs- und Stadtentwicklungsämtern in den Fallstudienkommunen am stärksten ausgeprägt ist. Vorbehalte gegenüber dem Begriff Umweltgerechtigkeit und Skepsis in Bezug auf die Relevanz des Themas bestehen hingegen bei einigen Umwelt- und Gesundheitsämtern. Dies ist vermutlich vor allem auf die bislang in der Regel eher geringe Sozialraumorientierung dieser Ämter zurückzuführen. Teils äußern die Vertreterinnen und Vertreter dieser Ämter jedoch die Auffassung, dass sich die Aktivitäten ihrer Verwaltung zukünftig sehr viel stärker sozialräumlich orientieren müssten.

Weitgehendes Einverständnis bestand bei den Interviewpartnerinnen und -partnern darüber, dass der Begriff Umweltgerechtigkeit eine Verbesserung der Chancen auf ein sozial gerechtes und friedliches Zusammenleben sowie eine Verbesserung der Lebensqualitäten impliziere. Dies wurde weitgehend einvernehmlich als ein Motiv insbesondere für die Kommunalpolitik bewertet, sich dem Thema verstärkt zuzuwenden.

## 5.2 Planspiel

Die Planspielbeteiligten befassten sich in einer Planspielaufgabe explizit mit der Identifizierung von Anknüpfungspunkten für die Verankerung von Umweltgerechtigkeit in Kommunalpolitik und -verwaltung. Dabei haben sie bisherige oder zukünftige relevante Leitbilder, Planungen, Konzepte und Zielformulierungen in ihrer Kommune in Hinblick auf die Anschluss- und Integrationsfähigkeit des Themas bewertet. Diese Aktivitäten wurden insbesondere in Bezug auf deren Potenzial für die Verankerung von Umweltgerechtigkeit in Kommunalpolitik und -verwaltung eingeschätzt. Im Einzelnen waren von den Planspielerinnen und -spielern die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welche kommunalpolitisch relevanten Leitbilder, Planungen, Konzepte oder Zielformulierungen bieten Anknüpfungspunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit?
- Welche Motive können für Kommunalpolitik und -verwaltung ausschlaggebend sein, Umweltgerechtigkeit als zentrale Herausforderung für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung zu unterstützen? Welche Anreize sind ggf. erforderlich?
- Welcher Mehrwert kann sich in der jeweiligen Kommune aus der Implementierung strategischer Ansätze für mehr Umweltgerechtigkeit ergeben?
- Wie kann Umweltgerechtigkeit unter Berücksichtigung bestehender Handlungslogiken auf die Agenda von Kommunalpolitik gelangen?

### 5.2.1 Anknüpfungspunkte für die Implementierung von Umweltgerechtigkeit

Anknüpfungspunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit bestehen aus Sicht der Planspielbeteiligten vor allem in Leitbildern, Planungen und Konzepten der Bereiche Stadtentwicklung/Stadtplanung und Umwelt (vgl. Tabelle 3). Im Bereich Stadtentwicklung/Stadtplanung wurden insbesondere Leitbilder zur Stadtentwicklung, (integrierte) Stadt(teil)entwicklungskonzepte, die Bauleitplanung und Programme der Städtebauförderung (Soziale Stadt, Stadumbau, Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen) als geeignete Anknüpfungspunkte identifiziert. Im Bereich Umwelt wurden hauptsächlich Pläne und Konzepte zur Klimaanpassung, Lärmaktions-/Lärminderungspläne, Luftreinhaltepläne sowie Landschaftspläne, Freiraumkonzepte und Konzepte zum Thema Spielen und Bewegen genannt.

Geringe konzeptionelle oder planerische Andockmöglichkeiten werden dagegen im Bereich Gesundheit gesehen. Ein Teil der Planspielkommunen nannte datenbezogene (unter anderem Schuleingangsuntersuchungen, Gesundheitsberichterstattung), verfahrensbezogene (Schutzgut Mensch in der Umweltverträglichkeitsprüfung) und/oder projektbezogene (unter anderem Aktion Zahngesundheit, Schlaganfallprojekt) Bezugspunkte. Sozialräumliche Konzepte und Planungen im Bereich Gesundheit stellen als Anknüpfungspunkte eine Ausnahme dar.

Tabelle 3: Anknüpfungspunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit in den Planspielkommunen

Bereich Stadtentwicklung/ Stadtplanung	Bereich Umwelt	Bereich Gesundheit
Leitbild zur Stadtentwicklung	Umweltleitplan	Schuleingangsuntersuchung
Leitbild: Zukunftsfähige Stadt	Lärmaktionsplan	Gesundheitsberichterstattung
Leitbild: Verbesserung der städtischen Lebensqualität	Lärminderungsplanung	Sozialraumorientiertes Konzept zur Gesundheit und Entwicklung von Kindern
Integriertes Stadt(teil)entwicklungskonzept	Masterplan Lärm	Schutzgut Mensch in der Umweltverträglichkeitsprüfung
Integriertes Entwicklungskonzept	Masterplan Klimagerechter Stadtbau	Fachplan Gesundheit (Instrument liegt bislang jedoch nicht vor)
Programme der Städtebauförderung (Soziale Stadt, Stadtbau, Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahme)	Energetischer Stadtentwicklungsplan	Mitgliedschaft im Gesunde-Städte-Netzwerk
Regionaler Flächennutzungsplan	Luftreinhalteplan	Aktion Zahngesundheit
Flächennutzungsplan	Luftreinhalte- und Aktionsplan	Schlaganfallprojekt
Bereichsentwicklungsplan	Umweltzone	
Bebauungsplan	Landschaftsplan	
	Stadtökologischer Fachbeitrag	
	Masterplan Freiraum und Grün	
	Stadtteilbezogenes Grün- und Freiraumkonzept	
	Masterplan Spielen und Bewegen	
	Masterplan Kinderspielplätze	
	Spielplatzsatzung	
	Stadtteilbezogene Machbarkeitsstudie für Klimaanpassungspotenziale	
	Handbuch Klimaanpassung	
	Kommunales Förderprogramm „Klimafreundlich Wohnen“	
	Kommunales Schallschutzfensterprogramm	

Quelle: Difu 2013.

### 5.2.2 Motive und Mehrwert

Die Verbesserung der Lebensqualität und die Schaffung einer lebenswerten und nachhaltigen Stadt sowie von gesunden Lebensbedingungen im Sinne von Chancengleichheit werden als mögliche zentrale Motive für die Verankerung des Themas Umweltgerechtigkeit in den Kommunen genannt. Es werden in diesem Zusammenhang Möglichkeiten für eine Aufwertung von Standortbedingungen und eine Erhöhung der Einwohnerzufriedenheit sowie für die Schaffung einer ausgewogeneren Stadtstruktur und eines sozialen und gesellschaftlichen Ausgleichs gesehen.

Vorteile aus der Implementierung strategischer Ansätze für mehr Umweltgerechtigkeit können nach Ansicht der Planspielbeteiligten aus der Förderung einer ressortübergreifenden Zusammenarbeit und einer damit verbundenen stärker integrierten bzw. fachübergreifenden Lösung

von Problemen an der Schnittstelle von sozialer Lage und (Wohn-)Umwelt resultieren. Zudem seien unter der Voraussetzung einer entsprechenden Unterstützung von Seiten der Kommunalpolitik eine zielgenauere Lenkung und ein damit effizienterer Einsatz von Haushalts- und Fördermitteln zur Aufwertung mehrfach benachteiligter Stadtteile/ Quartiere als Mehrwert zu erwarten. Schließlich könnte aus der Verbesserung des Standortfaktors Umwelt sowie aus der Vorreiterfunktion für ein stärker fachübergreifendes, integriertes Verwaltungshandeln ein Imagegewinn für die Kommunen erwachsen. Ein solcher Imagegewinn könnte für die Kommunalpolitik ein wichtiges Motiv sein, Umweltgerechtigkeit zu unterstützen.

### 5.2.3 Erforderliche Anreize

In Bezug auf die erforderlichen Anreize für die Unterstützung der Verankerung des Themas Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln werden von den Planspielkommunen zwei verschiedene Standpunkte vertreten. Einige Planspielbeteiligte halten besondere Anreize nicht für erforderlich, da aus der mittelbaren gesetzlichen Verankerung von Umweltgerechtigkeit im Baugesetzbuch<sup>9</sup> bereits eine Verpflichtung für Politik und Verwaltung, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen, abgeleitet werden könnte. Andere Planspielbeteiligte dagegen halten zusätzliche Anreize vor allem in Form von Fördermitteln und Modellprojekten für notwendig.

### 5.2.4 Agendasetzung von Umweltgerechtigkeit in der Kommune

Nach Einschätzung der Planspielbeteiligten kann das Thema Umweltgerechtigkeit auf verschiedene Weise auf den Weg gebracht werden:

- durch die Kommunalpolitik per Auftrag an die Verwaltung,
- durch eine Initiative der Verwaltung in Richtung Gemeinderat oder
- in Form einer gemeinsamen Initiative von Kommunalpolitik und -verwaltung.

Hierbei können – so ein weiteres Ergebnis des Planspiels – für eine erfolgreiche Agendasetzung verschiedene Aspekte ausschlaggebend sein:

- *Begriffswahl/Begriffsdefinition:* Der Begriff Umweltgerechtigkeit ist neu und erklärungsbedürftig. Es erscheint daher notwendig, die engen Bezüge von Umweltgerechtigkeit zu bereits bekannten und breit akzeptierten Themen wie beispielsweise „Verbesserung von Lebensqualität“ herzustellen und gleichzeitig den Begriff Umweltgerechtigkeit zu definieren und mit Indikatoren zu unterlegen.
- *Vermittlung des Mehrwerts:* Der kommunale Mehrwert sollte stichhaltig dargelegt und begründet werden.
- *Intensive Einbindung von Politik/politische Rückendeckung:* Für die Implementierung des Themas bedarf es einer intensiven Einbindung der Kommunalpolitik (beispielsweise in Steuerungs-/ Lenkungsgruppen). Nur so kann die notwendige politische Rückendeckung erzielt werden. Im Idealfall erklärt die kommunalpolitische Spitze das Thema zur Chefsache und nimmt die betreffenden Verwaltungseinheiten entsprechend in die Pflicht.

---

<sup>9</sup> § 1 Abs. 6, Nr. 1 und 7c Baugesetzbuch: Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

- *Abgestimmtes Verwaltungshandeln*: Neben der kommunalpolitischen Unterstützung scheint für eine erfolgreiche Verankerung des Themas Umweltgerechtigkeit zudem ein stärker an gemeinsamen Zielsetzungen abgestimmtes Handeln in der Verwaltung erforderlich. Im Mindesten sind die Mitwirkung und Zusammenarbeit der Bereiche Stadtplanung, Umwelt und Gesundheit notwendig.
- *Andocken an laufende Planungs-, Leitbild- und Zielprozesse*: Die Verankerung von Umweltgerechtigkeit als eigenständige Verwaltungsaufgabe mit eigenständigen Verfahren und eigener Organisationseinheit erscheint in Anbetracht der Fülle bereits bestehender Verwaltungsaufgaben und begrenzt verfügbarer Personalressourcen kaum möglich. Das Thema sollte vielmehr vor allem in laufende Planungsprozesse, aber auch in die Leitbild- und Zieldiskussionen zur Stadtentwicklung eingebracht werden.
- *Input von Dritten*: Die Setzung des Themas Umweltgerechtigkeit auf die kommunalpolitische Agenda kann durch den Input von Dritten wie unter anderem auf das Thema ausgerichtete Wettbewerbe, Fördermaßnahmen, Forschungsprojekte sowie kurze, präzise und einfach zu lesende Argumentationshilfen unterstützt werden.
- *Gesetzliche Verpflichtung*: Eine gesetzliche Verpflichtung zur Berücksichtigung von Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln könnte dazu beitragen, eine derartige politische Leitidee langfristig tragfähig zu machen.

### 5.3 Fazit und Schlussfolgerungen

Der Begriff Umweltgerechtigkeit ist in Kommunalverwaltung und -politik in Deutschland bislang nicht eingeführt. Er ist erklärungsbedürftig und wird häufig mit Begriffen wie „umweltgerecht“ oder „ökologische Gerechtigkeit“ gleichgesetzt, obwohl sie inhaltlich davon abweichen. Zudem wurde „Gerechtigkeit“ in der Vergangenheit bereits in vielen anderen Sachzusammenhängen wie z.B. Bildung, Behinderung, Generationen, Alter, Soziales verwendet. In der kommunalen Praxis stößt der inflationäre Gebrauch des Gerechtigkeitsbegriffs an die Grenzen dessen, was machbar und umsetzbar erscheint. Daher wird der Begriff Umweltgerechtigkeit in der kommunalen Praxis kritisch reflektiert. Die bisherige Debatte zeigt jedoch, dass der Begriff in seinem integrativen Anspruch bislang alternativlos ist. Bisherige Versuche einer alternativen Begriffsfindung führten zu eher umständlichen und weniger aussagekräftigen Lösungen wie z.B. „Umwelt, Gesundheit und soziale Lage“ (Hornberg/Bunge/Pauli 2011, S. 29) oder zu Begriffen wie „umweltbezogene Gerechtigkeit“ (Köckler 2014), die ebenfalls nicht ohne den Gerechtigkeitsbegriff auskommen.

Unabhängig von der Debatte um den geeigneten Terminus erscheint es notwendig, die Relevanz des Themas Umweltgerechtigkeit für das kommunale Handeln zu kommunizieren und die daran beteiligten bzw. davon betroffenen Akteure genauer zu identifizieren, um so den Begriff Umweltgerechtigkeit mit Leben zu füllen. Dabei sind aus kommunaler Perspektive folgende Aspekte für die Argumentation und Kommunikation wichtig:

- In den Kommunen bestehen vielfältige Anknüpfungspunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit, vor allem in den Bereichen Stadtentwicklung/Stadtplanung und Umwelt. Integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte, die Städtebauförderprogramme Soziale Stadt und Stadtumbau, Konzepte und Initiativen für Nachhaltigkeit, die Lokale Agenda 21 sowie Planungen und Konzepte aus dem Umweltbereich greifen seit geraumer Zeit wesentliche Teilaspekte von Umweltgerechtigkeit auf.
- Der Begriff muss in den Kommunen mit Indikatoren des Zustands von Umwelt, sozialer Lage und Gesundheit verdeutlicht werden, um räumliche Schwerpunkte und Betroffen-

heit abzubilden sowie die in vielen Kommunen vorhandenen Zusammenhänge zwischen den Teilbereichen mit den daraus resultierenden Mehrfachbelastungen plastisch darzustellen und in den politische Raum zu kommunizieren. Die hierfür erforderlichen Informationen, Daten und Indikatoren liegen in den Kommunen vielfach bereits vor, müssen aber in geeigneter Weise aufbereitet und miteinander verschnitten werden.

- Zentrale Motive von Kommunalpolitik und -verwaltung wie „Verbesserung der Lebensqualität“, „Schaffung einer lebenswerten und nachhaltigen Stadt“, „gesundheitliche Chancengleichheit“ sind breit akzeptiert und in großen Teilen zielkongruent mit Umweltgerechtigkeit. Dies erleichtert bzw. ermöglicht die Sensibilisierung kommunalpolitischer Akteure für die mit dem Begriff Umweltgerechtigkeit verbundenen Zielsetzungen.
- Eine Bündelung von Aktivitäten im Sinne von Umweltgerechtigkeit kann für Kommunalpolitik und -verwaltung einen Mehrwert generieren, z.B. in Form einer stärker ressortübergreifenden Zusammenarbeit, von integrierten Lösungs- und Handlungsansätzen, eines effizienteren Einsatzes von Haushalts- und Fördermitteln und nicht zuletzt eines Imagegewinns.

Die genannten Aspekte sind Voraussetzung dafür, Umweltgerechtigkeit zum Thema der kommunalpolitischen Agenda zu machen und Maßnahmen, die darauf abzielen, der ungleichen sozialräumlichen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und Risiken sowie von Umweltressourcen entgegenzuwirken, mehrheitsfähig werden zu lassen, etwa bei Entscheidungen über räumliche und inhaltliche Präferenzen.

Das Thema Umweltgerechtigkeit kann durch einen von der Politik eingebrachten Vorschlag auf die kommunalpolitische Agenda gesetzt werden. Alternativ kann die Verwaltung auch durch einen eigenen Vorschlag die Kommunalpolitik überzeugen, finanzielle und personelle Ressourcen für das Ziel Umweltgerechtigkeit bereitzustellen und sich mit einem Grundsatzbeschluss zu bekennen (Commitment der kommunalpolitischen Akteure). Schließlich bedarf es breiter Öffentlichkeitsarbeit und geeigneter Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung, um die handelnden und betroffenen Akteure dauerhaft in Programme, Konzepte, Planungen und Maßnahmen für Umweltgerechtigkeit einzubeziehen.

Über die Notwendigkeit der Schärfung und Definition des Begriffs sowie die Sensibilisierung und Motivierung von Kommunalpolitik und -verwaltung und anderer Akteure hinaus wird deutlich, dass es in den Kommunen zusätzlicher Anreize bedarf, um das Thema Umweltgerechtigkeit zu verankern. Hierfür erscheinen Fördermittel, Wettbewerbe und Modellprojekte notwendig, die vor allem auf Bundes- und Landesebene initiiert werden sollten. Eine Implementierung von Umweltgerechtigkeit in den Kommunen alleine aufgrund der mittelbaren Verankerung im Baugesetzbuch<sup>10</sup> ist dagegen nicht zu erwarten, zumal der Begriff wie oben dargestellt nicht eingeführt ist.

Sowohl die Ergebnisse der Fallstudien als auch des Planspiels machen deutlich, dass Umweltgerechtigkeit nicht als separate Aufgabe im Verwaltungshandeln implementiert werden sollte. Vielmehr sollte es darum gehen, Umweltgerechtigkeit an bestehende Konzepte und Planungen, Leitbild- oder Zielfindungsprozesse vor allem im Bereich der integrierten Stadt(teil)entwicklung anzudocken. Ein derartiges Vorgehen bietet sich aufgrund des integrierenden Charakters insbesondere von informellen Instrumenten der Stadtentwicklung an.

---

<sup>10</sup> § 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7c: Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

Abschließend ist zu konstatieren, dass im Gesundheitsbereich in den meisten Kommunen kaum Anknüpfungspunkte für eine Implementierung von Umweltgerechtigkeit bestehen. Hauptgrund dafür ist der Zuschnitt der Aufgaben der Gesundheitsämter, deren Erfüllung in der Regel nicht mit einer sozialräumlich ausgerichteten Herangehensweise erfolgt. Es erscheint notwendig, die Rolle der Gesundheitsämter im Zusammenspiel vor allem mit Planungs- und Umweltämtern zu stärken, was unter anderem durch deren stärkere sozialräumliche Orientierung möglich wäre.

## 6 Daten, Indikatoren, Monitoring

Grundlage für eine sozialräumlich ausgerichtete Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltqualität ist die kleinräumige Erfassung relevanter Merkmale der Sozialstruktur, der Umweltqualität und der gesundheitlichen Lage. Auf diese Weise kann die Kommune sozialräumliche Ungleichheiten beobachten und Gebiete mit Mehrfachbelastungen identifizieren.

Vor diesem Hintergrund bildete das Thema „Daten, Indikatoren, Monitoring“ einen Schwerpunkt im Forschungsvorhaben und war sowohl Gegenstand einer eigenen Expertise als auch der Fallstudien und des Planspiels.

### 6.1 Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ,Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“

In der im Mai 2013 fertiggestellten Expertise zur Entwicklung eines kleinräumigen Monitoringansatzes für Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum (Preuß und andere 2013) wird ein zweistufiges Verfahren zur Ermittlung und vertiefenden Untersuchung von mehrfach belasteten städtischen Teilräumen vorgeschlagen. Das Verfahren wird mit einem handhabbaren und aussagekräftigen Indikatorenset zu den mit Blick auf Umweltgerechtigkeit relevanten Bereichen (Soziale Lage, Umwelt, Gesundheit) unterlegt. Insbesondere bei der Auswahl der Umweltindikatoren und mit Blick auf den Ansatz der räumlichen Überlagerung von Daten und Befunden verschiedener Bereiche wurde auf Ergebnissen des Modellvorhabens „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt/Umweltbundesamt/Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2011) aufgebaut. Im Folgenden werden das entwickelte zweistufige Verfahren sowie das vorgeschlagene Indikatorenset im Überblick dargestellt.

#### 6.1.1 Zweistufiges Verfahren für ein integriertes Monitoring „Umweltgerechtigkeit“

##### Erste Stufe des Verfahrens

Die erste Stufe des Verfahrens (vgl. Abbildung 3) dient der Identifizierung mehrfach belasteter Gebiete. Hierfür ist es erforderlich, ein möglichst kleinräumig (vgl. unten Exkurs: Kleinräumige Bezugsebenen) ausgerichtetes gesamtstädtisches Monitoring zu installieren, das relevante Merkmale der Sozialstruktur, der Umweltqualität und der gesundheitlichen Lage erfasst. Für dieses Monitoring werden Basisindikatoren vorgeschlagen (vgl. Kapitel 6.1.2), für die in vielen Kommunen – insbesondere in Groß- und Mittelstädten – Daten gesamtstädtisch und kleinräumig vorliegen. Das Indikatorenset wurde bewusst schlank und übersichtlich gehalten, um die Kommunen in die Lage zu versetzen, ein integriertes Monitoring unter dem Aspekt Umweltgerechtigkeit dauerhaft zu installieren.

Eine Bildung von Teilindices für die Bereiche soziale Lage, Umwelt und gesundheitliche Lage bzw. die Zusammenführung der Teilindices zu einem Index Umweltgerechtigkeit wäre möglich. Jedoch ist dabei zu berücksichtigen, dass eine derartige Informationsverdichtung und die Ableitung einer eindimensionalen Rangordnung einen Verzicht auf einen Großteil relevanter Informationen nach sich zögen. Der damit einhergehende Informationsverlust würde die Planung zielgenauer Maßnahmen erschweren.

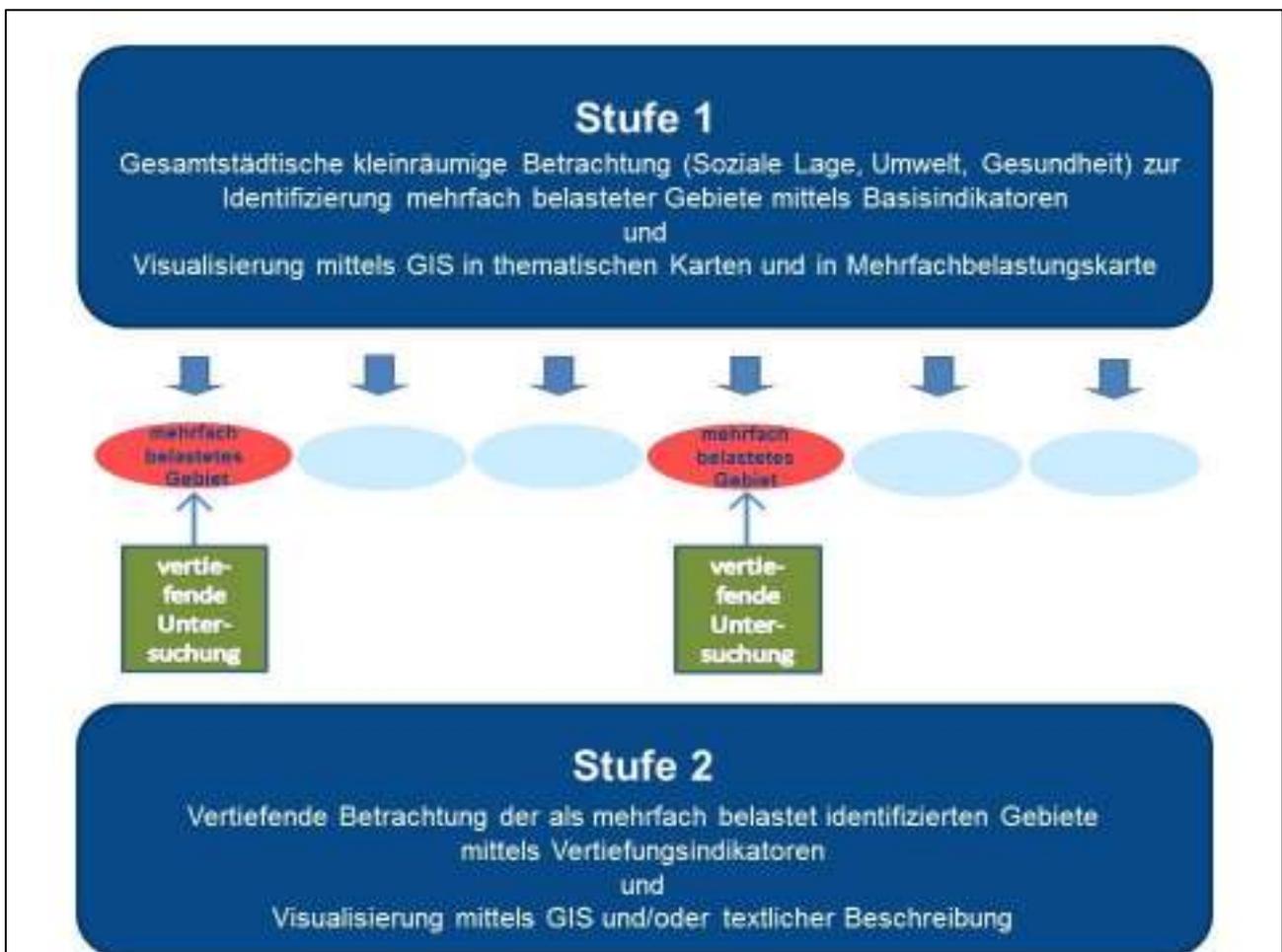
Das Ergebnis der ersten Stufe des Monitoringverfahrens sollte mittels eines Geographischen Informationssystems (GIS) zum einen in thematischen Einzelkarten und zum anderen in einer zusammenfassenden Mehrfachbelastungskarte dargestellt werden. Eine solche GIS-gestützte kleinräumige Darstellung und Verschneidung von Daten ist in vielen Kommunen prinzipiell möglich, kann allerdings durch personelle Engpässe und mangelnde GIS-Befähigung in der

Verwaltung sowie durch den Umstand, dass kein einheitliches GIS für den ämterübergreifenden Einsatz zur Verfügung steht, erschwert werden (vgl. Böhme/Preuß/Reimann 2012, S. 84).

### Zweite Stufe des Verfahrens

Die zweite Stufe des Verfahrens ist nur für solche Gebiete vorgesehen, die sich in der ersten Stufe als mehrfach belastet abgezeichnet haben. Für diese zweite Stufe werden für eine vertiefende kleinräumige Untersuchung weitere so genannte Vertiefungsindikatoren empfohlen (vgl. Kapitel 6.1.2), mit denen die Erfassung problematischer Bedingungen in Bezug auf soziale Lage, Umwelt und Gesundheit qualifiziert werden kann. Hierzu zählen entweder Indikatoren, die in vielen Kommunen bereits in anderen Zusammenhängen erhoben wurden (z.B. ergänzende Lärmindikatoren), oder Indikatoren, die zukünftig neu erhoben werden könnten. Inhaltlich beziehen sich die Vertiefungsindikatoren vor allem auf den Bereich Umwelt, da in diesem auch die wesentlichen kommunalen Einflussmöglichkeiten liegen.

Abbildung 3: Zweistufiges Verfahren zur Identifizierung und Untersuchung mehrfach belasteter Gebiete



Quelle: Preuß und andere 2013, S. 14.

Diese zweite Stufe des Verfahrens ermöglicht es der Kommune zudem, in den identifizierten Teilräumen ergänzende qualitative Datenerhebungen und Untersuchungen (z.B. Bewohnerbefragungen) durchzuführen. Für die Darstellung der Ergebnisse der zweiten Stufe des Verfahrens gibt es mehrere Optionen: Diese reichen von der kartografischen Umsetzung mit GIS bis zu textlichen Beschreibungen für die untersuchten Gebiete.

Inwieweit diese zweite Stufe des Verfahrens und damit die Hinzuziehung oder Erhebung vertiefender Indikatoren für eine Absicherung der Befundlage erforderlich bzw. aus Sicht der verfügbaren Ressourcen der Verwaltung möglich ist, muss in der jeweiligen Kommune einzelfallbezogen entschieden werden.

### **Exkurs: Kleinräumige Bezugsebenen**

In größeren Kommunen wurden ab 1991 auf Empfehlung des Deutschen Städtetages (DST) sukzessive kleinräumige Gliederungsebenen eingeführt. Aus Sicht des DST war und ist die „kleinräumige Gliederung als Lokalisierungs- und Zuordnungssystem (...) ein unverzichtbares Organisationsmittel der Kommunalverwaltung für Statistik, Planung und Verwaltungsvollzug. Sie gründet sich auf Straße und Hausnummer, d.h. auf die Adresse, als Ortsangabe und eine bis zum Baublock und zur Blockseite differenzierte räumliche Gliederung des Gemeindegebietes“ (Deutscher Städtetag 1991).

In der Regel handelt es sich bei den kleinräumigen Gebietseinheiten um vier administrative Ebenen:

- *Stadtbezirke*: erste Ebene unterhalb der Stadtgrenze (wegen der numerischen Bezeichnung in der Städtestatistik auch „Einsteller“ genannt),
- *Ortsteile*: Ebene unterhalb der Stadtbezirke (sog. „Zweisteller“),
- *Statistische Bezirke*: Ebene unterhalb der Ortsteile (sog. „Dreisteller“),
- *(Bau-)Blockebene*: kleinste räumliche Einheit, für die aus Gründen des Datenschutzes von der Kommunalstatistik keine Daten veröffentlicht werden (Daten auf dieser Ebene werden nur intern bzw. zur Aggregation größerer Teilräume verwendet).

Am Beispiel der Fallstudienstädte mit der klassischen Gebietseinheiten-Gliederung wird deutlich, dass sowohl die Anzahl der Gebietseinheiten als auch die den einzelnen Gebietseinheiten zuzuordnenden Einwohnerzahlen oder Flächengrößen stark variieren (vgl. Böhme/Preuß/Reimann 2012):

- *Bottrop* (ca. 116.000 Einwohner): drei Stadtbezirke, 17 Stadtteile, 17 statistische Bezirke (Größe: ca. 1.500 bis 12.500 Einwohner) und 74 Baublockgruppen (Größe: ca. 10 bis 5.000 Einwohner),
- *Bremerhaven* (ca. 113.000 Einwohner): zwei Stadtbezirke, neun Stadtteile, 24 Ortsteile (Größe: ca. 5.000 Einwohner) und städtebauliche Grundeinheiten,
- *Leipzig* (ca. 532.000 Einwohner): zehn Stadtbezirke, 96 Ortsteile, 310 statistische Bezirke (Größe: ca. 100 bis mehrere 1.000 Einwohner) und 3.984 Blöcke,
- *Mannheim* (ca. 315.000 Einwohner): 17 Stadtbezirke, 24 Stadtteile, 78 statistische Bezirke und 2.806 Blöcke.

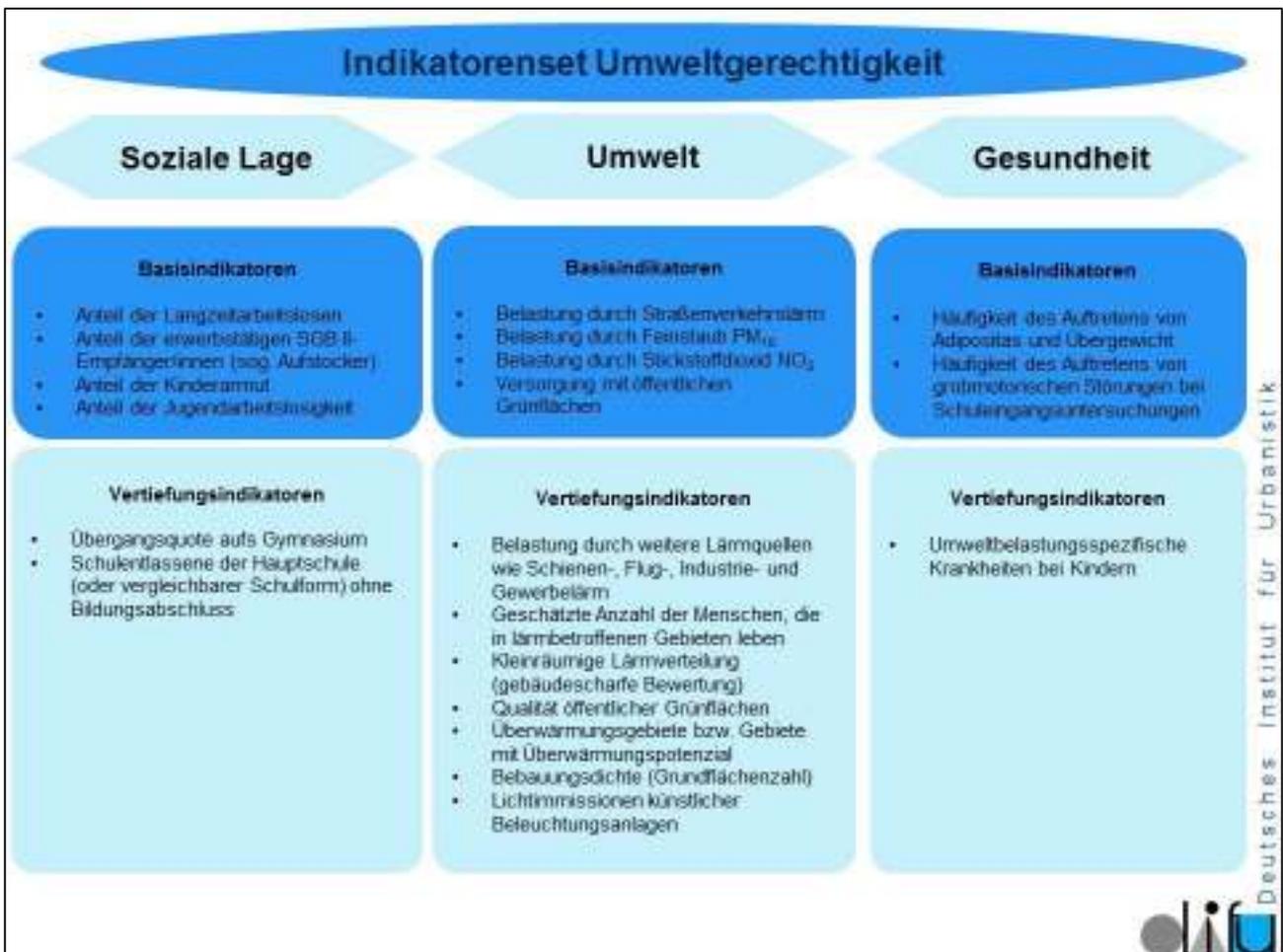
Die Daten der Blockebene werden von den kommunalen Statistikstellen je nach Verwendungszweck unterschiedlich aufbereitet. Abweichend von den vom DST empfohlenen einheitlichen kleinräumigen Gliederungsebenen werden dabei aus Einzeldaten der Verwaltungsregister (z.B. Melderegister oder Datenbank der Bundesagentur für Arbeit) durch Aggregation beliebig größere räumliche Einheiten in unterschiedlichen Gebietszuschnitten gebildet, z.B. Sozialräume, Planungsräume, Verkehrszellen, Schulsprengel oder Wahlbezirke. Diese unterschiedlichen Gebietsgrenzen der Fachverwaltungen stellen für eine integrierte Berichterstattung ein Problem dar, weil Gebietsdaten nicht direkt miteinander vergleichbar sind und auch die räumliche Verschneidung der Daten erschwert ist. Um dieses Problem zu umgehen, haben einige Städte bereits Anstrengungen unternommen, die Gebietsgrenzen der Fachplanungen zu harmonisieren.

So wurden z.B. im Land Berlin im Jahr 2006 die „Lebensweltlich orientierten Räume (LOR)“ per Senatsbeschluss als einheitliche Planungsräume eingeführt (vgl. Bömermann/Jahn/Nelius 2006). Die LOR gliedern sich in drei Ebenen: 60 Prognoseräume, 138 Bezirksregionen und 447 Planungsräume (Größe: ca. 7.500 Einwohner).

### 6.1.2 Indikatoren für ein integriertes Monitoringsystem „Umweltgerechtigkeit“

Das im Folgenden vorgestellte Indikatorenset (vgl. Abbildung 4) versteht sich ausdrücklich als Vorschlag für die Kommunen, da die kleinräumige Datenverfügbarkeit und der Aufwand für die Datenerhebung von Stadt zu Stadt erheblich variieren können. Die von der Forschungsgruppe vorgenommene Auswahl von Indikatoren soll als Anregung und Orientierungshilfe für die Kommunen dienen, auf der Basis ihrer individuellen Datenlage ein ortsspezifisches Indikatorenset zur Identifizierung mehrfach belasteter Gebiete bzw. zur vertiefenden Untersuchung in diesen Gebieten zu entwickeln. Sollte es in Kommunen andere flächendeckend und kleinräumig vorhandenen Daten geben, die hier nicht berücksichtigt wurden, zum Thema aber einen wichtigen illustrativen Beitrag leisten, so sollten diese in das Monitoring Eingang finden.

Abbildung 4: Vorschlag für ein Indikatorenset „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“



Quelle: Preuß und andere 2013, S. 18.

Bei der Auswahl der Indikatoren wurden insbesondere folgende Kriterien zugrundegelegt:

- inhaltliche Relevanz,
- Stabilität ihrer Bestimmungsgrößen,

- gesamtstädtische und kleinräumige Verfügbarkeit,
- regelmäßige Neuauflage der Daten.

Gleichzeitig war es Ziel, das Indikatorenset überschaubar und handhabbar zu halten. Deshalb enthält es relativ wenige Einzelindikatoren und basiert weitgehend auf bereits laufend ermittelten und verfügbaren Daten.

Die folgende Darstellung der Indikatoren erfolgt getrennt für die drei Bereiche

- soziale Lage,
- Umwelt,
- Gesundheit.

Dabei wird unterschieden in Basisindikatoren für eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung (Stufe 1 des Verfahrens für ein integriertes Monitoring „Umweltgerechtigkeit“) und Vertiefungsindikatoren für eine vertiefende kleinräumige Untersuchung (Stufe 2 des Verfahrens für ein integriertes Monitoring „Umweltgerechtigkeit“). Für alle gesamtstädtisch zu erfassenden Basisindikatoren werden inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit, Stabilität sowie (kleinräumige) Verfügbarkeit erläutert. Die Indikatoren für die vertiefende kleinräumige Untersuchung werden lediglich überblicksartig dargestellt.

### 6.1.2.1 Indikatoren im Bereich Soziale Lage

Indikatoren zur Ermittlung der sozialen Lage beziehen sich vor allem auf die Lebensqualität und die Lebenschancen einzelner Bevölkerungsgruppen und berücksichtigen unterschiedliche Lebensbereiche wie die Erwerbssituation oder das Einkommensniveau. Basierend auf den Erfahrungen, die viele Städte mit ihren Monitoringsystemen zur sozialen Stadtentwicklung seit Jahren gemacht haben, z.B. Berlin, Hamburg, München (vgl. Dohnke/Häußermann/Seidel-Schulze 2012), werden für diesen Bereich vier Basisindikatoren für eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung und zwei Vertiefungsindikatoren für eine vertiefende Untersuchung vorgeschlagen (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Indikatoren im Bereich Soziale Lage

Betrachtungsebene	Indikator
Gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung	Anteil der Langzeitarbeitslosen Anteil der erwerbstätigen SGB II-Empfänger/innen Anteil der Kinderarmut Anteil der Jugendarbeitslosigkeit
Vertiefende teilräumliche Betrachtung	Übergangsquote aufs Gymnasium Schulentlassene ohne Bildungsabschluss

Quelle: Preuß und andere 2013, S. 20.

### Basisindikatoren für die gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung

#### Anteil der Langzeitarbeitslosen

#### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Als langzeitarbeitslos gelten Personen, die länger als ein Jahr Arbeitslosengeld beziehen. Anders als die allgemeine Arbeitslosenziffer, die sehr unterschiedliche Lebenslagen zusammenfasst (z.B. Leistungsbezieher des Sozialgesetzbuchs [SGB] II und III) und nur die Arbeitslosigkeit

erfasst, die kürzer als ein Jahr dauert, deutet der Indikator zur Langzeitarbeitslosigkeit eine umfassendere Problemlage an. Personen in Langzeitarbeitslosigkeit sind stärker gesundheitlich gefährdet als Personen mit nur kurz dauernder Arbeitslosigkeit, weil die langfristig wirkenden sozioökonomischen Nachteile (z.B. erschwerte Reintegration in den Arbeitsmarkt, Einkommens- bzw. drohende Altersarmut) oft auch psychosoziale Folgen haben (vgl. Friedrichs/Triemer 2009).

