

Umweltgerechtigkeit

die **soziale** Verteilung
von **gesundheitsrelevanten**
Umweltbelastungen

Dokumentation der Fachtagung vom
27. bis 28. Oktober 2008
in Berlin

Claudia Hornberg & Andrea Pauli
(Hrsg.)



Universität Bielefeld

Umweltgerechtigkeit

die **soziale** Verteilung
von **gesundheitsrelevanten**
Umweltbelastungen



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt

Das dieser Dokumentation zu Grunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des
Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit unter
dem Kennzeichen 3708 61 201 1 gefördert.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei
den Autorinnen und Autoren.

Umweltgerechtigkeit

**die soziale Verteilung
von gesundheitsrelevanten
Umweltbelastungen**

**Dokumentation der Fachtagung vom
27. bis 28. Oktober 2008
in Berlin**

Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und des Umweltbundesamtes (UBA)

**Claudia Hornberg & Andrea Pauli
(Hrsg.)**
Arbeitsgruppe 7 – Umwelt und Gesundheit
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Universität Bielefeld



Herausgeber:

Prof. Dr. Claudia Hornberg
Andrea Pauli (Dipl. Sozpd./MPH)
Arbeitsgruppe 7 – Umwelt und Gesundheit
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Universität Bielefeld
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld
www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag7/index.html

unter Mitarbeit von:

Christoph Dockweiler (BSc/MPH)
Iris Pape (BSc)
Barbara Schöne (BSc/MPH)
Nadja Steinkühler (BSc)
Ivonne Wattenberg (BSc)

ISBN 978-3-933066-40-4

© 2009, Arbeitsgruppe 7 – Umwelt und Gesundheit, Fakultät für Gesundheitswissenschaften,
Universität Bielefeld

Druck und Verarbeitung: Kock, Bielefeld
Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier

Vorwort

Der vorliegende Dokumentationsband präsentiert die Ergebnisse der zweitägigen Fachtagung „Umweltgerechtigkeit – die soziale Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen“, die am 27. und 28. Oktober 2008 in der Tagungsstätte Harnack-Haus der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin-Dahlem stattfand. Anliegen der zweitägigen Veranstaltung war es, vor dem Hintergrund der in Deutschland zunehmenden sozialen Differenzierungen von Lebensverhältnissen und Lebenslagen das verfügbare Expertinnen- und Expertenwissen zur sozialen Ungleichheit in der Umweltqualität und in der umweltbezogenen Gesundheit zu bündeln und zugleich den interdisziplinären Dialog und Erfahrungsaustausch zu fördern. Mit diesem Auftrag führte die Fachtagung auf Einladung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und des Umweltbundesamtes (UBA) einen Kreis von Expertinnen und Experten aus Universitäten, privaten und öffentlichen Forschungseinrichtungen, Ministerien, kommunalen Behörden, Nichtregierungsorganisationen und Verbänden zusammen.

Die mehr als 70 geladenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Deutschland und den europäischen Nachbarländern repräsentierten ein entsprechend breites Spektrum unterschiedlicher Berufsgruppen aus Public Health, Sozial- und Umweltepidemiologie, Geographie, Raum- und Verkehrsplanung, Gesundheits- und Umweltpolitik, Rechtswissenschaften und Medizin.

Die Fachtagung Umweltgerechtigkeit ist Teil eines durch das BMU in Kooperation mit dem UBA geförderten Forschungsvorhabens im Kontext des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (APUG) der drei Bundesministerien Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Neben der inhaltlichen Aufarbeitung und Systematisierung des in Deutschland vorliegenden wissenschaftlichen Sachstandes zur sozialen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen, lag der Schwerpunkt des Vorhabens auf der Konzeption, Durchführung und Auswertung der hier dokumentierten Fachtagung. Im Zentrum der Veranstaltung standen Fragen der sozialen und räumlichen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und Umweltressourcen. Anknüpfend an die US-amerikanische Environmental justice-Diskussion sollten diese aus einer disziplinübergreifenden Perspektive und vor dem Hintergrund gesundheitlicher Ungleichheit als „neues“ umweltpolitisches Handlungsfeld diskutiert werden. In den USA werden bereits seit den 1960er Jahren Belastungen der Bevölkerungsgesundheit durch Umweltschadstoffe untersucht und in Beziehung zum sozioökonomischem Status (Einkommen, Bildung, Beruf) sowie zu Hautfarbe und ethnischer Zugehörigkeit gesetzt. Teileaspekte dieser Diskussion, wie beispielsweise soziale Ungleichheit in der Wohnungs- und Wohnumfeldqualität, stoßen auch in Deutschland auf wachsendes öffentliches und politisches Interesse und werfen Gerechtigkeitsfragen in der gesamtpolitischen Diskussion auf. Mit der Fachtagung haben BMU und UBA ein wichtiges Signal gesetzt, um das Thema Umweltgerechtigkeit in das Blickfeld von Politik und Wissenschaft zu rücken. Ein nächster wichtiger Schritt wird nun darin bestehen, das Hand-

lungsfeld weiter systematisch zu erschließen und Empfehlungen für konkrete Interventionen an die entsprechenden Politikfelder zu adressieren.

Der große Zuspruch, den die Fachtagung erfahren hat, ist als vielversprechendes Zeichen für ein breites Interesse an der sozialen Dimension von Umwelt und Gesundheit zu werten. Den Erfolg der Veranstaltung über den unmittelbaren Kreis der Teilnehmerinnen und Teilnehmer hinaus zu vermitteln, ist ein besonderes Anliegen der vorliegenden Tagungsdokumentation.

Allen Beteiligten, die an der Erstellung dieses umfangreichen Bandes mitgearbeitet haben, sei an dieser Stelle ein besonderer Dank ausgesprochen. Ohne das fachliche und persönliche Engagement der Referentinnen und Referenten sowie der Moderatorinnen und Moderatoren wäre die Veranstaltung in dieser Form nicht zu realisieren gewesen. Ihnen sei ebenfalls besonders gedankt. Aber auch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben durch ihre fundierte, kritische Fachexpertise und durch ihr Interesse an dem neuen Themenfeld Umweltgerechtigkeit maßgeblich zum Gelingen der zweitägigen Veranstaltung beigetragen.

Nicht zuletzt danken wir dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem Umweltbundesamt (UBA), die durch ihre Unterstützung ermöglichten, dass wir unsere Kolleginnen und Kollegen in Berlin begrüßen durften und dass ein Tagungsband vorgelegt werden kann. Ein ganz besonderer Dank gilt Frau Christiane Bunge (UBA, Berlin) für die tatkräftige Unterstützung bei der Planung der Fachtagung sowie bei der Herausgabe dieser Publikation.

Inhaltsübersicht

1	Einführung	10
2	Struktur und inhaltliche Konzeption	11
2.1	Kontext der Fachtagung	11
2.2	Inhaltlich-thematische Einordnung der Fachtagung	12
2.3	Zeitliche und inhaltliche Struktur der Fachtagung	13
3	Programmüberblick	15
4	Abstracts der Fachtagung	18
5	Dokumentation des ersten Veranstaltungstages – Montag, 27.Oktober 2008	44
5.1	Grußworte	44
	Alexander Nies – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)	44
	Claudia Hornberg – Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften	46
5.2	Einführungsvorträge	50
	Gabriele Bolte: Umweltgerechtigkeit – Datenlage und Stand der wissenschaftlichen Diskussion zum Thema Umweltqualität, soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland	50
	Michael Wehrspaun: Umweltgerechtigkeit und Ökologische Gerechtigkeit	59
	Diskussion der Einführungsvorträge	71
5.3	Plenarvorträge	72
	Jon Fairburn: Environmental justice activity across Europe	72
	Werner Maschewsky: Umwelt- und gesundheitspolitische Ansätze für Umweltgerechtigkeit in europäischen Nachbarländern	75
	Diskussion der Plenarvorträge	80
5.4	Panelveranstaltungen	82
5.4.1	Panelveranstaltung I – Empirische Befunde und methodische Ansätze zur Analyse und Bewertung von Umwelt(un)gerechtigkeit	82
	Margarete Seiwert, Marike Kolossa-Gehring, André Conrad, Kerstin Becker, Christine Schulz: Ergebnisse des Kinder-Umwelt-Surveys (KUS): Sozio-ökonomischer Status und Schadstoffbelastung	82
	Matthias Braubach: Umweltbezogene Belastungen und Ressourcen in Wohnung und Wohnumfeld – welche Rolle spielen soziale Merkmale?	89

Andreas Mielck: Umwelt-Gerechtigkeit: Plädoyer für die Weiterentwicklung der empirischen Methoden und Ergebnisse aus der Münchener APUG-Region	99
Diskussion der Panelveranstaltung I	111
5.4.2 Panelveranstaltung II – Monitoring und Berichterstattung	112
Gerhard Meinschmidt: Zum Zusammenhang zwischen sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit in Berlin: Implikationen für die Ressourcenallokation im Gesundheits- und Sozialbereich	112
Heinz-Josef Klimeczek, Tobias Lakes, Maria Brückner, Gudrun Luck-Bertschat: Umweltgerechtigkeit in Berlin – Entwicklung und Umsetzung einer praxistauglichen Konzeption zur Untersuchung der räumlichen Verteilungen von Umweltbelastungen	120
Rainer Metschke: Datenschutzrechtliche Fragen und rechtliche Beschränkungen zwischen verschiedenen Datenquellen und Datensystemen	128
Andrea Eberle: Kleinräumige Analyse zum Zusammenhang von sozio-ökonomischer Schicht und Krebsinzidenz und -mortalität in Bremen	132
Diskussion der Panelveranstaltung II	139
6 Dokumentation des zweiten Veranstaltungstages – Dienstag, 28. Oktober 2008	141
6.1 Plenarvorträge	143
Carolyn Stephens: The application of environmental justice frameworks to promote urban environmental health of children from low-income families in London, UK	143
Michael Kloepfer: Aspekte der Umweltgerechtigkeit	144
Diskussion der Plenarvorträge	156
6.2 Einführung in die Workshopgruppenarbeit – inhaltliche Strukturierung	158
6.3 Dokumentation und Analyse der Workshopgruppenarbeit	159
6.3.1 Workshop – Themenblock 1: Empirische Befunde, Forschungsbedarf und methodische Anforderungen	159
Heike Köckler: Umweltbezogene Gerechtigkeit und Immissionsbelastungen am Beispiel der Stadt Kassel – Ergebnisse einer aktuellen Primärstudie zu den Zusammenhängen zwischen Sozialstruktur und Umweltgüte	160
Knut Rauchfuss, Barbara Hoffmann, Bita Kolahgar, Georg Eberwein, Martin Kraft, Isabell Franzen-Reuter: Gleichheitsaspekte im Zusammenhang mit Umwelt und Gesundheit: Auswertung der „Hot Spot“- Daten unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit	168
Karl Ernst v. Mühlendahl: Umweltgerechtigkeit und Kindergesundheit – Forschungsbedarf aus umwelt-medizinischer Perspektive	171
Diskussion im Workshop – Themenblock 1	173
Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 1	174
6.3.2 Workshop – Themenblock 2: Monitoring und Berichterstattung im Kontext Umweltgerechtigkeit	175

Inhaltsübersicht	9
Martina Kohlhuber: Gesundheits-Monitoring-Einheiten als Surveillance-Instrument für umweltbezogene Belastungssituationen und Grundlage für die Entwicklung, Umsetzung und Evaluation zielgerichteter Public Health-Interventionen	176
Elke Jümpertz, Robert Spreter: Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz	180
Heike Otremba, Winfried Becker, Bettina Kaiser, Sabine Luther: Kleinräumige Gesundheitsberichterstattung im Handlungsfeld „Feuchteschäden in Wohnräumen und soziale Lage“ am Gesundheitsamt Bremen	189
Diskussion im Workshop – Themenblock 2	193
Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 2	194
6.3.3 Workshop – Themenblock 3: Konzeptionelle Ansätze	195
Horst-Dietrich Elvers: Umweltgerechtigkeit im Kontext von Public Health	196
Julia Schultz: Umwelt und Gerechtigkeit in Deutschland – Reflektion aktueller Diskurse	203
Irmgard Schultz: Wie lässt sich Umweltgerechtigkeit konzeptionell für Genderperspektiven erschließen?	210
Diskussion im Workshop – Themenblock 3	219
Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 3	221
6.3.4 Workshop – Themenblock 4: Maßnahmen, Aktivitäten und Strategien – Praktische Umsetzung	222
Thomas Altgeld, Antje Richter: Chancen des Kooperationsverbundes „Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten“	223
Martin Dirksen-Fischer: Integrierte Gesundheits- und Umweltplanung am Beispiel von Hamburg-Eimsbüttel	224
Gabriele Spies: „Leitlinie Gesundheit“ als Teil des strategischen Stadtentwicklungskonzeptes München – Inhalte, Konzepte und Umsetzungsmöglichkeiten	226
Diskussion im Workshop – Themenblock 4	230
Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 4	231
7 Dokumentation und Auswertung der abschließenden Podiumsdiskussion	232
8 Schlussworte und Verabschiedung	235
Christiane Markard – Umweltbundesamt	235
9 Abschließende Betrachtung und Ausblick	237
10 Anhang	246
10.1 Profile der Referentinnen/Referenten sowie der Moderatorinnen/Moderatoren	246
10.2 Liste der Referentinnen/Referenten und Moderatorinnen/Moderatoren	282
10.3 Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer	285

1 Einführung

Die inhaltliche Vorbereitung der Fachtagung erfolgte durch die Arbeitsgruppe Umwelt und Gesundheit (Leitung: Prof. Dr. Claudia Hornberg) an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld. Als Auftragnehmerin des BMU/UBA Forschungsprojekts „Umweltgerechtigkeit – die soziale Verteilung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen“ erarbeitete die Arbeitsgruppe ein Grundsatzpapier „Umweltgerechtigkeit“ bereits im Vorfeld der Fachtagung. Im Zuge der ersten Arbeitsfassung wurden das Problemfeld Umweltgerechtigkeit skizziert, mögliche inhaltliche Abgrenzungen von Umweltgerechtigkeit und Ökologischer Gerechtigkeit vorgestellt und entlang von vier Handlungsfeldern – analog zu den vier Schwerpunktthemen der Workshopgruppen – zentrale Thesen formuliert. Das Grundsatzpapier wurde in dieser ersten Arbeitsfassung den Teilnehmerinnen und Teilnehmern in Vorbereitung auf die Fachtagung als Diskussionsgrundlage zur Verfügung gestellt – verbunden mit der Bitte um Ergänzungen und Kommentare. Die Rückmeldungen flossen in eine zweite, erweiterte Fassung ein, die mit den Ergebnissen der Veranstaltung vervollständigt wurde. Die Endversion des Grundsatzpapiers Umweltgerechtigkeit wird gemeinsam mit der Tagungsdokumentation präsentiert und zur Diskussion gestellt.

Anders als im Grundsatzpapier, das sich in der finalisierten Version auf potenzielle politische Grundlinien im Kontext der Umweltgerechtigkeitsdebatte sowie Ansatzpunkte für deren Umsetzung konzentriert, wurden im vorliegenden Tagungsbuch die inhaltlichen Schwerpunkte und Diskussionsergebnisse der Veranstaltung – gestützt auf Tonbandaufzeichnungen und Mitschriften – aufbereitet und chronologisch dokumentiert. Besonderer Dank gilt den Referentinnen und Referenten der Fachtagung für ihre Bereitschaft, die Veranstaltungspräsentationen in schriftlicher Form aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen. Die Manuskripte wurden in unveränderter Form übernommen. Die Leserin und der Leser können sich auf diesem Wege einen umfassenden Überblick über die Inhalte der Fachtagung und zum Stand der Umweltgerechtigkeitsdebatte verschaffen. Mit Rücksicht auf die Begrenzung des Umfangs der Tagungsdokumentation wurden die Autorinnen und Autoren gebeten, auf Literaturangaben in ihren Manuskripten zu verzichten. Bei Interesse können Informationen zu weiterführenden Literaturangaben über die angegebenen E-Mail-Adressen direkt bei den Autorinnen und Autoren angefragt werden.

2 Struktur und inhaltliche Konzeption

2.1 Kontext der Fachtagung

Mit der inhaltlichen Fokussierung auf die Umweltgerechtigkeitsproblematik ergänzte die Fachtagung zahlreiche weitere Aktivitäten von BMU und UBA zur Untersuchung der sozialen Dimension von Umwelt und Gesundheit. Wichtige Meilensteine, die für die inhaltliche Vorbereitung der Veranstaltung genutzt werden konnten, waren unter anderem das UFOPLAN-Projekt „Untersuchung der Beiträge von Umweltpolitik sowie ökologischer Modernisierung zur Verbesserung der Lebensqualität in Deutschland und Weiterentwicklung des Konzeptes der Ökologischen Gerechtigkeit“. Zu diesem Thema fand unter dem Titel „Umwelt und Gerechtigkeit“ ebenfalls im Oktober 2008 eine Fachtagung in Berlin statt. Die beiden Veranstaltungen standen nicht nur im unmittelbaren zeitlichen, sondern auch thematischen Zusammenhang. Sie berührten mit Ökologischer Gerechtigkeit auf der einen und Umweltgerechtigkeit auf der anderen Seite zwei unterschiedliche Konzepte. Als Vertreter des Umweltbundesamtes arbeitete Dr. Michael Wehrspaun für die vorliegende Tagungsdokumentation die Unterschiede und möglichen Schnittstellen der beiden Diskussionsstränge um Umweltgerechtigkeit und Ökologische Gerechtigkeit heraus. Eine Erweiterung erfuhr das Thema Umweltgerechtigkeit am 11. November 2008 durch das von BMU und dem Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) gemeinsam organisierte Forum „Die soziale Dimension von Umwelt und Gesundheit – Umweltschutz und Gesundheit: Perspektiven für gesunde Arbeits- und Lebenswelten“. Als Diskussionsbasis diente unter anderem eine Kurzdokumentation der Fachtagung Umweltgerechtigkeit, die mit der hier vorliegenden Fassung in einer erweiterten Form zur Verfügung gestellt wird. Mit dem Kongress „Umweltgerechtigkeit in Kommunen“ vom 31. März bis 01. April 2009 in Frankfurt am Main, nahmen Deutsche Umwelthilfe (DHU), BMU und UBA in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Städtetag einen weiteren Schwerpunkt im Themenfeld Umweltgerechtigkeit auf. Im Mittelpunkt der zweitägigen Veranstaltung standen Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz. Das der Veranstaltung zugrunde liegende Forschungsvorhaben wurde in der Workshopgruppe 3 von Elke Jumpertz als Projektmitarbeiterin der Deutschen Umwelthilfe vorgestellt und ist in der vorliegenden Dokumentation im Textmanuskript von Frau Jumpertz und Herrn Spreter (DHU) nachzulesen.

Im Rahmen des BMU/UBA geförderten Forschungsvorhabens „Umweltgerechtigkeit – Die soziale Verteilung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen“ wurden ergänzend zu der Fachtagung Umweltgerechtigkeit eine Sichtung relevanter Forschungsarbeiten und Expertisen sowie eine vertiefende Recherche konkreter Projekte und Aktivitäten vorgenommen. Eine Abfrage entsprechender Daten, Studien und Praxisprojekte im Handlungsfeld Umweltgerechtigkeit auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene erfolgte mittels einer fragebogengestützten Erhebung. Kontaktiert wurden unter anderem Umwelt- und Gesundheitsämter, Nichtregierungsorganisationen, Verbände, Lokale Agenda 21-Stellen, Koordinationsstellen integrierter Stadtentwicklungsprogramme (Bundesprogramm Soziale Stadt, Gesundes Städte-Netzwerk Agenda 21), Landesver-

einigungen für Gesundheit sowie die im Rahmen des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (APUG) durchgeführten fünf Modellprojekte, die einen Schwerpunkt in der Realisierung gesundheitsförderlicher Umweltbedingungen in Wohnquartieren hatten. Eine detaillierte Analyse der Befragungsrücklaufs wurde in die finalisierte Version des Grundsatzpapiers aufgenommen.

2.2 Inhaltlich-thematische Einordnung der Fachtagung

Mit der Frage nach der sozialen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und Umweltressourcen haben BMU und UBA ein bislang unterbewertetes Themenfeld im deutschen Sprachraum aufgegriffen. Es knüpft an die Environmental justice-Diskussion an, deren Wurzeln in der US-amerikanischen Bürgerrechts- und Umweltbewegung liegen. Sie beschreibt den Sachverhalt, dass Belastungen aus der physikalisch-chemischen Umwelt (zum Beispiel Gase, Partikel, Fasern, Schwermetalle, organische Verbindungen, Pestizide, Umwelt-Östrogene), biogene Belastungsquellen (zum Beispiel Schimmelpilzbelastungen in Innenräumen) und physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm, Strahlung) oftmals eng mit sozioökonomischen Faktoren wie Bildung, Beruf und/oder Einkommen verknüpft sind. Zudem weisen Umweltbelastungen ebenso wie gesundheitsförderliche Umweltressourcen (zum Beispiel Freiflächen zur sportlichen Betätigung, grüne Erholungsräume) häufig regionale Unterschiede hinsichtlich Qualität und Quantität auf. Die in den USA seit mehreren Jahrzehnten als unverhältnismäßig bewertete Betroffenheit der sozial unteren Statusgruppen durch gesundheitsrelevante Umweltbelastungen reflektiert demzufolge soziale Umweltungerechtigkeit, verbunden mit der Forderung nach diskriminierungsfreier Umweltpolitik.

Wenngleich in Deutschland keine vergleichbare gesellschaftliche Polarisierung festzustellen ist, verursacht die größer werdende Schere zwischen arm und reich zunehmende Ungleichheiten. Im Handlungsfeld Umwelt und Gesundheit richtet sich die Aufmerksamkeit vor allem auf Probleme sozialräumlicher Entwicklungen in den Kommunen und die häufig fehlende Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in sozioökonomisch schwachen Wohnquartieren. Anders als in den USA geht in Deutschland die Umweltgerechtigkeitsdiskussion nicht von Bürgerbewegungen und Umweltorganisationen aus (bottom-up-Ansatz). Sie hat ihren Ausgangspunkt vielmehr auf übergeordneter Ebene in Wissenschaft, Forschung und Politik (top-down-Ansatz).

Grundlegend für die Entwicklung des Themenfeldes Umweltgerechtigkeit in Deutschland ist die Arbeit von Prof. Dr. Werner Maschewsky. Er griff das Thema 2001 erstmals in seiner Publikation „Umweltgerechtigkeit, Public Health und soziale Stadt“ auf. Die Beispiele anderer europäischer Länder (zum Beispiel Schottland) bestätigen – trotz bestehender regionaler Unterschiede –, dass Umweltgerechtigkeit einen konzeptionellen Rahmen bieten kann: Fragen zu den Ursachen, Mechanismen und Auswirkungen einer sozialen (Ungleich-) Verteilung von Umweltbelastungen und -ressourcen lassen sich ebenso in diesen Rahmen einordnen wie erforderliche Handlungsempfehlungen für Forschung, Politik und Praxis. Auf Grundlage der von Gabriele Bolte und Martina Kohlhuber bereits geleisteten Analyse der Evidenz zum Zusammenhang zwischen ausgewählten Umweltbelastungen und sozioökonomischen Faktoren in Deutschland wurde deutlich, dass drängende umweltbezogene Probleme nicht von den zugehörigen sozialen, kulturellen und räumlichen Gegebenheiten zu trennen sind.

In Deutschland ist die Datenlage diesbezüglich noch als unzureichend zu bewerten. Es mangelt an systematischen Untersuchungen

- zum Einfluss der Umweltgüte auf die Lebensqualität in verschiedenen Regionen und Bevölkerungsgruppen sowie
- an koordinierten, qualitätsgesicherten Aktivitäten zur Reduzierung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen von besonders belasteten Bevölkerungsgruppen.

Notwendig sind neben der weiteren wissenschaftlichen Fundierung ein zielgerichteter Ausbau sowie die Vernetzung von Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsberichterstattung. Ebenso erscheint ein Konsens hinsichtlich einer einheitlichen Terminologie von Nöten. Darüber hinaus bedarf es einer konzeptionellen Weiterentwicklung sowie der Planung von direkten Maßnahmen und Handlungsstrategien in den Feldern von Forschung, Politik und Praxis. Vor diesem Hintergrund wurden in Vorbereitung der Fachtagung folgende Aufgabenbereiche konkretisiert:

- Sensibilisierung der Fachöffentlichkeit und der relevanten Akteursgruppen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene für das Problemfeld,
- Präsentation vorliegender empirischer Evidenz (vor allem aus dem Bereich der Sozial- und Umweltepidemiologie) sowie Diskussion der Erfolge und Defizite im Forschungsfeld,
- Identifizierung von Monitoringsystemen, die Anknüpfungspunkte an eine integrierte Umwelt-, Gesundheits- und Sozialberichterstattung bieten,
- Ableitung politischer Empfehlungen, die zu einer Optimierung des Gesundheitszustandes vulnerabler Bevölkerungsgruppen durch verbesserte Umweltqualität und zur Reduzierung umweltbezogener gesundheitlicher Ungleichheit beitragen können,
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen für das weitere Vorgehen mit dem Ziel einer Verbesserung des gesundheitsbezogenen Umweltschutzes und des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes für alle gesellschaftlichen Teilgruppen und Sozialräume,
- Koordinierung und systematische Vernetzung der umweltgerechtigkeitsrelevanten Aktivitäten in Deutschland.

2.3 Zeitliche und inhaltliche Struktur der Fachtagung

Im Zentrum der einführenden Vorträge standen grundsätzliche Fragen der Umweltgerechtigkeitsproblematik in Deutschland, die anhand der verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz vorgestellt wurden. Die Erörterung problemorientierter Grundsatzfragen war begleitet von der Illustration möglicher Lösungswege und Handlungsstrategien. Hierzu wurden Beispiele und Erfolge aus anderen europäischen Ländern präsentiert und Implikationen für die deutsche Umweltgerechtigkeitsdebatte abgeleitet.