#### *Stabilität des Indikators*

Der Indikator Anteil von Langzeitarbeitslosen wird aus dem Anteil der Arbeitslosen (SGB II und III) mit einer Bezugszeit von über einem Jahr in Prozent an allen 15- bis 65-Jährigen ermittelt. Die Stabilität des Indikators ist hoch, weil die Berechnungsgrundlage konstant ist.

#### *Verfügbarkeit des Indikators*

Der Anteil von Langzeitarbeitslosen kann auf Basis der Daten der Bundesagentur für Arbeit in den Kommunen bereitgestellt werden. Die Kommunen erwerben regelmäßig SGB-Daten bei der Bundesagentur für Arbeit. Diese Rohdaten zum SGB-Bezug liegen bei der Bundesagentur für Arbeit adressbezogen vor. Die kommunalen Statistikstellen bzw. Sozialämter aggregieren die Daten für die Fachverwaltungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen. Sie werden zum Teil in bereits bestehenden Monitoringsystemen der sozialen Stadtentwicklung veröffentlicht, unter anderem in Bremen, Hamburg, Karlsruhe, Leipzig, Mainz und München (vgl. Dohnke/Häußermann/Seidel-Schulze 2012).

#### Anteil der erwerbstätigen SGB II-Empfängerinnen und Empfänger

##### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Bei der Auswahl von sozioökonomischen Indikatoren zur Bestimmung der sozialen Lage sollten neben der Arbeitslosigkeit auch aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen berücksichtigt werden. So gibt es inzwischen eine große Anzahl von Erwerbstätigen, deren Einkommen so niedrig ist, dass sie zusätzlich Anspruch auf Existenzsicherungsleistungen haben. Diese partielle „Entkoppelung“ der beiden Faktoren Arbeit und Armut (vgl. Vobruba 2007) legt es nahe, im Rahmen eines integrierten Monitoringsystems den Anteil der nicht-arbeitslosen Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen (SGB II-Empfänger) – so genannte Aufstocker– mit zu berücksichtigen.

##### *Stabilität des Indikators*

Der Anteil der „Aufstocker“ basiert auf dem SGB II. Er umfasst den Anteil der nicht-arbeitslosen SGB II-Empfängerinnen und –Empfänger an allen Einwohnern unter 65 Jahre. Innerhalb des Geltungsbereichs und der Geltungsdauer der aktuellen Sozialgesetzgebung ist der Indikator als stabil einzuschätzen.

##### *Verfügbarkeit des Indikators*

Der Anteil der „Aufstocker“ kann auf Basis der Daten der Bundesagentur für Arbeit ermittelt werden. Die Kommunen erwerben regelmäßig SGB-Daten bei der Bundesagentur und können die Daten für die Fachverwaltungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen aggregieren.

#### Anteil der Kinderarmut

##### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Um Anhaltspunkte für zukünftige Entwicklungen in städtischen Teilräumen zu erhalten und damit den präventiven Nutzen von Monitoringsystemen zu stärken, empfiehlt es sich, Indikatoren zu berücksichtigen, die sich auf die soziale Lage von Kindern beziehen. Ein in städtischen Monitoringsystemen häufig verwendeter Indikator ist die Kinderarmut, angegeben als Anteil

der nicht-erwerbsfähigen Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen unter 15 Jahren. Kinderarmut bedroht langfristig die gesellschaftlichen Teilhabe- und Handlungsmöglichkeiten der Betroffenen. Außerdem lässt der Indikator Rückschlüsse auf die Situation der Haushalte mit Kindern in städtischen Teilräumen zu. Die Betrachtung der Kinderarmut ist daher gut geeignet, die Verfestigung von sozialen und ökonomischen Benachteiligungen in einzelnen Stadtquartieren abzubilden (vgl. Butterwegge/Klundt/Belke-Zeng 2009; Dohnke/Häußermann/Seidel-Schulze 2012).

#### *Stabilität des Indikators*

Der Indikator Kinderarmut wird berechnet als Anteil der nicht-erwerbsfähigen Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen in Prozent der Einwohner unter 15 Jahren. Die Stabilität des Indikators ist aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen der Sozialgesetzgebung für SGB II-Bezug als hoch einzuschätzen.

#### *Verfügbarkeit des Indikators*

Analog der bereits oben genannten SGB II-bezogenen Indikatoren ist die (kleinräumige) Datelage und Verfügbarkeit für diesen Indikator in Kommunen relativ gut.

#### Anteil der Jugendarbeitslosigkeit

#### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Im Zusammenhang mit den Zukunftsaussichten für ein Quartier geben auch Daten über die soziale Situation der Jugendlichen wichtige Hinweise über den sozialen Zusammenhalt in einem Teilraum. Der Indikator „Anteil der Jugendarbeitslosigkeit bei den unter 25-Jährigen“ gibt wichtige Hinweise auf gesellschaftliche Teilhabe- und Handlungsmöglichkeiten von Jugendlichen in einem Stadtgebiet.

#### *Stabilität des Indikators*

Der Indikator Anteil der Jugendarbeitslosigkeit wird aus dem Anteil der Arbeitslosen (SGB II und III) an allen 15- bis 25-Jährigen ermittelt. Die Stabilität des Indikators ist hoch, weil die Berechnungsgrundlage konstant ist.

#### *Verfügbarkeit des Indikators*

Analog der bereits oben genannten SGB II-bezogenen Indikatoren ist die (kleinräumige) Datelage und Verfügbarkeit für diesen Indikator in Kommunen relativ gut.

### **Vertiefungsindikatoren für eine vertiefende teilräumliche Betrachtung**

Die folgenden Bildungsindikatoren werden als vertiefende Indikatoren im Themenfeld Soziale Lage für die zweite Stufe des Monitoring vorgeschlagen. Sie können in bereits als „belastet“ klassifizierten Gebieten zur weiteren Gebietsbeschreibung verwendet werden.

Durch Bildung entwickelt sich nicht nur die Identität des Einzelnen. Bildung ist zugleich eine zentrale Voraussetzung, um die gesellschaftliche und wirtschaftliche Situation der Menschen zu verbessern. Sie kann darüber hinaus zu einem rationalen Verständnis von Zusammenhängen beitragen und fördert dementsprechend auch das Gesundheits- und Umweltbewusstsein in der Bevölkerung.

Für die Interpretation der nachfolgenden, auf die Schulbildung bezogenen Indikatoren sollte beachtet werden, dass Schuleinzugsgebiete nicht immer identisch sind mit anderen kleinräumigen Gebietsabgrenzungen. Zudem besteht zwischen Schul- und Wohnort insbesondere bei weiterführenden Schulen häufig keine kleinräumige Übereinstimmung.

### Übergangsquote aufs Gymnasium

Eine besondere Bedeutung kommt den Übergängen im Bildungssystem als prägenden Merkmalen der Bildungsbiographien von Kindern und Jugendlichen zu. Viele Studien zeigen, dass sich - je nach sozioökonomischer und soziokultureller Herkunft – bereits frühzeitig, also beim Übergang von der Grundschule auf die weiterführende Schule, markante Unterschiede in der Bildungsbeteiligung und im Kompetenzerwerb manifestieren. Die Übergangsquote von Grundschule aufs Gymnasium ist ein stabiler Indikator, der ohne weiteres für die einzelnen Schulbezirke ermittelt werden kann.

### Schulentlassene der Hauptschule (oder vergleichbarer Schulformen) ohne Bildungsabschluss

Auch der Indikator „Schulabgänger ohne Schulabschluss“ deutet - je nach sozioökonomischer und soziokultureller Herkunft - auf markante Unterschiede in der Bildungsbeteiligung und im Kompetenzerwerb hin. Wie beim Indikator „Übergangsquote aufs Gymnasium“ zeigt sich ein hoher Zusammenhang zwischen dem Bildungshintergrund der Eltern und der Kinder und einer Verfestigung der Bildungsbenachteiligung. Auch hierbei handelt es sich um einen stabilen Indikator. Es muss allerdings beachtet werden, dass die Hauptschulen als Schulform in einigen Bundesländern inzwischen abgeschafft wurden. In diesen Fällen ist auf vergleichbare Schulformen, beispielsweise Sekundarschulen, zurückzugreifen.

Bei der Interpretation der schulbildungsbezogenen Indikatoren sollte beachtet werden, dass Schuleinzugsgebiete nicht immer identisch sind mit anderen kleinräumigen Gebietsabgrenzungen. Zudem besteht zwischen Schul- und Wohnort insbesondere bei weiterführenden Schulen häufig keine kleinräumige Übereinstimmung.

## 6.1.2.2 Indikatoren im Bereich Umwelt

Tabelle 5: Indikatoren im Bereich Umwelt

Betrachtungsebene	Indikator
Gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung	Belastung durch Straßenverkehrslärm (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex $L_{den}$ ) Belastung durch Feinstaub $PM_{10}$ im Jahresmittel Belastung durch Stickstoffdioxid $NO_2$ im Jahresmittel Anteil an öffentlichen Grünflächen
Vertiefende teilräumliche Betrachtung	Belastung durch weitere Lärmquellen wie Schienen-, Flug-, Industrie- und Gewerbelärm Geschätzte Anzahl der Menschen, die in lärmbeeinträchtigten Gebieten (Straßenverkehrslärm und ggf. Gesamtlärm) leben Kleinräumige Lärmverteilung (gebäudescharfe Bewertung) Qualität öffentlicher Grünflächen (Zugänglichkeit, Ausstattung, Sicherheit, Sauberkeit, Pflegezustand, Umweltbelastung) Überwärmungsgebiete bzw. Gebiete mit Überwärmungspotenzial Bebauungsdichte (Grundflächenzahl) Lichtimmissionen künstlicher Beleuchtungsanlagen (mittlere Beleuchtungsstärke in der Fensterebene)

Quelle: Preuß und andere 2013, S. 23.

Für das Monitoringsystem werden insgesamt elf Indikatoren zur Beschreibung von Belastungen und Ressourcen der natürlichen Umwelt (Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen, Tiere und öko-

logische Systeme) sowie der gebauten Umwelt (Gebäude, Plätze, Verkehrswege, Grün- und Freiflächen) vorgeschlagen: vier Basisindikatoren für eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung und sieben Vertiefungsindikatoren für eine vertiefende teilräumliche Betrachtung (vgl. Tabelle 5).

## **Basisindikatoren für die gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung**

### Belastung durch Straßenverkehrslärm

Für die Erfassung der Lärmsituation in Stadträumen wird der Lärmindex Straßenverkehr  $L_{den}$  (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) als Indikator für eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung vorgeschlagen.

#### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Einer der wichtigsten Verursacher von gesundheitlichen Störungen des Menschen ist Lärm. Lärm umfasst jegliche Schalleinwirkung, die belästigt, stört oder gesundheitliche Schäden hervorruft (vgl. Babisch 2011). Dauerbelastungen über etwa 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) nachts führen zu einem signifikant erhöhten Gesundheitsrisiko. Nachgewiesen wurden Änderungen in Stoffwechsel und Hormonhaushalt, Änderungen der Gehirnstromaktivität, aber auch schlechter Schlaf und Ausschüttung von Stresshormonen. Langfristig kann dies verstärkt zu hohem Blutdruck und Herzinfarkten führen. Ab einer Lautstärke von 85 dB(A) wird über die oben genannten gesundheitlichen Wirkungen hinaus das Gehör geschädigt (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2012).

Lärmbelastungen treten in städtischen Räumen vor allem in Form von Verkehrslärm (Straßen-, Flug- und Schienenverkehr), Industrie- und Gewerbelärm, Baulärm, Sportlärm/Freizeitlärm, aber auch als Nachbarschaftslärm auf. Für ein Monitoringsystem ist vor allem der Straßenverkehr relevant, der als größter Verursacher von Lärm gilt und mit 70 Prozent den größten Anteil der Lärmbelastung in Städten ausmacht (vgl. Mazur und andere 2007).

#### *Stabilität des Indikators*

Die Europäische Union hat sich aufgrund steigender Lärmbelastungen zum Ziel gesetzt, das Phänomen einheitlich zu erfassen und zu bekämpfen. Zu diesem Zweck trat im Jahr 2002 die „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ in Kraft. Umgebungslärm beinhaltet Lärmbelastungen durch Straßen-, Schienen- und Flugverkehr sowie infolge industrieller Tätigkeiten. Die Richtlinie verlangt von den Mitgliedstaaten eine schrittweise Einführung von Lärmkartierungen, welche in einem Turnus von fünf Jahren zu überprüfen und je nach Bedarf zu überarbeiten sind. Die Richtlinie sieht vor, dass in den Mitgliedstaaten bei den Kartierungen unter anderem der Lärmindex  $L_{den}$ <sup>11</sup> zu verwenden ist. Der als Indikator empfohlene Lärmindex Straßenverkehr  $L_{den}$  (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) kann daher als stabil angesehen werden.

#### *Verfügbarkeit des Indikators*

Entsprechend der Umgebungslärmrichtlinie der Europäische Union und dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bestand für Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern sowie für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr die

---

11 Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex  $L_{den}$  ist ein gewichteter Mittelwert. Er umfasst zwölf Stunden am Tag (von 6 Uhr bis 18 Uhr), vier Stunden am Abend (von 18 Uhr bis 22 Uhr) und acht Stunden in der Nacht (von 22 Uhr bis 6 Uhr). Neben dem  $L_{den}$  ist nach der Richtlinie in Lärmkartierungen zusätzlich der Nachtlärmindex  $L_{night}$  heranzuziehen. Der  $L_{night}$  betrifft nur die acht Stunden in der Nacht (von 22 Uhr bis 6 Uhr).

Verpflichtung, bis zum 30. Juni 2012 eine Lärmkarte zu erstellen und diese alle fünf Jahre zu aktualisieren. Die betroffenen Kommunen führen hierzu keine flächendeckenden Lärmmessungen durch, sondern berechnen die Lärmbelastungen über eine Lärmausbreitungsberechnung, in die unter anderem Emissionsdaten des Straßenverkehrs eingehen.

In Deutschland lagen Lärmkarten zum Straßenverkehr im Jahr 2011 in rund 30 Prozent aller Kommunen vor (vgl. Umweltbundesamt 2011). Die Verfügbarkeit von Lärmkarten sollte für die rund 80 Großstädte in Deutschland mit mehr als 100.000 Einwohnern vollständig gegeben sein. Anders sieht es jedoch für einen Großteil der kleineren Städte und Gemeinden aus. Um in Kommunen ohne Lärmkartierung belastete Gebiete zu identifizieren, könnte zur Überprüfung der verkehrsbedingten Umweltauswirkungen alternativ auf Verkehrszählungen zurückgegriffen werden. Teils können dabei bestehende Strukturen der Verkehrsmengenüberwachung genutzt werden (vgl. Bunzel/Jekel 2006, S. 54). Darüber hinaus liegen für Teilgebiete vieler Kommunen Daten aus Lärmgutachten vor, die im Zusammenhang mit Verfahren zur Bauleitplanung bzw. zur Planfeststellung von relevanten Vorhaben erstellt wurden.

#### Belastung durch Feinstaub und Stickstoffdioxid

Für die Erfassung der Luftbelastung in Stadträumen werden Feinstaub  $PM_{10}$  (Jahresmittelwert  $PM_{10}$  in  $\mu g/m^3$ ) und Stickstoffdioxid  $NO_2$  (Jahresmittelwert  $NO_2$  in  $\mu g/m^3$ ) als Indikatoren für eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung vorgeschlagen.

#### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Erhöhte Feinstaub- ( $PM_{10}$ ) und Stickstoffdioxidwerte ( $NO_2$ ) stellen ein Problem für Mensch und Umwelt dar. Besonders die städtischen Räume mit einer hohen Dichte an Emittenten von Luftschadstoffen haben mit Überschreitungen von festgelegten Grenzwerten in Hinblick auf diese Stoffe zu kämpfen. Erhöhte Schadstoffwerte in der Luft haben kurz- und langfristig negative Folgen für die Gesundheit. Dazu zählen die Schädigung der Atemwege, gesundheitsbelastende Wirkungen auf Herz und Kreislauf sowie erhöhte Sterblichkeitsraten (vgl. Kindler/Weiland/Franck 2011, S. 67 ff.).

Feinstaub ist ein Teil des Schwebstaubs, welcher eine Sammelbezeichnung für alle Partikel in der Luft ist. Bei Feinstaub handelt es sich um Staubpartikel, die über den Kehlkopf hinaus in die Lunge gelangen. Eine erhöhte Konzentration von Feinstaub wird als Ursache für eine größere Anfälligkeit für Atemwegserkrankungen gesehen. Feinstaub bildet sich aus Vorläuferstoffen wie Stickstoffdioxid, flüchtigen organischen Kohlenwasserstoffen und Kohlenmonoxid. Hauptquellen hierfür sind Verkehr, Industrie, Energieerzeugung und Haushalte. Feinstaub wird anhand der Partikelgröße in die drei Kategorien inhalierbarer Feinstaub  $PM_{10}$  (Partikelgröße  $< 10 \mu m$ ), lungengängiger Feinstaub  $PM_{2,5}$  (Partikelgröße  $< 2,5 \mu m$ ) und Ultrafeine Partikel UP (Partikelgröße  $< 0,10 \mu m$ ) unterteilt. In bestehenden Monitoringsystemen wird vorrangig der  $PM_{10}$ -Wert verwendet (vgl. unter anderem Rawe 2010). In Bezug auf mögliche Minderungsmaßnahmen ist allerdings zu berücksichtigen, dass das Auftreten von Feinstaub unter anderem von meteorologischen Faktoren abhängig ist und somit der Ort der Entstehungsursache und der Ort der Messung hoher Konzentrationen häufig nicht übereinstimmen.

Stickstoffdioxid ist ein Produkt, welches bei Verbrennungsvorgängen in Kraftwerken und Feuerungsanlagen, zu einem großen Teil jedoch auch im Verkehr entsteht. Zu sehr hohen Konzentrationen von Stickstoffdioxid kommt es insbesondere in engen Häuserschluchten mit viel befahrenen Straßen, in denen der Schadstoff nur langsam in der Atmosphäre verdünnt wird. Durch Stickstoffdioxid kommt es zu einer Zunahme an gesundheitlichen Beschwerden und Atemwegserkrankungen in der Bevölkerung (vgl. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2012). Für die Einbindung des Indikators in ein Monitoringsystem gibt es erste Erfahrungen aus dem Berliner

Modellvorhaben zu Umweltgerechtigkeit (vgl. Kindler/Weiland/Franck 2011). Dort wurde die Luftbelastung durch Feinstaub ( $PM_{2,5}$ ) und Stickoxide ( $NO_2$ ) aus den  $PM_{10}$  und  $NO_x$  rechnerisch ermittelt und als kombinierter flächengewichteter Jahresmittelwert für die kleinräumigen Gebiete dargestellt.

#### *Stabilität der Indikatoren*

In der 22. Bundes-Immissionsschutzverordnung wird in § 1 (Begriffsbestimmungen) definiert, was unter Feinstaub  $PM_{10}$  und unter Stickstoffdioxid zu verstehen ist. Diese Definitionen sind Grundlage zur Überwachung der allgemein gültigen Grenzwerte für Immissionen (Immissionswerte), bei deren Unterschreitung der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit sichergestellt ist. Die Indikatoren Feinstaub  $PM_{10}$  und Stickstoffdioxid sind damit als stabil einzuschätzen.

#### *Verfügbarkeit der Indikatoren*

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz regelt die Überwachung sowie die Verbesserung der Luftqualität. Danach sind die Bundesländer verpflichtet, regelmäßige Untersuchungen der Luft durchzuführen. Die hierfür zuständigen Behörden sind die Landesämter bzw. Landesanstalten für Umwelt. Sie betreiben Messstationen und überwachen in Städten, Ballungsräumen und Gebieten mit hoher Verkehrsdichte die Luftqualität. Gemessen werden unter anderem die Konzentrationen von Feinstaub ( $PM_{10}$ ) und Stickstoffdioxid, an einigen Stationen werden auch die Werte für den noch gefährlicheren lungengängigen Schwebstaub ( $PM_{2,5}$ ) ermittelt. Die Werte sind als Stunden- und Tagesmittelwerte abrufbar. Zudem werden die Daten der Messstationen (in der Regel weniger als fünf Messstationen in Großstädten) für modellhafte Ausbreitungsrechnungen genutzt.

Für Gebiete, in denen die festgelegten Grenzwerte und Toleranzmargen für Luftschadstoffe überschritten werden, sind die Länder verpflichtet, Luftreinhaltepläne aufzustellen. Nach Erhebungen des Umweltbundesamtes liegen in fast 150 deutschen Kommunen Luftreinhalte- und Aktionspläne vor (vgl. Umweltbundesamt 2013). Die Pläne enthalten unter anderem Informationen zu den Überschreitungsbereichen, über Art und Umfang der Verschmutzung, über Emissionen und ihre Verursacher. Im Zuge der Erstellung von Luftreinhalteplänen werden qualifizierte Modellrechnungen angestellt, aber auch zeitlich befristete Immissionsmessungen durchgeführt.

Städte und Gemeinden sind nicht verpflichtet, eigene Messstationen zu betreiben. Bis auf Ausnahmen<sup>12</sup> installieren die Kommunen daher keine zusätzlichen Messstationen für regelmäßige Erhebungen. Ergänzende eigene Messungen bzw. rechnergestützte Prognosen führen die Kommunen eher anlassbezogen und punktuell durch.

In den etwa 65 deutschen Kommunen, die bisher die Einrichtung einer Umweltzone nach der 35. Bundes-Immissionsschutzverordnung (sog. Ausnahme-Kennzeichnungsverordnung, umgangssprachlich Plaketten- oder Feinstaubverordnung) im Luftreinhalteplan als Maßnahme rechtlich verankert haben (vgl. Umweltbundesamt 2013), liegen in der Regel Daten zu den Schadstoffen  $PM_{10}$  und Stickstoffdioxid aus Wirkungsanalysen nach Einführung der Umweltzone vor. Die Daten beruhen auf Messungen oder qualifizierten Modellrechnungen auf Basis vorhandener Verkehrszählungen und Flottendaten.

---

12 Eigene Messstationen und eine flächendeckende Luftüberwachung gibt es z.B. in Nürnberg. Dort werden unter anderem mit einem Messfahrzeug in regelmäßigen Abständen an 200 Messpunkten in 1-km-Quadraten Luftproben genommen und auf Karten dargestellt.

### Versorgung mit öffentlichen Grünflächen

Für die Erfassung der Umweltressource „Grün- und Freiflächen“ wird die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen (ohne Straßenbegleitgrün und sonstige zweckgebundene Grünflächen wie Spielplätze, Friedhöfe) in  $m^2$ /Einwohner als Indikator für eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung vorgeschlagen.

#### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Grün- und Freiflächen haben in den Städten für die Gesundheit der Bevölkerung eine hohe Bedeutung. Dies betrifft die psychisch-mentale, die physische und die soziale Komponente von Gesundheit (vgl. Claßen/Heiler/Brei 2012). Die Funktion dieser „grünen Oasen“ als Regenerations- und Begegnungsraum sowie ihr positiver Beitrag zur Luftreinhaltung und zum klimatischen Ausgleich ist durch zahlreiche Untersuchungen belegt (vgl. unter anderem Bruse 2003; Strohmeier/Mai 2007; Bowler und andere 2010). Diverse Studien (vgl. Zusammenstellung von Körner/Nagel/Bellin-Harder 2008, S. 22) weisen zudem den positiven Zusammenhang von physischer Betätigung (Alltagsbewegung, Freizeitaktivität und Sport im Freien) und urbanem Grün nach. Schließlich zeigen verschiedene empirische Befunde, dass Grünflächen insbesondere auch zu gesundheitsfördernden Effekten bei der Bewohnerschaft benachteiligter Stadtteile führen (vgl. Zusammenstellung von Finke 2009):

- Mehrere repräsentative Studien weisen eine positive signifikante Korrelation zwischen der Gesundheit der Bevölkerung und dem Grünflächenanteil im Wohnumfeld nach.
- Die Korrelation besteht besonders bei Gruppen, die – wie das häufig auf sozial Benachteiligte zutrifft – in ihrem Mobilitätsverhalten stark an das Wohnumfeld gebunden sind.
- In großen Städten ist zudem eine verstärkte Korrelation bei Menschen mit niedrigem Bildungsabschluss und bei unteren sozioökonomischen Gruppen nachgewiesen.
- Ein grünes Wohnumfeld verbessert die kognitive Entwicklung von Stadtkindern aus Familien mit geringem Einkommen.
- Aktivitäten im Grünen verbessern das Selbstwertgefühl und die psychische Gemütslage.

Von besonderer Relevanz sind hierbei die öffentlichen Grünflächen, da sie anders als privates Grün nicht nur Einzelnen, sondern der Allgemeinheit als Erholungs- und Bewegungsraum zugänglich sind. Zu den öffentlichen Grünflächen zählen insbesondere öffentliche Parks und Gärten sowie Grünzüge und Grünverbindungen. Nicht enthalten sind Waldflächen und landwirtschaftliche Flächen. Dies muss bei der Interpretation der Daten – insbesondere in den Stadtrandlagen – berücksichtigt werden, wo Wald- und Landwirtschaftsflächen zumindest in Teilen ähnliche gesundheitsbezogene Funktionen wie öffentliche Grünflächen haben können.

#### *Stabilität des Indikators*

Grünanlagen sind eine eingeführte Kategorie der statistischen Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung. Ebenso ist die Zuordnung von Grundstückseigentum in einerseits private und andererseits öffentliche Flächen Standard. Der Indikator kann daher als stabil betrachtet werden.

#### *Verfügbarkeit des Indikators*

Angaben zu Größe und Lage öffentlicher Grünflächen sind in der Regel entweder dem kommunalen Grünflächenkataster, das die Datengrundlage für die Planung, Entwicklung und Unterhaltung der Grünflächen und Freiflächen in einer Kommune bildet, oder dem vom Vermessungs- und Katasteramt geführten Liegenschaftskataster zu entnehmen. In vielen Kommunen liegen zudem planungsrelevante Grün- und Freiflächendaten vor, die im Rahmen der Bauleit-

planung, der Landschaftsplanung bzw. von anderen freiraumbezogenen Fachplanungen, von Analysen zur städtebaulichen Sanierung oder im Rahmen informeller Planungen der Stadtentwicklung erhoben werden.

### **Vertiefungsindikatoren für eine vertiefende teilräumliche Betrachtung**

Die folgenden Indikatoren werden als vertiefende Indikatoren im Themenfeld Umwelt für die zweite Stufe des Monitoring vorgeschlagen. Sie können in bereits als „mehrfach belastet“ eingestuften Gebieten zur weiteren Gebietsbeschreibung verwendet werden. Diese Indikatoren liegen in den Kommunen jedoch nur in Ausnahmefällen flächendeckend und kleinräumig vor; häufig werden hierzu eigene Erhebungen erforderlich sein.

#### Belastung durch weitere Lärmquellen wie Schienen-, Flug-, Industrie- und Gewerbelärm

Neben Straßenverkehrslärm zählen in den städtischen Räumen vor allem Schienen-, Flug- sowie Industrie- und Gewerbelärm zu den Lärmquellen, die zu gesundheitlichen Belastungen führen. Diese Lärmquellen und die von ihnen ausgehenden Lärmbelastungen sind gemäß der Umgebungslärmrichtlinie der Europäischen Union unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls in den strategischen Lärmkarten der Kommunen zu erfassen. Dies trifft beispielsweise auf Haupt-eisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen im Jahr und Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen im Jahr zu. In Deutschland lagen im Jahr 2010 Lärmkarten für den Schienenverkehr in 1.043 Kommunen (rund neun Prozent aller Kommunen) vor, der Flugverkehr wurde in 101 Städten und Gemeinden (etwa ein Prozent aller Kommunen) kartiert (vgl. Umweltbundesamt 2011).

#### Geschätzte Anzahl der Menschen, die in lärmbeeinträchtigten Gebieten leben

In bestimmten Teilgebieten der Stadt ist die Bevölkerung aufgrund von Straßenverkehrslärm und von Gesamtlärm sehr hohen Belastungen, hohen Belastungen oder Belastungen/Belästigungen ausgesetzt. Die Anzahl dieser Personen zu beziffern ermöglicht es, besonders lärmbeeinträchtigte Gebiete mit sensiblen Nutzungen wie Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern räumlich genauer abzugrenzen. Diese Angaben sind in strategischen Lärmkarten der Kommunen enthalten.

#### Kleinräumige Lärmverteilung (gebäudescharfe Bewertung)

Ergänzend zu den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie der Europäischen Union können Untersuchungen zur kleinteiligen Lärmbeeinträchtigung bis hin auf Gebäudeebene für eine vertiefende Untersuchung insbesondere in lärmbeeinträchtigten „Hot Spots“ hilfreich sein.

Die Identifikation betroffener Häuser ist mit Hilfe einer Isophonenauswertung möglich. Darüber hinaus können bestehende Bebauungspläne in Bezug auf darin enthaltene schalltechnische Festsetzungen ausgewertet und mit aktuellen Lärmdaten abgeglichen werden, um möglichen kleinräumigen Handlungsbedarf zu identifizieren. Anonymisierte Einwohnerzahlen können einzelnen Gebäuden nach den Vorschriften der „VBEB – Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ zugewiesen werden. Ebenso kann hiermit eine rechnerische Aufteilung der Einwohner in den einzelnen Gebäuden erfolgen. Daten zur individuellen Lärmbeeinträchtigung können darüber hinaus durch Bewohnerbefragungen sowie durch einzelfallbezogene Messungen ermittelt werden.

#### Qualität öffentlicher Grünflächen

Neben dem quantitativen Versorgungsgrad spielt für die gesundheitsfördernden Effekte von Grünflächen ihre Qualität eine entscheidende Rolle (vgl. Nachweise bei Körner/Nagel/Bellin-Harder 2008, S. 12). Der Indikator „Qualität öffentlicher Grünflächen“ kann je nach Bedarf und Möglichkeit verschiedene Merkmale zur qualitativen Bewertung von Grünflächen bündeln, wie

z.B. Zugänglichkeit<sup>13</sup>, Ausstattung, Sicherheit<sup>14</sup>, Sauberkeit und Pflegezustand, Umweltbelastungen<sup>15</sup>. Da es sich um einen Indikator für eine vertiefende kleinräumige Betrachtung handelt, sollte die Verwaltung vor allem Merkmale berücksichtigen, für die Folgendes zutrifft: Es liegen entweder bereits Daten vor – etwa Angaben zu Ausstattung und Pflegezustand der Grünflächen, wie sie in der Regel im Grünflächenkataster erfasst sind, oder Daten zur Lärmbelastung aus Lärmkarten. Oder aber die Merkmale sollen ohnehin im Rahmen von Fachplanungen, etwa Landschafts- und Grünordnungsplänen, oder von informellen Planungen, wie Voruntersuchungen und Konzepten im Rahmen der Städtebauförderung, näher untersucht werden.

### Überwärmungsgebiete oder Gebiete mit Überwärmungspotenzial

Die Erfassung klimarelevanter Belastungen im Stadtgebiet kann insbesondere durch die Identifizierung von Überwärmungsgebieten oder Gebieten mit Überwärmungspotenzial erfolgen. Überwärmungsgebiete weisen thermisch und lufthygienisch hohe bis sehr hohe Defizite auf und stellen somit Gefährdungsbereiche für Hitzestress dar. Hoher Versiegelungsgrad und Bauungsstrukturen mit großen Baumassen sind Ursachen für eine verstärkte Aufheizung am Tag und eine reduzierte Abkühlung bei Nacht. Dichtbesiedelte innerstädtische Bereiche mit Wohn- und Mischnutzung, aber auch großflächig bebaute Gewerbegebiete sind hiervon besonders betroffen. Auf Basis der Erhebung von Überwärmungsgebieten können Maßnahmen zu deren Verringerung auf kleinräumiger Ebene, wie z.B. Beachtung vorhandener Luftleitbahnen bei der Ausrichtung von Neubauten, Begrenzung der Nachverdichtung, Erhalt von Grünflächen, Verstärkung der Durchgrünung und Verschattungsmaßnahmen, abgeleitet werden (vgl. Steinrücke und andere 2010).

Überwärmungsgebiete werden in der Regel in Klimafunktionskarten dargestellt. Darin werden räumliche Strukturen auf der Grundlage lokalklimatischer Analysen in Klimatope zusammengefasst. Diese beschreiben die mikroklimatischen Besonderheiten unterschiedlicher Oberflächennutzung. Hierbei stehen die anthropogene Beeinflussung dieser Eigenschaften und ihre Rückwirkung auf den Menschen im Vordergrund. Die Erstellung von Klimafunktionskarten erfolgt durch Modellierungen unter anderem mit den Parametern thermischer Tagesgang, vertikale Rauigkeit (Windfeldstörung), topographische Lage bzw. Exposition sowie Art der realen Flächennutzung. Einzelne Modelle rechnen zusätzlich die durch den Kraftfahrzeugverkehr verursachten Schadstoffimmissionen ein (vgl. Katzschner/Kupski/Burghardt 2010).

- 
- 13 Hindernisse für die Zugänglichkeit von Grünflächen können zum Beispiel stark befahrene Straßen oder Bahntrassen, Wasserflächen und Einfriedungen sein. Fußgängerquerungen durch Ampelanlagenbrücken, Unterführungen oder Brücken können die Barrierewirkung mindern oder aufheben.
  - 14 Das Merkmal Sicherheit kann sowohl die Verkehrssicherheit als auch die soziale Sicherheit (z.B. Einsehbarkeit, nächtliche Beleuchtung) umfassen.
  - 15 Vor allem Lärmbelastungen können die Erholungswirkung und den Aufenthaltswert von Freiflächen erheblich beeinträchtigen. Für Parkanlagen gilt nach DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, für die städtebauliche Planung ein schalltechnischer Orientierungswert von 55 dB(A), der entlang einer stark befahrenen Straße in der Regel überschritten wird und bei ungehinderter Schallausbreitung auch angrenzende Freiflächen belasten kann. Daher sollten Freiflächen, die an stark befahrene Straßen oder Schienenwege angrenzen, über eine ausreichende Mindesttiefe (Abstand von der Straße bzw. Schiene) oder Mindestgröße verfügen. Gesonderte Betrachtungen erfordern ggf. Fluglärmbelastungen, aber auch Umweltbelastungen, die von Aktivitäten auf der Freifläche selbst ausgehen.

Insbesondere in größeren Kommunen liegen Klimafunktionskarten vor, in denen Überwärmungsgebiete oder Gebiete mit Überwärmungspotenzial dargestellt sind. Vereinzelt liegen in den Kommunen auch Daten aus Thermalbefliegungen vor.

#### Bebauungsdichte (Grundflächenzahl)

Nach § 19 Baunutzungsverordnung gibt die Grundflächenzahl den Flächenanteil eines Baugrundstückes an, der überbaut werden darf. Neben dem Hauptgebäude (Wohnhaus, Industrieanlage) zählen die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen samt Zufahrtsbereichen sowie alle Nebenanlagen (z.B. Gartenlauben, Gerätehütten, überdachte Freisitze usw.) sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (z.B. eine erdüberdeckte Tiefgarage, Lichtschächte usw.) zumindest anteilig zur Grundfläche. Die Grundflächenzahl gibt damit Auskunft über die mögliche Bebauungsdichte eines Gebiets, die wiederum kennzeichnend für die städtebauliche und ökologische Situation sein kann.

Stark verdichtete Stadträume können z.B. unter entsprechenden meteorologischen Bedingungen und bei gleichzeitig hohem Versiegelungsgrad Wärmeinseln oder Überwärmungsgebiete bzw. Gebiete mit Überwärmungspotenzial darstellen. Gebiete mit niedriger Grundflächenzahl und infolgedessen geringer Bebauungsdichte sind dagegen durch einen hohen Anteil unversiegelter Bodenflächen und in der Regel einen hohen Grünanteil gekennzeichnet. Die Grundflächenzahl kann damit Hinweise darauf geben, inwiefern halböffentliche (unter anderem Abstandsgrün, Spielplätze in Wohnanlagen) und private Flächen ohne Überbauung bestehen bzw. für eine etwaige Qualifizierung im Sinne einer Verbesserung der physischen Umwelt in Betracht kommen.

Der Indikator Bebauungsdichte (Grundflächenzahl) wird in den Kommunen katastermäßig erfasst. Die Vermessungs- und Katasterämter sind für die Führung des Liegenschaftskataster und der dazugehörigen Karte zuständig. Für eine Auswertung der Bebauungsdichte müssten in der Regel geeignete Softwaresysteme in den Kommunen vorliegen.

#### Lichtimmissionen künstlicher Beleuchtungsanlagen

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zählt Licht zu den relevanten Emissionen und Immissionen, ebenso zählen Lichtimmissionen künstlicher Beleuchtungsanlagen zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie geeignet sind, erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Ob eine Belästigung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetz erheblich ist, hängt wesentlich von der Schutzbedürftigkeit der Nutzung des Gebietes (Gebietsart nach Baunutzungsverordnung), dem Zeitpunkt bzw. der Tageszeit und der Dauer der Einwirkungen ab. Konflikte von lichtemittierenden Anlagen können vor allem in Wohngebieten ausgelöst werden. Insbesondere kann die Aufhellung des Wohnbereiches (z.B. Schlafzimmer, Wohnzimmer, Terrasse, Balkon) durch Beleuchtungsanlagen in der Nachbarschaft ein erhebliches Problem darstellen. Die mittlere Beleuchtungsstärke  $E_F$  in der Fensterebene beschreibt diese Form der Aufhellung. Auf der Grundlage entsprechender Messungen können Maßnahmen zur Minderung der Störwirkung (z.B. Festlegung des Leuchtenstandortes, Einbau von Blenden, Verwendung spezieller Strahler, Abdunklungsmaßnahmen am Emissionsort) abgeleitet werden.

Für die Ermittlung der mittleren Beleuchtungsstärke  $E_F$  sind entsprechende punktuelle Messungen erforderlich. Hinweise zur Ermittlung der mittleren Beleuchtungsstärke  $E_F$  in der Fensterebene hat der Länderausschuss für Immissionsschutz (2000) veröffentlicht. Es ist aber davon auszugehen, dass derartige Messungen in den meisten Städten noch nicht durchgeführt wurden. Im Einzelfall sollte geprüft werden, ob die Lichtimmissionen künstlicher Beleuchtungsanlagen eventuell bereits im Rahmen von Fachplanungen oder informellen Planungen näher untersucht wurden oder werden sollen.

### 6.1.2.3 Indikatoren im Bereich Gesundheit

Im Bereich Gesundheit wird eine Beschränkung auf Indikatoren empfohlen, die den Gesundheitszustand von Vorschulkindern beschreiben. Bei dieser Altersgruppe kann mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass die Kinder den größten Teil ihres bisherigen Lebens am gleichen Wohnstandort verbracht haben. Auf diese Weise kann am ehesten sichergestellt werden, dass der erfasste Gesundheitszustand in Korrelation zu den Belastungen und Ressourcen der Umwelt des jeweiligen Sozialraums steht. Die kleinräumige Betrachtung von umweltrelevanten Gesundheitsindikatoren bei Erwachsenen wie Lungenkrebskrankungen oder Krankheiten des Kreislaufsystems erscheint dagegen weniger geeignet, da diese Altersgruppe in der Regel während ihres Lebens bereits mehrfach umgezogen ist (innerhalb einer Stadt oder von Stadt zu Stadt) und daher das Auftreten derartiger Erkrankungen nicht seriös mit den lokalen Belastungen und Ressourcen der Umwelt im jeweiligen Stadtteil in Verbindung gebracht werden kann.

Unabhängig von der Problematik des Lebensalters der erfassten Personen weisen umweltrelevante Gesundheitsindikatoren zudem die Schwierigkeit auf, dass sie in der Regel nicht nur umweltrelevant, sondern auch sehr stark von der individuellen Vulnerabilität beeinflusst werden (vgl. Mielck 2005; Mielck/Janßen 2008). Mit anderen Worten: Ein gesundheitlicher Zustand lässt sich nie allein auf die Umweltverhältnisse zurückführen, immer sind auch individuelle Belastungen (z.B. schwierige Familiensituation, prekäre Beschäftigung) und Ressourcen (z.B. Wissen, Handlungsspielräume) sowie das jeweilige Gesundheitsverhalten (z.B. Ernährung, Bewegung) mit ausschlaggebend.