Mit dem Ziel, eine für Diskussionen offene Arbeitsatmosphäre herzustellen und so verstärkt die Möglichkeit des interdisziplinären Austauschs zu nutzen, wurden am ersten Veranstaltungstag neben Plenarvorträgen zeitlich parallel stattfindende Panelveranstaltungen angeboten. Panelveranstaltung I themisierte den Schwerpunkt Empirische Befunde. In der Panelveranstaltung II wurden die Themen Berichterstattung und Monitoring erörtert. In den moderierten und durch kurze Fachvorträge eingeleiteten Workshopgruppen am zweiten Veranstaltungstag wurden die Themenblöcke des 1. Tages vertieft. So war es möglich, trotz des begrenzten zeitlichen Rahmens, die fachliche Ex-

pertise des Auditoriums zu integrieren und das thematische Spektrum der Fachtagung maximal zu erweitern.

Theoretische Modelle, methodische Ansätze und mögliche Handlungsstrategien für ein Umweltgerechtigkeitskonzept wurden in vier Workshops zu folgenden Themenblöcken erörtert:

- Themenblock 1 – Empirische Befunde, methodische Ansätze und Forschungsbedarf
Vorgestellt wurden Ergebnisse der in Deutschland durchgeführten wissenschaftlichen Studien zur sozialen Verteilung von Umweltbelastungen und -ressourcen. Ergänzend wurden empirische Ansätze und deren Schwächen diskutiert, und methodische sowie konzeptionelle Herausforderungen der weiteren Erforschung von Umweltgerechtigkeit unter anderem aus umweltmedizinischer Perspektive konkretisiert.
- Themenblock 2 – Monitoring und Berichterstattung im Kontext von Umweltgerechtigkeit
Im Zentrum standen die Generierung und Verwendung von Daten zur Identifizierung und Analyse einer sozialräumlichen Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen. Vorgestellt und diskutiert wurden unter anderem Möglichkeiten des Einsatzes Geographischer Informationssysteme (GIS) in der Datenerhebung und als Beobachtungsinstrument. Daneben wurden Potenziale und datenschutzrechtliche Grenzen eines Datentransfers zwischen unterschiedlichen Berichtssystemen und Politikbereichen, zum Beispiel im Rahmen der Umwelt-, Gesundheits- und Sozialberichterstattung, erörtert.

- Themenblock 3 – Konzeptionelle Ansätze

In diesem Themenblock wurden Anknüpfungspunkte der Integration von Umweltgerechtigkeit in die Bearbeitung umwelt- und gesundheitsbezogener Fragestellungen vorgestellt. Mögliche Anschlussstellen für eine stärkere Berücksichtigung der Gender-Perspektive in der Umweltgerechtigkeitsdebatte wurden diskutiert.

- Themenblock 4 – Maßnahmen, Aktivitäten und Strategien – Praktische Umsetzung

Im Blickpunkt standen kommunale Projekte und Aktivitäten, die in verschiedenen Handlungsfeldern an der Schnittstelle von Umwelt-, Gesundheits- und Sozialpolitik implizit oder explizit mit der Gestaltung und Verbesserung von Umwelt- und Lebensverhältnissen unterschiedlicher Zielgruppen befasst sind.

3 Programmüberblick

Die Eröffnung der Fachtagung und die nachfolgenden Einführungs- und Plenarvorträge am ersten Veranstaltungstag fanden in der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) statt. Am Nachmittag wurde die Veranstaltung in der Tagungsstätte Harnack-Haus der Max-Planck-Gesellschaft fortgesetzt.

Montag, 27. Oktober 2008

- 13:00 Begrüßung und Eröffnung
Alexander Nies – Leiter der Unterabteilung IG II „Umwelt und Gesundheit, Chemikaliensicherheit“, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn
- 13:20 Begrüßung
Claudia Hornberg – Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld
- 13:30 Einführungsvortrag
Umweltgerechtigkeit – Datenlage und Stand der wissenschaftlichen Diskussion zum Thema Umweltqualität, soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland (Gabriele Bolte, Oberschleißheim)
- 14:00 Einführungsvortrag
Umweltgerechtigkeit und Ökologische Gerechtigkeit (Michael Wehrspaun, Berlin)
- 14:30 Pause
- 15:00 Plenarvortrag
Environmental justice activity across Europe (Jon Fairburn, Staffordshire)
- 15:30 Plenarvortrag
Umwelt- und gesundheitspolitische Ansätze für Umweltgerechtigkeit in europäischen Nachbarländern (Werner Maschewsky, Potsdam)
- 16:00 Diskussion im Plenum
- 16:30 Pause
- 17:00 Panelveranstaltung I
Schwerpunkt: Empirische Befunde und methodische Ansätze zur Analyse und Bewertung von Umwelt(un)gerechtigkeit
Moderation: Gabriele Bolte (Oberschleißheim), Christiane Bunge (Berlin)
Ergebnisse des Kinder-Umwelt-Survey (KUS): Sozio-ökonomischer Status und Schadstoffbelastung (Marike Kolossa-Gehring, Berlin)
– Umweltbezogene Belastungen und Ressourcen in Wohnung und Wohnumfeld – welche Rolle spielen soziale Merkmale? (Matthias Braubach, Bonn)

- Umwelt-Gerechtigkeit – Plädoyer für die Weiterentwicklung der empirischen Methoden und Ergebnisse aus der Münchner APUG-Region (Andreas Mielck, Neuherberg)
- 17:00 Panelveranstaltung II
- Schwerpunkt: Monitoring und Berichterstattung
- Moderation: Gabriele Spies (München), Claudia Terschüren (Bielefeld)
- Zum Zusammenhang zwischen sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit in Berlin: Implikationen für die Ressourcenallokation im Gesundheits- und Sozialbereich (Gerhard Meinlschmidt, Berlin) (entfallen wegen Erkrankung)
 - Umweltgerechtigkeit in Berlin – Entwicklung und Umsetzung einer Konzeption zur Untersuchung der räumlichen Verteilungen von Umweltbelastungen (Tobia Lakes/ Heinz-Josef Klimeczek, Berlin)
 - Datenschutzrechtliche Fragen und rechtliche Beschränkungen zwischen verschiedenen Datenquellen und Datensystemen (Rainer Metschke, Berlin)
 - Kleinräumige Analysen zum Zusammenhang von sozio-ökonomischer Schicht und Krebsinzidenz und -mortalität in Bremen (Andrea Eberle, Bremen)
- 19:30 Abendveranstaltung im „Liebig-Gewölbe“ des Harnack-Hauses

Dienstag, 28. Oktober 2008

- 9:00 Berichte aus Panel I und Panel II
- 9:30 Plenarvortrag
- The application of environmental justice frameworks to promote urban environmental health of children from low-income families in London, UK (Carolyn Stephens, London)
- 10:00 Plenarvortrag
- Aspekte der Umweltgerechtigkeit (Michael Kloepfer, Berlin)
- 10:30 Pause
- 11:00 Workshopgruppen – Teil I
- Themenblock 1
- Empirische Befunde, Forschungsbedarf und methodische Anforderungen
- Moderation: Marike Kolossa-Gehring (Berlin), Andreas Mielck (Neuherberg)
- Umweltbezogene Gerechtigkeit und Immissionsbelastungen am Beispiel der Stadt Kassel – Ergebnisse einer aktuellen Primärstudie zu den Zusammenhängen zwischen Sozialstruktur und Umweltgüte (Heike Köckler, Kassel)
 - Gleichheitsaspekte im Zusammenhang mit Umwelt und Gesundheit: Auswertung der „Hot Spot“-Daten unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit (Knut Rauchfuss, Recklinghausen)
 - Umweltgerechtigkeit und Kindergesundheit – Forschungsbedarf aus umwelt-medizinischer Perspektive (Karl Ernst v. Mühlendahl, Osnabrück)

Themenblock 2

Monitoring und Berichterstattung im Kontext Umweltgerechtigkeit

Moderation: Martina Kohlhuber (Oberschleißheim), Rudolf Welteke (Bielefeld)

– Gesundheits-Monitoring-Einheiten als Surveillance-Instrument für umweltbezogene Belastungssituationen und Grundlage für Public Health-Interventionen (Martina Kohlhuber, Oberschleißheim)

– Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz (Elke Jumertz, Robert Spreter, Radolfzell)

– Kleinräumige Gesundheitsberichterstattung im Handlungsfeld „Feuchteschäden in Wohnräumen und soziale Lage“ am Gesundheitsamt Bremen (Heike Otremba, Bremen)

Themenblock 3

Konzeptionelle Ansätze

Moderation: Anne Bunte (Gütersloh), Diana Hein (Düsseldorf)

– Umweltgerechtigkeit im Kontext von Public Health (Horst-Dietrich Elvers, Dresden)

– Umwelt und Gerechtigkeit in Deutschland – Reflektion aktueller Diskurse (Julia Schultz, Berlin)

– Wie lässt sich Umweltgerechtigkeit konzeptionell für Genderperspektiven erschließen? (Irmgard Schultz, Frankfurt a. M.)

Themenblock 4

Maßnahmen, Aktivitäten und Strategien – Praktische Umsetzung

Moderation: Werner Maschewsky (Potsdam), Antje Richter (Hannover)

– Chancen des Kooperationsverbundes „Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten“ (Antje Richter, Thomas Altgeld, Hannover)

– Integrierte Gesundheits- und Umweltplanung am Beispiel von Hamburg-Eimsbüttel (Martin Dirksen-Fischer, Hamburg)

– „Leitlinie Gesundheit“ als Teil des strategischen Stadtentwicklungskonzeptes München – Inhalte, Konzepte und Umsetzungsmöglichkeiten (Gabriele Spies, München)

12:30 Pause

14:00 Workshop – Teil II

Weiterführung der Workshoparbeit in gleicher Besetzung mit dem Schwerpunkt: Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für Forschung, Politik und Praxis

15:30 Pause

16:00 Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse aus den Workshops 1–4

17:30 Expertinnen- und Experten-Podium: Wie geht es weiter?

Diskussion von Perspektiven und Herausforderungen für die Implementierung von Umweltgerechtigkeit in Deutschland

18:00 Schlussworte/Ausblick und Verabschiedung

Christiane Markard – Fachbereichsleiterin des FB II „Gesundheitsbezogener Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme“, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau

4 Abstracts der Fachtagung

Umweltgerechtigkeit – Datenlage und Stand der wissenschaftlichen Diskussion zum Thema Umweltqualität, soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland

Gabriele Bolte

Der Zusammenhang zwischen Armut und Umweltbelastungen, insbesondere im Hinblick auf gesundheitsschädliche Wohnbedingungen, ist ein altes Public Health Thema, dem in den letzten Jahren durch verstärkte Betrachtung sozioökonomischer Faktoren im Themenfeld „Umwelt und Gesundheit“ wieder zunehmend Beachtung geschenkt wird. Dies lässt sich zum einen auf die internationale Diskussion zu Umweltgerechtigkeit (Environmental justice) zurückführen. Das Konzept Umweltgerechtigkeit geht von der Grundannahme aus, dass Umweltfragen nicht losgelöst von sozialen Fragen gesehen werden können. Das grundlegende Prinzip von Umweltgerechtigkeit ist das Recht jeder Person auf eine gesunde Umwelt. Zum anderen werden in der umweltepidemiologischen Forschung unter methodischen Gesichtspunkten vermehrt sozioökonomische Faktoren in die Analysen einbezogen. Als relevante Mechanismen werden die Expositionsvaryation nach sozialer Lage und die Effektmodifikation durch sozioökonomische Faktoren untersucht. Sozioökonomische Unterschiede bei Umweltbelastungen und -ressourcen sowie bei der umweltbezogenen Vulnerabilität können zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheit beitragen.

In Deutschland steht die Auseinandersetzung mit dem Thema Umweltgerechtigkeit noch am Anfang. Bisher verfügbare Daten stammen überwiegend aus Sekundäranalysen und konzentrieren sich auf Fragen der Verteilungsgerechtigkeit im Hinblick auf sozial ungleich verteilte gesundheitsschädigende oder -fördernde Umweltfaktoren. Weder die gesundheitliche Bedeutung nachgewiesener sozialer Ungleichheit bei Umweltbelastungen und -ressourcen noch die Effekte der nach sozialer Lage unterschiedlichen umweltbezogenen Vulnerabilität wurden bisher im Detail untersucht. Im Gegensatz zu anderen Ländern ist die Diskussion um Umweltgerechtigkeit in Deutschland vor allem (noch) eine akademische Debatte, die sich bisher auf die Phasen Problemdefinition und Strategieformulierung des Public Health Action Cycle konzentriert.

Umweltbezogene Belastungen und Ressourcen in Wohnung und Wohnumfeld – Welche Rolle spielen soziale Merkmale?