Darüber hinaus unterliegen personenbezogene gesundheitliche Daten strengen Datenschutzbestimmungen, was eine kleinräumige Auswertung der Daten erheblich erschwert.

Vor diesem Hintergrund werden für den Bereich Gesundheit lediglich zwei Basisindikatoren für eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung und ein Vertiefungsindikator für eine vertiefende teilräumliche Betrachtung vorgeschlagen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Indikatoren im Bereich Gesundheit

Betrachtungsebene	Indikator
Gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung	Häufigkeit des Auftretens von Adipositas und Übergewicht bei Schuleingangsuntersuchungen Häufigkeit des Auftretens von grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen
Vertiefende teilräumliche Betrachtung	Daten zu belastungsspezifischen Krankheiten aus Einzelstudien

Quelle: Preuß und andere 2013, S. 31.

#### Basisindikatoren für die gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung

##### Häufigkeit des Auftretens von Adipositas und Übergewicht bei Schuleingangsuntersuchungen

##### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

In Industrienationen hat sich die Anzahl von übergewichtigen Kindern in den letzten Jahrzehnten besorgniserregend erhöht. Als Ursache hierfür gilt neben genetischer Prädisposition und ungesunder Ernährung auch Bewegungsmangel (vgl. Robert-Koch-Institut 2010, S. 31). Darüber hinaus besteht ein Zusammenhang mit dem Sozialstatus der Eltern, das heißt, die Schichtzugehörigkeit ist eine starke Determinante für das Auftreten von Übergewicht und Adipositas (vgl.

Moß und andere 2010). Übergewicht und Adipositas bei Kindern werden außerdem in Hinblick auf den verursachenden Bewegungsmangel mit zunehmendem Straßenverkehr und einem Mangel an zugänglichen Freiflächen im direkten Wohnumfeld in Verbindung gebracht (vgl. Kinderschutzbund Nordrhein-Westfalen 2012).

#### *Stabilität des Indikators*

Übergewicht und Adipositas werden mit dem Body-Mass-Index ermittelt. Dieser wird durch die Division von Körpergewicht (kg) und Quadrat der Körpergröße (cm x cm) berechnet. Die Weltgesundheitsorganisation hat Grenzwerte für Übergewicht und Adipositas bei Kindern definiert, die auch bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland zugrunde gelegt werden. Der Indikator „Häufigkeit des Auftretens von Adipositas und Übergewicht bei Schuleingangsuntersuchungen“ kann daher als stabil betrachtet werden.

#### *Verfügbarkeit des Indikators*

Die Schuleingangsuntersuchung ist ein gesetzlich vorgeschriebener Bestandteil des Schulaufnahmeverfahrens und damit eine Pflichtuntersuchung für jedes Kind im Einschulungsalter. Sie wird von den kommunalen Gesundheitsämtern der kreisfreien Städte und Landkreise durchgeführt. Da in der Regel alle Kinder eines Jahrgangs vor Schuleintritt untersucht werden, bilden die Schuleingangsuntersuchungen eine der wenigen flächendeckend angelegten Datenquellen zur Erfassung des Gesundheitszustands von Kindern. Im Rahmen der Untersuchung der körperlichen Entwicklung werden in allen Ländern stets auch das Körpergewicht sowie die Körpergröße und damit die Parameter zur Bestimmung des Body-Mass-Index erhoben (vgl. Böhme/Reimann 2011).

Die Daten und Ergebnisse aus den Schuleingangsuntersuchungen werden in allen Bundesländern durch die kommunalen Gesundheitsämter dokumentiert und in der Regel anonymisiert an die zuständige Landesbehörde weitergegeben, die diese landesweit zusammenführt und für die Gesundheitsberichterstattung des Landes nutzt. Kleinräumige Analysen der Ergebnisse aus den Schuleingangsuntersuchungen werden allerdings durch die Anonymisierung der Daten erschwert<sup>16</sup>. Zudem gestaltet sich die Auswertung kleinräumiger Daten aus Schuleingangsuntersuchungen auch aufgrund der zum Teil geringen Fallzahlen und daraus resultierender Datenschutzprobleme häufig schwierig. Um in einem Monitoringsystem auf die Gesundheitsdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen nicht gänzlich verzichten zu müssen, sollte in diesen Fällen für die Auswertung auf die nächst übergeordnete räumliche Bezugsebene ausgewichen werden.

#### Häufigkeit des Auftretens von grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen

##### *Inhaltliche Relevanz und Aussagefähigkeit*

Die motorische Entwicklung ist für die Gesamtentwicklung des Kindes von grundlegender Bedeutung. Störungen in der motorischen Entwicklung können daher zu entscheidenden Beeinträchtigungen für das Kind führen. Sie engen den Bewegungs- und Handlungsspielraum des Kindes ein, sie hemmen es meist auch in seinen sozialen Aktivitäten und beeinträchtigen zudem seine kognitive Entwicklung sowie sein Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen. Neben organischen Einflüssen sowie psychischen und psychosozialen Einflüssen (unter anderem gestörte Familienverhältnisse, Armut) werden grobmotorische Störungen auch auf eingeschränkte Spiel-

---

16 In Berlin umgeht man diese Schwierigkeit, indem die Anonymisierung nicht bei den Gesundheitsämtern, sondern erst bei der Senatsverwaltung vorgenommen wird. Dadurch können die Schuleingangsdaten in Berlin kleinräumig auf Ebene der „Lebensweltlich orientierten Räume“ (LOR) zugeordnet werden.

und Bewegungsmöglichkeiten (unter anderem durch Straßenverkehr, Mangel an Freiflächen) und damit verbundenen Bewegungsmangel zurückgeführt (vgl. Krombholz 2005). Denn Bewegung vermittelt Körper- und Bewegungserfahrungen, fördert Wahrnehmung und Bewegungskoordination sowie Bewegungskönnen und Bewegungssicherheit.

#### *Stabilität des Indikators*

Der Stand der Grobmotorik von Vorschulkindern und eventuelle motorische Störungen werden im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen mittels Testaufgaben und Beobachtungssituationen erhoben. Da die schulärztlichen Untersuchungen im Verantwortungsbereich der Kommunen liegen, ist die Verwendung eines landesweit einheitlichen Verfahrens meist nicht vorgeschrieben. Gleichwohl kommen in den meisten Ländern standardisierte Verfahren zur Anwendung, um die Ergebnisse der kommunalen Einschulungsuntersuchungen landesweit besser vergleichen zu können (vgl. Böhme/Reimann 2011). Der Indikator „Häufigkeit des Auftretens von grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen“ ist daher als stabil anzusehen.

#### *Verfügbarkeit des Indikators*

Für die Verfügbarkeit des Indikators gelten die entsprechenden Ausführungen zum Indikator „Häufigkeit des Auftretens von Adipositas und Übergewicht bei Schuleingangsuntersuchungen“.

### **Vertiefungsindikatoren für eine vertiefende teilräumliche Betrachtung**

#### Umweltbelastungsspezifische Krankheiten bei Kindern

Im Einzelfall wäre zu prüfen, ob aus Schuleingangsuntersuchungen oder anderen Studien stadtbezogen kleinräumige Daten zu umweltbelastungsspezifischen Krankheiten (z.B. Erkrankungen der Atemwege, Allergien) bei Kindern zur Verfügung stehen (vgl. Kolahgar 2006). Dies dürfte wegen der hohen Datenschutzerfordernisse allerdings nur in sehr wenigen Städten der Fall sein. Sollten aber derartige Untersuchungen bekannt sein, wäre es sinnvoll, diese Daten ergänzend in das Monitoring einzubeziehen.

Daten über Erkrankungshäufigkeit oder Mortalität (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Krebserkrankungen betreffend) von Erwachsenen sollten dagegen nicht zum Einsatz kommen. Der Bezug zwischen Belastungen und Ressourcen der Umwelt des jeweiligen Sozialraums einerseits und der Erkrankung bzw. Mortalität bei Erwachsenen andererseits wird nämlich aufgrund von in der Regel mehrfach erfolgten Wohnortwechseln nur in den seltensten Fällen herstellbar sein.

## **6.2 Kommunale Fallstudien**

Der Themenbereich „Daten, Indikatoren, Monitoring“ war in den Fallstudieninterviews mit Vertreterinnen und Vertretern der Amtsbereiche Stadtplanung/-entwicklung, Umwelt/Grün, Gesundheit und Statistik ein zentraler Gegenstand.

### **6.2.1 Daten zur sozialen Lage**

In allen fünf Fallstudienkommunen besteht eine vergleichsweise gute Datenlage in Bezug auf Indikatoren zur Beschreibung der kleinräumigen sozialen Lage, unter anderem mit Blick auf Langzeitarbeitslosigkeit, Jugendarbeitslosigkeit, Einkommensarmut und Kinderarmut. Als Datenquellen dienen in der Regel die Bundesagentur für Arbeit und die Landesämter für Statistik. In fast allen Fallstudienkommunen stehen die Daten zur sozialen Lage auf der räumlichen Ebe-

ne der statistischen Bezirke (Ebene unterhalb der Orts- bzw. Stadtteile), teils auch auf Blockebene (kleinste räumliche Einheit) zur Verfügung.

### **6.2.2 Daten zur Umwelt**

Die Datenlage in Bezug auf Indikatoren zur Beschreibung der Umweltqualität ist auf kleinräumiger Ebene in den fünf Fallstudienkommunen ebenfalls vergleichsweise gut.

Kleinräumige Lärmdaten liegen in den Fallstudienkommunen sowohl als Ergebnis punktueller eigener Messungen bzw. Verkehrszählungen als auch in Form von teils flächendeckenden Modellrechnungen vor.

Daten zur Luftbelastung (Stickoxide, Schwefeldioxid, Feinstaub PM<sub>10</sub>, teilweise auch PM<sub>2,5</sub>, Ozon, Benzol/BTX) werden in den Fallstudienstädten in der Regel vom Land im Rahmen landesweiter Luftgütemessnetze erhoben. Die nur an vergleichsweise wenigen Messstationen erfassten Daten werden für modellhafte Ausbreitungsrechnungen genutzt. Somit liegen Daten zur Luftqualität meist nur als Hintergrundwerte vor, wodurch Aussagen zur kleinräumigen Belastungssituation nur eingeschränkt möglich sind. Ergänzende eigene Messungen bzw. rechnergestützte Prognosen führen die Kommunen nur anlassbezogen und punktuell durch.

In allen Fallstudienstädten bestehen sehr gute Datengrundlagen in Bezug auf Frei-, Grün- und Erholungsflächen sowie Biotop in der Stadt. Auch Klimaanalysen bzw. Klimamodelle, klimaökologische Grundlagenkarten oder Klimaprojektionen liegen vor.

### **6.2.3 Daten zur gesundheitlichen Lage**

Die Datenlage zur gesundheitlichen Lage ist in den Fallstudienstädten sehr heterogen und meist lückenhaft. Abgesehen von Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen (z.B. Kinder mit Übergewicht bzw. Adipositas) erheben die Gesundheitsämter keine weiteren kleinräumigen Daten zum Gesundheitszustand. Eine kontinuierliche Gesundheitsberichterstattung mit meist wechselnden thematischen Schwerpunkten erfolgt nur in zwei von fünf Fallstudienstädten. In den anderen Fallstudienstädten werden lediglich vereinzelt Berichte erstellt, in denen aber teilweise eine integrierte Betrachtung von Daten zur gesundheitlichen Lage, zur sozialen Lage oder zu Bildungsaspekten erfolgt.

Die kleinräumige Verfügbarkeit von Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen stellt sich im Detail in den Fallstudienstädten sehr heterogen dar. Das diesbezügliche Spektrum ist breit: Es kann die regelmäßige Auswertung dieser Untersuchungsdaten bis auf die kleinste räumliche Ebene umfassen. Möglich ist auch eine wiederkehrende Datenaufbereitung auf Ebene der Schulbezirke. Zu finden ist ebenso eine eher unregelmäßige Auswertung singulärer Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen als Bestandteil kommunaler Gesundheitsberichte generell.

### **6.2.4 Integriertes Monitoring**

Abgesehen von der punktuellen Verschneidung von Daten erfolgt in den meisten Fallstudienkommunen kein regelmäßiges und systematisches integriertes Monitoring von Daten zur Umweltqualität, sozialen und gesundheitlichen Lage auf kleinräumiger Ebene. Jedoch liegen in einigen Fallstudienstädten Datenbestände vor, die unter anderem im Rahmen der Vorbereitung, Umsetzung und Begleitung von Programm-, Förder- oder Sanierungsgebieten bzw. sonstiger integrierter Stadtentwicklungsplanungen erhoben bzw. verschnitten wurden. Teilweise bestehen sehr ausgereifte Monitoringansätze. In einer Fallstudienkommune liegen zudem räumlich verschnittene Daten aus einem Modellvorhaben zu Umweltgerechtigkeit vor.

Eine GIS-gestützte kleinräumige Darstellung und Verschneidung von Daten zu Umwelt, sozialer (und gesundheitlicher) Lage ist nur in zwei von fünf Fallstudienstädten prinzipiell möglich. Personelle Engpässe ermöglichen in den meisten Fallstudienkommunen lediglich eine anlass- bzw. projektbezogene Verschneidung von Daten, die für das Thema Umweltgerechtigkeit relevant sind. Zudem wird in einigen Fallstudienstädten die GIS-gestützte Datenauswertung dadurch erschwert, dass kein einheitliches GIS für den ämterübergreifenden Einsatz zur Verfügung steht. Stattdessen werden hier bei den räumlich planenden Ämtern Insellösungen verfolgt. Außerdem nennen viele Fallstudienkommunen eine eher geringe GIS-Befähigung innerhalb der Verwaltung als weiteres Hemmnis.

In der Zusammenschau plädieren die Fallstudienkommunen daher überwiegend für eine eher projekt- oder anlassbezogene Verschneidung von Daten sowie für eine quantitative Beschränkung von Indikatoren zur Erhebung des Umweltzustands sowie der sozialen und gesundheitlichen Lage.

### 6.3 Planspiel

Die Planspielkommunen hatten die Aufgabe, eine Vorgehensweise zur Identifizierung von Gebieten mit Mehrfachbelastungen in den Bereichen soziale Lage, Umwelt und Gesundheit zu erarbeiten. Hierbei sollte unter anderem das vom Difu hergeleitete Indikatorenset zur kleinräumigen Identifizierung von mehrfach belasteten Gebieten (vgl. Kapitel 6.1) im Hinblick auf die Anwendbarkeit in der jeweiligen Kommune überprüft werden. Dabei sollte untersucht werden, welche Datenbestände in den Kommunen kleinräumig verfügbar sind und inwiefern das Indikatorenset vor diesem Hintergrund modifiziert werden könnte bzw. müsste.

Im Einzelnen waren die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welche Daten/Indikatoren sind in Ihrer Stadt kleinräumig vorhanden, um mehrfach belastete Gebiete in der Stadt zu ermitteln?
- Welche Datenschnittstellen innerhalb der Kommunalverwaltung sowie mit externen Behörden/Datenhaltern sind dabei von Bedeutung?
- Können Geographische Informationssysteme (GIS) genutzt werden, um Daten kleinräumig darzustellen? Welche alternativen Verfahren könnten angewendet werden, wenn kein GIS verfügbar ist?
- Beschreiben Sie ein verwaltungsinternes Verfahren für 1) die Identifizierung mehrfach belasteter Gebiete und 2) mögliche vertiefende Untersuchungen in diesen Gebieten. Nennen Sie dabei bitte auch absehbare Engpässe, Datenlücken bzw. datenschutzrechtliche Beschränkungen.

In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse aus den Planspielkommunen zusammenfassend dargestellt.

#### 6.3.1 Kleinräumige Datenverfügbarkeit

Alle Planspielkommunen können auf kleinräumige Daten zur sozialen Lage und zur Umweltsituation zurückgreifen, um mehrfach belastete Gebiete mittels aller vom Difu vorgeschlagenen gesamtstädtischen Umwelt- und Sozialindikatoren zu identifizieren. Die Daten liegen in der Regel auf der Ebene der statistischen Bezirke, teils auch auf Baublockebene oder sogar gebäudescharf vor. Anders stellt sich die Situation mit Blick auf die Daten zur gesundheitlichen Lage dar. Es liegen zwar in allen Planspielkommunen Daten zu den vom Difu vorgeschlagenen gesamtstädtischen Gesundheitsindikatoren vor, allerdings meist ohne kleinräumigen Bezug. Da-

gegen können vor allem Datenschutzgründe sprechen. So verbietet es der Individualdatenschutz, in öffentlichen Berichten und Plänen Räume mit Fallzahlen unter drei darzustellen. Abgeschottete Statistikstellen dürfen zwar für interne analytische Zwecke Fallzahlen unter drei auswerten, jedoch dürfen derartige Werte nicht in BerichtsDarstellungen, Karten oder grafische Darstellungen einfließen.

### **6.3.2 Datenschnittstellen**

Zentrale Datenschnittstellen in den Kommunen sind neben den (abgeschotteten) Statistikstellen die Verwaltungsorganisationen für Stadtentwicklung/-planung, Umwelt, Soziales und Gesundheit. Darüber hinaus können Datenschnittstellen zwischen der Kommune und anderen Datenhaltern wie z.B. Landesbehörden wichtig sein. Für den Austausch der Daten ist ein ämterübergreifendes Intranet von zentraler Bedeutung.

### **6.3.3 Einsatz Geographischer Informationssysteme**

In allen Planspielkommunen steht ein Geographisches Informationssystem (GIS) zur Verfügung, das für die Verschneidung und Überlagerung von raumbezogenen Daten bzw. statistischer Sachdaten mit Raumbezug sowie für eine kartographische Darstellung von Gebieten mit Mehrfachbelastung genutzt werden kann.

### **6.3.4 Verfahren zur Identifizierung mehrfach belasteter Gebiete**

Alle Planspielkommunen halten den zweistufigen Verfahrensvorschlag des Difu prinzipiell für anschlussfähig.

Mit Blick auf die Auswahl der Vertiefungsindikatoren ergänzen die Planspielbeteiligten den Vorschlag des Difu teilweise um weitere mögliche Indikatoren. Für die Beschreibung der sozialen Lage werden als zusätzliche Indikatoren Altersarmut, Energiearmut und Kriminalitätsrate angeregt. Mit Blick auf die Erfassung der gesundheitlichen Lage werden ergänzend die Indikatoren Zahngesundheit von Schülerinnen und Schülern, Anteil Gehbehinderter sowie ein noch zu entwickelnder Indikator zur Erfassung der individuellen umweltbezogenen Gesundheitsbelastungen in der Wohnumgebung zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung vorgeschlagen. Darüber hinaus wird die Relevanz einzelner Indikatoren (Übergangsquote Gymnasium, Schulentlassene ohne Schulabschluss) aufgrund fehlender kleinräumiger Aussagekraft teils in Frage gestellt und angeregt, insbesondere bei den Sozialindikatoren nicht nur auf Prozentanteile, sondern auch auf absolute Betroffenenzahlen abzustellen.

Von einigen Planspielbeteiligten wird zudem generell hinterfragt, ob Indikatoren zur Beschreibung der gesundheitlichen Lage im Kontext von Umweltgerechtigkeit erforderlich und auch geeignet sind. Der Zusammenhang zwischen sozialer und gesundheitlicher Lage sowie zwischen Umweltsituation und Gesundheitszustand sei durch zahlreiche sozialwissenschaftliche bzw. umweltepidemiologische Untersuchungen bereits mehrfach belegt und müsse nicht für jede Kommune erneut einzeln nachgewiesen werden. Zudem könnten gesundheitliche Beeinträchtigungen in der Regel nicht allein auf umweltbelastende Verhältnisse zurückgeführt werden, sondern hätten fast immer auch verhaltensbezogene Ursachen. Auch müsse sichergestellt werden, dass der verwendete Gesundheitsindikator tatsächlich in Korrelation mit den Belastungen und Ressourcen der Umwelt des jeweiligen Sozialraums stehe. Vor diesem Hintergrund sollten vor allem Indikatoren aus den Schuleingangsuntersuchungen genutzt werden. Bei der Altersgruppe der Vorschulkinder könne im Gegensatz zu Erwachsenen mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass sie den größten Teil ihres bisherigen Lebens am glei-

chen Wohnstandort verbracht haben und ein Zusammenhang zwischen Gesundheitszustand und Umweltqualität bestehe.

Einig waren sich die Planspielbeteiligten, dass die Klassifizierung der städtischen Teilräume mit Blick auf Umweltgerechtigkeit eine Gewichtung der erhobenen Indikatoren erfordere. Zudem sollten erhobene Indikatoren an der in der betreffenden Kommune vorliegenden Belastungssituation gespiegelt werden, etwa in Form von auf die Kommune bezogenen Interventionswerten. Unabhängig vom Vorliegen gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte (z.B. für Lärm) ließen sich damit Teilräume dahingehend einstufen, inwieweit aufgrund von Über- oder Unterschreiten eines definierten Interventionswertes im gesamtstädtischen Vergleich eine Benachteiligung vorliegt. Einigkeit bestand unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern auch darin, dass die quantitativen Datenanalysen durch qualitative Erhebungen und Analysen im Rahmen vertiefter Untersuchungen in den als mehrfach belastet identifizierten Gebieten ergänzt werden müssen.

## 6.4 Fazit und Schlussfolgerungen

Zur Identifizierung von städtischen Teilräumen, in denen sich Umweltbelastungen in Verbindung mit sozialen und gesundheitlichen Benachteiligungen konzentrieren, bedarf es eines kleinräumig ausgerichteten gesamtstädtischen Monitoring von Umweltsituation sowie sozialer und gesundheitlicher Lage in den Kommunen. Hierbei geht es darum, möglichst bereits in den Kommunen vorliegende Daten und Indikatoren zu diesen drei Bereichen zusammenzustellen, räumlich zu verschneiden und auszuwerten. Ein solches Monitoring kann zum einen in Kommunen die Basis für politische Entscheidungen und administratives Handeln mit dem Ziel bilden, Mehrfachbelastungen zu vermeiden bzw. abzubauen. Gleichzeitig kann ein solches Monitoring wichtige Hinweise für den Instrumenten- und Fördermitteleinsatz geben und der Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen dienen. Schließlich können die Ergebnisse des Monitoring für die Öffentlichkeitsarbeit sowie die Aktivierung von Zivilgesellschaft und Betroffenen genutzt werden.

Vor diesem Hintergrund ist im Forschungsvorhaben unter anderem auf Basis der Ergebnisse des Modellvorhabens „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ ein zweistufig angelegter Monitoringansatz entwickelt worden. Die erste Stufe umfasst eine gesamtstädtische kleinräumige Betrachtung der Bereiche Soziale Lage, Umwelt und Gesundheit mittels Basisindikatoren und die Visualisierung der Ergebnisse mittels eines Geographischen Informationssystems in thematischen Einzelkarten sowie in einer Mehrfachbelastungskarte (Überlagerung der thematischen Einzelkarten). Ziel dieser ersten Stufe ist die Identifizierung mehrfach belasteter Gebiete in der Kommune. In der zweiten Stufe des vorgeschlagenen Monitoringansatzes geht es um eine vertiefende Betrachtung der als mehrfach belastet identifizierten Gebiete mittels Vertiefungsindikatoren und ergänzender qualitativer Erhebungen (z.B. Bewohnerbefragungen). Auf diese Weise soll die Erfassung insbesondere der Umweltsituation, aber auch der sozialen und gesundheitlichen Lage im Gebiet qualifiziert werden. Auch für diese zweite Stufe ist eine Visualisierung der Ergebnisse vorgesehen, die durch textliche Gebietsprofile ergänzt werden kann. Das Set an Basis- und Vertiefungsindikatoren des Monitoringansatzes versteht sich als ein Vorschlag für die Kommunen. Je nach Datenlage und Anknüpfungsmöglichkeiten an bereits vorhandene Monitoringroutinen kann und sollte das vorgeschlagene Indikatorenset in den Kommunen modifiziert und angepasst werden.

Folgende Basisindikatoren werden vorgeschlagen:

- *Soziale Lage*: Anteil der Langzeitarbeitslosen, erwerbstätigen SGB II-Empfänger, Kinderarmut und Jugendarbeitslosigkeit;

- *Umweltsituation*: Belastung durch Straßenverkehrslärm, Feinstaub und Stickstoffdioxid, Versorgung mit öffentlichen Grünflächen;
- *Gesundheitliche Lage*: Anteil von Übergewicht und Adipositas sowie von grobmotorischen Störungen bei Schuleingangsuntersuchungen.

Der vorgeschlagene Monitoringansatz wurde im Planspiel als prinzipiell praktikabel und anschlussfähig eingeschätzt. Alle Planspielkommunen können auf kleinräumige Daten zur sozialen Lage und zur Umweltsituation zurückgreifen, um mehrfach belastete Gebiete mittels der für die erste Stufe vorgeschlagenen Basisindikatoren zu identifizieren. Die Fallstudienenergebnisse bestätigen die vergleichsweise gute Datenlage zur sozialen Lage und zur Umweltsituation. Anders stellt sich die Situation mit Blick auf die Daten zur gesundheitlichen Lage dar. Es liegen zwar in allen Planspielkommunen Daten zu den für die erste Stufe vorgeschlagenen Basisindikatoren vor, allerdings in der Regel ohne kleinräumigen Bezug. Ein ähnliches Bild zeigt sich in den Fallstudienstädten. Grundsätzlich wird jedoch der Vorschlag, Indikatoren aus den Schuleingangsuntersuchungen zu nutzen, von den Planspielkommunen unterstützt. Dabei wird vor allem darauf abgestellt, dass der Gesundheitszustand von Vorschulkindern tatsächlich in Korrelation mit den Belastungen und Ressourcen der Umwelt des jeweiligen Sozialraums stehe. Bei dieser Altersgruppe sei im Gegensatz zu Erwachsenen davon auszugehen, dass sie den größten Teil ihres bisherigen Lebens am gleichen Wohnstandort verbracht haben.

Deutlich wurde im Planspiel, dass eine Klassifizierung der städtischen Teilräume mit Blick auf Umweltgerechtigkeit eine Gewichtung der erhobenen Indikatoren erforderlich macht und für die Ermittlung von Handlungsbedarf Interventionswerte erforderlich sind. Hierbei sollte es darum gehen, mit Blick auf Vorsorge individuell in jeder Kommune strengere Interventionswerte als die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte festzulegen.

Zentrale Datenschnittstellen in den Kommunen sind neben den (abgeschotteten) Statistikstellen die Verwaltungsorganisationen für Stadtentwicklung/-planung, Umwelt, Soziales und Gesundheit. Darüber hinaus können Datenschnittstellen zwischen der Kommune und anderen Datenhaltern wie z.B. Bundesagentur für Arbeit oder Landesbehörden wichtig sein.

Die Notwendigkeit des Einsatzes von Geographischen Informationssystemen zur Datenüberlagerung und Visualisierung von räumlichen Mehrfachbelastungssituationen ist sowohl in den Fallstudien- als auch in den Planspielkommunen unbestritten. Hinsichtlich der tatsächlichen Anwendungsmöglichkeiten gehen die Einschätzungen jedoch auseinander. In den meisten Fallstudienkommunen bestehen in Bezug auf den ämterübergreifenden Einsatz Geographischer Informationssysteme aufgrund uneinheitlicher Systeme Probleme. Die planenden Verwaltungen verfügen häufig nur über Insellösungen. Die Planspielkommunen hingegen halten den ämterübergreifenden Einsatz eines Geographischen Informationssystems für möglich.

## 7 Handlungsfelder, Maßnahmen und Projekte für Umweltgerechtigkeit

Nach der Identifizierung mehrfach belasteter Teilräume müssen in der kommunalen Praxis im nächsten Schritt die spezifischen Handlungsbedarfe und Handlungsfelder für die jeweiligen städtischen Teilräume mit Mehrfachbelastungen konkret ermittelt werden. Hierauf aufbauend können dann Handlungsschwerpunkte sowie entsprechende Maßnahmen und Aktivitäten zur Verbesserung der Umweltqualität abgeleitet werden. Diesen zentralen Fragestellungen im Kontext von Umweltgerechtigkeit wurde im Forschungsvorhaben in den Fallstudien und im Planspiel nachgegangen.

### 7.1 Kommunale Fallstudien

In allen Fallstudienstädten werden bereits Maßnahmen und Projekte mit thematischem Bezug zu Umweltgerechtigkeit konzipiert und umgesetzt, auch wenn das Thema bisher in keiner der Fallstudienkommunen explizit auf der Agenda steht und ausdrücklich verfolgt wird. Räumliche Schwerpunkte dieser Aktivitäten bilden vor allem innerstädtische Fördergebiete der Städtebauförderungsprogramme Stadtumbau und Soziale Stadt. Diese Gebiete weisen komplexe Problemlagen auf, zu denen neben baulichen, sozialen und wirtschaftlichen auch gesundheitsrelevante Defizite der Umweltqualität (insbesondere Lärmbelastungen, Feinstaubbelastung, quantitative und qualitative Freiflächendefizite, Wärmeinseln) zählen. Darüber hinaus gibt es in allen Fallstudienkommunen weitere Gebiete, die von sozialer Benachteiligung und Umweltbelastungen betroffen sind, jedoch kein Gegenstand der genannten Förderprogramme sind. Diese müssten nach Einschätzung der Interviewpartnerinnen und -partner stärker als bislang in den Fokus des Verwaltungshandelns gerückt werden. Weitere räumliche Schwerpunkte mit Blick auf Umweltgerechtigkeit sind Hauptverkehrsstraßen, an denen sich erhebliche Lärm- und Luftbelastungen und gleichzeitig soziale Problemlagen konzentrieren.

Thematische Schwerpunkte bilden nach Einschätzung der Interviewpartnerinnen und -partner in den Fallstudienstädten bislang vor allem die Handlungsfelder Freiraumentwicklung, Lärmschutz sowie Verkehr und Mobilität:

- Mit Blick auf *Frei- und Grünflächen* stehen Aspekte wie ausreichende Versorgung, qualifizierte Gestaltung, Nutzbarkeit sowie Zugänglichkeit für verschiedene Zielgruppen – insbesondere Kinder und Jugendliche, Migrantinnen und Migranten, ältere Menschen – im Mittelpunkt. Gleichzeitig zielen die freiraumbezogenen Maßnahmen häufig auf die Bewältigung der Folgen des Klimawandels. Im Einzelnen geht es um die Schaffung von Quartierparks und -plätzen, die Anlage und Qualifizierung von Spielplätzen, die bewegungsfördernde Umgestaltung von Schulhöfen, die Schaffung von Natur(spiel)räumen, die Anlage von Mietergärten/Nachbarschaftsgärten/interkulturellen Gärten, die Qualifizierung von sogenannten Abstandsflächen, die Erschließung von Brachflächen für „grüne“ Zwischennutzungen.
- Maßnahmen im Bereich *Lärmschutz* sind insbesondere die Verlagerung des Schwer- und Durchgangsverkehrs, Geschwindigkeitsreduzierungen, der Einsatz lärmoptimierten Asphalts („Flüsterasphalt“), die Förderung des Umweltverbundes (Förderung und Ausbau des ÖPNV, Verbesserung der Infrastruktur für den Rad- und Fußgängerverkehr) sowie die Errichtung von Lärmschutzwänden/-wällen. Für das Thema Lärmschutz ist die Sensibilität der Bevölkerung besonders hoch und auch in allen Fallstudienkommunen von hoher Relevanz. Problemlagen sind die Lärmbelastungen durch Hauptverkehrsstraßen und Autobahnen, die häufig zu Überschreitungen der gesetzlichen Lärmgrenzwerte, auch bei den nächtlichen Grenzwerten, führen.

- Im Handlungsfeld *Verkehr und Mobilität* werden insbesondere Fragen der umweltfreundlichen Verkehrsmittelwahl, der Verbesserung des ÖPNV-Angebotes, des Ausbaus von Rad- und Fußwegeverbindungen sowie der barrierefreien Wohnumfeldgestaltung diskutiert und entsprechende Maßnahmen implementiert.

Die *Luftreinhaltung* wird dagegen von den Gesprächspartnerinnen und -partnern deutlich seltener thematisiert. Genannt werden Luftbelastungen infolge des motorisierten Straßenverkehrs. Die zum Einsatz kommende Maßnahmenpalette ist daher abgesehen von der Einrichtung von Umweltzonen fast deckungsgleich mit den Aktivitäten zur Lärminderung: Vermeidung von Durchgangsverkehr, Durchfahrtverbote für Lkw/Umleitung des Lkw-Verkehrs, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs. Auch das Thema *Energie* (energiegerechte Stadtentwicklung, Energieberatung, Energiearmut) wird von den Interviewpartnerinnen und -partnern selten benannt. Nur in einer Kommune wird im Zusammenhang mit energetischen Sanierungsmaßnahmen auf zunehmende Innenraumbelastungen durch Schimmelbefall hingewiesen. *Umweltbildung* wird lediglich von einer Fallstudienstadt in der bisherigen kommunalen Praxis als ein thematischer Schwerpunkt im Kontext von Umweltgerechtigkeit gesehen. Verfolgt werden damit Ziele wie Vermittlung von Umweltwissen und Naturerfahrungen, Risikokommunikation sowie Reflexion und Verbesserung des individuellen Umweltverhaltens.

Im Folgenden werden einige Praxisbeispiele aus den Fallstudienstädten in den genannten Handlungsschwerpunkten kurz dargestellt. Neben der Vielfalt der Aktivitäten zur Verbesserung der Umweltqualität in von sozialer Benachteiligung und Umweltbelastungen betroffenen Gebieten illustrieren diese Beispiele, dass die Kommunen der Partizipation der Bewohnerinnen und Bewohner und damit einem unverzichtbaren Ansatz zur Gewährleistung von Verfahrensgerechtigkeit einen großen Stellenwert beimessen.

### **Praxisbeispiel 1:**

#### **Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin: PallasPark – Umbau eines Parkplatzes**

Der Schöneberger Norden ist mit wohnungsnahen Grün- und Spielflächen unterversorgt. Bewohnerinnen und Bewohner des Soziale-Stadt-Gebiets Bülowstraße äußerten daher den Bedarf an einer wohnungsnahen Spiel- und Aufenthaltsfläche. Hierbei wurden vor allem der Wunsch nach einem „robusten Park“, der keine umfangreiche und kontinuierliche Pflege erfordert, sowie Bedarf an einem Park, den unterschiedliche Zielgruppen nutzen können, geäußert. Das Stadtplanungsamt und das Quartiermanagement haben umfassende Beteiligungsverfahren für Kinder, Jugendliche und Erwachsene initiiert. Für die Gestaltung der Spiel- und Aufenthaltsfläche wurden Ideen gesammelt und Entwürfe diskutiert.

Im Ergebnis entstand eine abgestimmte Planung für einen „Schluchtwaldpark“, für den die Fläche eines ehemaligen Parkplatzes genutzt werden konnte. Zwischen robusten Findlingsgruppen wurden gemeinsam mit der Bewohnerschaft verschiedene Nutzungsfelder geplant, unter anderem eine Fläche zum Spielen für Kleinkinder, ein Areal für Breakdancer und Skater, eine Fläche für Basketballer und eine Liegefläche. Auch die Umsetzung der Planung erfolgte unter Beteiligung der Anwohnerinnen und Anwohner, die beispielsweise einen Großteil der Bepflanzung übernahmen. In die Pflege und Betreuung des Parks ist das Projekt Caramba vom Drogennotdienst eingebunden, das die Wiedereingliederung von Substituierten in den Arbeitsmarkt zum Ziel hat (vgl. Arbeitsgemeinschaft für Sozialplanung und angewandte Stadtforschung 2012).

### **Praxisbeispiel 2:**

#### **Stadt Bottrop: Lärminderungsplanung im Soziale-Stadt-Gebiet „Lehmkuhle/ Ebel/ Welheimer Mark“**

Für die Bottroper Soziale-Stadt-Gebiete „Lehmkuhle/Ebel/Welheimer Mark“ wurde 1999/2000 ein integriertes Handlungskonzept erstellt. Dieses umfasste neben (städte-)baulichen auch verkehrliche, soziale, ökonomische und ökologische Aspekte. Für das Handlungsfeld Verkehr wurde als ergänzende Maßnahme die Erstellung eines Lärminderungsplans vorgeschlagen. Anlass hierfür waren die Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen, die erhebliche Belastungen durch Verkehrslärmimmissionen im Stadtteil nachwiesen.

In der Folge wurde der Lärminderungsplan unter Einbindung und Beteiligung verschiedener städtischer Dienststellen sowie der betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner erarbeitet. Er sieht technische sowie stadt- und verkehrsplanerische Maßnahmen vor: Straßenumbauten, Lkw-Fahrverbote, Lärmschutzwände, Förderung des nicht motorisierten Verkehrs durch Anlage und Aufwertung von Rad- und Fußwegen und Grünzügen, Lärmabschirmung durch Gebäuderiegel, Gebäudeabriss an stark lärmbelasteten Standorten.

Als eine der ersten Maßnahmen wurde Ende 2004 im Rahmen des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit NRW eine Lärmschutzwand im Stadtteil Ebel errichtet. Die Wand wurde soweit wie möglich begrünt bzw. durch Schülerinnen und Schüler künstlerisch gestaltet. Mittlerweile sind zahlreiche der vorgesehenen lärmindernden Maßnahmen umgesetzt worden. Dies hat zu einer deutlichen Verbesserung der Wohnzufriedenheit und einem Rückgang der Lärmbeschwerden geführt. Dabei zeigt sich, dass auch einfache Maßnahmen eine große Resonanz in der Bevölkerung auslösen können. So wurden Straßenbegrünungsmaßnahmen wie Heckenpflanzungen auf den Mittelstreifen von der Bewohnerschaft als besonders positiv empfunden. Diese besitzen zwar nachweisbar keine Lärminderungswirkung, leisten jedoch einen „psychologischen Lärmschutz“ und verbessern die Aufenthaltsqualität und das Stadtbild (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011a, S. 7 ff.; Stadt Bottrop 2012).

### **Praxisbeispiel 3:**

#### **Stadt Bremerhaven: Kinder finden Natur in Lehe**

Anlass für das beteiligungsorientierte Umweltbildungsprojekt „Kinder finden Natur in Lehe“ ist, dass immer mehr Kinder und Jugendliche nur wenig Naturerfahrung haben. Das Projekt möchte Kinder, die in dicht besiedelten und benachteiligten Quartieren der Stadt Bremerhaven leben, dazu animieren, ihre Sinne zu nutzen und ihre „natürliche“ Umgebung wahrzunehmen. Auf diese Weise sollen junge Menschen zudem dazu angeregt werden, ihr Wohnumfeld wertzuschätzen und zu schützen. Eine enge Zusammenarbeit findet mit den beteiligten Schulen statt, sowohl unterrichtsbegleitend am Vormittag, als auch in Nachmittagsgruppen. In der schulfreien Zeit gibt es ein- bis zweiwöchige Ferienprogramme für alle Bremerhavener Kinder.

Mit einer eigens dafür eingestellten Diplom-Biologin geht es mit Becherlupe, Pinzette, Schaufel und Eimer auf Entdeckungsreise ins Gelände. Kinder lernen dabei unter anderem, Pflanzen und Tiere zu bestimmen, naturkundliche Experimente durchzuführen, im Schulgarten zu gärtnern und zu ernten, Essbares aus der Natur selbst zuzubereiten, mit Naturmaterialien Kreatives zu gestalten und ökologische Zusammenhänge zu erkennen.

Das Projekt wurde auf Initiative des Umweltschutzamtes im Rahmen von URBAN II initiiert und besteht seit April 2004. Nach seiner Einführung im Stadtteil Lehe wird es mittlerweile auch in weiteren benachteiligten Stadtteilen Bremerhavens durchgeführt. Das Projekt wird vom Magistrat der Stadt Bremerhaven gefördert und vom Arbeitsförderungs-Zentrum im Lande Bremen für Kinder im Grundschulalter durchgeführt (vgl. Arbeitsförderungs-Zentrum im Lande Bremen 2012).

#### **Praxisbeispiel 4:**

##### **Stadt Leipzig: Errichtung von Schallschutzwällen an Hauptverkehrsstraßen**

Die Karl-Jungbluth-Straße und die Georg-Schumann-Straße gehören zu den meistbefahrenen Hauptverkehrsstraßen in Leipzig. Eine Reihe leerstehender Reihenhäuser war dort aufgrund ihrer einfachen Bauweise und direkten Lage an der Straße abgerissen worden. Anschließend äußerten Bewohnerinnen und Bewohner der dahinter liegenden Gebäude erhebliche Bedenken, in der Folge des Rückbaus nun dem Straßenlärm direkt ausgesetzt zu sein und damit an Wohn- und Lebensqualität einzubüßen.