Matthias Braubach

Eine adäquate Wohnung ist ein Grundrecht des Menschen. In der Realität ist sowohl die Wohnung als auch das Wohnumfeld jedoch zumeist dem freien Markt überlassen, mit der Konsequenz dass die Bevölkerung – abhängig vom jeweiligen sozialen Status – über mehr oder weniger gute Wohnbedingungen verfügt. Das Angebot auf dem Wohnungsmarkt ist extrem vielfältig, und die Wohnbedingungen sind somit ein Spiegelbild der gesellschaftlichen Schichtung.

Die Kernfrage, die sich bei der Betrachtung dieser ungleichen Verteilung stellt, hat zwei Komponenten:

1. Ist die ungleiche Wohnqualität assoziiert mit gesundheitlichen Benachteiligungen?
2. Sind diese Unterschiede ein Ergebnis der Wohnbedingungen, und welche Rolle spielen soziale Merkmale?

Mehrere Studien haben eine Vielzahl an Faktoren gefunden, die mit einer offensichtlichen Benachteiligung durch Wohn- und Wohnumfeldbedingungen einhergehen. Die Ergebnisse beziehen sich dabei sowohl auf Unterschiede im Bereich der Exposition gegenüber Risikofaktoren (zum Beispiel Lärm, Luftverschmutzung) als auch im Bereich von gesundheitlichen Indizes beziehungsweise Krankheitsprävalenzen (Allergien, respiratorische Erkrankungen, Verletzungen). Aufgrund der Studiendesigns ist es jedoch selten möglich, die ungleichen Expositionsbedingungen direkt mit den gesundheitlichen Unterschieden in Bezug zu setzen, zumal der Einfluss von Faktoren wie zum Beispiel sozioökonomischer Status und Wohnverhalten nur schwierig zu erfassen ist. Darüber hinaus fehlen belastbare Studien, die über einen längeren Zeitraum hinweg die Gesundheit der Bewohner mit den Wohnbedingungen beziehungsweise den Änderungen der Wohnbedingungen in Bezug setzen.

Der Vortrag wird versuchen, die gegenwärtige Evidenz zum gesundheitlichen Einfluss von Wohnbedingungen und Wohnumfeldqualität und der Rolle der sozialen Merkmale (insbesondere Einkommen) zu diskutieren, und die wichtigsten Bereiche der ungleichen Umweltbelastung herauszustellen. Soziale Determinanten werden bei dieser Darstellung eine dominante Rolle spielen – eine endgültige Zuordnung der Effekte (Wohnqualität oder Sozialstatus?) bleibt jedoch schwierig.

Integrierte Gesundheits- und Umweltplanung am Beispiel von Hamburg-Eimsbüttel

Martin Dirksen-Fischer

Das Bezirksamt Eimsbüttel stellt innerhalb der Einheitskommune Hamburg (Kommune und Land gleichzeitig) eines der 7 Bezirksämter dar. Fast 250.000 Menschen leben in diesem hoch verdichteten Bezirk im Nordwesten der Stadt.

Seit vielen Jahren ist das Bezirksamt in einer interdisziplinären Arbeitsgruppe aus den Fachämtern (unter anderem Jugend, Soziales, Umwelt, Verbraucherschutz, Gesundheit) in einer integrierten Planung bezüglich der zukünftigen Entwicklung des Bezirkes begriffen, in der interdisziplinäre Aspekte und Arbeitsansätze berücksichtigt werden.

In jedem Jahr werden Workshops zu verschiedenen Themen (Beispiele der letzten Jahre: Wohnen für Ältere Menschen im Bezirk, Planen von Nachbarschaft – Geht das überhaupt?) veranstaltet.

In dem Vortrag soll verdeutlicht werden, wie es zu den bis jetzt vorliegenden Überlegungen gekommen ist.

Der bezirkliche Entwicklungsplan lässt sich im Internet unter
<http://www.hamburg.de/stadtplanung-eimsbuettel/>
abrufen.

Kleinräumige Analysen zum Zusammenhang von sozio-ökonomischer Schicht und Krebsinzidenz und -mortalität in Bremen

Andrea Eberle

Der Vortrag stellt die Ergebnisse einer Untersuchung zur sozialen Ungleichheit in der Krebsinzidenz und -mortalität auf der Basis kleinräumiger Analysen des Bremer Krebsregisters vor. Ausgangspunkt ist die enge Verknüpfung von sozialer und gesundheitlicher Lage, die sich auf sozialräumlicher Ebene insbesondere in sozialstrukturell schwachen Stadtgebieten widerspiegelt und die Frage nach den möglichen Auswirkungen sozialer Benachteiligung auf die Krebsinzidenz und -mortalität in Bremen. Über den auf Ortsteilebene vorliegenden „allgemeinen Bremer Benachteiligungsindex“, der aus 24 Sozialindikatoren besteht, wurde eine Operationalisierung der Sozialschicht vorgenommen. Anhand der Rangfolge der Ortsteile erfolgte eine Clusterbildung. Eine Clusterzuordnung der Krebspatienten wurde über die Gauß-Krüger-Koordinaten des Wohnsitzes vorgenommen. Für ausgewählte Krebsentitäten konnten so altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsquotienten für den Untersuchungszeitraum 2000–2005 ermittelt werden.

Die Ergebnisse der kleinräumigen Analysen demonstrieren einen engen Zusammenhang zwischen Sozialstatus und Krebsinzidenz und -mortalität. Dieser zeigt sich zumeist in einer inversen Beziehung: Je höher die soziale Schicht, desto niedriger ist die Erkrankungs- und Sterberate. Sozial benachteiligte Menschen erkranken häufiger an Krebs im Mund-Rachen-Raum, des Magens, der Lunge und der Harnblase. Eine positive Korrelation ist hingegen beim weiblichen Brustkrebs und bei Tumoren der Haut beobachtbar. Niedrige Sozialstatusgruppen weisen hier eine um 20 % niedrigere Inzidenz auf als höhere Statusgruppen.

Insgesamt bestätigen sich die in internationalen Studien belegten Ergebnisse zu unterschiedlichen Risikofaktorenprofilen in verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Demzufolge sind Krebsinzidenz und –mortalität eng mit sozialstatusspezifischen Lebens- und Arbeitsbedingungen (zum Beispiel Exposition gegenüber krebserregenden Schadstoffen am Arbeitsplatz) sowie mit gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen (zum Beispiel Tabak- und Alkoholkonsum, Ernährungsgewohnheiten) und der Inanspruchnahme von Präventionsangeboten assoziiert. Dem Stadtteil als Bezugsrahmen für das individuelle Verhalten kommt hierbei eine nicht zu unterschätzende, vermittelnde Funktion zu.

Aus einer handlungsorientierten Perspektive stellt sich damit die Aufgabe verhaltens- und verhältnisorientierte Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung miteinander zu verbinden und auf die spezifischen Bedarfe bestimmter Risikogruppen auszurichten.

Umweltgerechtigkeit im Kontext von Public Health

Horst-Dietrich Elvers

Der Terminus „Umweltgerechtigkeit“ verleiht der Forderung nach einer sozial gerechten Verteilung von Umweltbelastungen und -ressourcen Ausdruck. Er wird in Deutschland zunehmend auf Wechselwirkungen von sozialer Lage, Umwelt und Gesundheit bezogen. Konkrete Ansätze zur praktischen Umsetzbarkeit dieser Forderung sind in der Diskussion.

Hier setzt mein Beitrag an, indem er Umweltgerechtigkeit als einen Handlungssatz für Public Health in den Fokus nimmt. Mit Hilfe der von Rainer Fehr (Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit, NRW) entwickelten Aufgabentrias von Public Health, die als Kernbereiche des öffentlichen Gesundheitswesens die Aufgaben „Analyse“, „Strategieentwicklung“ und „Umsetzung“ unterscheidet, wird der Versuch unternommen, das Konzept Umweltgerechtigkeit zu operationalisieren.

Ziel meines Impulsreferates ist es, eine Diskussion darüber zu motivieren, inwiefern Umweltgerechtigkeit als zugleich handlungsleitende (Zielstellungen und Visionen) und handlungswirksame (Umsetzung und Evaluation) Vorgabe für den Bereich von Public Health formuliert werden kann, der sich mit umweltbeeinflussten Erkrankungen und deren sozialen Risikofaktoren befasst.

Environmental justice activity across Europe

Jon Fairburn

Jon Fairburn is a Senior Lecturer at the Institute for Environment, Sustainability and Regeneration (IESR) at Staffordshire University. He has completed research into Environmental justice for the Environment Agency, the EU Commission and SNIFFER on behalf of the Scottish Executive, Forestry Commission Scotland, Scottish Environmental Protection Agency and Scottish Natural Heritage. He was lead author of the report „Investigating Environmental justice in Scotland: links between measures of environmental quality and social deprivation“ in 2005.

He was part of the team (Walker et al 2003) that released one of the first major studies of Environmental justice in the UK which examined air quality, flooding and Integrated Pollution Control sites across England and Wales.

That report directly led to an air quality index being incorporated into the Living Environment Domain of the Indices of Multiple Deprivation released by the Office of the Deputy Prime Minister and latterly the Department for Communities and Local Government.

He has recently completed a project on Environmental justice in the North East looking at multiple impacts for the Environment Agency; and one for the Medical Research Council examining the links between green space and health.

The talk to day will first provide an overview of Environmental justice activity across Europe which has recently been completed for the EU. Unsurprisingly different methodologies and different approaches have been applied across Europe, although there are also some similarities in some areas of work. Discussion will include quantitative and qualitative methods, issues of scale, limitations of such work and policy and practice implications.

Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz

Elke Jumpertz, Robert Spreter

Im Projekt „Umweltgerechtigkeit – Die sozialräumliche Ungleichverteilung von Umweltbelastungen in Städten und Gemeinden“ thematisiert die Deutsche Umwelthilfe die sozialen Effekte von Umweltschutz. Städte und Gemeinden sollen für das Thema sensibilisiert werden. Hierzu werden konkrete kommunale Handlungsoptionen und Maßnahmen recherchiert und identifiziert, welche die regionale Umwelt- und Lebensqualität in sozial benachteiligten Stadtteilen verbessern und zugleich zu mehr sozialer Gerechtigkeit beitragen. Im Vortrag werden die drei kommunalen Bereiche Verkehr und Lärm, Klimaschutz sowie Stadt und Grün als Problem- und Handlungsfelder vorgestellt. Hierzu werden existierende Lösungsansätze aufgezeigt, ausgewählte kommunale Praxisbeispiele vorgestellt sowie weiterführende Strategien formuliert.

Zentraler Bestandteil des Projektes ist die Durchführung eines Kongresses im Frühjahr 2009 zum Thema Kommunaler Umweltschutz und Soziale Gerechtigkeit, auf dem die kommunalen Praxisbeispiele zur Verbesserung der Umwelt- und Lebenssituation sozial benachteiligter Gruppen vorgestellt werden. Angesprochen werden sollen hierfür Akteure aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft der Themenfelder Umwelt, Soziales, Gesundheit und Städtebau. Auf dem bundesweit beworbenen Kongress finden sie eine Möglichkeit zur Präsentation, Diskussion und Vernetzung. Der Kongress findet voraussichtlich im März 2009 in Frankfurt am Main statt.

Umweltgerechtigkeit in Berlin – Entwicklung und Umsetzung einer praxistauglichen Konzeption zur Untersuchung der räumlichen Verteilungen von Umweltbelastungen

Tobia Lakes, Heinz-Josef Klimeczek

Ziel des auf Berlin bezogenen Modellvorhabens ist, den Zusammenhang zwischen Sozialstruktur und Umweltgüte in Teilbereichen in der Hauptstadt zu ermitteln. Auf der Grundlage ausgewählter kleinräumiger Gebiete (Verkehrszellen) sollen exemplarische Aussagen erarbeitet werden, die eine Übertragbarkeit auf andere Teile der Stadt mit vergleichbaren städtebaulichen Strukturen zulässt. In diesem Zusammenhang soll auf der Basis der vorhandenen sozialstatistischen Daten die ungleiche Verteilung der Umweltbelastungen zunächst an den umwelt- und gesundheitsrelevanten Themenfeldern Verkehrslärm, verkehrsbedingte Luftbelastung und wohnungsnahe Grünflächen untersucht werden. Die Ergebnisse werden in einem weiteren Schritt durch Aussagen zur gesundheitlichen Lage unterstellt. Hierdurch wird eine zusätzliche (räumliche) Belehrungs- beziehungsweise Bewertungsebene eingeführt, bei der die raumbezogenen Daten der Themenfelder Umwelt, Gesundheit, Soziales und Stadtentwicklung miteinander zusammengeführt werden. Die ersten ressort- und fachübergreifenden Abstimmungsgespräche zeigten, dass Schwierigkeiten insbesondere hinsichtlich der unterschiedlichen Erhebungsmethoden und -zyklen sowie differenzierten Detaillierungsgrade der einzelnen Fachinformationen, Befragungen, Messungen und Simulationen der Geo- und Sozialdaten zu sehen sind.

Die Erarbeitung erster grundlegender Berlin bezogener Aussagen und Fragestellungen soll in enger Kooperation zwischen der Senatsverwaltung und dem universitären Bereich erarbeitet werden. Hier werden erste Ergebnisse der Humboldt-Universität zu Berlin vorgestellt, die ergänzend zu den international in Umweltgerechtigkeitsanalysen dominierenden sozialwissenschaftlichen Ansätzen den Einsatz räumlich expliziter Methoden für die Analyse von Sozial- und Umweltdaten aufzeigen. Im Mittelpunkt der Analyse stand die Verteilung der Umweltbelastung am Beispiel der Lärmbelastung: Ist in Gebieten mit niedrigerem sozialen Status und schlechterer sozialer Entwicklung eine stärkere Straßenlärmbelastung zu beobachten? Als Datengrundlage wurden verschiedene Umwelt- und Sozialdaten verwendet, insbesondere die des Berliner Umweltatlas. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Korrelation zwischen sozialem Status beziehungsweise sozialer Entwicklung und Straßenlärmbelastung existiert. Es wurden Verkehrszellen identifiziert, die eine Doppelbelastung durch soziale Problemlagen und erhöhte Lärmgefährdung aufweisen. Der Mehrwert eines räumlich expliziten Ansatzes – insbesondere bei der Integration verschiedener Datengrundlagen und dem Einbezug des räumlichen Kontexts –, kann mit dieser Vorgehensweise herausgestellt werden. Weitere Möglichkeiten liegen in der raum-zeitlichen Modellierung, die beispielsweise Szenarien zukünftiger Entwicklungen aufzeigen können und damit entscheidungsunterstützende Methoden bieten. Anhand der Ergebnisse dieser ersten Studie lassen sich Implikationen und Ansatzpunkte für weiterführende und vertiefende Studien formulieren.

Aspekte der Umweltgerechtigkeit

Michael Kloepfer

1. Umweltgerechtigkeit ist eine verfassungsstarke Forderung und sichert die ökologischen Aspekte der „Gerechtigkeit in der Welt“ (Art. 1 Abs. 2 GG).
2. Fragen der Umweltgerechtigkeit stellen sich insbesondere bei:
 - der Platzierung von größeren Umweltbelastungen (zum Beispiel Deponien, Endlager, Flughäfen),
 - der Verteilung knapper Umweltgüter (zum Beispiel Treibhausgas-Emissionshandelszertifikate),
 - der Kompensation von Umweltbelastungen (Schadensersatz zum Beispiel bei Waldschäden, ökologischer Finanzausgleich).
3. Die Diskussion um soziale Umweltgerechtigkeit in Deutschland sollte intensiviert werden. Ein wichtiges Beispiel ist die ökologisch motivierte Verteuerung von Treibstoffen und Energie aus umweltpolitischen Gründen.
4. Durch die Vermarktung von Umweltgütern lässt sich nur sehr begrenzt eine gerechte Verteilung von Umweltgütern erreichen. Staatliche Verteilungsentscheidungen setzen entsprechendes Verteilungs- und Kausalitätswissen voraus.
5. Die räumliche Verteilung von Umweltgütern beziehungsweise Umweltlasten ist ein zentrales Problem der räumlichen Umweltgerechtigkeit in Deutschland. Dabei sind das Auseinanderfallen von Belastungsquelle und Einwirkungsort beziehungsweise die Regionalität von Umweltbelastungen bei Überregionalität des Nutzens von Anlagen zentrale Problemaspekte.
6. Eine ausschlaggebende Bedeutung für die räumliche Umweltgerechtigkeit hat die Frage, ob eine Konzentration oder eine gleichmäßige Verteilung von Umweltbelastungen „gerecht“ ist. Die Konzentration beziehungsweise Bündelung von Umweltlasten kann eine Gesamtumweltbelastung verringern, führt aber in verschärftem Maße zu ungleichen Umweltbelastungen. Die gleichmäßige Belastung zum Beispiel nach dem Immissionsbegrenzungsprinzip vermeidet zwar diese Ungleichheit, führt aber zu flächendeckenden Belastungen und kann besonders schutzwürdige Landschaftsteile zerstören.
7. Staatliche Verteilungen von Umweltbelastungsmöglichkeiten dürfen nicht den Marktzugang von „newcomern“ verhindern.
8. Wichtigstes rechtliches Instrument zur Erstellung von Umweltgerechtigkeit ist die Raumplanung. Hierbei lässt sich die räumliche Umweltgerechtigkeit in komplexen Abwägungsentscheidungen bei Anwendung des Raumordnungsrechts erreichen.
9. Räumliche Umweltgerechtigkeit konkretisiert sich unter anderem als Umweltgerechtigkeit zwischen Generationen, zwischen sozialen Gruppen, zwischen Gebietskörperschaften und zwischen Staaten. Insbesondere zur Erstellung von Umweltgerechtigkeit zwischen Gebietskörperschaften (zum Beispiel Ländern und Gemeinden) kann ein kompensierender ökologischer Finanzausgleich räumliche Umweltgerechtigkeit teilweise herstellen.

**Umweltbezogene Gerechtigkeit und Immissionsbelastungen am
Beispiel der Stadt Kassel – Ergebnisse einer aktuellen Primärstudie
zu den Zusammenhängen zwischen Sozialstruktur und Umweltgüte**

Heike Köckler

Die Beschreibung räumlicher Muster von sozialen Unterschieden in der Verteilung von Umweltgüte ist in den USA weit verbreitet und ein erster wichtiger Schritt zum Verständnis umweltbezogener Gerechtigkeit. Ein weiterer Schritt ist die Entstehung und Dynamik solcher räumlichen Muster zu analysieren.

Am CESR werden verhaltenswissenschaftliche Erklärungsansätze genutzt, um räumliche Muster umweltbezogener Gerechtigkeit zu analysieren. Hierbei steht der Umgang von Haushalten mit ihrer lokalen Umweltgüte im Mittelpunkt. Ausgehend von der Grundthese, dass Haushalte in Abhängigkeit verschiedener sozialer Variablen unterschiedlich mit der lokalen Umweltgüte umgehen, wurde im Sommer 2006 eine integrierte sozial-naturwissenschaftliche Untersuchung in Kassel durchgeführt. Es wurden Immissionsbelastungen (PM_{10} , NO_2 , Lärm) ermittelt und zeitgleich im Rahmen einer explorativen Befragung die Wahrnehmung von und der Umgang mit diesen Belastungen erhoben.

Im Impulsreferat wird exemplarisch auf die Faktoren Migrationshintergrund und Eigentum als unabhängige Variablen für den Umgang von Haushalten mit der lokalen Umweltsituation eingegangen. Die Untersuchung in Kassel legt nahe, dass Migranten nur selten um die Feinstaubbelastung in ihrer Wohnumgebung wissen, aber davon ausgehen in einem relativ stark belasteten Quartier zu leben. Auf Umweltbelastungen reagieren sie vor allem mit Alltagshandlungen, während sie im Vergleich zu Haushalten ohne Migrationshintergrund seltener bauliche oder institutionelle Maßnahmen vornehmen.

Der Faktor Eigentum findet bislang in der deutschen Forschung zu umweltbezogener Gerechtigkeit kaum Beachtung. Die Befragung gibt Hinweise darauf, dass Eigentümer ihr Quartier insgesamt positiv bewerten und dies bspw. trotz faktischer Belastung auch auf die Feinstaubsituation beziehen.

Neben ausgewählten Ergebnissen und methodischen Anforderungen, die mit dem Forschungszugang verbunden sind, wird weiterer Forschungsbedarf skizziert.

**Gesundheits-Monitoring-Einheiten als Surveillance-Instrument für
umweltbezogene Belastungssituationen und Grundlage für die
Entwicklung, Umsetzung und Evaluation zielgerichteter
Public Health-Interventionen**

Martina Kohlhuber

Die Gesundheits-Monitoring-Einheiten Bayern (GME) bestehen seit Sommer 2004 aus drei Landkreisen und drei kreisfreien Städten in Bayern. Der Schwerpunkt der GME liegt auf der umweltbezogenen Gesundheit von Kindern. Bisher wurden drei schriftliche Befragungen mit Eltern von Kindern im Einschulalter durchgeführt mit jeweils über 6000 Teilnehmenden. Ein Themenschwerpunkt der GME ist Umweltgerechtigkeit, also Wohnbedingungen, soziale Lage und Gesundheit von Kindern in ländlichen und städtischen Gebieten. Eine Längsschnittsbetrachtung und das Abbilden von zeitlichen Trends soll möglich werden durch Befragung von Schülern höherer Jahrgangsstufen.

Im dritten Survey 2006/2007 wurden Lärmbelästigung und ihre Auswirkungen auf den Schlaf von Kindern untersucht. Durch die Verknüpfung der Fragebogendaten mit GIS-basierten Lärmdaten aus der Lärmkarte von München ist ein Abgleich von subjektiver Belästigung durch Umwelteinflüsse wie Lärm und objektiven Lärmdaten möglich. Außerdem können für München auch aggregierte Daten auf Stadtteilebene des Statistischen Amts der Stadt zu verschiedenen Faktoren der sozialen Lage mit den in den Fragebögen erhobenen individuellen Daten verknüpft werden.

Im Survey 2008/2009 werden Eltern zur Exposition ihrer Kinder gegenüber Passivrauch befragt. Außerdem wird das Rauchverhalten der Eltern ermittelt und gefragt, wie sich dieses im Zuge des Rauchverbotes in öffentlichen Einrichtungen und Gaststätten verändert hat. Damit bieten die Daten der GME eine Chance, Maßnahmen der Gesundheitsförderung zu evaluieren. Durch die Verknüpfung von Daten zu Umweltbelastungen, sozialer Lage und gesundheitlichen Auswirkungen ist zudem die Identifikation von Risikogruppen und Zielgruppen für Interventionen möglich.

Ergebnisse des Kinder-Umwelt-Surveys (KUS): Sozio-ökonomischer Status und Schadstoffbelastung

Marike Kolossa-Gehring, Margarete Seiwert, André Conrad,
Kerstin Becker, Christine Schulz

Das UBA hat mit dem 2003 bis 2006 durchgeführten Kinder-Umwelt-Survey (KUS) erstmals repräsentative Daten zur Umweltbelastung der 3- bis 14-jährigen Kinder in Deutschland erhoben. Der KUS ist das Umweltmodul des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) des Robert Koch-Instituts, dessen Daten, zum Beispiel zum Sozialstatus, daher zur Bewertung herangezogen werden können.

Sozialstatus, Wohnort der Familie und Migrationshintergrund können die Höhe der Schadstoffgehalte in Blut, Urin und in der Wohnung beeinflussen. Dasselbe gilt für Exposition erhöhende Verhaltensweisen und Einkaufsentscheidungen, die mit Hilfe von Fragebögen erhoben wurden.

Familien mit niedrigem Sozialstatus wohnen eher an viel befahrenen Straßen, haben weniger Platz in der Wohnung und setzen sich dort öfter Tabakrauch aus. Sie sind aber nicht generell von einer höheren Umweltbelastung betroffen. Manchen Schadstoffen sind vielmehr Kinder aus Familien mit hohem Sozialstatus verstärkt ausgesetzt. Das Blut dieser Kinder ist stärker mit persistenten Stoffen, zum Beispiel PCB und dem DDT-Metaboliten DDE, belastet. Ihre Familien verwenden zudem etwa doppelt so häufig chemische Schädlingsbekämpfungsmittel zum Textil- und Vorratsschutz wie Familien mit niedrigem Sozialstatus.

Leben in Großstädten, ländlichen Regionen, Ost- oder West-Deutschland kann ebenfalls zu einer erhöhten Stoffbelastung der Kinder führen.

Erhebung und Analyse der Belastungshöhe und Identifizierung bedeutsamer Quellen müssen daher ebenso die verschiedenen sozialen Lagen und das Lebensumfeld einbeziehen wie Interventions- und Präventionsmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit der Kinder in Deutschland einer zielgruppenspezifischen Gestaltung bedürfen.

Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung liegen sowohl in der Verantwortung des Einzelnen als auch in der des Staates.

**Umwelt- und gesundheitspolitische Ansätze für Umweltgerechtigkeit
in europäischen Nachbarländern**

Werner Maschewsky

Umweltgerechtigkeit wird in verschiedenen Ländern teilweise unterschiedlich interpretiert – etwa in den USA und Südafrika hinsichtlich der Bedeutung der Hautfarbe, in den USA und Südostasien hinsichtlich der Bedeutung der Globalisierung. Auch in Europa gibt es unterschiedliche Sichtweisen auf Umweltgerechtigkeit. Dies soll zunächst exemplarisch für einige Länder beziehungsweise Regionen (Schweden, Ungarn, Frankreich, Niederlande, Schottland) und die europäische Ebene kurz dargestellt werden, unter folgenden Aspekten: inhaltliche Perspektiven auf Umweltgerechtigkeit, nationale Besonderheiten, wichtige Institutionen und Personen, wichtige Aktivitäten, relevante Publikationen. Danach wird zusammenfassend auf unterschiedliche Akteurskonstellationen, unterschiedliche Handlungskonzepte und Aktionsformen, und spezielle umwelt- und gesundheitspolitische Ansätze eingegangen.