Die Leipziger Wohnungs- und Baugesellschaft mbH als Eigentümerin der abgerissenen Gebäude fühlte sich in der Verantwortung und nahm zur Lösung des Problems Beratungen mit der Stadt Leipzig und der Bewohnerschaft auf. Die Gespräche führten im Ergebnis zur Errichtung zweier Lärmschutzwälle auf den Flächen der ehemaligen Reihenhäuser. Für den Aufbau der 2,5 bzw. 4 bis 5 Meter hohen Wälle wurde die beim Rückbau entstandene Schuttmasse genutzt, die anschließend mit Unter- und Kulturboden bedeckt und bepflanzt wurde. Die Wälle vermindern für die benachbarten Anwohnerinnen und Anwohner die Lärmbelastung infolge des Straßenverkehrs und sichern auf diese Weise die bisherige Wohnqualität. Gleichzeitig entfiel für die Leipziger Wohnungs- und Baugesellschaft mbH der teure Entsorgungstransport des Bauschutts (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011a, S. 94 ff.).

#### **Praxisbeispiel 5:**

##### **Stadt Mannheim: Quartiersentwicklung zwischen Innenstadt und Hafen – Mannheim-Jungbusch „Verbindungskanal“**

Der Stadtteil Jungbusch - viele Jahre Fördergebiet im Programm Soziale Stadt – liegt zwischen Innenstadt und Hafen von Mannheim. Stadträumlich zeichnet sich der Jungbusch durch eine besondere Situation aus: Er liegt in einem Dreieck zwischen dem viel befahrenen Stadtring, dem Neckar und dem Verbindungskanal, einem Becken des Mannheimer Handelshafens zwischen Rhein und Neckar. Anfang der 1990er-Jahre setzte ein Strukturwandel im alten Rotlichtviertel der Stadt ein, der neue Perspektiven eröffnete. In dem ehemaligen Hafenquartier leben heute Menschen aus 90 Nationen – Arbeitende, Kunstschaffende und Studierende haben hier ihren Lebensmittelpunkt.

Die Verbesserung des Wohnumfeldes ist ein vorrangiges Ziel der Quartiersentwicklung im Jungbusch. Durch infrastrukturelle, städtebauliche und nicht zuletzt soziokulturelle Maßnahmen soll der Stadtteil aufgewertet werden. Der Anstoß für die Umgestaltung des Freiraums am Verbindungskanal ist aus dem Quartier gekommen: Dieses sollte von einem Durchgangsstadtteil zu einem Wohnort mit Identität werden, das brachliegende Hafengelände wieder in Nutzung genommen und ein Zugang zum Wasser geschaffen werden. Die Kommune hat die Forderungen der Bewohnerschaft nach mehr Freiraumqualität aufgegriffen und in Planungsworkshops Konzepte für das ehemalige Hafengelände entwickelt. Mit Beteiligung der Bewohnerschaft wurde auf dieser Basis eine Rahmenplanung erstellt.

Mittlerweile hat die Stadt zwischen Rhein und Neckar eine durchgängige Promenade mit angelegten „Freiraumtaschen“ angelegt, die Raum für unterschiedliche Nutzungen und Nutzergruppen bieten. Das „Promenadendeck“ und die Freizeitwiese stehen der gesamten Anwohnerschaft als Spiel- und Aufenthaltsbereich zur Verfügung. Ein Quartiersplatz bildet eine wichtige Schnittstelle zum angrenzenden Stadtquartier und ermöglicht alltägliche Nutzungen für Jung und Alt, temporäre Aktionen und Veranstaltungen. Das Freiraumsystem wird durch einen Kinderspielplatz auf einer ehemaligen Parkplatzfläche und eine Skaterfläche ergänzt (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2012c, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2012b).

## 7.2 Planspiel

Die Planspielkommunen ermittelten für einen ausgewählten mehrfach belasteten Teilraum Handlungsbedarfe und leiteten Maßnahmen und Projekte im Themenfeld Umweltgerechtigkeit ab. Dabei wurde auch die Zuständigkeit für die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen und Aktivitäten geklärt. Folgende Fragen waren von den Planspielbeteiligten zu beantworten:

- Welche Handlungsbedarfe bestehen im ausgewählten Teilraum mit Blick auf Vermeidung und Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie die Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen?
- Welche thematischen Ziele und Handlungsschwerpunkte würden Sie setzen?
- Welche konkreten Maßnahmen und Projekte halten Sie in den einzelnen Handlungsschwerpunkten im Sinne von Umweltgerechtigkeit für erforderlich?
- Wer ist für die Umsetzung der Maßnahmen und Projekte zuständig? Gibt es Zuständigkeiten, die außerhalb der Kommune liegen?

### 7.2.1 Gebietsauswahl

Die Auswahl der mehrfach belasteten Teilräume in den Planspielkommunen erfolgte meist datengestützt und indikatorenbasiert. Alle Kommunen suchten Gebiete aus, die in Gänze oder in Teilen bereits anderweitig Gegenstand von – meist informellen – Konzepten und Planungen der Stadtentwicklung sind und schon früher mit Blick auf Probleme und Handlungsbedarfe untersucht wurden. Zudem handelt es sich bei den ausgewählten Teilräumen fast ausnahmslos um Fördergebiete der Städtebauförderung (Soziale Stadt, Stadtumbau, Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen). Die Größe der ausgewählten Teilräume unterscheidet sich jedoch sowohl nach der Fläche (63 bis rund 2.500 Hektar) als auch nach der Einwohnerzahl (rund 6.000 bis etwa 69.000) teils beträchtlich.

### 7.2.2 Ziele, Handlungsschwerpunkte, Projekte und Maßnahmen

Aufgrund der konstatierten Handlungsbedarfe in den ausgewählten Gebieten kristallisierten sich die folgenden jeweils mindestens von zwei Planspielkommunen genannten Ziele und Handlungsschwerpunkte als besonders relevant heraus:

- Reduzierung der Lärmbelastung durch Verkehr,
- Luftreinhaltung und Stadtklima,
- energetische Sanierung im Gebäudebestand,
- umweltfreundliche Mobilität,
- familien-, kinder-, jugend- und seniorenfreundliche Stadtteilentwicklung,
- Entwicklung von Grün- und Spielflächen,
- Umwelt- und Gesundheitsbildung.

In diesen Handlungsfeldern kommt ein breites Spektrum von Projekten und Maßnahmen in Betracht. Sie reichen vom Einbau lärmoptimierter Fahrbahnbeläge über die Förderung des Fußgänger- und Fahrradverkehrs bis zur Schaffung, Qualifizierung und Vernetzung von Freiräumen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Ziele/Handlungsschwerpunkte sowie Maßnahmen/Projekte mit Blick auf Umweltgerechtigkeit in den ausgewählten mehrfach belasteten Teilräumen in den Planspielkommunen

Ziel/Handlungsschwerpunkt	Maßnahmen/Projekte
Reduzierung der Verkehrslärmbelastung	Einsatz lärmoptimierter Fahrbahnbeläge/begrünter Straßenbahngleise Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern Geschwindigkeitsbegrenzungen
Luftreinhaltung und Stadtklima	Einrichtung/Verschärfung der Umweltzone Durchfahrtsverbote für Lkw/Lenkung des Pkw-Verkehrs Erhalt und Förderung von Durchlüftung Reduzierung von Überwärmung durch Förderung von Grünstrukturen Schaffung grüner Dächer und Fassaden „Saubere“ Wärmeversorgung/Reduzierung der lokalen Brennstellen Verbesserung der Luftqualität in Teilbereichen mit geruchsemitterenden Anlagen
Energetische Sanierung im Gebäudebestand	Wärmedämmung von Fassaden/Dächern Baufachliche Beratung in Bezug auf energetische Sanierung und gesunde Innenraumluft
Umweltfreundliche Mobilität	Steigerung der Attraktivität des Öffentlichen Personennahverkehrs Förderung von Fußgänger- und Fahrradverkehr (auch mit Blick auf Schulwege) Förderung von Elektromobilität
Familien-, kinder-, jugend- und seniorenfreundliche Stadtteilentwicklung	Schaffung von Treffpunkten und Freizeitangeboten für Familien, Jugendliche und Senioren Straßenraumgestaltung Abbau von Gefahren in Verkehrsräumen Abbau von Angsträumen Schaffung von Barrierefreiheit in Gebäuden und Wohnumfeld
Entwicklung von Grün- und Spielflächen	Erhalt und Neuanlage kleiner Grünflächen Schaffung und Erhaltung von Spiel- und Bewegungsflächen Schaffung von Zugang zu größeren Grünflächen Neueinrichtung von Parkanlagen und Freiraumaufwertung (inklusive Vernetzung, Durchwegung, Schaffung von Zugängen) Schaffung temporärer grüner Zwischennutzungen: Erlebnisraum, Nachbarschaftsgarten, Urban Gardening Gärtnerische Zwischennutzung von Brachen durch die Anwohnerschaft, selbstorganisierte Nutzung von Flächen für Erholung und Freizeit (z.B. Bürgergarten) Pflanzen von Straßenbäumen Dach- und Fassadenbegrünung Innenhof-Entsiegelung Hofbegrünung durch die Mieterschaft

Ziel/Handlungsschwerpunkt	Maßnahmen/Projekte
Umwelt- und Gesundheitsbildung	Schaffung von Umwelt- und Naturerfahrungsräumen für Kinder und Jugendliche Netzwerk „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ „Aktion fifty/fifty“: Energieeinsparung an Schulen Informationen zu Umwelt und Gesundheit für Erwachsene Obstversorgung für Grundschülerinnen und -schüler

Übereinstimmend stellten die Planspielkommunen fest: Für die Umsetzung von Maßnahmen und Projekten für mehr Umweltgerechtigkeit sind Akteure sowohl der Kommunalverwaltung als auch solche außerhalb von dieser zuständig. Zu Ersteren zählen insbesondere die Bereiche Stadtentwicklungsplanung, Umwelt/Grün, Gesundheit, zu Letzteren unter anderen die Wohnungswirtschaft, private Immobilieneigentümer, Umweltverbände, Sport- und Bürgervereine und die Bezirksregierung. Zudem sei die Sensibilisierung, Aktivierung und Beteiligung der Betroffenen unbedingt erforderlich.

### 7.3 Fazit und Schlussfolgerungen

Aktivitäten zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in den Kommunen können einerseits auf die Vermeidung und Verringerung von Umweltbelastungen und andererseits auf die Verbesserung des Zugangs zu Umweltressourcen zielen. Deutlich wird dabei sowohl in den Fallstudienstädten als auch in den Planspielkommunen eine Fokussierung auf bauliche und freiraumbezogene Maßnahmen und Projekte zur Innenentwicklung. Zudem handelt es sich bei den in den Blick genommenen städtischen Teilräumen in der Regel um sozial benachteiligte Stadtteile/Quartiere, die häufig Fördergebiete der Städtebauförderprogramme Soziale Stadt und Stadtbau sind.

Die Ergebnisse aus den Fallstudien und dem Planspiel zeigen ein breites Spektrum möglicher Maßnahmen und Projekte vor allem in den folgenden Handlungsfeldern auf:

- *Reduzierung der Lärmbelastung durch Verkehr*, z.B. Einsatz lärmoptimierter Fahrbeläge/begrünter Straßenbahngleise, Einbau von Schallschutzfenstern, Geschwindigkeitsbegrenzungen,
- *Luftreinhaltung und Stadtklima*, z.B. Durchfahrtsverbote für Lkw, Lenkung des Pkw-Verkehrs, Reduzierung von Überwärmung durch Förderung von Grünstrukturen, Reduzierung der lokalen Brennstellen,
- *energetische Sanierung im Gebäudebestand*, z.B. Wärmedämmung, Beratung zu energetischer Sanierung und gesunder Innenraumluft,
- *umweltfreundliche Mobilität*, z.B. Steigerung der Attraktivität des Öffentlichen Personennahverkehrs, Förderung von Fußgänger- und Fahrradverkehr, Förderung von Elektromobilität,
- *familien-, kinder-, jugend- und seniorenfreundliche Stadtteilentwicklung*, z.B. Straßenraumgestaltung, Abbau von Gefahren in Verkehrsräumen, Schaffung von Barrierefreiheit,
- *Entwicklung von Grün- und Spielflächen*, z.B. Erhalt und Schaffung kleiner Grünflächen sowie von Spiel- und Bewegungsflächen, Schaffung temporärer grüner Zwischennutzungen, Dach- und Fassadenbegrünung, Innenhof-Entsiegelung.

- *Umwelt- und Gesundheitsbildung*, z.B. Schaffung von Umwelt- und Naturerfahrungsräumen, Informationen zu Umwelt und Gesundheit für Erwachsene.

Gemeinsam ist den vorgeschlagenen Maßnahmen und Projekten, dass sie – soweit es um die Vermeidung und Verringerung von Umweltbelastungen geht – in den meisten Fällen über die Einhaltung der in Fachgesetzen und -verordnungen normierten und lediglich vor Gefahren schützenden Grenzwerte hinausgehen und auf Vorsorge ausgerichtet sind.

Hinsichtlich der Umsetzung von Maßnahmen und Projekten in den verschiedenen Handlungsfeldern sind mehrere Akteurskonstellationen und ein unterschiedlicher Grad von Partizipation festzustellen. Während die Reduzierung der Lärm- und Luftbelastung in erster Linie den hierfür zuständigen Kommunalverwaltungen und Landesbehörden obliegt, sind in Projekte und Maßnahmen in den Handlungsbereichen „Energetische Sanierung im Gebäudebestand“ und „Umweltfreundliche Mobilität“ zahlreiche verwaltungsexterne Akteure wie z.B. Immobilieneigentümer, Wohnungsbaugesellschaften, Verkehrsunternehmen sowie Interessenverbände für Fahrrad- und Fußgängerverkehr eingebunden. Ähnliches gilt für das Handlungsfeld „Familien-, kinder-, jugend- und seniorenfreundliche Stadtteilentwicklung“. Darüber hinaus ist dieses Handlungsfeld wie auch die Handlungsfelder „Entwicklung von Grün- und Spielflächen“ sowie „Umwelt- und Gesundheitsbildung“ prädestiniert für eine breite Partizipation z.B. von Bewohnerschaft, Schülerschaft, Eltern sowie Kinder- und Jugendeinrichtungen bei der Umsetzung von Projekten und Maßnahmen.

In der Diskussion um Handlungsfelder für die Implementierung von Umweltgerechtigkeit werden von den Fallstudienstädten und Planspielkommunen auch mögliche unerwünschte Effekte von Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltqualität angesprochen. Hierzu zählt insbesondere die Problematik der möglichen Gentrifizierung, also die Verdrängung der alteingesessenen Bevölkerung durch die Aufwertung der Quartiere und nachfolgende Mietpreiserhöhungen. Vor allem in Städten mit angespanntem Wohnungsmarkt kann die Entwicklungsdynamik dazu führen, dass von Maßnahmen zur Schaffung von Umweltgerechtigkeit daher nicht die in den Blick genommene Zielgruppe der sozial Benachteiligten, sondern sehr viel besser gestellte Bevölkerungsgruppen profitieren.

## 8 Instrumente für Umweltgerechtigkeit: Planung, Umwelt, Finanzierung

Die Umsetzung von Maßnahmen und Projekten für mehr Umweltgerechtigkeit in der Kommune bedarf des Einsatzes von Planungs-, Umwelt- und Finanzierungsinstrumenten. Dabei stellt sich die Frage, welche Instrumente in diesen Bereichen geeignet sind, auf kommunaler Ebene der ungleichen sozialräumlichen Verteilung von gesundheitlichen Umweltbelastungen und Risiken sowie von Umweltressourcen entgegenzuwirken und wie diese im Einsatz sinnvoll gebündelt werden können. Zu prüfen ist auch, ob das vorhandene Instrumentarium ausreichend ist und ob Hemmnisse und Schwierigkeiten bei seinem Einsatz bestehen, die eine Veränderung oder Weiterentwicklung einzelner Instrumente erforderlich machen. Diesen Fragen wurde im Forschungsvorhaben zum einen durch eine gesonderte Expertise und zum anderen sowohl in den Fallstudien als auch intensiv im Planspiel nachgegangen.

### 8.1 Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“

In der Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“ wurden neben organisatorischen und kooperativen (vgl. Kapitel 9.1) sowie informatorischen und partizipativen (vgl. Kapitel 10.1.) vor allem folgende Instrumentenbereiche betrachtet:

- formelle (gesetzlich geregelte) planungs- und umweltrechtliche Instrumente,
- informelle (nicht gesetzlich geregelte) Planungsinstrumente,
- Finanzierungsinstrumente.

Grundlage, um die Potenziale und Defizite der Instrumente im Hinblick auf Umweltgerechtigkeit zu analysieren, waren folgende Kriterien:

- Relevanz für die Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen sowie
- Erfordernis oder Möglichkeit zur sozialräumlichen Differenzierung.

Im Folgenden sind die Ergebnisse zu den Planungs- und umweltrechtlichen Instrumenten sowie den Finanzierungsinstrumenten zusammenfassend dargestellt. Eine ausführliche Darstellung aller Ergebnisse findet sich in der separat veröffentlichten Expertise (vgl. Böhme/Bunzel 2014).

#### 8.1.1 Instrumentenbereich „Formelle planungs- und umweltrechtliche Instrumente“

Große Bedeutung mit Blick auf Umweltgerechtigkeit kommt dem im Baugesetzbuch vorgesehenen Instrumentarium des Städtebaurechts zu. Das Instrument der Bauleitplanung setzt den Rechtsrahmen für zukünftige Entwicklungen. Für die Verbesserung der Lebensbedingungen im Siedlungsbestand spielen die Instrumente des besonderen Städtebaurechts (städtebauliche Sanierungsgebiete, Stadtumbaugebiete und Gebiete der Sozialen Stadt) eine wichtige Rolle (vgl. hierzu und im Folgenden Tabelle 8).

In den Blick zu nehmen sind auch die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowie die Strategische Umweltprüfung (SUP). Sie können wesentlich dazu beitragen, dass gesundheitsrelevante Umweltauswirkungen von Vorhaben und Planungen erkannt und in einer auch für die Allgemeinheit nachvollziehbaren, transparenten Weise bei den Entscheidungen berücksichtigt werden. Die Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen ist formal ein originärer Bestandteil dieser Prüfverfahren. Um zu gewährleisten, dass diesem Aspekt auch in der praktischen Anwendung der Prüfverfahren die gebotene Beachtung geschenkt wird, könnte eine integrierte oder gesonderte Gesundheitsverträglichkeitsprüfung bzw. Gesundheitsfolgenabschätzung hilfreich sein.

Neben den genannten Instrumenten des Baugesetzbuchs (BauGB) haben die Instrumente des Immissionsschutzrechts für die Schaffung gesunder Lebensbedingungen in den Städten eine herausragende Bedeutung. Generell geht es dabei insbesondere um die Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen zum Schutz des Menschen. Dabei setzt der Immissionsschutz nicht erst bei einer konkreten Gesundheitsgefährdung ein, sondern folgt auch dem Vorsorgeprinzip. Das Immissionsschutzrecht beinhaltet zu diesem Zweck ein differenziertes Instrumentarium. Zu unterscheiden ist insbesondere zwischen dem anlagenbezogenen und dem gebietsbezogenen Immissionsschutzrecht mit der Luftreinhalteplanung und der Lärmaktionsplanung. Beim anlagenbezogenen Immissionsschutz gelten Sonderregelungen für den Verkehrslärmschutz, den Lärmschutz bei Sportanlagen sowie den Fluglärmschutz.

Der Vermeidung und Behebung schädlicher Umwelteinflüsse zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit dienen auch die Instrumente des Bodenschutzrechts. Dies wird vor allem bei Bodenverunreinigungen relevant. In Bezug auf die Qualität und Nutzbarkeit der Grün- und Freiflächen im Wohnumfeld kommt der örtlichen Landschaftsplanung nach dem Bundesnaturschutzgesetz große Bedeutung zu. Daneben kann auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für die Aufwertung von Grünflächen im Wohnumfeld genutzt werden.

Zusammenfassend lassen sich folgende *Potenziale* bei den vorgenannten formellen (hoheitlichen) Instrumenten des Planungs- und Umweltrechts feststellen:

- Insgesamt besteht ein hoher Standard bei gesundheitsrelevanten Umweltschutzanforderungen. Dies gilt namentlich für den Bereich des Immissionsschutzrechts, aber auch für das Bodenschutzrecht.
- Das System der räumlichen Gesamtplanung stellt sich als kohärentes, auf Integration angelegtes Planungssystem dar, das neben den verschiedenen Aspekten des Umweltschutzes und des Gesundheitsschutzes auch sozialräumliche Aspekte einbeziehen kann.
- Die mit der UVP und der SUP bei neuen Planungen und neuen Vorhaben durchzuführenden Prüfverfahren ermöglichen eine transparente, auch die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit berücksichtigende Entscheidungsfindung.
- Während die fachlichen Teilaspekte, welche für gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse von Bedeutung sind, in einer Reihe rechtsförmlicher Fachplanungen vertieft aufbereitet werden, kommt der räumlichen Gesamtplanung (Bauleitplanung) die zentrale integrative, bündelnde Funktion zu.
- Mit der bestehenden Umweltsituation befassen sich verschiedene Umweltplanungen. Für mehrfach belastete Gebiete können insbesondere in Luftreinhalte- und Lärmminde-rungsplänen Maßnahmen festgelegt werden, durch die vorgefundene Immissionsbelas-tungen reduziert werden. Im Rahmen der Landschaftsplanung können Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität und Nutzbarkeit von wohnungsnahen Grünflächen vorgesehen werden.
- Die sektoralen, auf einzelne Umweltaspekte fokussierten Planungen und Konzepte können im Rahmen von städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen oder bei Stadtumbaumaßnahmen aufgegriffen werden. Sie lassen sich zu einem kohärenten, auch die sozialräumlichen Erfordernisse berücksichtigenden integrierten Entwicklungskonzept weiterentwickeln.
- Generell ist das Immissionsschutzrecht dynamisch und am technischen Fortschritt orientiert. Es entfaltet seine Wirkung deshalb auch gegenüber bestehenden Anlagen, für die eine Anpassung an bessere technische Standards oder geänderte rechtliche Vorgaben auch nachträglich angeordnet werden kann. Dies gilt allerdings nicht für Verkehrswege.

In der zusammenfassenden Bewertung dieses Instrumentenbereichs lassen sich folgende *Defizite bzw. Hemmnisse* feststellen:

- Die umweltrechtlichen Instrumente blenden sozialräumliche Aspekte sowie die sozialen Lagen generell aus. Die Einbindungen dieser Aspekte und die Entwicklung zu einem kohärenten Maßnahmen- bzw. Handlungskonzept können deshalb nur gelingen, wenn weitere Instrumente genutzt werden. Hier bieten sich insbesondere integrierte Stadtentwicklungskonzepte oder auch die Instrumente des besonderen Städtebaurechts (Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen, Stadtumbaumaßnahmen und Maßnahmen der Sozialen Stadt) an.
- Der tatsächliche Nutzen der Instrumente der Bauleitplanung und des besonderen Städtebaurechts für Zwecke der Umweltgerechtigkeit hängt davon ab, ob sich die zuständigen politischen Entscheidungsgremien in den Gemeinden zu einer entsprechenden Zielausrichtung bekennen. Dies gilt auch für die Landschaftsplanung.
- Eine Vielzahl von Maßnahmen, die der Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen im Siedlungsbestand dienen, erfordert die Bereitstellung von Mitteln aus den kommunalen Haushalten. Insoweit wirken sich die Finanzierungsengpässe in vielen Städten und Gemeinden bei freiwilligen Aufgaben als Umsetzungshemmnis aus.

Tabelle 8: Bewertung planungs- und umweltrechtlicher Instrumente mit Blick auf ihre Potenziale für die Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit

Instrument	Relevanz für die Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen	Möglichkeit zur sozialräumlichen Differenzierung
Bauleitplanung	hoch	mittel
Umweltprüfung/Umweltverträglichkeitsprüfungen	hoch	mittel
Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen	mittel – hoch	hoch
Stadtumbau	mittel – hoch	hoch
Soziale Stadt	mittel – hoch	hoch
Anlagenbezogener Immissionsschutz	hoch	gering
Immissionsschutz bei Verkehrswegen	hoch	gering
Fluglärmschutz	hoch	gering
Luftreinhalteplanung (Umweltzonen)	hoch	gering
Lärminderungs-/Lärmaktionsplanung	hoch	mittel
Landschaftsplanung	mittel – hoch	mittel
Eingriffsregelung	gering – mittel	mittel
Bodenschutzrecht	mittel – hoch	gering

Quelle: Böhme/Bunzel 2014, S. 90.

### 8.1.2 Instrumentenbereich „Informelle Planungsinstrumente“

Zu den informellen planerischen Instrumenten zählen solche Instrumente, deren Anwendung anders gesetzlich nicht geregelt, sondern in die freie Entscheidung der Kommunen gestellt ist. Im Kontext von Umweltgerechtigkeit spielen dabei insbesondere die integrierten

Stadt(teil)entwicklungskonzepte, sektorale gesamt- und teilraumbezogene Konzepte wie Verkehrsentwicklungspläne und -konzepte, Klimaschutzkonzepte, Freiraumkonzepte und Gesundheitspläne eine Rolle. Schließlich können in diesen Instrumentenbereich auch Grundsatzbeschlüsse der Gemeinde eingeordnet werden. Ihnen kann eine weichenstellende Signalwirkung für die Aktivitäten einer Gemeinde im Bereich Umweltgerechtigkeit zukommen (vgl. Tabelle 9).

In Bezug auf diesen Instrumentenbereich lassen sich folgende *Potenziale* zusammenfassend herausstellen:

- Die räumliche Ausdehnung sowie die thematische Schwerpunktsetzung der informellen Pläne können flexibel an die Erfordernisse im jeweiligen Einzelfall angepasst werden.
- Kennzeichnend für informelle Planungsinstrumente ist zudem die größere Offenheit für ressortübergreifende und integrative Analysen und Lösungsansätze.
- Wegen des Fehlens formaler rechtlicher Anforderungen können einfacher als bei formellen Instrumenten unterschiedliche Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung bedarfsgerecht angewendet werden.
- Informelle planerische Instrumente sind geeignet, Grundlagen für integriertes Handeln in Bezug auf gesundheitsrelevante Umweltbelastungen und soziale Belastungsfaktoren zu schaffen. Sie können damit die Basis für umweltrechtliche Maßnahmen und gleichermaßen für investive Maßnahmen der Gemeinden bilden. Zudem bieten sie einen Rahmen für die Initiierung von Kooperationen und die Aktivierung von bürgerschaftlichem Engagement.

In diesem Instrumentenbereich haben sich insbesondere folgende *Defizite und Hemmnisse* gezeigt:

- Der Einsatz informeller planerischer Instrumente ist vom politischen Umsetzungswillen abhängig.
- Zudem können der Umsetzung entsprechender planerischer Instrumente fehlende Finanzierungsmöglichkeiten entgegenstehen.

Tabelle 9: Bewertung informeller Planungsinstrumente mit Blick auf ihre Potenziale für die Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit

Instrument	Relevanz für die Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen	Möglichkeit zur sozialräumlichen Differenzierung
Stadtentwicklungsplanung	hoch	hoch
Verkehrsentwicklungsplanung	hoch	hoch
Freiraumentwicklungsplanung	hoch	hoch
Klimaschutz-/Klimaanpassungskonzepte	hoch	hoch
Fachplan Gesundheit	mittel	mittel - hoch
Gesundheitsfolgenabschätzungen	mittel - hoch	mittel
Kommunaler Grundsatzbeschluss	mittel	mittel

Quelle: Böhme/Bunzel 2014, S. 90.

### 8.1.3 Instrumentenbereich „Finanzierung“

Im Instrumentenbereich „Finanzierung“ ist als generelle Rahmenbedingung zu berücksichtigen, dass viele kommunale Haushalte strukturell unterfinanziert sind und die Haushalte unter zum Teil sehr strengen Auflagen der Kommunalaufsicht geführt werden müssen. Die Spielräume für freiwillige, das heißt gesetzlich nicht verpflichtende Ausgaben sind in diesen Gemeinden sehr gering.

Große Bedeutung kommt deshalb den Förderprogrammen des Bundes, der Länder und der Europäischen Union zu. Namentlich die Städtebauförderungsprogramme des Bundes und der Länder sowie die Programme zur Lärmsanierung können für Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen in den Städten genutzt werden. Daneben sind kommunale Förderprogramme von Bedeutung, z.B. zur Hof-, Fassaden- oder Dachbegrünung oder zur Lärmsanierung (vgl. Tabelle 10). Zudem können sich aus anderen Instrumentenbereichen Finanzierungsoptionen ergeben. Beispielsweise können im Zusammenhang mit den naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen Aufwertungsmaßnahmen auf Grünflächen im Siedlungsbestand finanziert werden.

Herauszustellen sind folgende *Potenziale* in diesem Instrumentenbereich:

- Staatliche Förderprogramme schaffen häufig die finanzielle Basis für die Umsetzung von gesundheitsrelevanten Maßnahmen zur Aufwertung der Umwelt.
- Förderprogramme, die private Akteure, z.B. Eigentümer oder Betriebe, adressieren, können wichtige Anreize für private Initiativen setzen.
- Auch für Kommunen können durch Förderprogramme Anreize ausgelöst werden, die den politischen Willensbildungsprozess mit Blick auf Umweltgerechtigkeit maßgeblich beeinflussen.
- In der Bündelung finanzieller Ressourcen besteht die große Chance des integrativen Politikansatzes zum Thema Umweltgerechtigkeit.

Als Kehrseite ergeben sich in diesem Instrumentenbereich folgende *Defizite und Hemmnisse*:

- Häufig sind Förderprogramme nicht aufeinander abgestimmt und schlecht miteinander kombinierbar. Eine zielgerichtete und effektive Nutzung der Förderung wird hierdurch erschwert.
- Die strukturelle Haushaltsnotlage vieler Kommunen führt zum Teil dazu, dass die Kommunen nicht den geforderten kommunalen Eigenanteil aufbringen und deshalb die bestehenden Förderungsmöglichkeiten nicht in Anspruch nehmen können. Ein Grund hierfür können strikte Vorgaben der Kommunalaufsicht im Rahmen der Haushaltszwangsbewirtschaftung sein.

Tabelle 10: Bewertung von Finanzierungsinstrumenten mit Blick auf ihre Potenziale für die Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit

Instrument	Relevanz für die Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen	Möglichkeit zur sozialräumlichen Differenzierung
Städtebauförderung	mittel - hoch	hoch
Kommunale Förderprogramme	gering - mittel	hoch

Quelle: Böhme/Bunzel 2014, S. 90.

## 8.2 Kommunale Fallstudien

In den Fallstudienkommunen kommen mit Blick auf Umweltgerechtigkeit insbesondere umweltbezogene Instrumente in Frage. Zu diesen zählen unter anderem Klimaschutzkonzepte, Lärminderungsplanung, Luftreinhalteplanung, Landschafts- und Freiraumplanung, Umweltverträglichkeitsprüfung/strategische Umweltprüfung und Umweltplanung. Einsetzbar ist auch die instrumentelle Palette der Stadtplanung und Stadterneuerung: unter anderem Flächennutzungsplanung, Bebauungsplanung, Städtebauförderungsprogramme Soziale Stadt und Stadtbau, Stadt(teil)entwicklungskonzepte.

Für die Vorbereitung und Umsetzung von Aktivitäten und Maßnahmen werden die formellen Planungsinstrumente von einigen Befragten für weniger relevant erachtet. Die Gegenstände und Inhalte dieser Instrumente seien gesetzlich genau geregelt. Soziale Lagen und Umweltgerechtigkeit spielten dabei kaum eine Rolle. Dies treffe auch auf die formellen Instrumente des Umweltschutzes zu. Bei informellen Konzepten und Planungen, beispielsweise Stadtteilentwicklungsplänen, könne die Kommune dagegen in sehr viel stärkerem Maße selbst die Konzept- und Planungsinhalte bestimmen. Es bestehe hier höhere Flexibilität im Hinblick auf räumliche und thematische Abgrenzung, größere Offenheit für ressortübergreifende, integrative Analysen und Lösungsansätze sowie bessere Möglichkeiten zur Einbindung der Öffentlichkeit. Daher böte sich bei den informellen Planungen eher die Chance, auf soziale Lagen abzustellen und auch Aspekte von Umweltgerechtigkeit zu berücksichtigen.

Insgesamt betrachtet wird das vorhandene Instrumentarium von den Gesprächspartnerinnen und -partnern weitgehend als ausreichend eingeschätzt. Nur vereinzelt wird Erweiterungs- oder Ergänzungsbedarf gesehen, beispielsweise beim Lärmschutz im Bestand. Teils werden Defizite in der Handhabung des Instrumentariums aufgezeigt. So werde das Schutzgut Mensch zwar in der strategischen Umweltprüfung bzw. Umweltverträglichkeitsprüfung meist explizit behandelt, aber eher mit Standardformulierungen. Von der Möglichkeit, in das Prüfverfahren auch soziale und gesundheitliche Benachteiligungen sowie sozialräumliche Aspekte einzubringen, werde bislang wenig Gebrauch gemacht.

Die Umsetzung der Planungen scheitere zudem häufig daran, dass die vorgesehenen Maßnahmen keine kommunalen Pflichtaufgaben darstellten und für freiwillige Aufgaben keine Gelder zur Verfügung stünden. Daher komme Förderprogrammen und anderen Drittmittelquellen in Ergänzung zu kommunalen Mitteln hohe Bedeutung zu. Zentrale Finanzierungsinstrumente für Aktivitäten und Maßnahmen sind in den Fallstudienkommunen insbesondere die Städtebauförderung (Soziale Stadt, Stadtbau) und EU-Förderprogramme (insbesondere EFRE). Im Bereich Lärmschutz werden Straßenbulasträger und für Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung Wohnungsbaugesellschaften als wichtige Finanzgeber genannt. Vereinzelt wird auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung als Finanzierungsquelle genutzt. So werden in einer Fallstudienkommune mit Hilfe der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen insbesondere in benachteiligten innerstädtischen Quartieren kleinere ökologische Maßnahmen zur Freiflächenentwicklung und zum Klimaschutz realisiert.

## 8.3 Planspiel

Die Planspielbeteiligten waren aufgefordert zu erörtern, welche Planungs-, Umwelt- und Finanzierungsinstrumente sie für die Entwicklung und Umsetzung der in der Planspielaufgabe „Handlungsfelder, Maßnahmen und Projekte für Umweltgerechtigkeit“ (vgl. Kapitel 7.2) dargelegten Ziele, Maßnahmen und Projekte einsetzen würden.

Dabei wurden die Planspielbeteiligten gebeten, insbesondere folgende Fragen zu beantworten:

- Welche planungs- und umweltrechtlichen Instrumente kommen zum Einsatz?
- Welche informellen Planungsinstrumente werden angewandt?
- Wie lassen sich die genannten Instrumente im konkreten Fall sinnvoll bündeln? Wo erkennen Sie Lücken im Instrumentarium? Welche Hemmnisse/Schwierigkeiten bestehen beim Einsatz des Instrumentariums?
- Welche Finanzierungsinstrumente werden eingesetzt?
- Wie lassen sich die genannten Finanzierungsinstrumente im konkreten Fall sinnvoll bündeln? Wo erkennen Sie Lücken im Finanzierungsinstrumentarium? Welche Hemmnisse/Schwierigkeiten bestehen beim Einsatz des Instrumentariums?
- Welchen der genannten planungs- und umweltrechtlichen, informellen und Finanzierungsinstrumenten messen Sie im konkreten Fall einen besonderen Stellenwert in Bezug auf die Erreichung von Umweltgerechtigkeit bei?
- Welche Veränderungen am Instrumentarium bzw. welche neuen Instrumente wären im konkreten Fall sinnvoll?

### 8.3.1 Instrumenteneinsatz

In der Tabelle 11 sind alle Instrumente dargestellt, die von mindestens zwei Planspielkommunen genannt wurden. In der Gesamtschau zeigt sich folgendes Bild:

- Aus dem Kanon der *planungs- und umweltrechtlichen Instrumente* nennen alle Planspielkommunen die Bauleitplanung und hier insbesondere Bebauungspläne. Dies schließt den Einsatz der strategischen Umweltprüfung mit ein. Auch die Anwendung des besonderen Städtebaurechts wird von allen Planspielbeteiligten angeführt; dabei liegt der Schwerpunkt bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen, dem Stadtumbau und der Sozialen Stadt. Darüber hinaus setzen die Kommunen für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit auf Instrumente des gebietsbezogenen Immissionsschutzes (Lärminderungs-/Lärmaktionsplanung, Luftreinhalteplanung), des Verkehrsrechts (unter anderem Nahverkehrsplan, Straßenverkehrsordnung) und des Bodenschutzes. Das Instrumentarium des anlagen- und verkehrswegebezogenen Immissionsschutzes sowie des Naturschutzes (Landschaftsplanung, Eingriffsregelung) spielt dagegen eine geringere Rolle.
- Mit Blick auf den Einsatz *informeller Planungsinstrumente* haben alle Planspielkommunen Planungen und Konzepte der Stadtentwicklung und damit ein Planungsinstrumentarium mit integrierendem Charakter genannt. Im Detail handelt es sich dabei sowohl um teilträumliche als auch um gesamtstädtische Stadtentwicklungsplanungen/-konzepte. Sektorale ausgerichtete Konzepte und Planungen (Verkehrsentwicklungsplanung, Freiraumentwicklungsplanung, Klimaschutz-/Klimaanpassungskonzepte, Spiel-/Bewegungsraumplanung) werden seltener benannt.
- Für die *Finanzierung* der Maßnahmen und Projekte geben alle Planspielkommunen an, Mittel der Städtebauförderung (insbesondere aus den Programmen Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Stadtumbau, Soziale Stadt) nutzen zu wollen. Darüber hinaus nennen fast alle Kommunen den Einsatz kommunaler Haushaltsmittel bzw. kommunaler Förderprogramme. Die Förderung bezieht sich unter anderem auf den Einbau von Schallschutzfenstern, auf klimafreundliches Wohnen, die Begrünung von Höfen und Fassaden sowie die bewohnergetragene gärtnerische Zwischennutzung auf brachliegenden Grundstücken. Zudem setzen die Planspielbeteiligten auf EU-

Förderprogramme (unter anderen EFRE) sowie private Mittel von Eigentümern von Immobilien, Sponsoren, Bürgerstiftungen, Vereinen und Initiativen.

Tabelle 11: Von den Planspielkommunen eingesetzte Instrumente zur Entwicklung und Umsetzung von Zielen, Handlungsschwerpunkten, Maßnahmen und Projekten zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit

Eingesetztes Instrument	Anzahl Planspielkommunen
<b>Planungs- und umweltrechtliche Instrumente</b>	
Bauleitplanung, insbesondere Bebauungspläne (inklusive Umweltprüfung)	5
Besonderes Städtebaurecht (städtebauliche Sanierungsmaßnahme, Stadtumbau, Soziale Stadt)	5
Verkehrsrecht (unter anderem Nahverkehrsplan, Straßenverkehrsordnung)	3
Anlagenbezogener Immissionsschutz	2
Immissionsschutz bei Verkehrswegen	2
Luftreinhalteplanung	3
Lärminderungs-/Lärmaktionsplanung	4
Landschaftsplanung	3
Eingriffsregelung	2
Bodenschutzrecht	3
<b>Informelle Planungsinstrumente</b>	
Stadt(teil)entwicklungsplanung/-konzepte	5
Verkehrsentwicklungsplanung	2
Freiraumentwicklungsplanung	2
Klimaschutz-/Klimaanpassungskonzepte	2
Spiel-/Bewegungsraumplanung	2
Wettbewerbe	2
<b>Finanzierungsinstrumente</b>	
EU-Förderprogramme (unter anderen EFRE)	3
Städtebauförderung (Programme Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Stadtumbau, Soziale Stadt)	5
Kommunale Haushaltsmittel/Förderprogramme (unter anderen Schallschutzfenster-, Hof- und Fassadenbegrünungs-, Brachflächenprogramm)	5
Mittel Privater (unter anderen Eigentümer, Sponsoren, Bürgerstiftungen, Vereine, Initiativen)	3

### 8.3.2 Bewertung der Instrumente hinsichtlich ihrer Relevanz für Umweltgerechtigkeit

Im zweiten Planspiel-Workshop wurden die Planspielbeteiligten gebeten, einen vom Difu vorgegebenen Katalog planungs- und umweltrechtlicher Instrumente sowie informeller (Planungs-)Instrumente hinsichtlich ihrer Relevanz für die Erreichung von Umweltgerechtigkeit zu bewerten. Jedem Teilnehmer und jeder Teilnehmerin standen hierfür fünf Punkte zur Verfügung. Das Ergebnis dieser Punkteabfrage ist in Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 12: Bewertung der Relevanz von Instrumenten für Umweltgerechtigkeit durch die Planspielbeteiligten\*

Instrument	Anzahl der Relevanzpunkte
<b>Planungs- und umweltrechtliche Instrumente</b>	
Strategische Umweltprüfung/Umweltverträglichkeitsprüfung	10
Soziale Stadt	6
Bauleitplanung	5
Städtebauliche Sanierungsmaßnahme	5
Stadtumbau	4
Immissionsschutz bei Verkehrswegen	2
Lärminderungs-/Lärmaktionsplanung	1
Anlagenbezogener Immissionsschutz	0
Fluglärmenschutz	0
Luftreinhalteplanung	0
Landschaftsplanung	0
Eingriffsregelung	0
Gesamt	33
<b>Informelle (Planungs-)Instrumente</b>	
Fachplan Gesundheit	14
Stadtentwicklungsplanung	10
Monitoring	9
Kommunaler Grundsatzbeschluss zu Umweltgerechtigkeit	6
Umwelt- und Gesundheitsbildung	3
Gesundheitsfolgenabschätzung	2
Verkehrsentwicklungsplanung	1
Freiraumentwicklungsplanung	1
Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepte	1
Gesamt	47

\*n=80: 16 Planspielbeteiligte à 5 Punkte

Zusammenfassend lässt sich mit Blick auf die Bewertung der Instrumente festhalten:

- Generell werden zur Erreichung von Umweltgerechtigkeit informelle Instrumente (47 Punkte für insgesamt zwölf Instrumente) für relevanter als formelle Instrumente eingeschätzt (33 Punkte für insgesamt neun Instrumente). Begründet wird dies von den Planspielbeteiligten vor allem mit dem hohen Maß informeller Instrumente an inhaltlicher Flexibilität und an Möglichkeiten zur Themenintegration. Ihr Potenzial, für Umweltgerechtigkeit relevante Belange frühzeitig zu integrieren, sei daher sehr groß. Zudem seien informelle Instrumente durch ein breites Spektrum von Kooperations- und Beteiligungsmöglichkeiten innerhalb der Verwaltung und mit Akteuren außerhalb dieser charakterisiert.
- Unter den informellen Instrumenten sind der „Fachplan Gesundheit“ (14 Punkte) und die Stadtentwicklungsplanung (10 Punkte) „Spitzenreiter“. Erstgenannter ist ein sektoral ausgerichtetes und bislang noch nicht etabliertes Instrument. Die Stadtentwicklungsplanung ist eine integrierte gesamtstädtische Planung mit jahrzehntelanger Tradition. Die Planspielbeteiligten wiesen darauf hin, dass sich diese beiden Instrumente sinnvoll ergänzen könnten. Aspekte von Armut und Gesundheit kämen nämlich bislang in der Stadtentwicklungsplanung häufig zu kurz. Im Übrigen sei es wichtig, diese Aspekte bereits auf der Ebene der Zielfindung frühzeitig zu integrieren. Allerdings bedarf es einer entsprechenden Sensibilisierung der beteiligten Verwaltungseinheiten für den Nutzen einer frühzeitigen Integration auf inhaltlicher und Prozessebene.  
  
Darüber hinaus werden mit dem „Monitoring“ (9 Punkte) und dem „Kommunalen Grundsatzbeschluss zu Umweltgerechtigkeit“ (6 Punkte) zwei informelle Instrumente als besonders relevant eingeschätzt, die zunächst die Basis für die politische und administrative Verankerung von Umweltgerechtigkeit in einer Kommune schaffen können.
- Bei den formellen Instrumenten werden vor allem die strategische Umweltprüfung/Umweltverträglichkeitsprüfung (10 Punkte), aber auch die Bauleitplanung (5 Punkte) sowie die folgenden Instrumente des besonderen Städtebaurechts für besonders wichtig erachtet: Soziale Stadt (6 Punkte), Städtebauliche Sanierungsmaßnahme (5 Punkte), Stadtumbau (4 Punkte).

### 8.3.3 Bündelung von Instrumenten

Die Planspielbeteiligten betonen, dass zunächst eine Strategie zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit erforderlich sei, die jede Kommune für sich entwickeln müsse. Hierauf aufbauend könne ein Instrumentenset zur Umsetzung der Strategie entwickelt werden. In diesem Instrumentenbündel sollten Instrumente des Monitoring, gesamtstädtische und teilräumlich ausgerichtete Planungsinstrumente sowie Finanzierungsinstrumente enthalten sein.

Für die Zusammenstellung eines Instrumentenbündels brauche es bei den zuständigen Akteuren jedoch das Wissen über die verschiedenen Instrumente in den Bereichen Stadtplanung, Umwelt und Gesundheit. Dieses Wissen sei aber meist nur ressortintern für die „eigenen“ Instrumente vorhanden. Erforderlich sei daher zunächst ein „Kassensturz“ zu den vorhandenen Instrumenten. Hilfreich könnte hierfür aus Sicht einiger Planspielteilnehmerinnen und -teilnehmer ein „Instrumenten-Lotse“ sein, der den Kommunen einen Gesamtüberblick über das für Umweltgerechtigkeit relevante Instrumentarium bietet und auch darlegt, welche Instrumente sich wie miteinander verknüpfen lassen.

Bei der konkreten Bündelung von Instrumenten müsse darauf geachtet werden, Reibungsverluste zu vermeiden. Ein reines Nebeneinander des Instrumenteneinsatzes reiche hierfür nicht

aus. Vielmehr müssten die verschiedenen Instrumente aufeinander aufbauen, vernetzt werden und ineinandergreifen. Zudem sei sicherzustellen, dass die verschiedenen Planungen Verbindlichkeit erlangen und bei relevanten Projekten auch berücksichtigt würden. Um ein Nebeneinander der Instrumente zu verhindern, seien Abstimmungen und Absprachen zwischen den verschiedenen Amtsleitungen der Kommunalverwaltung notwendig. Auf diese Weise könne eine effektive Bündelung der verschiedenen Instrumente erzielt und auch zu einer Senkung der Kosten beigetragen werden.

### 8.3.4 Hemmnisse und Schwierigkeiten beim Einsatz der Instrumente

Die Planspielbeteiligten sehen insbesondere folgende Hemmnisse und Schwierigkeiten beim Instrumenteneinsatz:

- Problematisch erscheint, dass Umwelt- und Gesundheitsämter bei den Verfahren zur Bauleitplanung oftmals erst in die gesetzlich vorgesehene Trägerbeteiligung einbezogen werden. Eine Berücksichtigung von gesundheitsbezogenen Umweltbelangen und Umweltgerechtigkeitsaspekten über die im Baugesetzbuch geforderten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinaus sei zu diesem Zeitpunkt meist kaum mehr möglich. Maßnahmenempfehlungen der Umwelt- und Gesundheitsämter in ihren Stellungnahmen (z.B. in Bezug auf Lärmschutz und Begrünung) außerhalb von rechtlich bindenden Vorgaben fänden daher häufig nur eingeschränkt Berücksichtigung.
- Zwar seien die generellen Wirkungsmechanismen von Umweltbelastungen auf die Gesundheit bekannt, z.B. die gesundheitlichen Auswirkungen von Lärm und Feinstaub. Erschwerend für die Berücksichtigung von Gesundheitsbelangen in Planungsverfahren der Stadtentwicklung sei es aber, dass das Wissen über die konkreten kleinräumigen gesundheitlichen Effekte mangels geeigneter Gesundheitsdaten in der Regel fehle. Daher seien kleinräumige Gesundheitsbelange oft planerisch kaum fassbar, was dazu führe, dass sie in Abwägungsprozessen meist keine Rolle spielten.
- Es wurde konstatiert, dass insbesondere informelle planerische Instrumente wegen der Abhängigkeit vom kommunalpolitischen Willen „leerlaufen“ könnten. Im Rahmen der Planungshoheit stehe es den Kommunen frei, diese Instrumente zu nutzen, die Planung auf Umweltgerechtigkeit auszurichten und schließlich die vorgesehenen Maßnahmen umzusetzen. Voraussetzung zur Erschließung der Potenziale dieser Instrumente sei daher zunächst eine kommunalpolitische Willensbildung und Schwerpunktsetzung. Mit Blick auf die Ausrichtung der Planung auf Umweltgerechtigkeit treffe dies auch auf die formellen Planungsinstrumente zu.
- Bei der Finanzierung von Maßnahmen stelle der bei staatlichen Förderprogrammen erforderliche kommunale Eigenanteil ein Hemmnis dar. Für viele Kommunen sei es aufgrund ihrer schlechten Haushaltssituation schwierig, diesen Eigenanteil aufzubringen.
- Mit Blick auf die Bündelung von Instrumenten wurden insbesondere das fehlende Wissen über Instrumente sowie das unterschiedliche Vokabular und die verschiedenen Herangehensweisen der Ressorts genannt. Zudem sei vor allem der Gesundheitsbereich zu wenig über die anderen Ressorts informiert. Stadtplanungs- und Umweltbereich seien meist besser vernetzt. Eine verbesserte Kommunikation zwischen allen drei Bereichen sei aber Voraussetzung für eine effektive Bündelung der Instrumente. Auch die „Kirchturmpolitik“ der Ressorts stehe der Bündelung von Instrumente entgegen. Schließlich beklagen die Planspielbeteiligten, dass die Fördermittelgeber eine Kombination unterschiedlicher Programme häufig ausschlossen oder aber eine Bündelung aufgrund der einzelnen Fördertatbestände oftmals nicht möglich sei.

### 8.3.5 Lücken und Veränderungsbedarfe im Instrumentarium

Folgende Lücken und Veränderungsbedarfe im Instrumentarium wurden im Rahmen des Planspiels genannt:

- Die Planspielbeteiligten waren sich einig, dass Gesundheitsbelange in Planungsverfahren der Stadtentwicklung stärker berücksichtigt werden sollten. Die Mehrzahl der Planspielbeteiligten war der Ansicht, dass ein räumlich ausgerichteter kommunaler Fachplan Gesundheit die Beachtung von Gesundheitsbelangen – auch unter dem Aspekt von Umweltgerechtigkeit – verbessern könne und daher als ein neues Planungsinstrument eingeführt werden sollte.
- In der bisherigen Praxis der Umweltprüfungen/Umweltverträglichkeitsprüfungen komme das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, häufig zu kurz. Eine Checkliste zur Prüfung des Schutzguts Mensch schätzten viele Planspielbeteiligte als hilfreich ein, um diese unbefriedigende Situation zu verändern.
- Um eine bessere Berücksichtigung von gesundheitsbezogenen Umweltbelangen in Abwägungsprozessen zu erreichen, wurde von einigen Planspielbeteiligten die Integration einer Umweltgerechtigkeitsprüfung in Umweltprüfungen/Umweltverträglichkeitsprüfungen vorgeschlagen.
- Im Bereich der Freiraumentwicklung – so konstatierten einige der Planspielteilnehmerinnen und -teilnehmer – fehlten bundeseinheitliche Richtwerte für die Versorgung mit Grün- und Freiflächen. Diese könnten insbesondere für den Bestand eine wichtige Argumentationshilfe für die Entwicklung urbanen Grüns sein.
- Von einem Teil der Planspielbeteiligten wird die Verankerung von Umweltgerechtigkeit als gesetzliche Pflichtaufgabe gewünscht. Nur so könne Umweltgerechtigkeit dauerhaft auf die kommunalpolitische Agenda gelangen. Eine solche gesetzliche Verpflichtung müsste jedoch finanziell unterlegt sein.
- Für eine erfolgreiche Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit in den Kommunen sei ein Förderprogramm Umweltgerechtigkeit des Bundes bzw. der Länder erforderlich. Alternativ könne der Aspekt Umweltgerechtigkeit als Fördervoraussetzung in bereits bestehende Programme aufgenommen werden. Darüber hinaus wird eine zentrale Beratung zu Fördermöglichkeiten angeregt.

## 8.4 Fazit und Schlussfolgerungen

Planung und Umsetzung von Maßnahmen und Projekten für mehr Umweltgerechtigkeit in der Kommune bedürfen ganz unterschiedlicher Instrumente.

Mit Blick auf die formellen planungs- und umweltrechtlichen Instrumente stellen die verschiedenen hoheitlichen Eingriffsbefugnisse einen Instrumentenkasten dar, der nach den jeweiligen Erfordernissen genutzt werden kann. In den Fokus zu nehmen ist dabei die ganze Palette des in Betracht kommenden Instrumentariums, insbesondere

- strategische Umweltprüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen,
- Bauleitpläne (Flächennutzungsplan, Bebauungspläne),
- das besondere Städtebaurecht (insbesondere städtebauliche Sanierung, Stadtumbau, Soziale Stadt),
- der anlagen- und gebietsbezogene Immissionsschutz (unter anderem Luftreinhalteplanung, Lärminderungs-/Lärmaktionsplanung),

- Instrumente des Naturschutzrechts, insbesondere zur Verbesserung der Erholungsmöglichkeiten im Wohnumfeld (Landschaftsplanung, Eingriffsregelung usw.).

Informelle Planungsinstrumente sind in ihrer Anwendung gesetzlich nicht vorgeschrieben, sondern in die freie Entscheidung der Kommunen gestellt. Die räumliche Ausdehnung sowie die thematische Schwerpunktsetzung der informellen Pläne können flexibel an die Erfordernisse im jeweiligen Einzelfall angepasst werden. Kennzeichnend für informelle Planungsinstrumente ist zudem die größere Offenheit für ressortübergreifende sowie integrative Analysen und Lösungsansätze. Darüber hinaus sind sie durch ein breites Spektrum von Kooperations- und Beteiligungsmöglichkeiten mit Akteuren auch außerhalb der Verwaltung charakterisiert. Vor diesem Hintergrund werden informelle Instrumente von der kommunalen Praxis für relevanter als formelle Instrumente eingeschätzt. Informelle planerische Instrumente bieten sich vor allem an, um Grundlagen für integriertes Handeln in Bezug auf gesundheitsrelevante Umweltbelastungen und soziale Belastungsfaktoren zu schaffen. Sie können damit die Basis für umweltrechtliche Maßnahmen und gleichermaßen für investive Maßnahmen der Gemeinden bilden. Im Kontext von Umweltgerechtigkeit können insbesondere folgende informelle Planungsinstrumente eine Rolle spielen:

- integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte unter Einbeziehung etwa von Luftreinhalte- und Lärmaktionsplanung sowie Verkehrsentwicklungsplänen, Freiraumentwicklungsplanung, Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepten und anderen formellen und informellen Plänen,
- sektorale gesamt- und teilraumbezogene Konzepte wie Verkehrsentwicklungspläne und -konzepte, Freiraumkonzepte, Klimaschutzkonzepte, Gesundheitspläne,
- kommunale Grundsatzbeschlüsse zu Umweltgerechtigkeit,
- Stadtmonitoring als kontinuierliche daten- und indikatorengestützte Beobachtung räumlicher Entwicklungen (vgl. ausführlich Kapitel 6).

Mit Blick auf Finanzierungsinstrumente ist zu berücksichtigen, dass die Spielräume für freiwillige, das heißt gesetzlich nicht verpflichtende Ausgaben in vielen Kommunen aufgrund einer strukturellen Unterfinanzierung ihrer kommunalen Haushalte sehr gering sind. Große Bedeutung haben deshalb Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union – insbesondere die Städtebauförderungsprogramme Soziale Stadt und Stadtumbau sowie Programme zur Lärmsanierung. Soweit finanzielle Spielräume in den Kommunen vorhanden sind, kommen auch kommunale Förderprogramme, z.B. zur Hof-, Fassaden- oder Dachbegrünung oder zur Lärmsanierung, zum Tragen.

In der Gesamtschau über die Bereiche der formellen planungs- und umweltrechtlichen Instrumente, informellen Planungsinstrumente sowie Finanzierungsinstrumente stellt sich heraus, dass die Instrumente jeweils spezifische Potenziale zur Verbesserung der Umweltgerechtigkeit aufweisen. Umgekehrt ist keines der untersuchten Instrumente für sich genommen und alleine in der Lage, Umweltgerechtigkeit zu schaffen. Vielmehr sind das gesamte ausdifferenzierte und überwiegend aufeinander abgestimmte System formeller und informeller Instrumente mit seinen vielfältigen Synergien und Wechselwirkungen sowie die verschiedenen Finanzierungsinstrumente in den Blick zu nehmen und je nach Ausgangslage variabel und aufeinander abgestimmt zum Einsatz zu bringen. Eine solche zielgerichtete Bündelung der Instrumente erfordert jedoch bei den Akteuren in der Kommunalverwaltung (insbesondere Stadtplanung/-entwicklung, Umwelt/Grün, Gesundheit) Wissen über das gesamte Spektrum der zur Verfügung stehenden Instrumente. Häufig ist dieses Wissen aber nur ressortintern für die „eigenen“ Instrumente und nicht ressortübergreifend für alle Instrumente vorhanden.

Ausgangspunkt ist ein rechtlich geforderter hoher Standard in Bezug auf die umweltrelevanten Anforderungen bei neuen Vorhaben und Planungen. Im Siedlungsbestand ist mindestens die Abwendung von Gesundheitsgefahren bei vorhandenen Umweltbelastungen rechtlich sichergestellt und geboten. In Teilbereichen gibt es darüber hinaus Anforderungen zur nachträglichen Anpassung an verbesserte Umweltstandards. Die Einflussmöglichkeiten sind im Bestand jedoch geringer.

Die für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit notwendige integrative Erfassung aller relevanten Ziele und Maßnahmen erfordert ein entsprechend integratives Planungsinstrument. Geeignet hierfür sind insbesondere integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte, die im Bereich der Stadterneuerung, des Stadtumbaus und in Gebieten der Sozialen Stadt vorgeschrieben sind, aber als informelle Planwerke auch in anderen Gebieten aufgestellt werden können. Aber auch die Bauleitplanung als räumliche Gesamtplanung ist auf Integration angelegt. Insbesondere die Integration und Zusammenführung der umweltrechtlichen Instrumente in der räumlichen Gesamtplanung ist von zentraler Bedeutung, da die umweltrechtlichen Instrumente sozialräumliche Aspekte und soziale Lagen nicht berücksichtigen. Zudem sind diese Instrumente nur auf Einzel-, nicht aber auf Mehrfachbelastungen ausgerichtet.

Defizite bei der Anwendung der untersuchten Instrumente sind vor allem mit Blick auf die Berücksichtigung gesundheitlicher Belange festzustellen. Dies trifft insbesondere auf die Bearbeitung des Schutzgutes „Menschliche Gesundheit“ in der Umweltverträglichkeitsprüfung/Strategischen Umweltprüfung, aber auch mit Blick auf die gesetzlich vorgesehene Trägerbeteiligung bei Planungsverfahren zu. Ein räumlich ausgerichteter kommunaler Fachplan Gesundheit als neues informelles Planungsinstrument könnte diese Situation verbessern und zu einer systematischeren Beachtung von Gesundheitsbelangen beitragen.

Schließlich hat sich über alle Instrumentenbereiche hinweg herausgestellt, dass zwei Schlüsselfragen für eine erfolgreiche Strategie hin zu mehr Umweltgerechtigkeit von herausragender Bedeutung sind:

- Zum einen ist das die Frage nach der politischen Opportunität. Viele der genannten Instrumente können ihre Wirksamkeit in Bezug auf die Ziele der Umweltgerechtigkeit nur dann wirksam entfalten, wenn die in den Kommunen zuständigen politischen Entscheidungsorgane die damit verfolgten Zielsetzungen unterstützen. Das politische „Wollen“ ist Grundvoraussetzung für mehr Umweltgerechtigkeit.
- Zum anderen stellt sich die Finanzierung von Maßnahmen zur Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen generell als große Herausforderung dar. Die in vielen Kommunen anzutreffenden strukturellen Haushaltsprobleme wirken sich damit als gravierendes Hemmnis aus. Umso wichtiger ist die nachhaltige, gezielte und aufeinander abgestimmte Gestaltung finanzieller Anreize für mehr Umweltgerechtigkeit durch Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union.

## 9 Kooperationen für Umweltgerechtigkeit

Kooperation für mehr Umweltgerechtigkeit ist sowohl auf geeignete Instrumente zur Steuerung als auch auf politische und administrative Strukturen angewiesen. Angesprochen sind damit Themen wie „Gebietsorientierung“, „Ressortübergreifende Zusammenarbeit“ und „Ressourcenbündelung“, also Management- und Organisationsaspekte. Die erfolgreiche Implementierung des Themas erfordert ressortübergreifende Kooperationen innerhalb der Kommunalverwaltung – insbesondere der Bereiche Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt/Grün, Gesundheit und Statistik. Darüber hinaus bedarf es Kooperations- und Steuerungsstrukturen bzw. Verfahrensweisen für die Zusammenarbeit zwischen Kommunalverwaltung und externen Akteuren wie Landesbehörden, Umwelt- und Naturschutzverbänden, Wohnungsunternehmen, Gewerbetreibenden und Bildungseinrichtungen. Instrumentelle Aspekte der Kooperation sind Gegenstand der Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“. Die Fallstudien und das Planspiel fokussieren auf prozessuale Aspekte des Zusammenwirkens relevanter Akteure.

### 9.1 Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“

Im Bereich „Organisation und Kooperation“ wurden folgende Instrumente analysiert: Quartiermanagement als Schlüsselinstrument für Management und Organisation integrierter Stadtteilentwicklung, städtebauliche Verträge und andere rechtlich bindende Verträge, Formen von Public-Privat-Partnership sowie die Bildung von Eigentümerstandortgemeinschaften (Housing Improvement Districts).

#### 9.1.1 Quartiermanagement

##### Funktion

Das Quartiermanagement – auch als Stadtteil- oder Gebietsmanagement bezeichnet – wurde im Kontext des Städtebauförderungsprogramms Soziale Stadt entwickelt. Es soll auf der Quartiers-ebene Rahmenbedingungen für nachhaltige Entwicklungsprozesse schaffen, die Organisation der Interessen vor Ort und die Bündelung von Ressourcen auf kommunaler Ebene ermöglichen (vgl. Hinte 1998, S. 156 f.). Insgesamt wird das Quartiermanagement als geeignetes Instrument gesehen, mit dem selbsttragende Strukturen in benachteiligten Stadtteilen aufgebaut werden können (vgl. Franke 2003, S. 171). Quartiermanagement stellt damit ein Schlüsselinstrument integrierter Stadtteilentwicklung dar. Eine zentrale Aufgabe des lokalen Quartiermanagements im Stadtteil sind Aktivierung und Beteiligung der Quartiersbevölkerung.

Die Einrichtung eines Quartiermanagement zielt darauf,

- kommunale Ressourcen gezielt gebietsbezogen einzusetzen,
- den gebietsbezogenen Prozess in eine gesamtstädtische Entwicklungspolitik einzubetten,
- handlungsfeld- und ebenenübergreifende Arbeitsweisen (der Verwaltung) zu etablieren sowie
- ein breites (lokales) Akteursspektrum aus Quartiersbevölkerung, lokale Wirtschaft, Schulen, Kindertageseinrichtungen, lokalen Vereine, Initiativen und Verbänden zu aktivieren und zu beteiligen (vgl. Franke und andere 2013, S. 199 f.).

Im Ergebnis heißt dies: Die involvierten Ämter müssen intensiv kooperieren. Auch Akteure außerhalb von Politik und Verwaltung müssen stärker als in anderen Beteiligungsverfahren einbezogen werden. Daher sind nicht nur geeignete Steuerungsgremien auf der Verwaltungsebene, sondern auch die Einrichtung eines lokalen Quartiermanagements im Stadtteil erforderlich. Darüber hinaus muss auch die Kommunikation zwischen Verwaltung und Quartier institutionalisiert werden.

Eine modellhafte Darstellung dieser Strukturen und Prozesse wurde bereits im Jahr 2002 gemeinsam vom Institut für Stadtteilbezogene Soziale Arbeit und Beratung (ISSAB) und dem Difu erarbeitet (vgl. Franke/Grimm 2002 und Abbildung 5):

- *Verwaltungsebene:* Für die Verwaltungsebene wird vorgeschlagen, eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe für die ämterübergreifende Zusammenarbeit bzw. eine quartiersbezogene Bündelung von Fachwissen und finanziellen Ressourcen einzurichten. Zudem sollte auf der Verwaltungsebene ein „Gebietsbeauftragter“ als Ansprechperson sowohl für die Verwaltungsmitarbeiterschaft als auch für die Quartiersebene benannt werden. Aufgaben des „Gebietsbeauftragten“ sind Ämtervernetzung, Ressourceneinsatz und Finanzplanung. Zudem fungiert er als Ansprechperson für die Umsetzungsebene bzw. die lokale Akteure.
- *Quartiersebene:* Auf der Quartiersebene sollte ein Stadtteil- oder Quartiermanagementbüro als niedrigschwellige Anlaufstelle eingerichtet werden. Zu den Aufgaben der hier tätigen lokalen Quartiermanager gehört es, Netzwerkarbeit zu betreiben, mit lokalen Akteuren zu kooperieren sowie (aufsuchende) Aktivierung und Beteiligung zu organisieren. Das Quartiermanagement hat somit eine „Motoren“- und „Kümmerer“-Funktion vor Ort.
- *Intermediärer Bereich:* Zwischen Verwaltungs- und Quartiersebene („intermediärer Bereich“) sollte ein Stadtteilmoderator die „Verwaltungs-“ und die „Lebenswelt“ miteinander vernetzen. Zu seinen Aufgaben müsste es gehören, einen funktionierenden Informationsfluss sowie Verfahrenstransparenz zwischen diesen Ebenen sicherstellen. Dazu sollten auch Akteure von außerhalb dieser beiden Ebenen einbezogen werden, z.B. Kammern und Unternehmen. Der Stadtteilmoderator könnte idealerweise auch für Mediation, Dialogmanagement und Öffentlichkeitsarbeit zuständig sein.

### **Potenziale mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Herauszustellen sind folgende *Potenziale* des Quartiermanagements:

- Das Quartiermanagement kann dazu beitragen, die oben dargestellten Management- und Organisationsaufgaben wie Gebietsorientierung, ressortübergreifende Zusammenarbeit, Ressourcenbündelung effektiv, effizient und unter Beteiligung der Quartiersbevölkerung und anderer lokaler Akteure zu bewältigen.

### **Defizite mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

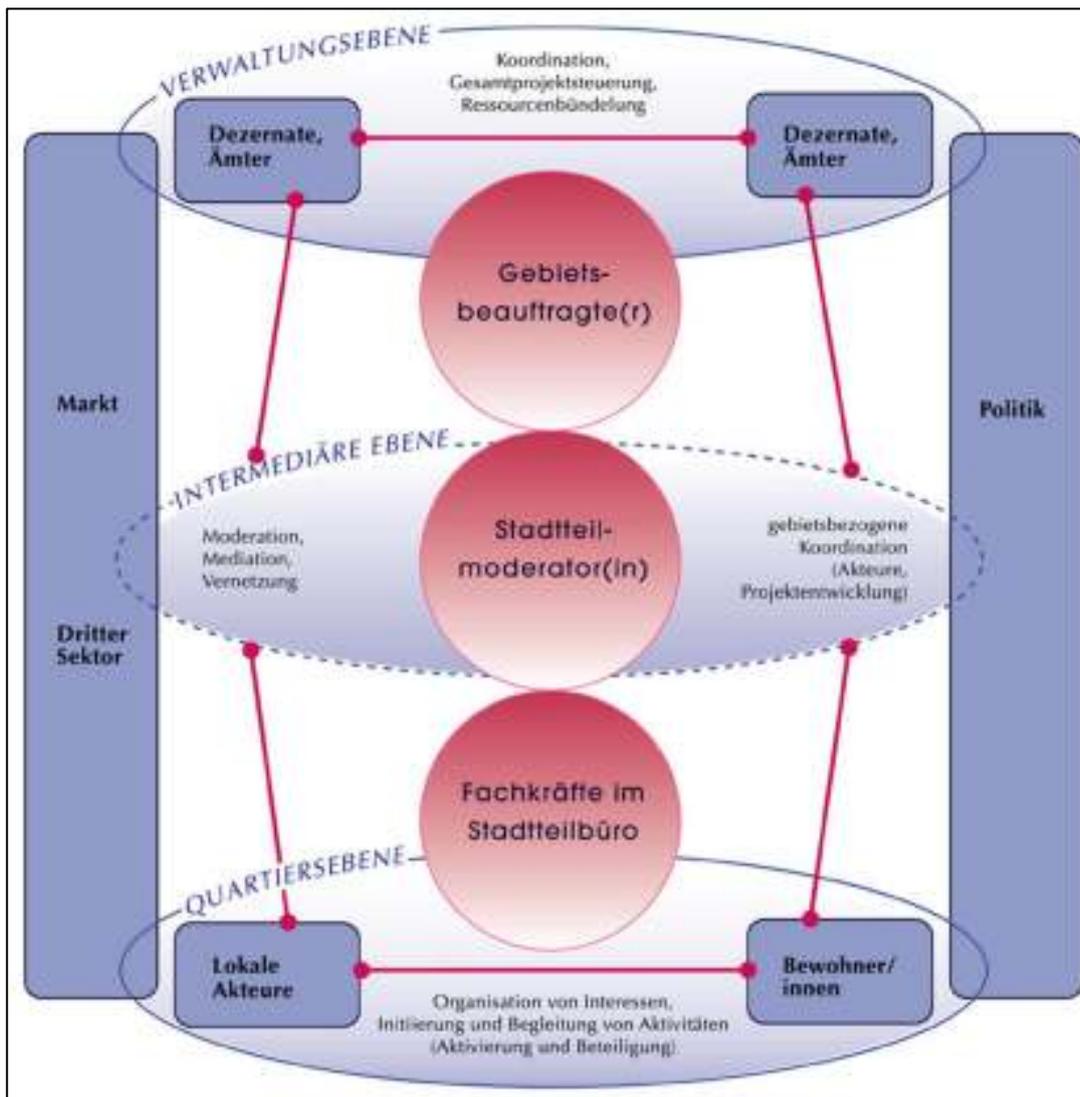
Auf der anderen Seite weist dieses Instrument folgende *Defizite und Hemmnisse* auf:

- Die klassischen Umweltschutzthemen wie Lärmschutz und Luftreinhaltung haben bisher im Kontext von Quartiermanagement einen eher geringen Stellenwert.
- Zudem sind sowohl das Umwelt- als auch das Gesundheitsamt häufig nicht in die ressortübergreifenden Strukturen auf der Verwaltungsebene des Quartiermanagements eingebunden (vgl. Böhme/ Franke 2012, S. 322 f.).

- Darüber hinaus ist Quartiermanagement davon abhängig, dass die für seine Einrichtung erforderlichen finanziellen Ressourcen mobilisiert werden können.

Damit Quartiermanagement mit Blick auf Umweltgerechtigkeit gezielt Wirkungen entfalten kann, ist es erforderlich, Umwelt- und Gesundheitsakteure auf allen Ebenen des Quartiermanagements – Verwaltungs-, Quartiers- und intermediäre Ebene – stärker als bislang einzubeziehen. Zudem sind alternative Finanzierungsformen für Quartiermanagement notwendig, um das Instrument – auch mit Blick auf Verstetigung – von den (befristeten) Mitteln des Städtebauförderungsprogramms Soziale Stadt unabhängiger zu machen.

Abbildung 5: Management und Organisation integrierter Quartiersentwicklung (Quartiermanagement)



Quelle: Franke/Grimm 2002.

## 9.1.2 Städtebauliche Verträge

### Funktion

Kooperation ist ein zentraler Steuerungsansatz in der Stadt- und Regionalentwicklung. Sie setzt an den spezifischen Interessen der Akteure an und will diese für gemeinsame Ziele und Projekte öffnen und gewinnen. Voraussetzung ist ein offener Austausch über Ziele, Erwartungen und mögliche gemeinsame Interessen. Die Kooperation zwischen öffentlichen und privaten Akteu-

ren kann in unterschiedlich verbindlicher Form erfolgen: rechtsförmlich auf der Basis von Verträgen oder informell durch Absprachen. Informelle Kooperationen basieren auf gegenseitigem Vertrauen, sie sind nicht einklagbar und können daher von den beteiligten Kooperationspartnern jederzeit beendet werden. Durch den Abschluss von Verträgen gewinnt eine Kooperation Verbindlichkeit. Rechte und Pflichten der Vertragsparteien werden einklagbar begründet.

Bei Kooperationen zur städtebaulichen Entwicklung wird in der Regel ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. In § 11 BauGB sind die möglichen Inhalte solcher Verträge beispielhaft aufgeführt. Danach können städtebauliche Verträge unter anderem folgende Gegenstände haben:

- Vorbereitung oder Durchführung städtebaulicher Maßnahmen auf Kosten des Vertragspartners der Kommune,
- Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele,
- Übernahme von Kosten oder sonstigen Aufwendungen, die der Gemeinde für städtebauliche Maßnahmen entstehen oder entstanden sind und die Voraussetzung oder Folge des vom Vertragspartner geplanten Vorhabens sind.

### **Potenziale mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Städtebauliche Verträge dienen dazu, städtebauliche Ziele mit Unterstützung der Vertragspartner umzusetzen. Sie sind damit grundsätzlich geeignet, auch die im Kontext von Umweltgerechtigkeit relevanten Ziele und Maßnahmen umzusetzen. Vertragspartner können z.B. Grundstückseigentümer, Gewerbetreibende oder Investoren sein. Diese können z.B. bauliche Maßnahmen wie den Einbau von Lärmschutzvorkehrungen, aber auch Ordnungsmaßnahmen wie die Zusammenlegung und Gestaltung von Hofbereichen oder die Schaffung eines Kinderspielplatzes übernehmen. Zu den Ordnungsmaßnahmen zählen auch Maßnahmen, die der Beseitigung von Bodenverunreinigungen oder dem Schutz vor diesen (z.B. durch Einkapselung) dienen. Denkbar ist auch, dass die Vertragspartner der Gemeinde sich lediglich an der Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen beteiligen, um so Engpässe bei der Finanzausstattung zu überwinden. Es können aber auch vertragliche Bindungen übernommen werden, die z.B. einen Gewerbetreibenden verpflichten, bestimmte besonders lärmverursachende Tätigkeiten nur während festgelegter Tageszeiten oder nur innerhalb der Gebäude durchzuführen. Auch können Vereinbarungen über die Verlagerung besonders lärmintensiver Betriebe getroffen werden. Einen Überblick über die Gestaltungsmöglichkeiten geben einschlägige Handbücher (siehe z.B. Bunzel/Coulmas/Schmidt-Eichstaedt 2013).

### **Defizite mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Defizite oder Hemmnisse mit Blick auf die Umsetzung von Maßnahmen, die der Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit dienen, sind bei dem auf Kooperation zwischen öffentlichen und privaten Akteuren ausgerichteten Instrument nicht ersichtlich.

## **9.1.3 Eigentümerstandortgemeinschaften**

### **Funktion**

Eine Eigentümerstandortgemeinschaft ist ein freiwilliger Zusammenschluss von Eigentümern benachbarter Immobilien mit dem Ziel, durch gemeinsame Aktivitäten und Maßnahmen die Verwertungschancen ihrer Immobilien zu verbessern (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011b, S. 6). Eigentümerstandortgemeinschaften sind grundsätzlich in ihren Zielsetzungen autonom. Sie müssen sich deshalb nicht zwangsläufig mit den Zielen decken, die die öffentliche Hand verfolgt. Häufig wird es allerdings Zielkongruenzen geben, die

dann genutzt werden können, um auch einen Ertrag für das Gemeinwohl zu erreichen. Eigentümerstandortgemeinschaften werden im englischsprachigen Raum je nach Zielsetzung auch als Business Improvement District, als Housing Improvement District, Neighborhood Improvement District oder allgemein als Urban Improvement District bezeichnet.

§ 171f BauGB bietet eine rechtliche Basis für eine öffentlich-rechtliche Begleitung solcher Initiativen, indem den Ländern eine Gesetzgebungskompetenz eben hierzu eingeräumt wird. Danach können Gebiete festgelegt werden, in denen in privater Verantwortung standortbezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Diese dienen auf der Grundlage eines mit den städtebaulichen Zielen der Gemeinde abgestimmten Konzepts der Stärkung oder Entwicklung von Bereichen der Innenstädte, Stadtteilzentren, Wohnquartieren und Gewerbezentren sowie von sonstigen für die städtebauliche Entwicklung bedeutsamen Bereichen. Zur Finanzierung und gerechten, auch potenzielle „Trittbrettfahrer“ mit einbeziehenden Verteilung des damit verbundenen Aufwands können durch Landesrecht Regelungen getroffen werden. Das einzige Bundesland, das bislang eine landesrechtliche Regelung zu solchen Standortgemeinschaften auch unter Einbeziehung von Wohngebieten erlassen hat, ist Hamburg. Gesetze in einigen anderen Bundesländern beziehen sich auf Geschäfts- und Dienstleistungszentren (zum Stand der Gesetzgebung Krautzberger, in: Ernst und andere 2013, § 171 f Rn. 2).

Eine gewisse Verbreitung haben Eigentümerstandortgemeinschaften vor allem im Zusammenhang mit der Qualifizierung von Einkaufs- und Geschäftsstraßen gewonnen. Für andere Gebiete wurden sie vor allem im Kontext einer kooperativen Stadterneuerung bzw. eines kooperativen Stadtumbaus als Handlungsoption ins Gespräch gebracht. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat einen Leitfaden herausgegeben, um solche privaten Initiativen zu unterstützen (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011b).

### **Potenziale mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Die Zielrichtung von Eigentümerstandortgemeinschaften ist grundsätzlich offen, so dass ein hohes Gestaltungspotenzial gegeben ist. Das Interesse solcher privaten Kooperationen wird meist vor allem darin bestehen, vorhandene Defizite des Wohnstandortes auszuräumen oder zu verringern. Dies umfasst auch die gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen. Positive Effekte lassen sich hier insbesondere durch gemeinsame Maßnahmen verschiedener Eigentümer erreichen. Die Gestaltungsmöglichkeiten beschränken sich beim gemeinschaftlichen Handeln von Eigentümern nicht auf das eigene Grundstück. Die Einflussmöglichkeiten können auf das gesamte Wohnumfeld ausgedehnt werden.

Abgestimmte Konzepte zur Umgestaltung und ihre gemeinschaftliche Umsetzung können sich auf vielerlei Maßnahmen beziehen. Dazu zählen die Schaffung gemeinsam nutzbarer Grün- und Spielflächen und deren gärtnerische Gestaltung, der Abriss von Innenhofgebäuden, das Anlegen von Mietergärten, Anpflanzungen in Hofbereichen, an Fassaden und Dächern sowie im Straßenraum. Gemeinsam mit der Kommunalverwaltung ließe sich der Straßenraum gestalten und der Verkehr beruhigen, etwa mittels Verkehrsberuhigung durch Aufstellen von Pflanzkübeln, Einrichtung von Spielstraßen usw. und andere verkehrslenkende Maßnahmen (vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011b, S. 8 f.).

### **Defizite mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Da Eigentümerstandortgemeinschaften prinzipiell auf Freiwilligkeit basieren, fällt es insbesondere bei heterogener Eigentümerstruktur mit vielen „Einzeleigentümern“ schwer, eine tragfähige gemeinsame Basis für eine freiwillige Kooperation zu schaffen. Häufig sind die subjektiven und objektiven (finanziellen und personellen) Fähigkeiten der Beteiligten sehr unterschiedlich. Eigentümerstandortgemeinschaften werden daher nur dann einen praktikablen Ansatz bieten,

wenn es sich um wenige Eigentümer mit ähnlicher Interessenlage und vergleichbaren Ressourcen handelt. Bei uneinheitlicher Interessenlage der Eigentümer besitzen Eigentümerstandortgemeinschaften aufgrund der Freiwilligkeit nur ein begrenztes Gestaltungspotenzial.