**Zum Zusammenhang zwischen sozialer und gesundheitlicher
Ungleichheit in Berlin: Implikationen für die Ressourcenallokation
im Gesundheits- und Sozialbereich**

Gerhard Meinlschmidt

Soziale und gesundheitliche Ungleichheit einer Population lassen sich mit dem Begriff der Sozialstruktur beschreiben. Reflektiert man diesen Metabegriff in der nationalen und internationalen Forschungsliteratur, so wird sehr schnell deutlich, dass seine konkrete Definition und Operationalisierung immer im jeweiligen Untersuchungskontext steht. All seinen Definitionen und Interpretationen sind jedoch die Beschreibung und Analyse des inneren Aufbaus und der Wirkungszusammenhänge einer Population gemein. Die Beschreibung der Sozialstruktur in ihren sozialen und gesundheitlichen Dimensionen gelingt in einem univariaten Sinne durch die Deskription ihrer einzelnen Facetten. Die Analyse, ihre Beschreibung der Wirkungszusammenhänge und die numerische Quantifizierung des Zusammenhangs sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit sind ungleich schwerer. Mit der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, die Sozialstruktur Berlins in ihrer räumlichen Dimension zu analysieren, zu quantifizieren und zu beschreiben. Dies heißt im Einzelnen:

Identifikation räumlicher sozialer Brennpunkte in der Stadt mit Hilfe von sozialer Belastung anzeigenenden Merkmalen (wie zum Beispiel Arbeitslosigkeit, Sozialhilfebezug, Einkommenslage, Bildungsstruktur, Gesundheitszustand) sowie der Analyse ihrer wechselseitigen Abhängigkeiten in sozialräumlichen Bezügen (Sozialökologie).

Beschreibung der räumlichen Zusammenhänge der in die Sozialstrukturanalyse eingegangenen Merkmale mit Hilfe statistischer Methoden (zum Beispiel Zusammenhänge zwischen der Lebenserwartung und sozialen Lage) und ihre Verdichtung zu sog. Sozialstrukturindizes.

Darstellung der Umsetzbarkeit der Ergebnisse in der Planung und Politik.

Mit der Sozialstrukturanalyse erhält man ein zusätzliches Steuerungsinstrument in der Planung und Politik. Die „Entschärfung“ sozialer Brennpunkte im Raum, die Ausrichtung der Gesundheits- und Sozialpolitik an räumlichen Gesundheits- und Sozialzielen zum Beispiel im Bereich der Gesundheitsförderung des § 20 SGB V (regionales Setting) sowie die Konzeption einer Politik im Sinne des New Public Health wird unterstützt. Der New Public Health Ansatz bezieht sich in diesem Sinne auf Strategien einer gesamtverantwortlichen Gesundheits- und Sozialpolitik, auf die Schaffung von gesundheitsförderlichen Lebensbedingungen, auf die Entwicklung von neuen Kooperationsstrukturen sowie auf die Schaffung von Formen der direkten Bürgerbeteiligung.

Datenschutzrechtliche Fragen und rechtliche Beschränkungen zwischen verschiedenen Datenquellen und Datensystemen

Rainer Metschke

Um kleinräumige Aussagen verschiedenster Art machen zu können, insbesondere auch das Monitoring in der staatlichen Planung zu unterstützen, werden zunehmend Daten aus verschiedenen Quellen zusammengeführt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen der Datenintegration und Datenfusion, bei der durch statistische Methoden die Ähnlichkeiten bewertet und faktisch synthetische Personen erzeugt werden. Dies scheint zunächst den Datenschutz nicht zu tangieren. Die personenscharfe Verbindung von Einzeldaten, d. h. die Datenintegration aus verschiedenen Quellen, wirft mehr direkte datenschutzrechtliche Probleme auf. Eine Datenintegration kann bis an den Rand von sogenannten Persönlichkeitsprofilen führen, die verfassungsrechtlich für die Eingriffsverwaltung nicht zulässig sind. Inwieweit hier dennoch Möglichkeiten insbesondere durch abgestufte Pseudonymisierungen gegeben sind, soll in dem Vortrag beleuchtet werden.

**Umwelt-Gerechtigkeit – Plädoyer für die Weiterentwicklung
der empirischen Methoden und Ergebnisse aus der
Münchener APUG-Region**

Andreas Mielck

Die Diskussion über das Thema „Umwelt-Gerechtigkeit“ zielt momentan vor allem darauf ab, die Relevanz dieses bisher häufig vernachlässigten Themas zu betonen. Empirische Arbeiten, in denen Existenz und Ausmaß der ungleichen Verteilung von Umweltbelastungen belegt werden, sind daher von entscheidender Bedeutung. Die methodischen Möglichkeiten und Probleme dieser empirischen Studien stehen dabei bisher nicht im Vordergrund. Mittlerweile liegen jedoch relativ viele empirische Analysen zum Thema „Umwelt-Gerechtigkeit“ vor und es stellt sich die Frage, ob wir jetzt auch vermehrt über die methodischen Ansätze dieser Studien diskutieren müssten. Dabei steht das Ziel im Vordergrund, die Frage nach dem (gesundheits-)politischen Handlungsbedarf noch besser als bisher beantworten zu können. Dies sind Fragen wie zum Beispiel: Bei welcher Umweltbelastung ist die soziale Ungleichheit besonders groß? Welche übt einen besonders großen Einfluss auf die Entstehung gesundheitlicher Ungleichheiten aus? Welche Ansatzpunkte zur Verringerung der ungleichen Umweltbelastung sind besonders viel versprechend?

In dem Vortrag wird zunächst kurz auf die methodische Vielfalt dieser empirischen Studien eingegangen. Anschließend wird am Beispiel einer Studie aus München gezeigt, dass in der wissenschaftlichen Praxis häufig methodische Kompromisse eingegangen werden müssen. Die Studie basiert auf einer Haushaltsbefragung, die 2004 im Rahmen des „Aktionsprogramms für Umwelt und Gesundheit (APUG)“ in München durchgeführt wurde. Dabei wird gezeigt, dass sich trotz offensichtlicher methodischer Probleme (zum Beispiel niedriger Responserate) wichtige Aussagen zur „Umwelt-Gerechtigkeit“ ableiten lassen.

**Kleinräumige Gesundheitsberichterstattung im Handlungsfeld
„Feuchteschäden in Wohnräumen und soziale Lage“ am
Gesundheitsamt Bremen**

Heike Otremba, Winfried Becker, Bettina Kaiser, Sabine Luther

Feuchtigkeit und Schimmel in Wohnräumen entwickeln sich zunehmend zu einem Problem in Bremen. Ein Indiz sind die wachsenden Anfragen und Ortstermine im Rahmen der Bürgerberatung im Referat Umwelthygiene des Gesundheitsamtes Bremen.

Der vorliegende Gesundheitsbericht wertet die Beratungsarbeit der Jahre 2000–2006 aus. Danach wenden sich pro Jahr rund 1500 Ratsuchende an die Beratung zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz. Rund 41 % aller Anfragen werden zur Innenraumluftproblematik gestellt. Davon betreffen allein 72 % den Themenkomplex Feuchtigkeit und Schimmel. Rund 81 % von durchschnittlich 137 Ortsterminen pro Jahr werden zum Thema Feuchtigkeit und Schimmelbildung durchgeführt. Anders als erwartet lässt sich eine sozialräumliche Ungleichverteilung aus den Daten nicht ableiten. Die Frage, welche Bevölkerungsteile das Beratungsangebot des Gesundheitsamtes nutzen, hat zu einer zusätzlichen Erhebung im Rahmen der Ortstermine geführt, bei der neben Umwelt- und Gesundheitsdaten auch Angaben zum sozialen Status abgefragt wurden.

Die Auswertung der Stichprobe aus dem Jahr 2006 zeigt, dass der Anteil der Haushalte mit Hochschulabschluss mit 23,2 % deutlich über den bundesweiten Vergleichszahlen liegt. Der relativ hohe Bildungsstandard spiegelt sich aber in der beruflichen Tätigkeit beziehungsweise im Einkommen nicht wieder. 70 % der Haushalte der Stichprobe liegen beim monatlichen Äquivalenzeinkommen unterhalb des bundesweiten Durchschnittswertes von 1.564 Euro.

Die Ergebnisse der Erhebung unterstreichen die Notwendigkeit von kostenlosen beziehungsweise niedrigschwelligen unabhängigen Beratungsangeboten insbesondere für sozial Benachteiligte. Um auch diejenigen Betroffenen mit niedrigerem Bildungsstand zu erreichen, werden künftig Kooperationen mit geeigneten Partnern vor Ort (entsprechende Behörden, Institutionen, Interessenvertretungen wie Arbeitslosenverbände oder Selbsthilfegruppen, Wohnbaugesellschaften) aufgebaut beziehungsweise intensiviert.

**Gleichheitsaspekte im Zusammenhang mit Umwelt und Gesundheit:
Auswertung der „Hot Spot“-Daten unter dem Gesichtspunkt
der Umweltgerechtigkeit**

Knut Rauchfuss, Barbara Hoffmann, Bita Kolahgar, Georg Eberwein,
Martin Kraft, Isabell Franzen-Reuter

Aus unterschiedlichen Studien, v. a. aus dem US-amerikanischen Raum liegen Hinweise dafür vor, dass Umweltbelastungen und ihre gesundheitlichen Folgen eine erhöhte Prävalenz unter sozial benachteiligten Gruppen aufweisen. Zur Untersuchung der Hypothese einer Abhängigkeit umweltbezogener Gesundheitseffekte vom Sozialstatus während der Kindheit, wurden Daten einer epidemiologischen Querschnittsstudie aus drei Belastungsgebieten und einer ländlichen Gemeinde in Nordrhein-Westfalen einer Sekundärauswertung unterzogen.

Ziel der Sekundärauswertung war es, die Verteilung gesundheitsrelevanter Umweltfaktoren auf verschiedene soziale Gruppen zu untersuchen sowie einen eventuellen Einfluss der sozialen Lage auf die Beziehung zwischen umweltbedingten Expositionen und gesundheitlichen Endpunkten festzustellen. Die Sekundärauswertung wurde im Jahr 2006 durch das Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum der Universität Duisburg-Essen in Zusammenarbeit mit dem damaligen Landesumweltamt NRW durchgeführt. Sie wurde realisiert im Rahmen des „Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit NRW (APUG NRW)“ und finanziert durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

Unterschiede in der Expositionssituation, gesundheitlichen Parametern konnten für verschiedene soziale Gruppen nachgewiesen werden. Außerdem erwies sich der Sozialstatus als wichtiger Einflussfaktor bei der Analyse von Umwelt-Gesundheits-Beziehungen.

Chancen des Kooperationsverbundes „Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten“

Antje Richter, Thomas Altgeld

Die engen Zusammenhänge zwischen Armutslagen und der gesundheitlichen Lage von sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen sind in Deutschland mittlerweile sehr gut belegt. Sowohl die schlechtere ihre gesundheitliche Lage, ihr anderer Zugang zu medizinischen und präventiven Leistungen und ihr gesundheitsrelevantes Verhalten sind sowohl in Einzelstudien als auch in größeren Surveys mittlerweile gut belegt. Die gilt auch für die wichtigen Bedingungsfaktoren für Gesundheit wie soziale Integration und Bildung. Umwelteinflüsse geraten in diesem Kontext erst seit kurzen als ein wichtiger Faktor in dem Kontext soziale Lage und Gesundheit verstärkt in das Blickfeld wissenschaftlicher Analysen und integrierter Beratungs- und Projektangebote auf kommunaler Ebene.

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) hat gemeinsam mit den Landesvereinigen für Gesundheit 2003 die Initiative zum Aufbau des bundesweiten Kooperationsverbundes „Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten“ ergriffen, um den Gesundheitszustand dieser Bevölkerungsgruppen zu verbessern. Der Kooperationsverbund ist ein gemeinsames Projekt der BZgA, der Bundes- und Landesvereinigungen für Gesundheit, des Deutschen Städtetages, der Krankenkassen, Ärzteverbände, Sportverbände, Wohlfahrtsverbände und weiterer Partnern. Mittlerweile gehören ihm 52 Organisationen an, die im Gesundheits- und Sozialbereich aktiv und einflussreich sind. Der Zusammenschluss setzt sich für die Verbesserung der Gesundheitschancen sozial benachteiligter Menschen in Deutschland ein. Die Schwerpunkte der Arbeit des Kooperationsverbundes liegen in drei Bereichen:

1. Herstellung von Transparenz über Ansätze und Aktivitäten im Rahmen der Internet-Plattform www.gesundheitliche-chancengleichheit.de. Hier befinden sich die bundesweit umfassendste Praxisdatenbank zu Angeboten der soziallagenbezogenen Gesundheitsförderung, fachlichen Inhalten, Informationen zu aktuellen Entwicklungen und ein bundesweiter Veranstaltungsüberblick.
2. Unterstützung der Qualitätsorientierung durch die Entwicklung von Kriterien für gute Praxis in der soziallagenbezogenen Gesundheitsförderung und die Auswahl von Beispielen für gute Praxis (Good Practice).
3. Stärkung der Vernetzung insbesondere auf Länderebene, indem in allen Bundesländern Koordinierungs- und Vernetzungsstellen, die Regionalen Knoten, eingerichtet wurden.