Zudem muss als Defizit angesehen werden, dass bislang nur das Bundesland Hamburg von der bundesrechtlich eingeräumten Möglichkeit (§ 171 f BauGB) Gebrauch gemacht hat, zur Vermeidung von „Trittbrettfahrern“ auch für Wohngebiete durch kommunale Satzung eine Zwangsmitgliedschaft in einer Eigentümerstandortgemeinschaft zu bewirken. Dies reduziert die Zahl der Fälle, in denen Eigentümerstandortgemeinschaften in Wohngebieten zum Tragen kommen können.

Schließlich kann die generelle Zielsetzung von Eigentümerstandortgemeinschaft, die Verwertungschancen der Immobilien zu verbessern, eine soziale Entmischung von Quartieren begünstigen.

## 9.2 Kommunale Fallstudien

Die für Umweltgerechtigkeit besonders relevanten Verwaltungsbereiche Stadtentwicklung/-planung, Umwelt/Grün und Gesundheit gehören in den Fallstudienstädten überwiegend verschiedenen Dezernaten an. In zwei Fallstudienstädten sind die Bereiche Stadtentwicklung/-planung und Umwelt bzw. Stadtentwicklung/-planung und Gesundheit in einem Dezernat angesiedelt. Dies hat alleine aufgrund der regelmäßig stattfindenden Amtsleiterrunden positive Effekte auf die Zusammenarbeit der Ämter.

Unabhängig von den jeweiligen Dezernatzuschnitten ist die Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Stadtentwicklung/-planung und Umwelt/Grün meist seit vielen Jahren eingespielt und gefestigt. Befördert wird die Zusammenarbeit unter anderem durch gemeinsame Beteiligung der beiden Verwaltungsbereiche an Konzepten, Planungen und Projekten (z.B. integrierten Stadtentwicklungskonzepten).

Das Gesundheitsamt ist demgegenüber ein Partner, dessen regelmäßige Einbindung in die eingespielte Zusammenarbeit zwischen Stadtentwicklung/-planung und Umwelt bislang eher selten ist. Sofern Austausch und Kooperation mit dem Gesundheitsamt stattfinden, erfolgt dies meist projekt- und anlassbezogen. Eine Ausnahme stellen gemeinsame Planungs- und Koordinierungsstellen Gesundheit dar, die in Aktivitäten zur integrierten und sozialen Stadtentwicklung eingebunden werden. Gesundheitsämter wiederum arbeiten häufig intensiv mit Trägern der Jugend- und Sozialarbeit sowie mit Selbsthilfeorganisationen zusammen, allerdings selten mit einer ausgeprägten sozialräumlichen Orientierung.

Als feste Kooperationsstrukturen sind in fast allen Fallstudienstädten Lenkungskreise und Arbeitsgruppen im Zusammenhang mit den Programmumsetzungen Soziale Stadt, Stadtumbau Ost oder Stadtumbau West etabliert. In diesen Gremien wirken meist nicht nur die Bereiche Stadtentwicklung/-planung und Umwelt, sondern auch weitere für Umweltgerechtigkeit relevante Ämter (unter anderem Soziales, Jugend, Schule und Bildung) mit. Übereinstimmend werden solche Gremien als kooperationsfördernd wahrgenommen. Die Einrichtung eigener Organisationseinheiten für „Sozialraumorientierung“ kann, so die Einschätzung, dazu beitragen, die ämterübergreifende Zusammenarbeit zu stärken.

Mit Blick auf Kooperationen mit verwaltungsexternen Akteuren ist vor allem die Zusammenarbeit mit Umwelt- und Naturschutzverbänden in den Fallstudienkommunen meist gut eingespielt. Zudem sind fast immer verschiedene weitere Nichtregierungsorganisationen und zivilgesellschaftliche Akteure oder Bürgerinitiativen unterschiedlich stark eingebunden (z.B. Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.). Als Kooperationsformen haben sich hier Stadtteilkonfe-

renzen, thematische Runde Tische (z.B. für Stadtumbau oder Radverkehr) und die Zusammenarbeit mit Ortsbeiräten bewährt. In einigen Fallstudienkommunen ist darüber hinaus bei Aktivitäten und Maßnahmen zur Freiraumgestaltung im Wohnumfeld die Zusammenarbeit mit Wohnungsunternehmen ausgeprägt. Mehrheitlich sind solche Kooperationen mit verwaltungsexternen Akteuren projektbezogen und zeitlich befristet angelegt. Stabile Arbeits- und Kooperationsstrukturen bestehen meist im Zusammenhang mit den Programmumsetzungen Soziale Stadt und Stadtumbau. Außerdem können Gesundheitskonferenzen die Zusammenarbeit fördern, sofern deren Arbeit sozialräumliche Aspekte berücksichtigt.

### 9.3 Planspiel

Die Planspielkommunen hatten die Aufgabe, darzustellen, welche Ämter zur Implementierung von Umweltgerechtigkeit zusammenarbeiten müssten. Dabei sollten sie die bisherigen Kooperationsansätze und Schnittstellen in der Kommunalverwaltung bewerten. Zudem sollten die Planspielbeteiligten bestehende Lücken in den Kooperationsstrukturen identifizieren und Veränderungsvorschläge erarbeiten. Im Einzelnen waren die Planspielkommunen aufgefordert, die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welche Stellen müssten in Ihrer Verwaltung zur Implementierung von Umweltgerechtigkeit als Verwaltungsaufgabe zusammenarbeiten? Welche Schnittstellen sind hierfür innerhalb der Verwaltung erforderlich? Bitte berücksichtigen Sie dabei auch Organisationseinheiten der Verwaltung, die nicht unmittelbar am Planspiel beteiligt sind.
- Inwiefern sind die bisherigen Kooperationsstrukturen in Ihrer Kommune geeignet, die Aufgabe Umweltgerechtigkeit in der Verwaltung zu implementieren? Wo bestehen Lücken, Defizite und Veränderungsbedarfe (insbesondere auch mit Blick auf das Gesundheitsamt)?
- Bitte beschreiben Sie aus Ihrer Sicht geeignete Strukturen oder Vorgehensweisen für den formellen und informellen Austausch von Informationen über Konzepte, Planungen und Maßnahmen im Sinne von Umweltgerechtigkeit (insbesondere auch mit Blick auf das Gesundheitsamt). Bitte beziehen Sie dies sowohl auf den ämterübergreifenden Austausch als auch auf die Rückkoppelung zwischen Verwaltung und Kommunalpolitik.
- Würden Sie einer Verwaltungsorganisation die Federführung für den Belang Umweltgerechtigkeit zuordnen? Wenn ja, welcher?

#### 9.3.1 Zu beteiligende Verwaltungsstellen

Die erfolgreiche Umsetzung einer Strategie für mehr Umweltgerechtigkeit erfordert ein ämterübergreifendes Handeln und damit ressortübergreifende Kooperationen innerhalb der Kommunalverwaltung. Alle Planspielkommunen nennen zahlreiche Verwaltungseinheiten aus verschiedenen Dezernaten, die einzubeziehen wären. Dabei halten alle Planspielbeteiligten eine Zusammenarbeit der Bereiche Stadtplanung/-entwicklung, Umwelt, Grün, Gesundheit und Jugend für erforderlich. Zudem hält der überwiegende Teil der Planspielkommunen es für wichtig, die Bereiche Verkehr, Soziales, Schule, Sport und Statistik zu beteiligen.

#### 9.3.2 Schnittstellen und Kooperationsstrukturen

Von fast allen Planspielkommunen werden bereits vorhandene formelle oder informelle Schnittstellen genannt, die geeignet sein können, die Aufgabe Umweltgerechtigkeit in der Verwaltung umzusetzen. Anschlussmöglichkeiten für die Kooperation böten vor allem stadtentwicklungspolitisch bedeutsame Planungen und Projekte mit starker Bündelungsfunktion.

Die vorhandenen Kooperationsstrukturen werden mit Blick auf Information, Kommunikation, Koordination sowie frühzeitige und regelmäßige Beteiligung relevanter Ämter von einigen Planspielbeteiligten als deutlich optimierbar eingeschätzt. Die Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Stadtentwicklung/Stadtplanung und Umwelt/Grün erfolgt meist innerhalb eingespielter und gefestigter Strukturen. Die Einbindung der Gesundheitsämter wird dagegen meist als unzureichend angesehen. Die Gesundheitsämter hätten bei der Implementierung von Umweltgerechtigkeit aber eine wichtige Rolle. Notwendig erscheine daher, die Gesundheitsämter zu einem frühen Zeitpunkt in Planungen und Konzepte der Stadtentwicklung einzubinden und verhältnisbezogene Anregungen und Maßnahmen zu integrieren. Hierfür sei es jedoch auch erforderlich, dass sich die Gesundheitsämter stärker als bisher sozialraumorientiert aufstellen und ihre Maßnahmen nicht allein auf spezifische Zielgruppen ausrichten.

Einige Planspielkommunen verfolgen den Ansatz, das Thema Umweltgerechtigkeit ohne besondere Kooperationsformen zwischen den Ämtern zu verankern. Hier sollten alle relevanten Bearbeiterinnen und Bearbeiter der betreffenden Verwaltungseinheiten das Thema fortlaufend in Projekte integrieren. Gleichwohl wird auch hier die Kommunikation zwischen den involvierten Ämtern als verbesserungswürdig angesehen.

Darüber hinaus werden von fast allen Planspielbeteiligten Schnittstellen zwischen Verwaltung und Kommunalpolitik für notwendig erachtet.

### **9.3.3 Federführung innerhalb der Verwaltung**

In den Planspielkommunen zeigt sich große Übereinstimmung darin, dass eine gewisse Form der Koordinierung für die Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln erforderlich sei. Zudem hält es der Großteil der Planspielbeteiligten für sinnvoll, einem Amt in der Verwaltung die Federführung zu übertragen. Mehrheitlich werden hierfür vor allem die Bereiche Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt und Gesundheit vorgeschlagen. Nur vereinzelt wird einer intrinsischen Themenintegration in den relevanten Verwaltungsbereichen der Vorzug gegeben.

## **9.4 Fazit und Schlussfolgerungen**

Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachressorts in der Kommunalverwaltung ist von essentieller Bedeutung für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen, die unter Beachtung sozialräumlicher Erfordernisse eine Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen im Sinne von Umweltgerechtigkeit bewirken sollen. Neben den Verwaltungseinheiten für Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt, Gesundheit und Statistik sollten gegebenenfalls auch die zuständigen Verwaltungen für Jugendhilfe und Sozialplanung einbezogen werden, um eine stärkere thematische Integration zu erreichen. Die konkrete Form der Zusammenarbeit in der Kommune wird sich auch an den ortsspezifischen Strukturen und der jeweiligen Leistungsfähigkeit der Verwaltung orientieren müssen. In kreisangehörigen Kommunen ist zu berücksichtigen, dass viele Zuständigkeiten für Umwelt, Gesundheit und Jugendhilfe regelmäßig beim Kreis angesiedelt sind.

Für die Kooperation der Fachressorts sind die relevanten Schnittstellen zu identifizieren. Hierbei ist die Bildung formeller Strukturen der Zusammenarbeit in Form ressortübergreifender Arbeitsgruppen nicht unbedingt erforderlich. Auch informelle Formen der Ämterkooperation können erfolgversprechend sein. Allerdings müssen hierfür die richtigen, das heißt engagierten und kooperationswilligen Personen in der Verwaltung angesprochen werden.

Generell sollte an bereits bestehende ämterübergreifende Abstimmungsrunden angeknüpft und sollten keine neuen Strukturen geschaffen werden. In Betracht kommen insbesondere im Rahmen des Programms Soziale Stadt und des hiermit verbundenen Quartiermanagements geschaffene ressortübergreifende Arbeitsgruppen, aber auch bereits eingerichtete Ämterrunden im Kontext integrierter Stadtentwicklungsplanung, der Lokalen Agenda 21 oder des Programms Stadtumbau.

Allerdings ist in allen diesen Arbeitsgruppen und Runden – dies zeigen sowohl die Ergebnisse aus den Fallstudien als auch aus dem Planspiel – die Gesundheitsverwaltung in der Regel kaum oder gar nicht vertreten und daher stärker als bisher einzubeziehen. Die intensivere Einbindung der Gesundheitsämter setzt voraus, dass diese in ihrer Aufgabenerfüllung einen stärkeren (sozial)räumlichen Bezug ausbilden, um an räumlichen Planungen und Konzepten partizipieren zu können. Außerdem ist es erforderlich, dass die Verwaltungseinheiten für Umwelt und Gesundheit bei Konzepten und Planungen der Stadtentwicklung zu einem frühen Zeitpunkt in das Verfahren einbezogen werden, um Belange von Umwelt und Gesundheit adäquat einbringen zu können. Der Zeitpunkt der bei formellen Planungen gesetzlich vorgeschriebenen Trägerbeteiligung ist hierfür in der Regel zu spät (vgl. hierzu auch Rösler/Bunzel/Lorke 2005, S. 16 ff.).

Für eine koordinierende Funktion bzw. Federführung kommen nach Ansicht der Planspielbeteiligten vor allem die Bereiche Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt und Gesundheit in Betracht. Dabei zeigen die Ergebnisse der Expertise, der Fallstudien und des Planspiels, dass die Ämter für Stadtplanung/Stadtentwicklung aufgrund ihrer Erfahrungen mit integrierenden und sozialräumlich fokussierten Planungen und Maßnahmen sehr gute Voraussetzungen dafür bieten, das Thema Umweltgerechtigkeit zu integrieren.

Neben der Kooperation innerhalb der Verwaltung sind für eine erfolgreiche Verankerung von Umweltgerechtigkeit und für die Umsetzung relevanter Planungen und Maßnahmen in mehrfach belasteten Gebieten auch Schnittstellen zwischen Kommunalverwaltung und Kommunalpolitik – etwa in Form von Ausschüssen und Kommissionen – sowie Kooperationen zwischen Verwaltung und verwaltungsexternen Akteuren wichtig (unter anderem Umwelt- und Naturschutzverbände, Lokale-Agenda-21-Gruppen, Bürgerinitiativen, Stiftungen, Wohnungswirtschaft, private Immobilieneigentümer und Eigentümerstandortgemeinschaften, Gewerbetreibende, Investoren). Kooperationen mit zivilgesellschaftlichen Akteuren, Unternehmen und privaten Eigentümern können dazu beitragen, deren Ideen, Interessen und Engagement für gemeinsame Maßnahmen und Projekte zur Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen in mehrfach belasteten Quartieren zu nutzen. In der Regel wird diese Kooperation auf Basis informeller Absprachen erfolgen. Sie kann aber auch im Zusammenhang mit Neubauprojekten oder Maßnahmen zur städtebaulichen Sanierung und Entwicklung formell durch städtebauliche Verträge mit Grundstückseigentümern, Gewerbetreibenden, Investoren geregelt werden. Zudem ist das Quartiermanagement im Kontext des Programms Soziale Stadt aufgrund seiner intermediären Schnittstellenfunktion zwischen Verwaltungs- und Quartiersebene eine Struktur, die für die Kooperation mit verwaltungsexternen Akteuren genutzt werden kann und sollte. So könnte das Quartiermanagement beispielsweise auch private Initiativen zur Bildung von Eigentümerstandortgemeinschaften in mehrfach belasteten Quartieren durch gezielte Beratung unter anderem mit Blick auf die Beseitigung gesundheitsrelevanter Umweltdefizite im Wohnumfeld unterstützen.

## 10 Umweltgerechtigkeit und Partizipation

Neben Verteilungs- und Zugangsgerechtigkeit ist Verfahrensgerechtigkeit ein wichtiger Aspekt von Umweltgerechtigkeit (vgl. Kapitel 3.3). Verfahrensgerechtigkeit meint gleiche Beteiligungsmöglichkeiten für alle unmittelbar von umweltbezogenen Interventionen Betroffenen an Informations-, Planungs-, Anhörungs- und Entscheidungsprozessen (*fair deal*) (vgl. Maschewsky 2004, S. 223). Ein entscheidendes Kriterium für Umweltgerechtigkeit ist also eine frühzeitige Einbeziehung der potenziell von einer Planung oder einer Maßnahme Betroffenen.

Partizipation ist dabei nicht nur mit Blick auf Entscheidungen über umweltbelastende sowie umweltentlastende Planungen und Maßnahmen ein wichtiger Gesichtspunkt von Umweltgerechtigkeit. Auch bei der Verteilung und Zugänglichkeit von Umweltressourcen spielt sie eine bedeutende Rolle. So ist beispielsweise die Berücksichtigung der spezifischen Interessen und Bedürfnisse der Quartiersbevölkerung und damit deren aktive Mitwirkung an der Neu- oder Umgestaltung von Grünflächen im Stadtteil erforderlich, damit die Grünflächen tatsächlich von der Bewohnerschaft genutzt werden (vgl. Rittel und andere 2013).

Partizipation war ein zentraler Gegenstand des Forschungsvorhabens. Das Thema wurde in der Instrumentenexpertise und im Planspiel behandelt.

### 10.1 Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“

Im Rahmen der Instrumentenexpertise wurden mit Blick auf Umweltgerechtigkeit und Partizipation verschiedene Aspekte bewertet. Zu diesen zählten die Beteiligung von Öffentlichkeit und Betroffenen an räumlichen Planungen, aber auch die Umweltbildung als eine wichtige Voraussetzung für Partizipation im Umweltbereich. Dabei wurde geprüft, welche Relevanz ihnen für die Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen und die Möglichkeit zur sozialräumlichen Differenzierung zukommt.

#### 10.1.1 Beteiligung von Öffentlichkeit und Betroffenen an räumlichen Planungen

##### Funktion

Die Beteiligung der Öffentlichkeit und insbesondere der Betroffenen in einem Gebiet hat vor allem im Städtebau eine lange Tradition. Vor allem werden der Öffentlichkeitsbeteiligung dabei folgende Funktionen beigemessen:

- Das spezifische Wissen der von der Planung oder dem Vorhaben betroffenen Personen soll einbezogen werden, um die Entscheidungsgrundlage zu verbessern.
- Die spezifischen Wünsche und Bedürfnisse der Betroffenen können erfasst und in die Entscheidung einbezogen werden.
- Die Transparenz des Verfahrens fördert die Akzeptanz von Entscheidungen.
- Die zu treffenden Entscheidungen sollen zusätzlich demokratisch legitimiert werden.

Die Beteiligung dient darüber hinaus immer auch dazu, die Tragfähigkeit einer Maßnahme oder eines Vorhabens im politischen Raum und in der Öffentlichkeit insgesamt zu verbessern. Politik und Verwaltung können durch Beteiligung das Risiko verringern, an den Bedürfnissen der Bevölkerung „vorbei“ zu handeln.

Beteiligung ist verpflichtendes formelles Element in der Bauleitplanung, bei Planfeststellungsverfahren und bei allen Verfahren, in deren Rahmen eine Umweltverträglichkeitsprüfung oder eine Umweltprüfung durchgeführt werden muss. Für diese Verfahren bestehen gesetzliche Be-

teiligungsvorschriften. Die Öffentlichkeit soll informiert werden, um für die Akzeptanz der Planung oder eines Vorhabens zu werben. Zugleich dient die Öffentlichkeitsbeteiligung der Ermittlung der für die Planung relevanten öffentlichen und privaten Belange. Bei Umweltverträglichkeitsprüfungen oder Umweltprüfungen wird die Öffentlichkeit als Informationsquelle genutzt, um auf die vorhandenen Umweltbedingungen und die möglichen Umweltauswirkungen von Vorhaben und Planungen aufmerksam zu werden. Zugleich dient die Öffentlichkeit auch als Kontrollinstanz: Sie vermag zu prüfen, ob den Belangen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes den gesetzlichen Anforderungen gemäß genüge getan wird. Im Bereich des besonderen Städtebaurechts wird die Öffentlichkeitsbeteiligung durch das Instrument der Sozialplanung als qualifizierte Form der Beteiligung ergänzt, mit dem die sozialen Folgen z.B. von Sanierungs- und Stadtumbaumaßnahmen abgemildert werden sollen (§ 180 BauGB).

Neben diesen formellen Beteiligungsverfahren gibt es vielfältige informelle Möglichkeiten, die Öffentlichkeit in den Entscheidungsprozess zu stadtentwicklungspolitischen Aufgaben einzubinden (Planungswerkstätten, Planungszellen, Planungsräte usw.) und damit über die formelle und gesetzlich vorgesehene Beteiligung hinauszugehen. Im Zusammenhang mit Maßnahmen im Siedlungsbestand geht es hierbei häufig auch um die Aktivierung der Betroffenen (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin 2011, S. 60). Die in einem Gebiet ansässigen Akteure – insbesondere die Quartiersbevölkerung – sollen dazu animiert werden, selbst Beiträge zur Verbesserung der Lebensbedingungen in ihren Quartieren zu übernehmen und aktiv an der Durchführung von Projekten und Maßnahmen mitzuwirken. Besonders ausgeprägt ist dieser Ansatz im Bereich der sozialen Stadtteilentwicklung, in der z.B. Quartiersmanagerinnen und -manager als Ansprechpartner für die lokalen Akteure und die Quartiersbevölkerung dienen und private Initiativen unterstützen.

### **Potenziale mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Öffentlichkeitsbeteiligung ist die Voraussetzung für eine sozialverträgliche Gestaltung von gebietsbezogenen Maßnahmen insbesondere bei Stadtumbau- und bei Neuordnungsprozessen. Bei der Analyse der Gebiete mit mehrfachen und hohen Umweltbelastungen kann die Beteiligung der davon unmittelbar betroffenen Bewohnerschaft zusätzliche Erkenntnisse liefern. Bei der Entwicklung von Maßnahmenkonzepten können die Betroffenen durch Vorschläge ihre Präferenzen verdeutlichen. Eine Planung an den Betroffenen „vorbei“ kann vermieden und die Umsetzungschancen können bei höherer Akzeptanz verbessert werden. Zudem können die in dem Gebiet wohnenden und arbeitenden Menschen insbesondere durch aktivierende Beteiligungsansätze wie Quartiermanagement dazu angeregt und unterstützt werden, sich für eine Verbesserung der Umweltbedingungen einzusetzen und hierzu aktiv beizutragen. Gleichzeitig kann eine solche Befähigung zum aktiven Handeln dazu beitragen, die Vulnerabilität der Menschen für umweltbedingte Gesundheitsrisiken zu reduzieren (vgl. Bunge 2012, S. 183). Insgesamt können partizipative Strukturen dazu beitragen, der Verfahrensgerechtigkeit einen deutlich höheren Stellenwert zu geben (vgl. Hornberg/Bunge/Pauli 2011, S. 87).

Auch mit Blick auf die Sensibilisierung politischer Entscheidungsträgerinnen und -träger für das Thema Umweltgerechtigkeit kann Öffentlichkeitsbeteiligung eine wichtige Funktion übernehmen. Information und öffentliche Debatte über die sozialräumlich divergierende Umweltqualität in einer Gemeinde können die Grundlage für einen auf Umweltgerechtigkeit gerichteten politischen Willensbildungsprozess sein.

### **Defizite mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Nicht alle Bevölkerungsgruppen haben die gleichen Möglichkeiten oder das gleiche Interesse, sich zu beteiligen. Beteiligungsfähigkeit und -bereitschaft werden wesentlich durch Faktoren

wie Bildung, Einkommen, Sprachkompetenz und Zeitbudget bestimmt. Überwiegend ist es die gebildete Mittelschicht, die sich aktiv in Beteiligungsprozesse einbringt, während sozioökonomisch benachteiligte Bevölkerungsgruppen durch Beteiligung nur schwer zu erreichen sind und sich nur selten für ihre Belange öffentlich artikulieren. Diese soziale Selektivität von Beteiligung stellt mit Blick auf Umweltgerechtigkeit eines der zentralen und bislang weitgehend ungelösten Defizite von Partizipation dar (vgl. hierzu Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin 2011, S. 62 ff.). Beteiligung muss daher stärker zielgruppenorientiert angelegt sein und die unterschiedlichen Möglichkeiten und Grenzen der Mitwirkung verschiedener Bevölkerungsgruppen berücksichtigen. Da partizipatorische Prozesse nur begrenzt standardisierbar sind, ist es jedoch schwierig, allgemeingültige Empfehlungen zu geben (vgl. Hornberg/Bunge/Pauli 2011, S. 88).

## **10.1.2 Umweltbildung**

### **Funktion**

Umweltbewusstes Leben setzt Wissen über die Umwelt, Umweltprozesse und deren gesundheitliche Wirkungen sowie über die Konsequenzen des eigenen Verhaltens für die Umwelt voraus. Zentrales Ziel von Umweltbildung ist es daher, Wissen über ökologische Zusammenhänge zu vermitteln. Gleichzeitig geht es aber auch darum, die Fähigkeit der Menschen zu stärken, sich an gesellschaftlichen umweltrelevanten Entscheidungen zu beteiligen. Deshalb ist der Erwerb kommunikativer und kooperativer Kompetenzen ebenso Gegenstand von Umweltbildung. Zielgruppe von Umweltbildung sind Menschen aller Altersgruppen; Kinder und Jugendliche stehen jedoch in der Praxis häufig im Vordergrund.

Generell lassen sich formelle und informelle Angebote der Umweltbildung unterscheiden. So stellt die schulische Umweltbildung ein formelles und in verschiedene Unterrichtsfächer integriertes Angebot dar. Bei außerschulischen Einrichtungen, wie Umweltbildungs- und Naturschutzzentren, ökologischen Lehrpfaden, Kinderbauernhöfen, City-Farms, Volkshochschulen, handelt es sich dagegen primär um informelle Bildungsangebote. Formelle und informelle Angebote der Umweltbildung unterscheiden sich nach dem Grad der Offenheit und Strukturiertheit. Sie stehen nicht in Konkurrenz zueinander, sondern können sich ergänzen. In der Praxis bestehen vielfach Zwischen- und Mischformen.

### **Potenziale mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Umweltbildung bietet die Chance, die Fähigkeit auszubilden, das eigene Handeln und die persönlichen alltäglichen Gewohnheiten mit Blick auf Konsequenzen für die Umwelt und Gesundheit zu reflektieren und das individuelle Verhalten gegebenenfalls anzupassen. Zudem kann sie die Kompetenz stärken, sich an gesellschaftlichen umweltrelevanten Entscheidungen zu beteiligen und sich für eine Verbesserung der Umweltbedingungen einzusetzen. Umweltbildung bildet damit einen wichtigen Ansatzpunkt, zu mehr Umwelt- und Verfahrensgerechtigkeit beizutragen. Umweltbildung wirkt vor allem dann dauerhaft, wenn sie in Bezug zum alltäglichen Leben gestellt wird und nicht alleine auf Wissensvermittlung ausgerichtet ist, sondern direkte Umwelt- und Naturerfahrungen im Vordergrund stehen.

### **Defizite mit Blick auf Umweltgerechtigkeit**

Nur wenige Angebote und Projekte von Umweltbildung sind bislang gezielt auf sozioökonomisch benachteiligte Bevölkerungsgruppen ausgerichtet. Durch gängige Angebote von Umweltbildung werden diese Gruppen nur eingeschränkt erreicht. Das Potenzial von Umweltbildung, sozial benachteiligte Gruppen hinsichtlich Umweltbewusstsein und Beteiligungskompe-

tenzen zu stärken, wird daher in der bisherigen Praxis nicht optimal genutzt. Wie Beteiligung muss daher auch Umweltbildung stärker zielgruppenorientiert angelegt sein und die unterschiedlichen Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Bevölkerungsgruppen berücksichtigen.

## 10.2 Planspiel

Die Planspielbeteiligten waren aufgefordert, sich mit der Partizipation und Ansprache der von Mehrfachbelastungen betroffenen Zielgruppen auseinanderzusetzen. In der entsprechenden Planspielaufgabe sollten sie die in ihrer Kommune z.B. im Rahmen der Bauleitplanung oder Stadtentwicklungsplanung angewandten Methoden und Verfahrensweisen der Bürgerbeteiligung beschreiben. Zudem sollten sie diese in Bezug auf Passfähigkeit und Ansprache-Erfolg bei Bevölkerungsgruppen, die besonders von Mehrfachbelastungen betroffen sind, bewerten und aus dieser Bewertung Veränderungsbedarfe bzw. Methoden- und Verfahrensvorschläge hinsichtlich einer besseren Beteiligungspraxis ableiten. Dabei wurden die Planspielbeteiligten gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

- Inwiefern sind bisherige Beteiligungsmethoden und -verfahren geeignet, die oben genannten Bevölkerungsgruppen zu erreichen?
- Bitte identifizieren Sie Mängel und Hemmnisse sowie Veränderungsbedarfe in Bezug auf die Zielerreichung Ihrer Methoden und Verfahren. Wie müssten Beteiligungsmethoden und -verfahren modifiziert werden?
- Wie schätzen Sie die Methodenkompetenz innerhalb der Verwaltung ein?
- Welche Ressourcen wären erforderlich, um Partizipation stärker an den von Mehrfachbelastungen besonders betroffenen Bevölkerungsgruppen auszurichten?

### 10.2.1 Eignung bisheriger Beteiligungsmethoden und -verfahren

Die Planspielkommunen setzen eine breite Vielfalt von Methoden und Verfahren zur Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern ein. Hierzu zählen unter anderem:

- formelle Beteiligungsverfahren im Rahmen der Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung, Bebauungsplanung), bei Fachplanungen (unter anderem Lärminderungs-/aktions-, Luftreinhalte-, Verkehrs-, Landschafts-, Umweltplanung) und bei Sanierungsverfahren,
- informelle Beteiligungsformen wie Zukunfts-/Ideenwerkstätten, Charette-Verfahren<sup>17</sup>, Planungsworkshops, World Cafés, Projektbeiräte, Online-Plattformen, Stadtteilkonferenzen, Ortsbegehungen/Stadtteilrundgänge, Vor-Ort-/Quartierbüros, aufsuchende/aktivierende Jugend- und Sozialarbeit, Mediationsverfahren.

Die formellen Beteiligungsformen werden von den Planspielbeteiligten jedoch übereinstimmend als wenig geeignet betrachtet, um in mehrfach belasteten Gebieten lebende sozioökonomisch benachteiligte Bevölkerungsgruppen zu erreichen. Diese Beteiligungsverfahren seien

---

17 Beim Charrette-Verfahren handelt es sich um eine öffentliche Planungsmethode zur Stadt- und Regionalentwicklung mit direkter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger; das Verfahren wird seit den 1990er-Jahren vor allem in den USA angewendet. Planer, Unternehmer, Projektentwickler und weitere Entscheidungsträger diskutieren gemeinsam mit Betroffenen und interessierten Bürgerinnen und Bürgern über ein geplantes Bauvorhaben, um gemeinsam die Planung voranzutreiben.

vor allem aufgrund ihrer Komm-Struktur<sup>18</sup>, der intellektuellen Ansprüche sowie der erforderlichen hohen Sprachkompetenz häufig zu hochschwellig. Gleiches treffe auch auf Versammlungen, Konferenzen, Werkstätten, Workshops und ähnliche informelle Beteiligungsformen zu.

Als besonders geeignet in Bezug auf Passfähigkeit und Ansprache-Erfolg bei Bewohnerinnen und Bewohnern mehrfach belasteter Gebiete werden von den Planspielbeteiligten dagegen aufsuchende und aktivierende Beteiligungsansätze im Quartier oder Stadtteil eingeschätzt. Insbesondere die lokalen Quartiermanagerinnen und -manager im Rahmen der Umsetzung des Städtebauförderungsprogramms Soziale Stadt werden als „Dreh- und Angelpunkt“ für eine erfolgreiche Ansprache und Partizipation von beteiligungsfernen Bevölkerungsgruppen angesehen. Die Ansprache von mehrfach belasteten Bevölkerungsgruppen lässt sich dabei nach Einschätzung der Planspielbeteiligten besonders gut über projektbezogene Formen und über zielgruppenbezogene Methoden erreichen. Erfahrungen mit zielgruppenorientierten Ansätzen liegen vielfach im Bereich der migrantischen Milieus vor, z.B. muttersprachliche Beteiligungsangebote oder Ansprache durch Multiplikatorinnen und Multiplikatoren der eigenen Ethnie.

### 10.2.2 Weiterentwicklung bisheriger Methoden und Verfahren

Mit Blick auf Passfähigkeit und Ansprache-Erfolg bei Bevölkerungsgruppen, die besonders von Mehrfachbelastungen betroffen sind, sehen die Planspielbeteiligten in bisherigen Beteiligungsverfahren folgenden Weiterentwicklungsbedarf:

- Grundsätzlich müsse konkret überlegt werden, was mit der Beteiligung erreicht werden solle (Zielkonkretisierung) und ob es tatsächlich Lösungsoptionen gibt, die im Rahmen eines derartigen Verfahrens entwickelt werden können (Maßnahmenkompetenz).
- Beteiligungsangebote und -verfahren sollten stärker zielgruppenbezogen ausgerichtet sein. Dazu gehöre, zunächst die Zielgruppe genau zu definieren und anschließend spezifische Formen der Ansprache und Information zu entwickeln. Auch sei es wichtig, den persönlichen Mehrwert durch Beteiligung zu verdeutlichen.
- Erforderlich seien aufsuchende Methoden („Geh-Strukturen“)<sup>19</sup> der Beteiligung, die die Betroffenen vor Ort beispielsweise mit konkreten Mitmachangeboten „abholen“.
- Lokale Quartiermanagerinnen und -manager sollten für das Thema Umweltgerechtigkeit sensibilisiert werden, da sie mit ihrer niedrighwelligen Beteiligungsarbeit vor Ort mehrfach belastete Bevölkerungsgruppen besonders gut erreichen können.
- Bestehende Interessengruppen und Netzwerke sollten in die Beteiligungsarbeit eingebunden sowie geeignete Multiplikatorinnen und Multiplikatoren identifiziert und aktiviert werden.

### 10.2.3 Methodenkompetenz innerhalb der Verwaltung

Die verwaltungsinternen Erfahrungen mit Methoden zur Ansprache und Partizipation der von Mehrfachbelastungen betroffenen Zielgruppen werden von den Planspielkommunen überwie-

---

18 Bei „Komm-Strukturen“ müssen die Beteiligten angebotene (häufig formalisierte) Veranstaltungen, Sprechstunden usw. aufsuchen.

19 Bei „Geh-Strukturen“ werden die Beteiligten in ihrer Lebenswelt, in ihrer Nachbarschaft oder in ihrem Quartier aufgesucht, um sie zur Mitwirkung zu motivieren.

gend als gering eingeschätzt. Teils wird versucht, die eigene geringe Methodenkompetenz durch die Beauftragung externer Fachleute auszugleichen.

#### 10.2.4 Möglichkeiten der Organisation einer passgenauen Partizipation

Übereinstimmend konstatieren die Planspielbeteiligten, dass passgenaue Partizipationsverfahren einer Bereitstellung von ausreichenden personellen und finanziellen Ressourcen bedürfen. Um Partizipation stärker an benachteiligten Bevölkerungsgruppen auszurichten, die besonders von Mehrfachbelastungen betroffen sind, seien diese Ressourcen vor allem mit Blick auf folgende Aspekte einzusetzen:

- Beauftragung externer Expertinnen und Experten mit der Planung, Durchführung und Auswertung moderierter Beteiligungsprozesse und -verfahren,
- Beauftragung von Quartiermanagerinnen und Quartiermanagern „als offenes Ohr vor Ort mit Blick fürs Quartier“,
- Sensibilisierung und Qualifizierung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung mit Blick auf passgenaue Beteiligung sozioökonomisch benachteiligter Bevölkerungsgruppen,
- Einrichtung einer ämterübergreifenden Kompetenz- und Anlaufstelle für Bürgerbeteiligung in der Verwaltung,
- Sensibilisierung von Kommunalpolitik und verwaltungsexternen Akteuren mit Blick auf die Beteiligung sozioökonomisch benachteiligter Bevölkerungsgruppen.

Die Planspielbeteiligten weisen aber auch darauf hin, dass die zusätzlichen Ressourcen, die für eine stärker zielgruppenorientiert ausgerichtete Beteiligung erforderlich sind, in vielen Kommunen nicht oder nicht ausreichend vorhanden sind.

### 10.3 Fazit und Schlussfolgerungen

Wichtige Instrumente und Elemente von Partizipation mit Blick auf Umweltgerechtigkeit sind:

- förmliche Beteiligungsverfahren im Rahmen der Bauleitplanung und von umweltbezogenen Fachplanungen (frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung, öffentliche Auslegung von Plänen usw.),
- Formen informeller Beteiligung wie Planungswerkstätten, Stadtteilkonferenzen, Foren und andere im Rahmen von Stadtentwicklungsplanung und anderen informellen Planungsprozessen,
- Aktivierung/Empowerment mit dem Ziel von Teilhabe und Verantwortungsübernahme (unter anderem Umweltbildung).

Dabei zeigt die bisherige Praxis in den Kommunen jedoch, dass durch die formellen und viele informelle Beteiligungsverfahren einige Bevölkerungsgruppen kaum oder gar nicht erreicht werden. Dies gilt insbesondere für solche Gruppen, die aufgrund ihres Sozial-, Bildungs- und Einkommensstatus, ihrer Sprachkompetenz oder kulturellen Herkunft ihre Interessen in klassischen Beteiligungsverfahren schlecht vertreten können. Dies sind aber gleichzeitig die Bevölkerungsgruppen, die oftmals in den städtischen Teilräumen leben, in denen sich Umweltbelastungen sowie soziale und gesundheitliche Benachteiligungen überlagern und konzentrieren.

Als besonders geeignet in Bezug auf Passfähigkeit und Ansprache-Erfolg bei sozioökonomisch benachteiligten und beteiligungsfernen Bewohnerinnen und Bewohnern werden von der

kommunalen Praxis dagegen aufsuchende („Geh-Strukturen“) und aktivierende Beteiligungsansätze im Quartier oder Stadtteil eingeschätzt. Insbesondere die lokalen Quartiermanagerinnen und Quartiermanager im Rahmen der Umsetzung des Städtebauförderungsprogramms Soziale Stadt werden als Dreh- und Angelpunkt für eine erfolgreiche Ansprache und Partizipation von sozioökonomisch benachteiligten und beteiligungsfernen Bevölkerungsgruppen angesehen. Mit einer solchen niedrigschwelligen Beteiligungsarbeit vor Ort können nach Einschätzung der Kommunen mehrfach belastete Bevölkerungsgruppen besonders gut erreicht werden. Vor allem projektbezogene Beteiligungsformen (unter anderem Mitmach-Angebote bei Projekten zur Freiraumentwicklung) und zielgruppenbezogene Methoden, die vielfach im Bereich der migrantischen Milieus erprobt sind, werden als erfolgversprechend betrachtet, unter anderem muttersprachliche Beteiligungsangebote, Ansprache durch Multiplikatorinnen und Multiplikatoren.

Auch Umweltbildung wird nur dann die Fähigkeit von Bewohnerinnen und Bewohnern mehrfach belasteter Gebiete stärken, sich an gesellschaftlichen umweltrelevanten Entscheidungen zu beteiligen und sich für eine Verbesserung der Umweltbedingungen einzusetzen, wenn sie gezielt auf diese Bevölkerungsgruppen ausgerichtet ist und ihre Möglichkeiten und Grenzen berücksichtigt. Durch gängige Angebote von Umweltbildung wird die Zielgruppe der sozial Benachteiligten nur eingeschränkt erreicht. Nur wenige Angebote und Projekte von Umweltbildung sind bislang gezielt auf diese Bevölkerungsgruppen ausgerichtet. Das Potenzial von Umweltbildung, sozial benachteiligte Gruppen hinsichtlich Umweltbewusstsein und Beteiligungskompetenzen zu stärken und über eine solche Befähigung zum aktiven Handeln dazu beitragen, die Vulnerabilität der Menschen für umweltbedingte Gesundheitsrisiken zu reduzieren, wird daher in der bisherigen Praxis nicht optimal genutzt.

Ein zentraler Grund für das häufige Fehlen passgenauer Aktivierungs- und Beteiligungsangebote für sozial benachteiligte und von Mehrfachbelastungen betroffene Bevölkerungsgruppen ist die in vielen Kommunen mangelnde Methodenkompetenz, die oftmals in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Fehlen personeller Ressourcen steht. Auch wenn die Beauftragung versierter Dritter mit der Durchführung von Aktivierungs- und Beteiligungsverfahren eine mögliche und erfolgversprechende Alternative bietet, scheint eine Sensibilisierung und Qualifizierung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Verwaltung hinsichtlich der Partizipation von Mehrfachbelastungen besonders betroffener Bevölkerungsgruppen vielerorts erforderlich. Da Form, Ziel und Intensität der Beteiligungen von Betroffenen auch maßgeblich vom politischen „Wollen“ in der Kommune abhängen, gilt dies auch für die Kommunalpolitik.

## 11 Handlungsempfehlungen für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in Kommunen

Im Folgenden werden auf Basis der Ergebnisse des Forschungsvorhabens Handlungsempfehlungen zur Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln gegeben. Dabei richten sich die Empfehlungen in erster Linie an Kommunen, teils aber auch an Bund und Länder.

Die Empfehlungen erfolgen entlang der Handlungsbereiche, die sich im Forschungsvorhaben für ein systematisches Vorgehen der Kommunen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit als zentral herausgestellt haben:

- integriertes Verwaltungshandeln (vgl. insbesondere Kapitel 9),
- politische Verankerung (vgl. insbesondere Kapitel 5),
- Monitoring (vgl. insbesondere Kapitel 6),
- Entwicklung von Zielen, Maßnahmen und Projekten (vgl. Kapitel 7),
- Einsatz von planerischen und umweltrechtlichen Instrumenten (vgl. insbesondere Kapitel 8),
- finanzieller Ressourceneinsatz (vgl. insbesondere Kapitel 8),
- Beteiligung und Mitwirkung von Betroffenen (vgl. Kapitel 10).

In allen diesen Handlungsbereichen ergeben sich Schnittstellen und Andockpunkte, um Umweltgerechtigkeit als Querschnittsthema in laufende Prozesse einzuspielen und zu berücksichtigen und damit die Prozesse mit Blick auf eine bessere Lebensqualität in den Städten zu qualifizieren. Dabei muss nicht gleich „der große Wurf“ gelingen, auch ein Vorgehen „in kleinen Schritten“, bei dem zunächst Prioritäten in dem einen oder anderen Handlungsbereich gesetzt werden, kann zur erfolgreichen Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln führen.

### 11.1 Integriertes Verwaltungshandeln

Integriertes Verwaltungshandeln kann als „Dreh- und Angelpunkt“ für ein systematisches Vorgehen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit und damit als Basis für alle anderen Handlungsbereiche angesehen werden. In diesem Handlungsbereich stellt sich die Herausforderung, unterschiedliche Ressorts und Akteure zusammenzuführen und zu koordinieren. Es geht darum, gemeinsam

- sozialräumliche Ungleichheiten mit Blick auf Umweltqualität, soziale und gesundheitliche Lage zu erfassen und zu beobachten und auf dieser Grundlage städtische Teilräume mit Mehrfachbelastungen zu identifizieren,
- Schnittstellen zum und Andockpunkte für das Thema Umweltgerechtigkeit in laufenden (Planungs-)Prozessen zu ermitteln,
- Maßnahmen und Projekte zur Vermeidung und zum Abbau der räumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie zur Gewährleistung eines sozialräumlich gerechten Zugangs zu Umweltressourcen abzustimmen und umzusetzen,
- kommunale Ressourcen und Fördermittel bedarfsgerecht und gebietsbezogen einzusetzen und

- die gebietsbezogenen Aktivitäten in eine gesamtstädtische Entwicklungspolitik einzubetten.

## **Empfehlungen für Kommunen**

### *Zuständigkeiten identifizieren und Abläufe festlegen*

Wichtig ist, dass die Kommunen frühzeitig die Zuständigkeiten der relevanten Verwaltungsbereiche sowie von Akteuren außerhalb der Kommunalverwaltung (unter anderem Umwelt- und Naturschutzverbände, Lokale-Agenda-21-Gruppen, Bürgerinitiativen, Stiftungen, die Wohnungswirtschaft, private Immobilieneigentümer, Gewerbetreibend) identifizieren und deren Rollen definieren. Für die Einbeziehung verwaltungsexterner Akteure und entsprechender Kooperationen kann es erforderlich sein, Möglichkeiten der Aktivierung und Beteiligung, z.B. im Rahmen von Quartiermanagement, stärker zu nutzen. Zudem geht es darum, Abläufe für eine dauerhafte Integration von Umweltgerechtigkeit in das Verwaltungshandeln in Bezug auf inhaltliche und prozessuale Aspekte festzulegen. Hierzu zählen die Festlegung von Schnittstellen, Informationsflüssen sowie von Verfahren der Kommunikation und Beteiligung.

### *Zusammenwirken der Verwaltungsbereiche sicherstellen*

Von zentraler Bedeutung ist es, in den Kommunen sicherzustellen, dass insbesondere die Verwaltungsbereiche für Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt/Grün, Gesundheit und gegebenenfalls weitere Ressorts frühzeitig und kontinuierlich an der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen und Projekten für Umweltgerechtigkeit zusammenwirken. Dabei sollte insbesondere überprüft werden, wie an laufende (Planungs-)Prozesse in den jeweiligen Ressorts ange-dockt und die Perspektive von Umweltgerechtigkeit systematisch in das Handeln der verschiedenen Verwaltungsbereiche integriert werden kann. In kreisangehörigen Kommunen ist zu berücksichtigen, dass viele Zuständigkeiten für Umwelt und Gesundheit regelmäßig beim Kreis angesiedelt sind.

### *Mögliche Schnittstellenfunktion der Statistikstelle prüfen*

In den Kommunen sollte geprüft werden, ob und in welchem Umfang die kommunale Statistikstelle eine zentrale Rolle bei der Identifizierung städtischer Teilräume mit Mehrfachbelastungen übernehmen kann. Dies beinhaltet eine Schnittstellen- und Auswertungsfunktion mit Blick auf die daten- und indikatorengestützte Erfassung sozialräumlicher Ungleichheiten in den Bereichen Umweltqualität, soziale und gesundheitliche Lage.

### *Federführung klären*

Zudem sollte geklärt werden, welcher Verwaltungsbereich die Federführung für das Thema Umweltgerechtigkeit innehat. Aufgrund ihrer stark räumlich ausgerichteten Orientierung und ihres integrativen Handlungsansatzes sowie einer vergleichsweise guten Ausstattung mit Fördermitteln kommen hierfür insbesondere die Verwaltungsorganisationen der Stadtentwicklung/Stadtplanung in Betracht. Es können aber auch andere Verwaltungsbereiche die Federführung übernehmen (unter anderem Umwelt, Gesundheit). Wer die Federführung vor Ort übernimmt, sollte je nach den spezifischen Ausgangs- und Rahmenbedingungen entschieden werden.

### *Geeignete Kooperationsformen einrichten*

Weiterhin ist es sinnvoll, in den Kommunen geeignete Formen der Zusammenarbeit einzurichten, um ein systematisches Vorgehen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit zu organisieren. Hierfür ist nicht unbedingt die Bildung formeller Strukturen (z.B. ressortübergreifende

Arbeitsgruppen) erforderlich. Auch informelle Formen der Ämterkooperation können erfolgreich sein.

#### *Sozialraumorientierung der Umwelt- und Gesundheitsämter stärken*

Das Handeln der Umweltämter orientiert sich vor allem an bestimmten Umweltmedien, Belastungspfaden bzw. Gefahr- und Schadstoffen. Gesundheitsämter wiederum richten ihre Aktivitäten in der Regel auf spezifische Zielgruppen und Aspekte des Infektionsschutzes, der Gesundheitsförderung und der Hygiene aus (vgl. hierzu und im Folgenden Akademie für Raumordnung und Landesplanung 2014). Die Implementierung von Umweltgerechtigkeit erfordert jedoch einen sozialraumorientierten Handlungsansatz. Dieser ist bisher im kommunalen Umweltschutz rechtlich nicht verankert und wird auch in der Praxis kaum systematisch verfolgt. Auch Gesundheitsämter wenden einen sozialraumorientierten Ansatz meist nur projektbezogen an. Analog zum Settingansatz, der die Rolle der Verhältnisprävention betont und die soziale und gebaute Umwelt als zentrale Determinanten von Gesundheit herausstellt, kann ein sozialraumbezogenes Handeln die Ziele von Umwelt- und Gesundheitsämtern unterstützen. Für den kommunalen Umweltschutz bietet sich insbesondere die Möglichkeit, im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sozialraumbezogen kumulative Wirkungen gesundheitsfördernder und -schädlicher Umweltfaktoren zu betrachten und integrierte Maßnahmen zum Schutz von Mensch und Umwelt umzusetzen.

#### *Verwaltungsbereich Gesundheit mit Blick auf räumliche Planung qualifizieren*

Um gesundheitliche Belange in der Stadtentwicklung/Stadtplanung zu stärken, wird empfohlen, den Verwaltungsbereich Gesundheit mit Blick auf räumliche Planung zu qualifizieren. Dazu könnte die Erstellung eines kommunalen Fachplans Gesundheit (vgl. Kapitel 11.5) sowie die Verankerung raum-/stadtplanerischen Sachverstands im Gesundheitsamt beitragen, Letzteres z.B. durch eine planungsfachliche Qualifizierung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Gesundheitsressorts. Auf diese Weise kann eine intensivere Beteiligung des Gesundheitsressorts an stadtentwicklungspolitisch relevanten Planungen und Konzepten sowie eine bessere Einbindung in ämterübergreifende Abstimmungs- und Kommunikationsprozesse zur Stadtentwicklung/Stadtplanung gelingen.

### **Empfehlungen für Bund und Länder**

#### *Integriertes Handeln in den Kommunen fördern*

Sinnvoll ist eine stärkere Verankerung integrierten kommunalen Handelns in Förderrichtlinien des Bundes und der Länder, die für die Schaffung von Umweltgerechtigkeit relevant sind. Beispielgebend hierfür kann die bereits etablierte Förderung integrierten kommunalen Handelns bzw. von integrierten Entwicklungskonzepten im Rahmen der Städtebauförderung (Programme Soziale Stadt, Stadtumbau) sein.

#### *Arbeitshilfen anbieten und Erfahrungsaustausch fördern*

Die Erarbeitung von Arbeitshilfen zur Verbesserung integrierten Handelns sowie die Förderung des kommunalen Wissens- und Erfahrungsaustausches können die Akteure vor Ort unterstützen. Die Empfehlung „niedrigschwelliger“, pragmatisch ausgerichteter Grundstandards und die Bereitsstellung geeigneter Kommunikationsplattformen können die Arbeit erleichtern. Zur thematischen Integration und Zusammenarbeit von kommunalen Akteuren aus Stadtentwicklung, Umwelt, Gesundheit, Soziales usw. mit Blick auf Umweltgerechtigkeit gibt es bislang so gut wie keine Routinen. Einige ortsspezifische Lösungsansätze sind aber zu finden. Der Austausch über solche Ansätze kann mittels internetbasierter Plattformen und „Face-to-Face“-Veranstaltungen unterstützt werden.

### *Ressortübergreifende Kooperation ausbauen*

Auch auf den Ebenen von Bund und Ländern ist mit Blick auf die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen (Instrumente, Förderprogramme/Förderrichtlinien) für die Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln eine intensivere Zusammenarbeit der Ressorts Stadtentwicklung, Umwelt und Gesundheit sinnvoll. Auf Bundesebene kann der neue Ressortzuschnitt, der Bauen und Umwelt in einem Ministerium zusammenfasst, hierfür günstige Voraussetzungen bieten (vgl. Akademie für Raumforschung und Landesplanung 2014; Bundestransferstelle Soziale Stadt 2014). Gegenstand der ressortübergreifenden Zusammenarbeit auf den Ebenen von Bund und Ländern könnte beispielsweise die Identifizierung von Schnittstellen zwischen dem Städtebauförderungsprogramm Soziale Stadt und dem Leitbild-Umweltgerechtigkeit sein.

## **11.2 Politische Verankerung**

Das politische „Wollen“ ist Grundvoraussetzung dafür, dass bei den von der Kommunalpolitik zu treffenden Entscheidungen über räumliche und inhaltliche Präferenzen die Maßnahmen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit mehrheitsfähig sind. Es ist wichtig, die kommunalpolitischen Akteure von der Notwendigkeit eines integrierten Vorgehens zum Thema Umweltgerechtigkeit zu überzeugen, dass sie hierfür finanzielle und personelle Ressourcen bereitstellen und das Thema – gegebenenfalls mit einem Grundsatzbeschluss der Gemeindevertretung – auf die politische Agenda setzen. Strategische Bausteine zur Erlangung einer solchen Vereinbarung der kommunalpolitischen Akteure können unter anderem sein:

- Aufbereitung relevanter Informationen und Daten (Monitoring) sowie Kommunikation der Ergebnisse im politischen Raum,
- Schaffung einer ausreichenden Sensibilität kommunalpolitischer Akteure für die mit dem Thema Umweltgerechtigkeit verbundenen Zielsetzungen,
- Öffentlichkeitsarbeit und Öffentlichkeitsbeteiligung mit Blick auf die Wechselwirkung zwischen der öffentlichen Meinung und dem politischen Willensbildungsprozess.

### **Empfehlungen für Kommunen**

#### *Der Kommunalpolitik Bedarf und Mehrwert der Implementierung von Umweltgerechtigkeit vermitteln*

Wichtig für die politische Verankerung des Themas Umweltgerechtigkeit ist es, gegenüber kommunalpolitischen Entscheidern den Bedarf und Mehrwert einer Implementierung des Themas darzustellen und zu begründen. Hierzu gehören unter anderem eine Verbesserung der Umweltsituation und Lebensqualität in belasteten Gebieten sowie die Schaffung einer ausgewogenen Stadtstruktur und eines sozialen und gesellschaftlichen Ausgleichs. Diese Überzeugungsarbeit für das Thema Umweltgerechtigkeit kann durch die thematisch zuständigen Fachverwaltungen in den Kommunen als auch durch engagierte Kommunalpolitikerinnen und -politiker erfolgen.

#### *Leitbilder und Ziele mit Blick auf Umweltgerechtigkeit qualifizieren und entwickeln*

Kommunalverwaltung und -politik können vorhandene Leitbilder und Ziele (z.B. integrierte Stadtentwicklungskonzepte) mit Blick auf Umweltgerechtigkeit qualifizieren und weiterentwickeln oder ein eigenständiges Leitbild und eigenständige Ziele hierfür entwickeln. Es ist wichtig, diese Leitbilder und Ziele breit zu kommunizieren sowie die damit verbundenen Vorteile

und Mehrwerte im Sinne einer zukunftsfähigen Stadt(teil)entwicklung mit allen relevanten (auch) zivilgesellschaftlichen Akteuren in der Kommune zu diskutieren.

#### *Implementierung von Umweltgerechtigkeit kommunalpolitisch beschließen*

Die gemeinsame Arbeit zum Thema Umweltgerechtigkeit kann in einen kommunalpolitischen Beschluss zur Verankerung von Umweltgerechtigkeit münden. In diesem Beschluss können Beweggründe, Anknüpfungspunkte und Schnittstellen in laufenden (Planungs-)Prozessen thematisiert werden. Zukünftige Ziele und Aktivitäten, erste Umsetzungsschritte sowie Art und Weise der Beteiligung von Organisationseinheiten innerhalb der Verwaltung und von Zivilgesellschaft und Betroffenen können ebenso dargestellt werden.

### **Empfehlungen für Bund und Länder**

#### *Stärkere gesetzliche und programmatische Verankerung von Umweltgerechtigkeit prüfen*

Bund und Länder sollten prüfen, ob und in welcher Form die Berücksichtigung von Umweltgerechtigkeit durch Kommunen, aber auch durch Bund und Länder selbst stärker gesetzlich und programmatisch verankert werden kann. Bislang lässt sich eine gesetzliche Verpflichtung zur Berücksichtigung von Umweltgerechtigkeit lediglich mittelbar – und zwar vor allem aus dem Grundgesetz (Art. 72 Abs. 2: Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse) und dem Baugesetzbuch (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7c: Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit) – ableiten. Eine Aufnahme von Umweltgerechtigkeit in gesellschaftspolitische Programme der Bundes- und Landespolitik kann ein weiterer wichtiger Schritt zur Verankerung von Umweltgerechtigkeit sein.

### **11.3 Monitoring**

Zentrale Basis für Vermeidung und Abbau der sozialräumlichen Konzentration gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen ist zunächst eine entsprechende Bestandsaufnahme in der Stadt. Deren Aufgabe ist es insbesondere, mit Blick auf Umweltgerechtigkeit mehrfach belastete Teilräume in der Kommune zu identifizieren. Notwendig hierfür ist ein Monitoring, das relevante Merkmale der Sozialstruktur, der Umweltqualität und der gesundheitlichen Lage kleinräumig abbildet.

Das Monitoring erfüllt in Bezug auf die anderen Handlungsbereiche eine Querschnittsaufgabe. Es dient als Basis für politische Entscheidungen und administratives Handeln. Es kann wichtige Hinweise für den Instrumenten- und Fördermitteleinsatz geben und zur Beurteilung der Wirksamkeit von durchgeführten Maßnahmen beitragen. Schließlich können die Ergebnisse des Monitoring für die Öffentlichkeitsarbeit und die Aktivierung von Zivilgesellschaft und Betroffenen genutzt werden.

### **Empfehlungen für Kommunen**

#### *Mehrfach belastete städtische Teilräume identifizieren*

Um mehrfach belastete städtische Teilräume zu identifizieren, ist es notwendig, Umweltqualität, soziale und gesundheitliche Lage im Rahmen eines integrierten Monitoring kleinräumig zu untersuchen. Es wird empfohlen, das Monitoring mit einer begrenzten Anzahl von validen und stabilen Indikatoren durchzuführen, so dass es überschaubar und zugleich aussagekräftig ist. Zudem ist auf eine kleinräumige Verfügbarkeit der Daten zu achten. Eine Orientierung für die Ausgestaltung eines integrierten zweistufigen Monitoring sowie für die Auswahl geeigneter Basis- und Vertiefungsindikatoren kann der im Rahmen des Forschungsvorhabens „Umweltge-

rechtigkeit im städtischen Raum“ vorgeschlagene Monitoringansatz bieten, der unter anderem auf Basis der Ergebnisse des Modellvorhabens „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ erarbeitet wurde.

#### *Datenbestände und Monitoringansätze nutzen, verknüpfen und gegebenenfalls weiterentwickeln*

Sinnvoll ist es, zunächst zu prüfen, inwieweit bereits bestehende sektorale oder integrierte Monitoringansätze in den Bereichen Stadtentwicklung, Umwelt, Soziales, Gesundheit für eine Integration des Themas Umweltgerechtigkeit genutzt, verknüpft und gegebenenfalls weiterentwickelt werden können. Hierfür sollten sich die Kommunen einen Überblick über die für ihr Gemeindegebiet vorliegenden kleinräumigen Daten und Indikatoren zur Umweltqualität, zur sozialen Lage und zur gesundheitlichen Lage verschaffen.

#### *Gesundheitsdaten mit Umweltbezug verwenden*

Für die Erfassung der gesundheitlichen Lage können Gesundheitsdaten mit möglichem Umweltbezug aus den Schuleingangsuntersuchungen genutzt werden (z.B. Daten zu Adipositas und Übergewicht sowie zu grobmotorischen Störungen). Zum einen stellen Schuleingangsuntersuchungen eine der wenigen flächendeckend angelegten Datenquellen zur Erfassung des Gesundheitszustands ganzer Jahrgänge von Kindern dar. Zum anderen kann auf diese Weise mit großer Wahrscheinlichkeit sichergestellt werden, dass die verwendeten Gesundheitsindikatoren tatsächlich in Korrelation mit den Belastungen und Ressourcen der Umwelt des jeweiligen Sozialraums stehen. Denn bei der Altersgruppe der Vorschulkinder kann im Gegensatz zu Erwachsenen in der Regel davon ausgegangen werden, dass sie den größten Teil ihres bisherigen Lebens am gleichen Wohnstandort verbracht haben und daher ein Zusammenhang zwischen Gesundheitszustand und Umweltqualität besteht. Voraussetzung für die Verwendung der Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen ist ihre kleinräumige Verfügbarkeit.

#### *Monitoringergebnisse mittels eines Geographischen Informationssystems darstellen*

Zum Zweck der Analyse und Präsentation können die Monitoringergebnisse mittels eines Geographischen Informationssystems in thematischen Einzelkarten (bezogen auf Einzelindikatoren) und in zusammenfassenden Mehrfachbelastungskarten (Überlagerung von Indikatoren) dargestellt werden. Darüber hinaus können auch Stadtteil-/Gebietsprofile zur Beschreibung von Problemlagen und Potenzialen in Bezug auf Umweltgerechtigkeit erarbeitet werden.

#### *Bildung von Indices hinsichtlich Aufwand und Nutzen prüfen*

In Bezug auf die Bildung von Indices für die erhobenen Indikatoren in den Bereichen Umwelt sowie soziale und gesundheitliche Lage sollte geprüft werden, inwieweit der hierfür erforderliche Aufwand sinnvoll und notwendig erscheint. Hierbei ist vor allem zu berücksichtigen, dass die mit der Indexbildung verbundene Reduzierung von Komplexität zu Lasten des Informationsgehalts führen kann. Zudem besteht die Gefahr von interessengeleiteten Gewichtungen bei der Indexbildung. Von der Bildung eines Gesamtindex „Umweltgerechtigkeit“ wird in jedem Falle abgeraten. Eine derart vereinfachte Darstellung zieht den Verzicht auf einen Großteil relevanter Informationen nach sich. Die Planung zielgenauer Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltgerechtigkeit würde aufgrund dieses Informationsverlustes erheblich erschwert.

#### *In mehrfach belasteten städtischen Teilräumen Vertiefungsindikatoren erheben und qualitative Untersuchungen durchführen*

Als mehrfach belastet identifizierte städtische Teilräume können mittels Vertiefungsindikatoren und ergänzender qualitativer Erhebungen (z.B. Bewohnerbefragungen) in einem zweiten Schritt eingehender betrachtet werden. Auf diese Weise können die Erfassung insbesondere der

Umweltsituation, aber auch der sozialen und gesundheitlichen Lage im Gebiet qualifiziert und der gebietsbezogene Handlungsbedarf fundiert und detailliert abgeleitet werden.

## 11.4 Entwicklung von Zielen, Maßnahmen und Projekten

In den als mehrfach belastet identifizierten städtischen Teilräumen sind die spezifischen Handlungsbedarfe zu ermitteln, die für eine Verringerung bestehender und die Vermeidung weiterer gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen sowie zum Ausbau gesundheitsförderlicher Umweltressourcen erforderlich sind. Die Handlungsbedarfe sollten sich an entsprechenden Zielen und Leitbildern orientieren (vgl. Kapitel 11.2). Auf der zielgestützten Bedarfsanalyse aufbauend können dann Maßnahmen und Aktivitäten abgeleitet werden. Folgende Handlungsfelder kommen dabei zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit vor allem in Betracht:

- Reduzierung der Lärmbelastung durch Verkehr,
- Luftreinhaltung und Stadtklima,
- energetische Sanierung im Gebäudebestand,
- umweltfreundliche Mobilität,
- familien-, kinder-, jugend- und seniorenfreundliche Stadtteilentwicklung,
- Entwicklung von Grün- und Spielflächen,
- Umwelt- und Gesundheitsbildung.

Im Einzelfall können andere oder weitere Handlungsfelder in den Blick zu nehmen sein. Bei der Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen und Projekten gilt es, die für die Umsetzung relevanten Akteure innerhalb und außerhalb der Verwaltung einzubeziehen sowie die Bewohnerschaft der mehrfach belasteten städtischen Teilräume adäquat zu beteiligen.

### Empfehlungen für Kommunen

#### *Ziele und Handlungsbedarfe sowie Möglichkeiten der Realisierung beachten*

Maßnahmen und Projekte sollten an konkreten kommunalen Zielen sowie dem ermittelten gebietsbezogenen Handlungsbedarf zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit ausgerichtet sein und einen erkennbaren Beitrag zum Abbau und zur Vermeidung von Mehrfachbelastungen leisten. Zudem erscheint es notwendig, bereits bei der Ideenfindung die inhaltliche und finanzielle Realisierbarkeit der Projekte und Maßnahmen in den Fokus zu nehmen.

#### *Andockmöglichkeiten identifizieren und Anregungen von anderen Kommunen einholen*

Bereits vorhandene kommunale Konzepte, Planungen und Strukturen in den Bereichen Stadtentwicklung, Umwelt und Gesundheit können Andockmöglichkeiten und Ansätze bieten, um daraus Projekte und Maßnahmen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit zu entwickeln und umzusetzen. Solche Anknüpfungspunkte können sich beispielsweise in integrierten Stadt(teil)entwicklungskonzepten, im Rahmen des Quartiermanagements oder von kommunalen Gesundheitskonferenzen ergeben. Zudem können Maßnahmen und Projekte, die bereits in anderen Kommunen erfolgreich realisiert werden, Anregungen für die Entwicklung von Aktivitäten in mehrfach belasteten Teilräumen der eigenen Gemeinde liefern.

#### *Kooperationsmöglichkeiten prüfen und Bewohnerschaft einbinden*

Bei der Entwicklung von Maßnahmen und Projekten sollte bereits frühzeitig eruiert werden, mit welchen Akteuren innerhalb und außerhalb der Verwaltung für die erfolgreiche Umsetzung kooperiert werden kann. Sinnvoll ist auch die zeitige Klärung, in welcher Form und mit

welcher Methodik die Bewohnerinnen und Bewohner mehrfach belasteter Gebiete aktiv in die Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen und Projekten eingebunden werden können (vgl. Kapitel 11.7).

### **Empfehlungen für Bund und Länder**

*Gute kommunale Praxis identifizieren, dokumentieren und kommunizieren*

Bund und Länder könnten die Kommunen bei der Entwicklung und Umsetzung von Projekten und Maßnahmen für mehr Umweltgerechtigkeit durch die Zusammenstellung und Veröffentlichung guter kommunaler Praxisbeispiele unterstützen. Dabei sollten die Projekte und Maßnahmen nachvollziehbar illustriert werden, um sowohl zum „Nachmachen“ als auch zu eigenen Ideen anzuregen. Auch Erfolgsfaktoren und „Stolpersteine“ können herausgearbeitet werden. Die Beispiele können den Kommunen auf diese Weise Anregungen geben, vor dem Hintergrund der jeweiligen ortsspezifischen Ausgangs- und Rahmenbedingungen geeignete Projekte und Maßnahmen zu entwickeln.

## **11.5 Einsatz von planerischen und umweltrechtlichen Instrumenten**

Dieser Handlungsbereich betrifft den Einsatz

- *formeller planungs- und umweltrechtlicher Instrumente* (unter anderem Bauleitplanung, Strategische Umweltprüfung/Umweltverträglichkeitsprüfung, besonderes Städtebaurecht, Immissionsschutz, Lärminderungs-/Lärmaktionsplanung, Luftreinhalteplanung, Landschaftsplanung) sowie
- *des informellen Planungsinstrumentariums* (unter anderem Stadtentwicklungsplanung, Freiraumentwicklungskonzepte, Klimaschutzkonzepte, Verkehrsentwicklungspläne, Gesundheitsplan).

### **Empfehlungen für Kommunen**

*Planerische und umweltrechtliche Instrumente gebündelt einsetzen*

Für die Umsetzung von Maßnahmen und Projekten sollten die Kommunen die gesamte Palette der unterschiedlichen formellen und informellen Planungsinstrumente sowie des umweltrechtlichen Instrumentariums in den Blick nehmen. Diese Instrumente gilt es zu kombinieren und je nach Ausgangslage variabel und aufeinander abgestimmt als ein Instrumentenbündel zum Einsatz zu bringen. Während bei den planerischen Instrumenten die Vorsorge im Mittelpunkt steht, bietet insbesondere das Umweltrecht hoheitliche Eingriffsbefugnisse zur Gefahrenabwehr, aber auch zur Umsetzung umweltrechtlicher Standards. Diese Eingriffsbefugnisse können nach den jeweiligen Erfordernissen und unter Berücksichtigung von Ermessensspielräumen genutzt werden. Die für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit erforderliche integrative Erfassung aller relevanten Ziele und Maßnahmen lässt sich am ehesten durch integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte erreichen. Aber auch die Bauleitplanung als räumliche Gesamtplanung ist auf Integration angelegt. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind dabei ein essentieller Bestandteil, der als Belang im Abwägungsprozess der Planung zu berücksichtigen ist. In einer im Rahmen des Forschungsvorhabens erstellten und im Internet veröffentlichten Expertise ist das gesamte in Betracht kommende Instrumentarium planerischer und umweltrechtlicher Instrumente (Stand: Januar 2013) in systematischer Weise erfasst und hinsichtlich seiner potenziellen Nutzbarkeit für die sozialräumlich differenzierte Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen bewertet (vgl. Böhme/Bunzel 2014).

### *Formelle und informelle Planungen auf eine mögliche Integration von Belangen von Umweltgerechtigkeit prüfen*

Die Kommunen sollten prüfen: Wie lassen sich bei laufenden oder in Entwicklung befindlichen formellen und informellen Planungen und Konzepten der Bereiche Stadtentwicklung/Stadtplanung, Umwelt/Grün und Gesundheit Belange der Umweltgerechtigkeit inhaltlich wie prozessual, gegebenenfalls auch nachholend, integrieren? Hierbei sollte gezielt auf Lücken, Bedarfe und Möglichkeiten der Themenintegration von Umwelt, sozialer und gesundheitlicher Lage abgestellt werden. So bietet sich beispielsweise mit Blick auf die Umsetzung von Maßnahmen der Lärmaktions- sowie der Luftreinhalteplanung eine systematische Prüfung und Festlegung von sozialraumorientierten Prioritäten an.

### *Bei Umwelt(verträglichkeits)prüfungen auf eine qualifizierte Betrachtung der Wirkungen auf das Schutzgut „Menschliche Gesundheit“ achten*

Wie wirken sich Vorhaben, Planungen und Programme auf das Schutzgut „Menschliche Gesundheit“ aus? Diese Frage müssen die in den Kommunen zuständigen Akteure – ob in verfahrensbeteiligten Gesundheitsbehörden, in Planungs- und Genehmigungsbehörden oder in Planungsbüros – stärker und detaillierter als bisher beachten, wenn sie strategische Umweltprüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen erstellen. Die Erarbeitung einer Gesundheitsfolgenabschätzung und die Berücksichtigung von Umweltgerechtigkeit als ein Bewertungskriterium im Rahmen der Umweltprüfverfahren können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Hilfestellung hierbei können die von der AG Menschliche Gesundheit der UVP-Gesellschaft e.V. erstellten „Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit“ (2014) geben.

### *Erstellung eines kommunalen Fachplans Gesundheit prüfen*

Die Kommunen sollten prüfen, einen räumlich ausgerichteten und mit Karten unterlegten Fachplan Gesundheit zu entwickeln. Ein solcher Plan bietet die Möglichkeit, teilräumliche Schwerpunkte für eine auf Umweltgerechtigkeit ausgerichtete Gesundheitsförderung zu setzen. Zudem kann ein Fachplan Gesundheit eine systematische und proaktive Wahrung von Gesundheitsbelangen – auch unter dem Aspekt von Umweltgerechtigkeit – in der gesamtträumlichen Planung (Bauleitplanung, Stadtentwicklungsplanung) und in den räumlichen Fachplanungen (unter anderem Luftreinhalteplanung, Lärmaktionsplanung, Landschaftsplanung) unterstützen. Vom Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen wurden in Kooperation mit dem Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung der Technischen Universität Dortmund zwei Musterfachpläne für einen solchen Fachplan entwickelt – zum einen für den fiktiven Landkreis Gesundbrunnen (vgl. Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen 2012a) und zum anderen für die fiktive kreisfreie Stadt Healthhausen (vgl. Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen 2012b).

## **Empfehlungen für Bund und Länder**

### *Weiterentwicklung des planerischen und umweltrechtlichen Instrumentariums*

Bund und Ländern kommt die Aufgabe zu, zu überprüfen, ob und inwieweit durch eine Weiterentwicklung des bestehenden planerischen und umweltrechtlichen Instrumentariums Aspekte von Umweltgerechtigkeit im Rahmen von Planungs- und Entscheidungsprozessen gestärkt werden können. Eine Weiterentwicklung des Instrumentariums erscheint vor allem sinnvoll mit Blick auf

- die Berücksichtigung sozialräumlicher Aspekte und sozialer Lagen im Instrumentarium des Umweltschutzes,

- die Stärkung der Einflussmöglichkeiten des planerischen und umweltrechtlichen Instrumentariums im Bestand.

## 11.6 Finanzieller Ressourceneinsatz

Ausreichende finanzielle Ressourcen sind eine wesentliche Voraussetzung für kommunales Handeln zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit. Die zentrale Herausforderung ergibt sich aus der strukturellen Unterfinanzierung vieler kommunaler Haushalte. Strategische Elemente und Bausteine im Bereich Finanzierung sind beispielsweise:

- Ermittlung und Priorisierung des Finanzbedarfs,
- Ermittlung und Nutzung vorhandener Finanzierungswege und Förderprogramme, die zur Umweltgerechtigkeit beitragen können,
- Erschließung neuer Finanzierungswege,
- Auflage kommunaler Förderprogramme,
- Aktivierung von und Unterstützung durch Eigentümer von Immobilien, Wohnungswirtschaft, Stiftungen, Vereine usw.

### Empfehlungen für Kommunen

#### *Förderprogramme prüfen*

Die Kommunen sollten prüfen, ob und wie EU-, Bundes-, Landes- und kommunale Förderprogramme für die Realisierung von Maßnahmen und Projekten für mehr Umweltgerechtigkeit eingesetzt werden können. Bund und Länder können die Kommunen hierbei beispielsweise durch eine Zusammenstellung von Förderprogrammen in einer Förderfibel unterstützen.

#### *Geeignete Förderprogramme gezielt in mehrfach belasteten städtischen Teilräumen einsetzen*

Förderprogramme der EU, des Bundes, der Länder und der Kommunen, die in Bezug auf Umweltgerechtigkeit eine wichtige Funktion haben können (z.B. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung, Städtebauförderung, kommunale Begrünungsprogramme), sollten gezielt in mehrfach belastete Gebiete gelenkt und dort für Maßnahmen und Projekte eingesetzt werden.

#### *Finanzmittel für Maßnahmen und Projekte bei Dritten akquirieren bzw. Finanzierung durch Dritte vertraglich sichern*

Für die Finanzierung von Maßnahmen und Aktivitäten ist es sinnvoll, seitens der Kommunen auch auf Dritte (unter anderem Stiftungen, Unternehmen, Wohnungswirtschaft) zuzugehen, um diese für ein finanzielles Engagement und zugleich für eine Beteiligung für mehr Umweltgerechtigkeit zu gewinnen. Umsetzung und Finanzierung von Maßnahmen können aber auch Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages sein. Diese Verträge dienen dazu, städtebauliche Ziele mit Unterstützung der Vertragspartner umzusetzen. Vertragspartner können z.B. Grundstückseigentümer, Gewerbetreibende oder Investoren sein. Diese können beispielsweise bauliche Maßnahmen zum Lärmschutz, die Zusammenlegung und Gestaltung von Hofbereichen oder die Schaffung eines Kinderspielplatzes übernehmen. Auch Ordnungsmaßnahmen wie die Beseitigung von Bodenverunreinigungen kommen in Betracht. Einen Überblick über die Gestaltungsmöglichkeiten geben einschlägige Handbücher (vgl. z.B. Bunzel/Coulmas/Gerd Schmidt-Eichstaedt 2013).

## Empfehlungen für Bund und Länder

*Auflage eines Förderprogramms Umweltgerechtigkeit prüfen, bestehende Förderprogramme stärker auf Umweltgerechtigkeit ausrichten und Mittelbündelung erleichtern*

Bund und Länder sollten prüfen, inwieweit ein eigens auf Umweltgerechtigkeit ausgerichtetes Förderprogramm sinnvoll ist und eingerichtet werden kann. Zudem sollten sie bestehende Förderinstrumentarien stärker auf diesen Belang ausrichten, indem „Umweltgerechtigkeit“ explizit als Förderkriterium aufgenommen wird. So sind die Themenfelder Umwelt und Gesundheit beispielsweise in den Grundlagen des Städtebauförderungsprogramms Soziale Stadt bislang gar nicht, kaum oder nur implizit verankert (vgl. Bundestransferstelle Soziale Stadt 2014; Akademie für Raumordnung und Landesplanung 2014, S. 11). Eine explizite Benennung dieser beiden Bereiche unter dem Aspekt Umweltgerechtigkeit könnte die Förderfähigkeit von Maßnahmen zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit in den geförderten Programmgebieten erleichtern. Erforderlich ist darüber hinaus, die Kombination bestehender Förderprogramme für die Umsetzung von Maßnahmen und Projekten in den Kommunen zu erleichtern.

*Förderfibeln für die Kommunen erstellen*

Von Bund und Ländern erstellte Förderfibeln können den Kommunen einen umfassenden Überblick über Förderprogramme geben, die sich zur Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit eignen. Solche Förderfibeln helfen kommunalen Akteuren dabei, im „Förderdschungel“ ohne viel Zeitaufwand den Überblick zu behalten.

*Modellvorhaben zur Implementierung von Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln auflegen und finanzieren*

Das im Forschungsvorhaben mit fünf Kommunen durchgeführte Planspiel hat wichtige Hinweise für die Implementierung von Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln geliefert. Die konkret für die beteiligten Kommunen erzielten Ergebnisse des Planspiels bleiben jedoch ein fiktives Experiment. Über einen längeren Zeitraum angelegte Modellvorhaben in ausgesuchten Kommunen könnten dagegen den Rahmen bieten, um die identifizierten und erarbeiteten Handlungsansätze konkret vor Ort auf ihre Praxisauglichkeit zu überprüfen. Durch eine Begleitforschung der Modellvorhaben könnten die Erfahrungen übergreifend ausgewertet und vernetzt werden, um praxisorientiertes Know-how für andere Kommunen nutzbar zu machen.

## 11.7 Beteiligung und Mitwirkung von Betroffenen

Die frühzeitige Einbeziehung der potenziell von einer Planung oder einer Maßnahme Betroffenen ist ein entscheidendes Kriterium für Umweltgerechtigkeit. Die Betroffenen müssen die Möglichkeit haben, Einfluss auf die Umwelt sowie Umweltprozesse und deren gesundheitliche Wirkungen zu nehmen und diese mitzugestalten (Verfahrensgerechtigkeit). Wichtige strategische Elemente dabei sind:

- förmliche Beteiligungsverfahren im Rahmen der Bauleitplanung und von umweltbezogenen Fachplanungen (frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung, Offenlage von Plänen usw.),
- Formen informeller Beteiligung wie Planungswerkstätten, Stadtteilkonferenzen, Foren unter anderem im Rahmen von Stadtentwicklungsplanung und anderen informellen Planungsprozessen,
- Aktivierung/Empowerment mit dem Ziel von Teilhabe und Verantwortungsübernahme (unter anderem Umweltbildung).

Die bisherige Praxis in den Kommunen zeigt, dass durch formelle Beteiligungsverfahren (z.B. im Rahmen der Bauleitplanung und von umweltbezogenen Fachplanungen) insbesondere viele Bewohnerinnen und Bewohner in mehrfach belasteten Stadtteilen kaum oder gar nicht erreicht werden. Weitaus positivere Erfahrungen bestehen hingegen mit informellen aktivierenden Beteiligungsverfahren (z.B. im Rahmen des Quartiermanagements).

## **Empfehlungen für Kommunen**

### *Geeignete Beteiligungsmethoden und -verfahren entwickeln und einsetzen*

Soziale Selektivität von Beteiligung stellt mit Blick auf Umweltgerechtigkeit und insbesondere auf Verfahrensgerechtigkeit eines der zentralen und bislang weitgehend ungelösten Defizite von Partizipation dar. Sozioökonomisch benachteiligte und beteiligungsferne Bevölkerungsgruppen werden mit den bislang im Verwaltungshandeln etablierten Beteiligungsformen vor allem aufgrund des gewählten Veranstaltungssettings (klassische Informationsveranstaltungen mit Frontalcharakter), kultureller oder Sprachbarrieren (intellektuell oder fachlich anspruchsvolle Formulierungen, ausschließlich deutschsprachige Informationen) kaum oder gar nicht erreicht. Daher ist es erforderlich, dass die Kommunen geeignete Beteiligungsmethoden und -verfahren entwickeln und umsetzen, um diese Bevölkerungsgruppen im Quartier erfolgreich anzusprechen und zur Mitwirkung anzuregen. Erfahrungen des Quartiermanagements im Programm Soziale Stadt zeigen, dass insbesondere aufsuchende und aktivierende sowie zielgruppen- und projektbezogene Partizipationsansätze hierfür geeignet sein können. Kontinuierliche Quartiersarbeit über einen längeren Zeitraum mit niederschweligen Angeboten kann die Basis für eine breite Bürgerbeteiligung bei Einzelmaßnahmen/-projekten sein. Anregungen, Tipps und konkrete Beispiele zur Beteiligungsarbeit finden sich unter anderem in dem von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung des Landes Berlin herausgegebenen „Handbuch zur Partizipation“ (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin 2011) sowie in einer Veröffentlichung des Difu zur kommunalen Beteiligungskultur (vgl. Bock/Reimann/Beckmann 2013).