Mit Beginn des Jahres 2007 arbeitet in jedem Bundesland ein solcher Regionaler Knoten. Dieser Schritt in der Entwicklung des Kooperationsverbundes ist eine Grundlage, die soziallagenbezogene Gesundheitsförderung in Deutschland zu koordinieren und systematisch auszubauen und zu stärken. Für den Umweltsektor ergeben sich hier strukturell und inhaltlich wichtige Anknüpfungspunkte, die im Rahmen des Workshops breiter diskutiert werden sollen.

Wie lässt sich Umweltgerechtigkeit konzeptionell für die Genderperspektiven erschließen?

Irmgard Schultz

Der Beitrag hat drei Ziele und dementsprechend ein dreistufiges Vorgehen:

- I. Das Thema „Umweltgerechtigkeit und Gender“ wird anhand von drei Beispielen veranschaulicht. Die Beispiele entstammen Forschungsvorhaben des ISOE im thematischen Überschneidungsbereich von „Umwelt und Gesundheit“:
 1. Das Allergieproblem bei Wohnen in Nachbarschaft eines Chemiekonzerns,
 2. Innenraumbelastungen in Heim-Arbeitsplätzen,
 3. Medikamentenrückstände im Trinkwasser.
- II. Nach der Erläuterung der drei Beispiele wird eine Analytik zur Erschließung des Themas anhand derselben Beispiele vorgestellt. Diese beruht auf einer Übertragung von methodischen Zugängen die für die Durchführung eines Gender Impact Assessments entwickelt wurden. Entscheidend für den analytischen Zugang ist – wie bei allen Impact Assessments – die Trennung zwischen Analyse und Bewertung. Für die Analyse werden drei Analyseschritte unterschieden: erstens die Eingrenzung und Feststellung des Sachverhalts, zweitens die Durchführung einer Wirkungsabschätzung hinsichtlich der Dimensionen Umwelt (Umweltwirkungen), der Dimension Soziales (Sozialwirkungen) und hinsichtlich seiner Wirkungen auf Frauen, auf Männer und auf die Geschlechterverhältnisse. Auf dieser Basis wird drittens eine Wirkungsmatrix herausgearbeitet die deutlich macht, dass für die Bewertung vor allem die Bewertungskategorien für die Gender-Bewertung und die Gerechtigkeitsbewertung wichtig sind.
- III: Bewertungskriterien für die drei Beispiele werden im Workshop gemeinsam erarbeitet und dann auf die drei Beispiele angewendet.

Abschließend soll anhand der gewonnenen Einsichten genereller das Thema „Umweltgerechtigkeit und Gender“ hinsichtlich seiner Relevanz und mit Blick auf die vorbereitete Erklärung eingeschätzt werden.

Umwelt und Gerechtigkeit in Deutschland – Reflektion aktueller Diskurse

Julia Schultz

Welche Ansätze sind hierzulande bislang erkennbar, Zusammenhänge von Umwelt und Gerechtigkeit in Deutschland zu thematisieren? Das Impulsreferat will eine Art Typologie verschiedener Zugänge entwickeln, um grob den Stand des Diskurses wiederzugeben. Dabei sollen über Ansätze aus dem Gesundheitsbereich hinaus auch Ansätze aus anderen Bereichen erfasst werden, um das breite Spektrum abzubilden, das sich bereits herausgebildet hat, und eine bessere Einordnung zu ermöglichen. Als Leitfaden sollen die folgenden drei Fragen dienen:

1. Wie wird umweltbezogene Gerechtigkeit in den unterschiedlichen Ansätzen definiert?
2. Welche Probleme und Problemursachen werden wahrgenommen?
3. Welche Handlungsansätze werden entworfen?

Wichtig wird ebenfalls sein, auf welche Weise – häufig aus einer bestimmten Wissenschaftsdisziplin heraus – jeweils methodisch mit den Zusammenhängen von Umwelt und Gerechtigkeit umgegangen wird. Auch soll gezeigt werden, inwiefern tiefergehende ethische Reflektionen der Qualität des Diskurses noch zuträglich sein können. Eine erschöpfende Analyse kann im begrenzten Rahmen dieses Impulsreferates nicht geleistet werden, doch können wichtige Merkmale der einzelnen Diskursansätze identifiziert werden, die als Anregung für die Weiterarbeit speziell im Gesundheitsbereich nützlich sein können.

„Leitlinie Gesundheit“ als Teil des strategischen Stadtentwicklungskonzeptes München – Inhalte, Konzepte und Umsetzungsmöglichkeiten

Gabriele Spies

Die Leitlinie Gesundheit ist Teil der Stadtentwicklungsplanung im Rahmen der „Perspektive München“. Darunter ist ein strategisches, handlungsorientiertes und gleichzeitig flexibles Entwicklungskonzept zu verstehen. Ausgehend von einem integrierten Ansatz zeigen die Leitlinien einen längerfristigen fachspezifischen Entwicklungsrahmen auf. Explizit gewünscht ist die Zusammenarbeit mit anderen Referaten sowie externen Akteuren. Umsetzungsorientierte Ziele und Strategien konkretisieren die Leitlinien und Leitprojekte zeigen exemplarisch auf, wie diese praktisch umgesetzt werden können.

Im Februar 2008 wurde der Entwurf der „Leitlinie Gesundheit“ vom Stadtrat gebilligt und wird jetzt – vor einer endgültigen Verabschiedung – in der Öffentlichkeit diskutiert.

Sie steht in der Tradition einer Reihe von Leitlinien und Zielen zur Gesundheit in den Städten, allen voran der Ottawa Charta von 1986. Seit 1989 ist München als Gründungsmitglied im Gesunde-Städte-Netzwerk der Bundesrepublik Deutschland, 2005 ist die Landeshauptstadt der „Europäischen Charta für den Schutz der Menschenrechte in der Stadt“ beigetreten, die auch das Recht auf Gesundheit und eine gesunde Umwelt enthält. 2007 unterzeichnete München die „Aalborg Commitments“, die ebenfalls die Verpflichtung zum Schutz und zur Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden der Bürgerinnen und Bürger sowie die Bedeutung der Kommune bei der Stadtplanung und -entwicklung enthalten.

Aufbauend auf diesen allgemeinen Grundsätzen befasst sich die „Leitlinie Gesundheit“ mit vier Themenfeldern:

1. Gesundheitliche Chancengleichheit
2. Prävention und Gesundheitsförderung
3. Gesundheitsförderliche Umwelt
4. Gesundheitliche Versorgung.

Chancengleichheit ist dabei als Querschnittsthema für die übrigen drei Themenfelder zu verstehen, die alle miteinander vernetzt sind und sich gegenseitig beeinflussen.

Jedes Themenfeld enthält Kernaussagen, Leitlinien (längerfristige, strategische Zielvorgaben als Orientierungsrahmen für die Gesundheitspolitik) sowie kurze Begründungen.

Im Rahmen der Tagung besonders relevant sind die zwei Themenfelder „Gesundheitliche Chancengleichheit“ und „Gesundheitsförderliche Umwelt“.

Gesundheitliche Chancengleichheit meint gleiche Möglichkeiten für alle Bürgerinnen und Bürger, gesund zu sein, gesund zu bleiben und gesund zu werden, unabhängig von sozioökonomischem Status, kultureller Zugehörigkeit, Minderheitenstatus, Alter und Geschlecht.

Unter Anderem bedeutet dies, dass München seine Angebote zur kommunalen Gesundheitsförderung und Prävention besonders auf die Menschen ausrichtet, die von gesundheitlicher und sozialer Benachteiligung betroffen sind.

Gesundheitsförderliche Umwelt beinhaltet so unterschiedliche Bereiche wie Luftreinhaltung, Lärmminderung, Grün- und Freiflächenplanung, Wohn- und Arbeitsumfeld, Mobilität, Energie und Klimaschutz, Hygienemaßnahmen und Anderes mehr. Damit ist die Gestaltung gesundheitsförderlicher Umweltbedingungen eine sektorenübergreifende Herausforderung.

Im Rahmen der Leitlinie verpflichtet sich München dem Ziel der Schaffung und Erhaltung eines möglichst gesundheitserhaltenden und -förderlichen Wohn- und Arbeitsumfeldes für seine Bürgerinnen und Bürger. Maßnahmen sollen vor allem dort ergriffen werden, wo sich soziale und umweltbedingte Benachteiligungen und Risiken häufen. Dies schließt zielgruppenspezifische Maßnahmen der Information und Risikokommunikation mit ein.

Zurzeit befindet sich die „Leitlinie Gesundheit“ in der Öffentlichkeitsphase. Deren Ziel ist es, den Entwurf der Fachöffentlichkeit und den Münchner Bürgerinnen und Bürgern vorzustellen, um so inhaltliche Anregungen sowie Vorschläge für Leitprojekte zu erhalten. Von diesen wird die weitere Umsetzung der Leitlinie in die Praxis entscheidend mitgeprägt werden.

Erste Ansätze zur Umsetzung im Bereich Gesundheit und Umwelt gibt beziehungsweise gab es auch bisher schon in München. So im Rahmen des Münchner APUG-Projektes, in der Gesundheits- und Umweltberichterstattung, zurzeit in der Maßnahmenplanung im Rahmen des Lärmminderungsplanes.

Für Interessierte: die Leitlinie Gesundheit finden Sie im Internet unter <http://www.muenchen.de/leitlinie-gesundheit>, die Berichte der Gesundheits- und Umweltberichterstattung (einschließlich APUG) unter <http://www.muenchen.de/gbe>.

**The application of environmental justice frameworks to promote
urban environmental health of children from
low-income families in London, UK**

Carolyn Stephens

Environmental justice is moving conceptually and empirically. It started in the US as a movement of local civil society groups against local environmental injustice and distribution of environmental harms. It is becoming a movement that encompasses international environmental injustices and issues of access to environmental goods – and it discusses Environmental justice issues both across countries and also across generations. One such definition was pulled together by academics and NGOs in the UK in 2001:

- „that everyone should have the right and be able to live in a healthy environment, with access to enough environmental resources for a healthy life“,
- „that responsibilities are on this current generation to ensure a healthy environment exists for future generations, and on countries, organisations and individuals in this generation to ensure that development does not create environmental problems or distribute environmental resources in ways which damage other peoples health“ (in Stephens, Willis et al. 2008).

This kind of broad definition of Environmental justice has been gaining currency internationally, and language around justice is moving into many topic areas of environmental science – shifting discourse on „climate change“ to „climate justice“, „water pollution“ to „rights to clean water“, „air pollution“ to „rights to healthy air“.

But Environmental justice is not just about providing evidence to document „substantive“ injustice; it is also about „procedural“ justice – supporting people to have access to information and to participate in decision-making. This presentation will discuss Environmental justice in the context of a programme of work to engage disadvantaged young people in London in studies of environmental problems, and dissemination of their work to policymakers.

Umweltgerechtigkeit und Kindergesundheit – Erfahrungen und Forschungsbedarf aus umweltmedizinischer Perspektive

Karl Ernst v. Mühlendahl

In diesem Teil des Workshops beschränken wir uns auf die Fragen nach Umweltgerechtigkeit, die in Deutschland, in Mittel- und Westeuropa und – mit einem Seitenblick in die USA – zu stellen sind. Dass Probleme der Umweltungerechtigkeit weltweit in weitaus größerem Ausmaß als in unserem relativ wohlsituierteren Mitteleuropa bestehen, darf dabei nicht unerwähnt bleiben: Wasser und Hygiene, Malaria (Vector Borne Diseases), Außen- und Innenluft, Folgen von Unterernährung und Migration mögen hier als Beispiele genannt werden.

Wir wissen, aus welchen Bevölkerungsteilen die Familien benachteiligter Kinder bei uns kommen, für die es nur bedingt Umweltgerechtigkeit gibt: Armut, Arbeitslosigkeit, Verschuldung, Illegalität, Migrationshintergrund, Bildungsdefizite, Alkoholismus und Konsum illegaler Drogen, Gewalt und Kriminalität sind der Boden, der die Entstehung eines „Prekariats“, einer sozialen „Unterschicht“, der „sozial Benachteiligten“ bedingt. Liegen einer oder mehrere dieser Bedingungen vor, dann muss ein besonderes Augenmerk auf gefährdende oder schädigende Umwelteinflüsse gerichtet werden. Das betrifft sowohl inzwischen als „klassisch“ zu bezeichnende Umweltnoxen (Beispiele: Asbest, Blei, Feinstaub, Lärm, Radon, Tabakrauch, UV-Strahlung) wie auch alltägliche, soziale und psychische Umweltfaktoren (Beispiele: Ernährung, Konsum legaler und illegaler Drogen, Wohnumfeld, Medienkonsum).