### *Methodenkompetenz in der Verwaltung stärken und externe Beteiligungsexperten einbinden*

Ein zentraler Grund für das häufige Fehlen passgenauer Aktivierungs- und Beteiligungsangebote für sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen ist die in vielen Kommunen mangelnde Methodenkompetenz. Die Kommunen sollten prüfen, inwieweit die Methodenkompetenz innerhalb der Verwaltung gestärkt werden kann (z.B. durch Fortbildung/Training, Einbindung von Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern mit Migrationshintergrund). Daneben bietet die Beauftragung externer Expertinnen und Experten mit der Durchführung von Aktivierungs- und Beteiligungsverfahren eine mögliche und erfolgversprechende Strategie.

### *Multiplikatoren gewinnen und einbinden*

Kommunen sollten in mehrfach belasteten Gebieten einen Kreis verlässlicher Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (z.B. Schulen, Umwelt- und Naturschutzverbände, Gemeinschaftsgartenprojekte, Bürgerinitiativen, Gesundheitskonferenzen, engagierte Einzelpersonen) aufbauen, der regelmäßig über Maßnahmen und Projekte informiert bzw. aktiv in diese eingebunden wird. Über einen solchen Multiplikatorenkreis, der Informationen über geplante Aktivitäten weitergibt, kann der Zugang zu den Betroffenen vielfach besser gelingen.

*Kommunale Beteiligungskultur etablieren und zielgruppenspezifisch gestalten*

Generell ist es wichtig, eine kommunale Beteiligungskultur zu entwickeln und Bürgerbeteiligung über den einzelnen projektbezogenen Kontext hinaus strategisch und konzeptionell im Verwaltungshandeln zu verankern und politisch zu unterstützen. Dies schließt auch die Entwicklung geeigneter, passgenauer Beteiligungsformen und -methoden ein. In der konkreten Umsetzung kann der richtige Methodenmix beispielsweise dazu führen, bislang eher beteiligungsferne Bevölkerungsgruppen erfolgreich einzubeziehen (vgl. Bock/Reimann/Beckmann 2013, S. 82).

## 12 Quellenverzeichnis

- AG Menschliche Gesundheit der UVP-Gesellschaft e.V. (2014): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit. Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren, Hamm.
- Akademie für Raumordnung und Landesplanung (Hrsg.) (2014): Umwelt- und Gesundheitsaspekte im Programm Soziale Stadt: Ein Plädoyer für eine stärkere Integration, Hannover (Positionspapier aus der ARL, 97), [http://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospaper\\_97.pdf](http://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospaper_97.pdf). Aufgerufen am 24.07.2014.
- Alisch, Monika (1998): Stadtteilmanagement: Zwischen politischer Strategie und Beruhigungsmittel, in: dieselbe (Hrsg.): Stadtteilmanagement. Voraussetzungen und Chancen für die soziale Stadt, Opladen, S. 7–22.
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2012): Statistischer Bericht A I 3 – j / 10. Bevölkerung in Berlin 2010. Bevölkerungsentwicklung, Bevölkerungsstand, Lebenserwartung, Potsdam, [https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/Stat\\_Berichte/2012/SB\\_A01-03-00\\_2011j01\\_BE.pdf](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/Stat_Berichte/2012/SB_A01-03-00_2011j01_BE.pdf). Aufgerufen am 01.10.2013.
- Arbeitsförderungs-Zentrum im Lande Bremen: Wie Stadtkinder lernen, Verantwortung zu übernehmen, [http://www.afznet.de/index.php?article\\_id=172](http://www.afznet.de/index.php?article_id=172). Aufgerufen am 07.11.2012.
- Arbeitsgemeinschaft für Sozialplanung und angewandte Stadtforschung e.V.: PallasPark/PallasParkCafe, <http://schoeneberger-norden.de/PallasPark-PallasParkCafe.102.0.html>. Aufgerufen am 21.11.2012.
- Babisch, Wolfgang (2011): Quantifizierung des Einflusses von Lärm auf Lebensqualität und Gesundheit, in: Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Robert Koch-Institut (RKI), Umweltbundesamt: Schwerpunktthema Dioxine; Ausgabe 1. S. 28 ff.
- Bock, Stephanie, Bettina Reimann, Klaus J. Beckmann (2013): Auf dem Weg zu einer kommunalen Beteiligungskultur: Bausteine, Merkposten und Prüffragen. Anregungen für Kommunalverwaltungen und kommunale Politik, Berlin (Deutsches Institut für Urbanistik, Sonderveröffentlichung).
- Böhme, Christa, Arno Bunzel (2014): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Expertise „Instrumente zur Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit“, Berlin (Deutsches Institut für Urbanistik, Sonderveröffentlichung), <http://www.difu.de/publikationen/2014/umweltgerechtigkeit-im-staedtischen-raum-expertise.html>. Aufgerufen am 20.06.2014.
- Böhme, Christa, Thomas Franke (2012): Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt, in: Bolte, Gabriele, Christiane Bunge, Claudia Hornberg, Heike Köckler, Andreas Mielck (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit – Konzepte, Datengrundlagen und Handlungsperspektiven, Bern, S. 313–323.
- Böhme, Christa, Bettina Reimann (2011): Schuleingangsuntersuchungen in den Ländern. Recherche des Status quo (2001 bis 2011). Endbericht. Im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Berlin (unveröffentlicht).
- Böhme, Christa, Thomas Preuß, Bettina Reimann (2012): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxistauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen. Kommunale Fallstudien, Berlin (unveröffentlicht).

- Bömermann, Hartmut, Susanne Jahn, Kurt Nelius (2006): Lebensweltlich orientierte Räume im Regionalen Bezugssystem (Teil 1), in: Monatsheft Berliner Statistik, H. 8, S. 366 ff.
- Bolte, Gabriele, Martina Kohlhuber (2009): Soziale Ungleichheit bei umweltbezogener Gesundheit. Erklärungsansätze aus umweltepidemiologischer Perspektive, in: Richter, Matthias, Klaus Hurrelmann (Hrsg.): Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. 2. akt. Aufl. Wiesbaden, S. 99–116.
- Bolte, Gabriele, Andreas Mielck (Hrsg.)(1994): Umweltgerechtigkeit. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen, Weinheim/München.
- Bolte, Gabriele, Christiane Bunge, Claudia Hornberg, Heike Köckler, Andreas Mielck (Hrsg) (2012): Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit – Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven, Bern.
- Bowler, D.E., L.M. Buyung Ali, T.M. Knight, A.S. Pullin (2010): Urban greening to cool towns and cities. A systematic review of the empirical evidence, in: Landscape and Urban Planning, H. 3, S. 147–155.
- Bruse, M. (2003): Stadtgrün und Stadtklima – Wie sich Grünflächen auf das Stadtklima auswirken, in: LÖBF-Mitteilungen, H. 1, S. 66–70.
- Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesinstitut für Risikobewertung, Robert-Koch-Institut, Umweltbundesamt (Hrsg.) (2011): II. Themenheft Umweltgerechtigkeit. UMID: Umwelt und Mensch – Informationsdienst. Ausgabe 2/2011.
- Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesinstitut für Risikobewertung, Robert-Koch-Institut, Umweltbundesamt (Hrsg.) (2008): Umweltgerechtigkeit – Umwelt, Gesundheit und soziale Lage. UMID: Umwelt und Mensch – Informationsdienst. Ausgabe 2/2008.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2012a): INKAR – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland und in Europa. Ausgabe 2012. CD-ROM.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2012b): Quartiersentwicklung zwischen Innenstadt und Hafen - Mannheim-Jungbusch „Verbindungskanal“, <http://www.werkstatt-stadt.de/de/projekte/172/>. Aufgerufen am 21.11.2012.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012): Lärmwirkung. <http://www.bmu.de/laermschutz/eberblick/laermwirkung/doc/41237.php>. Aufgerufen am 30.05.2012.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012a): Stadtumbau Ost. Praxis, [http://www.staedtebaufoerderung.info/cln\\_031/nn\\_512358/StBauF/DE/StadtumbauOst/Praxis/praxis\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.staedtebaufoerderung.info/cln_031/nn_512358/StBauF/DE/StadtumbauOst/Praxis/praxis__node.html?__nnn=true). Aufgerufen am 27.11.2012.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012b): Stadtumbau West. Praxis. Kommunale Praxisbeispiele, [http://www.staedtebaufoerderung.info/cln\\_031/nn\\_855798/StBauF/DE/StadtumbauWest/Praxis/Kommunale\\_\\_Praxisbeispiele/praxisbeispiele\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.staedtebaufoerderung.info/cln_031/nn_855798/StBauF/DE/StadtumbauWest/Praxis/Kommunale__Praxisbeispiele/praxisbeispiele__node.html?__nnn=true). Aufgerufen am 27.11.2012.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012c): vkm – Verbindungskanal in Mannheim. Kreativität verbindet, [http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/cln\\_016/nn\\_259522/Content/Projekte/verbindungskanalMannheim.html?\\_\\_nnn=true](http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/cln_016/nn_259522/Content/Projekte/verbindungskanalMannheim.html?__nnn=true). Aufgerufen am 21.11.2012.

- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011a): Gute Beispiele der städtebaulichen Lärminderung. Online-Publikation, Nr. 12/2011. [http://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/344829/GuteBeispiele\\_Laermminderung.pdf](http://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/344829/GuteBeispiele_Laermminderung.pdf). Aufgerufen am 16.07.2014.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011b): Leitfaden Eigentümerstandortgemeinschaften. Empfehlungen zur Gründung und Begleitung von Eigentümerstandortgemeinschaften, Berlin.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2009): Integrierte Stadtentwicklung in Stadtregionen. Projektabschlussbericht. BBSR-Online-Publikation 37/2009 (Bearbeitung: Deutsches Institut für Urbanistik [Thomas Franke, Franciska Frölich-von Bodelschwingh, Wolf-Christian Strauss, Lars Wagenknecht, Ulrich Dilger]/Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [Brigitte Adam]).
- Bundestransferstelle Soziale Stadt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, vertreten durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2014): Kurzauswertung „Benachteiligte Quartiere und Umweltbelastungen“ (unveröffentlicht).
- Bundestransferstelle Soziale Stadt (2012): Praxisbeispiele, <http://www.sozialestadt.de/praxisdatenbank>. Aufgerufen am 25.06.2012.
- Bunge, Christiane (2012): Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit – Handlungsfelder und Instrumente einer integrierten Strategie, in: Gabriele Bolte, Christiane Bunge, Claudia Hornberg, Heike Köckler, Andreas Mielck (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit – Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektive, Bern, S. 175–189.
- Bunge, Christiane, Antje Katzschner (2009): Umwelt, Gesundheit und soziale Lage. Studien zur sozialen Ungleichheit gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen. Umwelt & Gesundheit 2/2009, Dessau-Roßlau.
- Bunzel, Arno, Gregor Jekel (2006): Monitoring und Bauleitplanung, Berlin.
- Bunzel, Arno, Diana Coulmas, Gerd Schmidt-Eichstaedt (2013): Städtebauliche Verträge – Ein Handbuch, vierte grundlegend überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin (Edition Difu Stadt Forschung Praxis, 12).
- Bunzel, Arno, Busso Grabow, Jens Libbe (2007): Möglichkeiten und Perspektiven von Public Private Partnership für schrumpfende Städte, in: IBA Stadtumbau 2010 (Hrsg.): Die anderen Städte – IBA Stadtumbau 2010, Bd. 5 Instrumente, Berlin, S. 48–57 (Edition Bauhaus, 26).
- Butterwegge, Christoph, Michael Klundt, Matthias Belke-Zeng (2009): Kinderarmut in Ost- und Westdeutschland, Wiesbaden.
- Claßen, Thomas, Angela Heiler, Björn Brei (2012): Urbane Grünräume und gesundheitliche Chancengleichheit – längst nicht alles im „grünen Bereich“, in: Bolte, Gabriele, Christiane Bunge, Claudia Hornberg, Heike Köckler, Andreas Mielck (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit. Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit: Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven, Bern, S. 113–123.
- Dahlgreen, Göran, Margaret Whitehead (2007): European strategies for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2, Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Studies on social and economic determinants of population health, No. 3).

- Deutsche Umwelthilfe e.V. (2012a): Umweltgerechtigkeit, <http://www.duh.de/umweltgerechtigkeit.html>. Aufgerufen am 25.06.2012.
- Deutsche Umwelthilfe e.V. (Hrsg.) (2012b): Umweltgerechtigkeit & Biologische Vielfalt. Stadtnatur und ihre soziale Dimension in Umweltbildung und Stadtentwicklung, Radolfzell.
- Deutsche Umwelthilfe e.V. (Hrsg.) (2011): Umweltgerechtigkeit & Biodiversität. Mehr Umweltgerechtigkeit durch urbane Biodiversität, neue Wege in der Stadtentwicklung und Umweltbildung, Radolfzell.
- Deutsche Umwelthilfe e.V. (Hrsg.) (2009): Umweltgerechtigkeit – Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz, Radolfzell.
- Deutscher Städtetag (1991): Kommunale Gebietsgliederung – Empfehlungen zur Ordnung des Straßen-/Hausnummernsystems und Gliederung des Gemeindegebiets nach Gemeindeteilen, Blöcken und Blockseiten sowie DV-Organisation, in: DST-Beiträge zur Statistik und Stadtforschung, Reihe H, H. 39/1991, Köln.
- Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)(2012): Fachtagung: Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum: Umwelt, Gesundheit und Soziales vernetzen und gemeinsam handeln. Dokumentation der Fachtagung vom 19.–20. November 2012 in Berlin, <http://www.difu.de/dokument/potenziale-fuer-mehr-umweltgerechtigkeit-nov-2012.html>. Aufgerufen am 23.06.2014.
- Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)(2011): Städte für ein nachhaltiges Deutschland. Gemeinsam mit Bund und Ländern für eine zukunftsfähige Entwicklung. Im Auftrag des Rates für Nachhaltige Entwicklung auf Veranlassung der Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeister des Dialogs „Nachhaltige Stadt“, o.O.
- Dohnke, Jan, Antje Seidel-Schulze, Hartmut Häußermann (2012): Segregation, Konzentration, Polarisierung – sozialräumliche Entwicklung in deutschen Städten 2007–2009, Berlin (Difu-Impulse Bd. 4/2012).
- Ernst, Werner, Willy Zinkahn, Walter Bielenberg, Michael Krautzberger (2013): Baugesetzbuch. Loseblattkommentar, Stand April 2013, 107. Ergänzungslieferung.
- Finke, Roland (2009): Grünflächen und Gesundheit. Erkenntnisse über Zusammenhänge aus internationaler empirischer Forschung, in: Stadt+Grün, H. 2, S. 27–32.
- Franke, Thomas (2003): Quartiermanagement – Schlüsselinstrument integrierter Stadtteilentwicklung, in: Deutsches Institut für Urbanistik im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.): Strategien für die Soziale Stadt. Erfahrungen und Perspektiven – Umsetzung des Bund-Länder-Programms „Stadtteile mit besonderem Entwicklungsbedarf – die Soziale Stadt“. Bericht der Programmbegleitung, Berlin, S. 171–192.
- Franke, Thomas, Gaby Grimm (2002): Quartiermanagement. Systematisierung und Begriffsbestimmung, in: Bertelsmann Stiftung, Hans-Böckler-Stiftung und Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (Hrsg.): Quartiermanagement – Ein strategischer Stadt(teil)entwicklungsansatz. Organisationsmodell und Praxisbeispiele, Transferprodukt der Netzwerkarbeit, o.O. S. 5–12.
- Friedrichs, Jürgen, Sascha Triemer (2009): Gespaltene Städte? Soziale und ethnische Segregation in deutschen Großstädten, Wiesbaden.

- Hinte, Wolfgang (1998): Bewohner ermutigen, aktivieren, organisieren. Methoden und Strukturen für ein effektives Stadtteilmanagement, in: Monika Alisch (Hrsg.): Stadtteilmanagement. Voraussetzungen und Chancen für die soziale Stadt, Opladen, S. 156 ff.
- Hornberg, Claudia, Christiane Bunge, Andrea Pauli (2011): Strategien für mehr Umweltgerechtigkeit. Handlungsfelder für Forschung, Politik und Praxis, Bielefeld.
- Hornberg, Claudia, Andrea Pauli (Hrsg.) (2009): Umweltgerechtigkeit – die soziale Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen. Dokumentation der Fachtagung vom 27. bis 28. Oktober 2008 in Berlin, Bielefeld.
- Jumpertz, Elke (2012): Zusammenhänge zwischen Partizipation, Umweltgerechtigkeit und Umweltbildung, in: Deutsche Umwelthilfe (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit & Biologische Vielfalt. Stadtnatur und ihre soziale Dimension in Umweltbildung und Stadtentwicklung, Radolfzell, S. 22–23.
- Katzschner, Lutz, Sebastian Kupski, René Burghardt (2010): Klimafunktionskarte Zweckverband Raum Kassel 2009 mit Zukunftsprognosen. Fachgebiet Umweltmeteorologie, Universität Kassel, Kassel, S. 3–16.
- Kinderschutzbund Nordrhein-Westfalen (2012): Bewegungsmangel bei Kindern – Ursachen, Folgen und Veränderungsmöglichkeiten, <http://www.kinderschutzbund-nrw.de/denkanst/Bewegungsmangel.htm>. Aufgerufen am 16.07.2012.
- Kindler, Annegret, Ulrike Weiland, Ulrich Franck (2011): Sozialräumliche Verteilung der Luftbelastung in Berlin, in: II. Themenheft Umweltgerechtigkeit. UMID: Umwelt und Mensch – Informationsdienst, Ausgabe 2/2011, S. 29–33.
- Körner, Stefan, Annemarie Nagel, Florian Bellin-Harder (2008): „Grün und Gesundheit“. Literaturstudie, Universität Kassel, Fachgebiet Landschaftsbau/Vegetationstechnik.
- Kolahgar, Bitra (2006): Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen und gesundheitlichen Folgen an industriellen Belastungsschwerpunkten in Nordrhein-Westfalen, Essen.
- Krautzberger, Michael (2013), in: Ernst, Werner, Willy Zinkahn, Walter Bielenberg, Michael Krautzberger: Baugesetzbuch. Loseblattkommentar, Stand April 2013, 107. Ergänzungslieferung.
- Kreutz, Stefan (2009): Private Initiativen zur Stadtentwicklung: Der Beitrag von Urban Improvement Districts für die Quartiersentwicklung, in: Verband Norddeutscher Wohnungsunternehmen vnw (Hrsg.): Stadt- und Quartiersentwicklung – Zukunftsaufgabe partnerschaftlich meistern! Broschüre.
- Krombholz, Heinz (2005): Umschriebene Entwicklungsstörungen der motorischen Funktionen, in: Schlottke, Peter, Rainer Silbereisen, Silvia Schneider und Gerhard Lauth (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie. Band 5: Störungen im Kindes und Jugendalter – Grundlagen und Störungen im Entwicklungsverlauf, Göttingen, S. 545–574.
- Kühling, Wilfried (2012): Mehrfachbelastungen durch verschiedenartige Umwelteinwirkungen, in: Gabriele Bolte, Christiane Bunge, Claudia Hornberg, Heike Köckler, Andreas Mielck (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit – Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektive, Bern, S. 35–150.
- Lakes, Tobia, Maria Brückner (2011): Sozialräumliche Verteilung der Lärmbelastung in Berlin, in: II. Themenheft Umweltgerechtigkeit. UMID: Umwelt und Mensch – Informationsdienst, Ausgabe 2/2011, S. 26–29.

- Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2012a): Fachplan Gesundheit des Kreises Gesundbrunnen. Fiktionaler Bericht, Bielefeld, [https://www.lzg.gc.nrw.de/\\_media/pdf/service/Publikationen/2012\\_druckfrisch/fachplan\\_gesundheit\\_gesundbrunnen\\_lzg-nrw\\_2012.pdf](https://www.lzg.gc.nrw.de/_media/pdf/service/Publikationen/2012_druckfrisch/fachplan_gesundheit_gesundbrunnen_lzg-nrw_2012.pdf). Aufgerufen am 22.07.2014.
- Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2012b): Fachplan Gesundheit der Stadt Healthhausen. Fiktionaler Bericht, Bielefeld, [https://www.lzg.gc.nrw.de/\\_media/pdf/service/Publikationen/2012\\_druckfrisch/fachplan\\_gesundheit\\_healthhausen\\_lzg-nrw\\_2012.pdf](https://www.lzg.gc.nrw.de/_media/pdf/service/Publikationen/2012_druckfrisch/fachplan_gesundheit_healthhausen_lzg-nrw_2012.pdf). Aufgerufen am 22.07.2014.
- Maschewsky, Werner (2012): Umweltgerechtigkeit, <http://www.umweltgerechtigkeit.de>. Aufgerufen am 27.06.2012.
- Maschewsky, Werner (2008): Umweltgerechtigkeit als Thema für Public-Health-Ethik, in: Bundesgesundheitsblatt 51 (2), S. 200–210.
- Maschewsky, Werner (2004): Konzepte für Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit, in: Bolte, Gabriele, Andreas Mielck (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen, Weinheim und München, S. 221–230.
- Maschewsky, Werner (Hrsg.) (2001): Umweltgerechtigkeit, Public Health und soziale Stadt, Frankfurt am Main.
- Mazur, Heinz, Walter Theine, Dirk Lauenstein, Sigrid Schuster, Christian Weisner (2007): Lärmrelevanz und EU-Anforderungen – Erfordernisse, Abgrenzungs- und Anpassungsprozesse zum Lärmschutz, in: Experimenteller Wohnungs- und Städtebau des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Hannover.
- Mielck, Andreas (2005): Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Einführung in die aktuelle Diskussion, Bern.
- Mielck, Andreas, Christian Janßen (2008): Ein Modell zur Erklärung der gesundheitlichen Ungleichheit, in: Public Health Forum 59, S. 4–5.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2012): Wirkungen von Stickstoffdioxid, <http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/umweltzonen/gesundheit/stickstoffdioxid/index.php>. Aufgerufen am 29.05.2012.
- Moß, Anja, Martin Wabitsch und andere (2010): Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei deutschen Einschulkindern. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 50 (11), S. 1424–1431.
- Mosse, Max, Gustav Tugendreich (Hrsg.) (1912/1994): Krankheit und soziale Lage, 3. Neuauflage Göttingen.
- Preuß, Thomas, Antje Seidel-Schulze, Christa Böhme, Detlef Landua (2013): Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxistauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen“. Expertise „Kleinräumiger Monitoringansatz ‚Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum‘“, unter Mitarbeit von Anja Berndorff und Mandy Schwausch, Berlin (unveröffentlicht).
- Rawe, Brigitta (2010): Hannovers Umwelt im Städtevergleich, in: Schriftenreihe kommunaler Umweltschutz, Nr. 49.
- Richter, Matthias, Klaus Hurrelmann (Hrsg.) (2009): Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven, Wiesbaden.

- Rittel, Katrin, Laura Bredow, Eva Regina Wanka, Dorothea Hokema, Gesine Schuppe, Torsten Wilke, Dennis Nowak, Stefan Heiland (2014): Grün, natürlich, gesund: Die Potenziale multifunktionaler städtischer Räume. Ergebnisse des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 0800), Bonn-Bad Godesberg (BfN-Skripten 371).
- Rösler, Cornelia, Arno Bunzel, Vera Lorke (2005): Kommunale Zusammenarbeitsstrukturen zur Berücksichtigung von Umwelt- und Gesundheitsbelangen in Planungsverfahren, hrsg. vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- Robert-Koch-Institut (2010) (Hrsg.): Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Autoren: Thomas Lampert, Christine Hagen, Boris Heizmann, Berlin (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes).
- Schulz, Amy, Mary E. Northridge (2004): Social determinants of health: implications for environmental health promotion, in: Health Education & Behavior 31, S. 455–471.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hrsg.)(2011): Handbuch zur Partizipation, Berlin (Bearbeitung: L.I.S.T. Stadtentwicklungsgesellschaft mbH).
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Umweltbundesamt, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Hrsg.)(2011): Handlungsfeld Umweltgerechtigkeit. Umweltbelastungen und Umweltressourcen auf der Ebene der lebensweltlich orientierten Räume (LOR) – Grundlagen für die Entwicklung umweltpolitischer Strategien, Maßnahmen und Instrumente zur Verbesserung der Umweltqualität im Land Berlin. Basisbericht Berlin (Entwurf), Berlin (unveröffentlicht).
- Soobader, Mah-Jabeen, Catherine Cubbin, Gilbert C. Gee, Arlene Rosenbaum, James Laurenson (2006): Levels of analysis for the study of environmental health disparities, in: Environmental Research 102, S. 172–180.
- Stadt Bottrop: Bis Ende des Jahres errichtete Schutzwand soll Verkehrslärm aus Ebel heraus halten, [http://www.bottrop.de/stadtleben/stadtentwicklung/lehmkuhel\\_ebel/sp\\_auto\\_4799.php](http://www.bottrop.de/stadtleben/stadtentwicklung/lehmkuhel_ebel/sp_auto_4799.php). Aufgerufen am 07.11.2012.
- Statistisches Bundesamt (2013): Destatis. Gemeindeverzeichnis. Onlineabfrage, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/GVOnlineAbfrage.html>. Aufgerufen am 01.10.2013.
- Steinrücke, Monika, Dirk Dütemeyer, Jens Hasse, Cornelia Rösler, Vera Lorke (2010): Handbuch Stadtklima. Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- Strohmeier, A., U. Mai (2007): In guter Gesellschaft. Städtische Öffentlichkeit in Parks. Eine vergleichende Untersuchung von Nordpark und Bürgerpark in Bielefeld, Bielefeld (Bielefeld 2000plus – Forschungsprojekte zur Region, H. 45).
- Umweltbundesamt (2013): Liste der Luftreinhalte- und Aktionspläne in Deutschland, <http://gis.uba.de/website/umweltzonen/lrp.php>. Aufgerufen am 25.04.2013.
- Umweltbundesamt (2011) (Hrsg.): Lärmbilanz 2010. Untersuchung der Entscheidungskriterien für festzulegende Lärminderungsmaßnahmen in Lärmaktionsplänen nach der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, Dessau-Roßlau.

## Quellenverzeichnis

Vobruba, Georg (2007): Entwicklung und Stand der deutschen Diskussion um ein garantiertes Grundeinkommen, in: ders.: Entkoppelung von Arbeit und Einkommen. Das Grundeinkommen in der Arbeitsgesellschaft, Wiesbaden.

Wikipedia (2013): Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg, [http://de.wikipedia.org/wiki/Bezirk\\_Friedrichshain-Kreuzberg](http://de.wikipedia.org/wiki/Bezirk_Friedrichshain-Kreuzberg). Aufgerufen am 02.10.2013.

## 13 Anhang

### 13.1 Fallstudien: Interviewpartnerinnen und -partner

Fallstudienstadt	Interviewpartnerin / Interviewpartner
Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin	Dr. Dinter, Leiter des Fachbereiches Hygiene und Umweltmedizin
Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin	Werner Freese, Leiter der Planungs- und Koordinierungsstelle Gesundheit
Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin	Dr. Brigitte Hoppe-Graf, Leiterin des Gesundheitsamtes
Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin	Thomas Kossick, Leitung des Umwelt- und Naturschutzamtes
Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin	Siegfried Kroll, Leiter des Stadtentwicklungsamtes
Stadt Bottrop	Stefan Beckmann, Leiter des Fachbereichs Umwelt und Grün
Stadt Bottrop	Christina Kleinheins, Leiterin des Stadtplanungsamtes
Stadt Bottrop	Manfred Rüter, Leiter des Amtes für Informationsverarbeitung
Stadt Bottrop	Herbert Wilken, Leiter des Amtes Dezernatskoordination und Stadterneuerung, ZVSt
Stadt Bremerhaven	Lutz Becker, Amtsleiter Umweltschutzamt
Stadt Bremerhaven	Norbert Friedrich, Leiter der Abteilung Bebauungsplanung im Stadtplanungsamt
Stadt Bremerhaven	Liselotte Gundermann, Gartenbauamt
Stadt Bremerhaven	Eilert Janssen, Amtsleiter Umweltschutzamt
Stadt Bremerhaven	Sandra Levknecht, Abteilung Bebauungsplanung im Stadtplanungsamt
Stadt Bremerhaven	Theresia Lucks, Umweltschutzamt/Untere Naturschutzbehörde
Stadt Bremerhaven	Henner Naumann, Leiter der Abteilung Personenbezogener Infektionsschutz und umweltbezogener Gesundheitsschutz im Gesundheitsamt
Stadt Bremerhaven	Mirko Strunck, Stadtplanungsamt
Stadt Bremerhaven	Ralf Volkmer, Abteilung Umweltbezogener Gesundheitsschutz im Gesundheitsamt
Stadt Leipzig	Stefan Gabi, Leiter der Abteilung Stadtumbau im Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung
Stadt Leipzig	Stephan Heinig, Leiter der Abteilung Stadtentwicklungsplanung im Stadtplanungsamt
Stadt Leipzig	Inge Kunath, Leiterin des Amtes für Stadtgrün und Gewässer
Stadt Leipzig	Dr. Ruth Schmidt, Leiterin des Amtes für Statistik
Stadt Leipzig	Torsten Wilke, Koordinator im Amt für Stadtgrün und Gewässer
Stadt Mannheim	Dr. Holle Engler-Thümmel, Leiterin Fachbereich Gesundheit
Stadt Mannheim	Agnes Hähnel-Schönfelder, Klimaschutzleitstelle
Stadt Mannheim	Susanne Metz, Abteilungsleiterin Stadtentwicklung im Fachbereich Städtebau

## 13.2 Planspiel: Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Planspielstadt	Planspielteilnehmer/in
Stadt Bottrop	Stefan Beckmann, Fachbereich Umwelt und Grün
	Martin Reimers, Stadtplanungsamt
	Sabine Voll, Fachbereich Umwelt und Grün
Landeshauptstadt Düsseldorf	Nils Dolle, Stadtplanungsamt
	Ursula Keller, Umweltamt
	Ulrich Schürfeld, Gesundheitsamt
	Dr. Klaus von Zahn, Umweltamt (Workshop 1)
Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin	Dr. Horst-Dietrich Elvers, Abteilung für Familie, Gesundheit, Kultur und Bildung, Planungs- und Koordinierungsstelle Gesundheit
	Kerstin Jahnke, ASUM GmbH - Angewandte Sozialforschung und urbanes Management, Quartiersmanagement Wrangelkiez
	Marcus Münnich, Abteilung Planen, Bauen, Umwelt und Immobilien, Umwelt- und Naturschutzamt
	Kirsten Schipkowski, Abteilung Planen, Bauen, Umwelt und Immobilien (Workshop 2 und 3),
Stadt Mülheim an der Ruhr	Volker Kersting, Stadtforschung und Statistik
	Dr. Dieter Weber, Gesundheitsamt (Workshop 1)
	Dr. Georg Ohde, Gesundheitsamt (Workshop 2 und 3)
	Gabriele Wegner, Amt für Umweltschutz
	Katrin Witzel, Amt für Stadtplanung, Bauaufsicht und Stadtentwicklung
Stadt Nürnberg	Dr. Peter Herzner, Umweltamt
	Renate Scheunemann, Gesundheitsamt (Workshop 3)
	Ingo Schlick, Stadtplanungsamt

### 13.3 Fachtagung: Programm

Potenziale für mehr Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum  
Umwelt, Gesundheit und Soziales vernetzen und gemeinsam handeln

Fachtagung - 19./20. November 2012 im Deutschen Institut für Urbanistik in Berlin

Montag, 19. November 2012

- 13:00 Uhr Begrüßung  
*Alexander Nies, Leiter der Unterabteilung "Umwelt und Gesundheit, Chemikaliensicherheit" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Bonn*  
*Jochen Flasbarth, Präsident des Umweltbundesamtes (UBA), Dessau-Roßlau*  
*Dr. Arno Bunzel, stellv. Direktor des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu), Berlin*
- 13:30 Uhr Auf dem Weg zu mehr Umweltgerechtigkeit – Handlungsfelder für Forschung, Politik und Praxis  
*Prof. Dr. Claudia Hornberg, Universität Bielefeld*  
*Christiane Bunge, Umweltbundesamt (UBA), Berlin*
- 14:30 Uhr Kaffeepause
- 15:15 Uhr Difu-Forschungsvorhaben „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“: Ziele, Inhalte und erste Ergebnisse  
*Christa Böhme, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*
- 16:00 -18:00 Foren : Teil 1  
Forum I: Umwelt, gesundheitliche und soziale Lage integriert erfassen und bewerten  
Impuls:  
Erste Ergebnisse aus dem Difu-Forschungsvorhaben  
*Antje Seidel-Schulze, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*  
Moderation: *Hartmut Bömermann, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg*  
Forum II: Thematische Handlungsfelder für Umweltgerechtigkeit  
Impuls:  
Erste Ergebnisse aus dem Difu-Forschungsvorhaben  
*Christa Böhme, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*  
Moderation: *Christiane Bunge, Umweltbundesamt (UBA), Berlin*

Forum III: Instrumente und Verfahren für Umweltgerechtigkeit

Impuls:

Erste Ergebnisse aus dem Difu-Forschungsvorhaben

*Dr. Arno Bunzel, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*

Moderation: *Florian Wukovitsch, Technische Universität Berlin*

Forum IV: Management, Kooperation und Partizipation für Umweltgerechtigkeit

Impuls:

Erste Ergebnisse aus dem Difu-Forschungsvorhaben

*Thomas Preuß, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*

Moderation: *Dr. Bettina Reimann, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*

Dienstag, 20. November 2012

- 9:00 Uhr      Ethische Überlegungen zu Umweltgerechtigkeit  
*Dr. Peter Schröder-Bäck, Maastricht University (NL)*
- 10:00 Uhr    „Markt der Möglichkeiten - Projekte aus der kommunalen Praxis und der Forschung stellen sich vor“
- Stadt Bottrop* (unter anderem mit den Themen InnovationCity, Lärmminde-  
rungsplanung)
- Seestadt Bremerhaven* (unter anderem mit den Themen Stadtumbau, Freiflä-  
chenentwicklung)
- Stadt Mannheim* (unter anderem mit den Themen Lärmschutz, Gesundheitsförde-  
rung)
- Bezirk Tempelhof-Schöneberg von Berlin* (unter anderem mit den Themen Stadt-  
entwicklung und Stadtumbau, Planungs- und Koordinierungsstelle Gesundheit)
- Modellvorhaben „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“*, Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin:
- Projekt „Umweltgerechtigkeit durch Partizipation“*, Deutsche Umwelthilfe e.V.  
(DUH), Radolfzell;
- Zukunftswerkstatt „Future Trend“*, Bad Neuenahr-Ahrweiler
- Internationaler Mädchengarten*, Gelsenkirchen
- Lippepark Hamm – Schaffung eines bezirksübergreifenden Landschaftsparks von  
Bürgern für Bürger*, Stadt Hamm
- Familienurwald Glogauer*, Berlin
- Nomadisch Grün und Prinzessinnengarten*, Berlin
- Verbund „Verlust der Nacht“*, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnen-  
fischerei (IGB) im Forschungsverbund Berlin e.V.
- Junior-Forschungsgruppe „Stadt als gesunder Lebensort unabhängig von sozialer  
Ungleichheit (SALUS)“*, Leitung und Koordination: Technische Universität Dort-  
mund, Fakultät Raumplanung, Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung

*Projekt "Diesseits der nachhaltigen, jenseits der sozialen Stadt - Umweltgerechtigkeit als neue Querschnittsaufgabe der Stadtplanung?", TU Berlin, Institut für Stadt- und Regionalplanung*

*Project "Urban Transport and Environmental Justice", Institute of Transportation Studies, University of California, Davis (Visiting Research: TU Hamburg-Harburg, Institut für Verkehrsplanung und Logistik)*

11:00 Uhr Foren: Teil 2

Forum I:

Impuls: Umweltgerechtigkeit als neue ressortübergreifende Strategie im Land Berlin

*Dr. Heinz-Josef Klimeczek, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin*

Moderation: *Hartmut Bömermann, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg*

Forum II:

Impulsvortrag: Strategische Stadtentwicklungsplanung für mehr Umweltgerechtigkeit in der Landeshauptstadt München

*Stefan Reiß-Schmidt, Landeshauptstadt München*

Moderation: *Christiane Bunge, Umweltbundesamt (UBA), Berlin*

Forum III:

Impuls: Fachplan Gesundheit – ein neues Instrument für mehr Umweltgerechtigkeit in der Stadt?

*Prof. Dr. Sabine Baumgart, Technische Universität Dortmund*

Moderation: *Prof. Elke Pahl-Weber, Technische Universität Berlin*

Forum IV:

Impuls:

Erfahrungen mit Kooperation und Partizipation bei der Umgestaltung des Nauener Platzes im Bezirk Mitte von Berlin

*Dr. Regine Grafe, ehem. Bezirk Mitte von Berlin*

Moderation: *Dr. Bettina Reimann, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*

12:30 Uhr Mittagspause mit Imbiss

13:30 Uhr Abschlussdiskussion: „Wie geht es weiter?“

Moderiertes Tischgespräch zu den Ergebnissen der Foren mit

*Dr. Andreas Gies, Umweltbundesamt (UBA), Abteilung II 1 Umwelthygiene*

*Dr. Diana Hein, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*

*Susanne Metz, Stadt Mannheim, Fachbereich Städtebau*

*Stefan Beckmann, Stadt Bottrop, Fachbereich Umwelt und Grün*

Anhang

*Prof. Dr.-Ing. Sabine Baumgart, Technische Universität Dortmund, Fakultät  
Raumplanung, Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung*

Moderation: *Thomas Preuß, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)*

14:45 Uhr    Schlusswort der Veranstalter

15:00 Uhr    Ende der Veranstaltung

Gesamtmoderation:

*Thomas Preuß und Dr. Bettina Reimann, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)*

Veranstalter:

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt (UBA)

### 13.4 Mitglieder des projektbegleitenden Arbeitskreises

Name	Institution
Prof. Dr. Sabine Baumgart	Technische Universität Dortmund, Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung
Marc Becker (3. Sitzung)	Stadt Mülheim an der Ruhr, Dezernat Umwelt, Planen und Bauen/Referat VI
Hartmut Bömermann	Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Regional- und Kommunalstatistik/Regionales Bezugssystem
Christiane Bunge	Umweltbundesamt, Fachgebiet "Übergreifende Angelegenheiten Umwelt und Gesundheit"
Dr. Simon Burger (1. Sitzung)	Deutscher Städte- und Gemeindebund, Referat für Allgemeines Umweltrecht, Abfallwirtschaft, Immissionsschutz und Urheberrecht
Dr. Diana Hein	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Abteilung Immissionsschutz, Umwelt und Gesundheit, Gentechnik
Prof. Dr. Ilse Helbrecht	Humboldt-Universität zu Berlin, Geographisches Institut
Prof. Dr. Claudia Hornberg	Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Prof. Dr. Sigrun Kabisch	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
Holger Kilian	Gesundheit Berlin-Brandenburg e.V.
Dr. Heinz-Josef Klimeczek	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt des Landes Berlin
Alice Kube (1. und 2. Sitzung)	Bundesamt für Naturschutz, Fachgebiet II 4.1: Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich
Jens Küllmer	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Referat IG II 2 "Umwelt und Gesundheit"
Florian Mayer (3. Sitzung)	Bundesamt für Naturschutz, Fachgebiet II 4.1: Landschaftsplanung, räumliche Planung und Siedlungsbereich
Susanne Metz	Fachkommission Stadtentwicklungsplanung beim Deutschen Städtetag c/o Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung
Brigitta Rawe	Landeshauptstadt Hannover, Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Sarah Richter (2. und 3. Sitzung)	Deutscher Städte- und Gemeindebund, Referat für Allgemeines Umweltrecht, Abfallwirtschaft, Immissionsschutz und Urheberrecht
Dr. Hedi Schreiber	Umweltbundesamt, Fachgebiet "Übergreifende Angelegenheiten Umwelt und Gesundheit"
Prof. Peter Vermeulen (1. und 2. Sitzung)	Stadt Mülheim an der Ruhr, Dezernat VI Umwelt, Planen, Bauen
Axel Welge	Deutscher Städtetag, Umweltreferent
Dr. Claus Weth	Gesunde-Städte-Netzwerk c/o Stadt Münster, Gesundheitsamt