Art und Ausmaß dieser besonderen Belastungen und Schädigungen derart gefährdeter Kinder bedürfen einer Beschreibung und Quantifizierung. Hierfür gibt es zahlreiche Daten aus dem Kinderumweltsurvey und aus anderen Untersuchungen. Diese Erkenntnisse müssen zu Handlungsansätzen führen, die erhöhte Belastungen und Gefährdungen, so weit wie möglich, beseitigen oder mindern.

Umweltgerechtigkeit und ökologische Gerechtigkeit

Michael Wehrspaun

Das Spannungsfeld zwischen den politischen Aufgaben Umwelt(schutz) und (Gewährleistung von) sozialer Gerechtigkeit gewinnt stetig an politischer Bedeutung – und Brisanz.

Dabei haben sich verschiedene Diskursvarianten entwickelt, je nachdem, welche Formen von (wahrgenommener) Ungerechtigkeit im Fokus des Interesses stehen:

Mit dem Begriff der „Kosten(un)gerechtigkeit“ lassen sich diejenigen Themenstränge zusammenfassen, in deren Zentrum die (finanziellen) Belastungen durch umweltpolitische Maßnahmen (Energiesteuern usw.) stehen.

Unter dem Titel „Umwelt(un)gerechtigkeit“ ist die unterschiedliche soziale Verteilung von Umweltbelastungen das zentrale Thema.

Von der „Ökologischen (Un-)Gerechtigkeit“ ist (meistens) die Rede, wenn die höchst fragwürdigen Wirkungen der heute noch vorherrschenden industriegesellschaftlichen Produktions- und Konsummuster im Hinblick auf globale Entwicklungen und zukünftige Generationen zu thematisieren sind.

Diese Diskursfelder haben verschiedene Ausgangspunkte sowie (Haupt-) Akteure – und sie erfassen unterschiedliche Realitätsausschnitte. Konkrete Diskussions- (oder gar Handlungs-) Fortschritte werden dadurch oft erschwert.

Zunehmend ergeben sich aber auch Anknüpfungspunkte für Schnittstellen und (mögliche) Synergien. Die Ergebnisse einer kürzlich von BMU/UBA zu diesen Fragen veranstalteten Fachtagung lassen sich diesbezüglich zur These zusammenfassen: Kooperative, die genannten Aspekte gemeinsam berücksichtigende Perspektiven und Strategien könnten entstehen, wenn konsequent die Förderung von Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein als Capacity Building für zukunftsfähige Lebensstile verstanden wird, deren Besonderheit in der Entkoppelung von Lebensqualität und Natur(kapital)-verbrauch besteht.

5 Dokumentation des ersten Veranstaltungstages

Montag, 27.Oktober 2008

Dem Ablauf der Fachtagung entsprechend, sind im Folgenden die Eröffnungsrede durch das BMU, gefolgt von der Begrüßung durch die Organisatorin dokumentiert. Im Anschluss werden die beiden Einführungsvorträge sowie die beiden Plenarvorträge vorgestellt und die Diskussion im Plenum skizziert.

5.1 Grußworte

Eröffnet wurde die Fachtagung am Montag den 27. Oktober 2008 durch Herrn Ministerialrat Alexander Nies als Vertreter des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) in seiner Funktion als Leiter der Unterabteilung Umwelt und Gesundheit, Chemikaliensicherheit.

Es gilt das gesprochene Wort.

„Meine sehr verehrten Damen und Herren,
Liebe Kolleginnen und Kollegen,

im Namen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamtes darf ich Sie ganz herzlich zu dieser Fachtagung willkommen heißen, die wir gemeinsam mit der Universität Bielefeld veranstalten.

Wir werden uns in den nächsten beiden Tagen mit der sozialen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen befassen. Unter dem Stichwort Umweltgerechtigkeit oder Environmental justice geht es um die Zusammenhänge zwischen den Themenfeldern „soziale Ungleichheit“, „Umwelt“ und „Gesundheit“. Damit stellen wir Ursachen, Wirkungszusammenhänge und Folgeprobleme in den Mittelpunkt, die eine in Deutschland noch vergleichsweise neue Debatte kennzeichnen. Die Verbindung von Umweltfragen mit Aspekten sozialer Gerechtigkeit hat in Deutschland im Vergleich zu Ländern wie den USA oder Großbritannien noch keine lange Tradition. Dies gilt, obwohl die Problemstellung – historisch betrachtet – bereits viele Jahrzehnte ein relevantes Thema zum Beispiel in der klassischen Umwelthygiene und in der Sozialepidemiologie ist.

Aktuelle Fragen nach sozio-ökonomischen Unterschieden in der Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen machen darauf aufmerksam, dass trotz zahlreicher Erfolge im Handlungsfeld Umwelt und Gesundheit weiterhin bedeutsame Probleme bestehen. Sie sind aufgrund der wachsenden sozialen Differenzierung der Lebensverhältnisse und Lebenslagen in Deutschland sogar komplexer geworden. Sie erfordern im Sinne einer vorsorgenden Umwelt- und Gesundheitspolitik neue Instrumente und Strategien. Es besteht deutlicher Handlungsbedarf. Darauf weisen die Ergebnisse des Kinder-Umwelt-Surveys des Umweltbundesamtes eindringlich hin.

Auch zahlreiche andere Studien haben Zusammenhänge zwischen sozialem Status und gesundheitsbelastenden Umwelteinflüssen, zum Beispiel Luftverschmutzung, Lärm oder der Exposition mit bestimmten Chemikalien und anderen Schadstoffen, belegt. Geringes Einkommensniveau, eingeschränkte Bildungschancen und ein niedriger Berufsstatus gehen häufig einher mit Benachteiligungen in anderen Lebensbereichen wie den Wohn- und Wohnumfeldbedingungen, dem Gesundheitsstatus oder dem Gesundheitsverhalten. Vor diesem Hintergrund hat das BMU in Kooperation mit dem UBA ein Forschungsprojekt initiiert, das von der Arbeitsgruppe „Umwelt und Gesundheit“ an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld unter der Leitung von Frau Prof. Claudia Hornberg bearbeitet wird.

Aufbauend auf einem früheren Projekt mit dem Titel „Sozio-ökonomische Faktoren und Umweltbelastungen in Deutschland“ unter der Leitung von Frau PD Dr. Gabriele Bolte verfolgen wir im Rahmen des Umweltforschungsplans das Ziel, soziale Ungleichverteilungen von Umweltbelastungen und Umweltressourcen in Deutschland aufzuzeigen. Gleichzeitig wollen wir mögliche politische Maßnahmen für eine Reduzierung oder gar Beseitigung bestehender Umweltungleichheiten entwickeln. Ein wichtiger Baustein auf diesem Weg ist die heute und morgen stattfindende Fachtagung. Wir wollen besser als bisher verstehen, was wir über die ungleiche Verteilung von gesundheitsbelastenden Umwelteinflüssen wissen. Wo stehen wir? Was können wir tun?

Mit dieser interdisziplinär ausgerichteten Veranstaltung möchten BMU und UBA aber auch ein deutliches Signal setzen. Wir wollen die vielfach bestehende Kluft zwischen disziplinärer und ressortbezogener Spezialisierung und Abgrenzung sowohl in Wissenschaft, Forschung und Praxis als auch innerhalb der verschiedenen Politikbereiche überwinden helfen. Wir wollen einen integrativen Zugang zur Bearbeitung der Zusammenhänge zwischen sozialer Ungleichheit, Umwelt und Gesundheit finden.

Wie eine solche ressortübergreifende Zusammenarbeit erfolgreich gelingen kann, demonstriert das Aktionsprogramm „Umwelt und Gesundheit“ der drei Bundesministerien für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Im Rahmen des Aktionsprogramms finden sich entsprechende Beispiele auf kommunaler Ebene: Modellprojekte im gesamten Bundesgebiet haben gezeigt, dass zum Beispiel eine Verbesserung der Gesundheits- und Umweltsituation in Wohnquartieren nicht losgelöst von sozialstrukturellen Problemen erzielt werden kann. Die Zusammenarbeit zwischen Umweltpolitik, Stadtentwicklung, Gesundheits- und Sozialwesen hat sich dort als zentrale Basis erwiesen, um Entwicklungen anzustoßen und nachhaltige Veränderungen erzielen zu können. Das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit verdeutlicht aber auch die Notwendigkeit einer zielgerichteten Programmentwicklung mit politischer Verankerung.

Sie steht für die Bearbeitung der Wechselbezüge zwischen sozialer Lage, Gesundheit und Umwelt im Kontext der Umweltgerechtigkeitsdebatte noch aus. Im Rahmen der Fachtagung wollen wir mit Ihrer Unterstützung – auch in diesem Sinne – gemeinsam erste Handlungsempfehlungen für Politik, Forschung und Praxis erarbeiten.

Gestatten Sie mir als Vertreter des Umweltministeriums, den Punkt der Handlungsempfehlungen für die Politik besonders zu betonen. Gerechtigkeit ist eine Kategorie, die nach Herstellung verlangt. Wenn die Untersuchungen zunehmend gesichert Umweltgerechtigkeit feststellen, entsteht Handlungsdruck für die Politik. Zentrales Ziel dieser Veranstaltung sind konkrete Empfehlungen für die politische Ebene. Darüber soll insbesondere im Themenblock IV morgen gesprochen werden. Meine Bitte an Sie:

Lassen Sie uns die Frage „Was können und was sollen wir tun?“ während der ganzen Veranstaltung mitdenken. Außer der Forschung ist ja noch niemandem geholfen, wenn wir mit zunehmend verbesserten Methoden immer genauer und gesicherter feststellen, dass es auch bezüglich der Umweltbelastungen ungerecht zugeht, aber auf der anderen Seite keine machbaren Politikvorschläge unterbreiten können, wie die Ungerechtigkeit beseitigt werden soll.

Meine Damen und Herren,
damit öffnet sich ein weites Spektrum an derzeit noch unbeantworteten Fragen zum Thema Umweltgerechtigkeit. Sie bieten viel Raum für Diskussionen und interdisziplinären Austausch an den folgenden beiden Tagen. Mein besonderer Dank gilt den Bemühungen von Frau Prof. Hornberg und ihrer Arbeitsgruppe. Ihnen ist es gelungen, zahlreiche renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aber auch Expertinnen und Experten aus der Praxis für diese Fachtagung zu gewinnen. Ihnen allen sei herzlicher Dank dafür ausgesprochen, dass Sie uns Ihre fachliche Expertise zur Verfügung stellen. Danken möchte ich selbstverständlich auch dem Auditorium und damit Ihnen als Teilnehmende, die Sie sich die Zeit genommen haben, um diese Fachtagung mit Ihren Erfahrungen, Anregungen und Fragen zu bereichern.

Ich wünsche uns interessante Vorträge, anregende Diskussionen und innovative fachliche Impulse, die dazu beitragen können, das Thema Umweltgerechtigkeit in Deutschland weiter zu verankern und Lösungsansätze zur Verringerung sozialer Ungleichheiten in der Verteilung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen und -ressourcen zu finden.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und übergebe das Wort an Frau Professor Hornberg.“

Prof. Dr. Claudia Hornberg
Dekanin der Fakultät für Gesundheitswissenschaften an der Universität Bielefeld; Leiterin der Arbeitsgruppe 7 – „Umwelt und Gesundheit“

„Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

Ich danke Ihnen, Herr Nies, für die einführenden Worte und darf Sie in meiner Funktion als Organisatorin dieser Fachtagung Umweltgerechtigkeit ebenfalls ganz herzlich willkommen heißen. Ich begrüße besonders die Vertreterinnen und Vertreter des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamtes, die diese Fachtagung ermöglicht haben.

Wie Herr Nies es bereits sehr treffend formuliert hat, setzen BMU und UBA mit dieser interdisziplinär ausgerichteten Veranstaltung ein deutliches Signal. Sie weisen dem Problem der sozialen Ungleichverteilungen von Umweltbelastungen und Umweltressourcen in Deutschland sowie möglichen Maßnahmen für eine Reduzierung oder gar Beseitigung bestehender Umweltungleichheiten eine hohe Priorität zu. Für uns als Arbeitsgruppe Umwelt und Gesundheit an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld ist die Beauftragung mit dem von Herrn Nies genannten For-

schungsprojekt, in dessen Rahmen auch die Fachtagung stattfindet, sowohl eine große Herausforderung als auch eine bedeutsame Anerkennung unserer Arbeit, die wir in den letzten Jahren in diesem Bereich geleistet haben. Umso mehr freut es mich, dass es uns gelungen ist, die Expertinnen und Experten, die der Umweltgerechtigkeitsdiskussion in Deutschland empirisch und konzeptionell das notwendige Fundament verliehen haben, als Referierende zu gewinnen.

An erster Stelle ist hier ohne Zweifel Prof. Dr. Werner Maschewsky zu nennen, der trotz seines wohlverdienten Ruhestandes unermüdlich engagiert ist, die Umweltgerechtigkeitsdebatte in Deutschland weiter zu begleiten und voranzutreiben. Mit seinem im Jahr 2001 veröffentlichten Buch „Umweltgerechtigkeit, Public Health und Soziale Stadt“ konnte Werner Maschewsky zentrale Maßstäbe für die Integration der Umweltgerechtigkeitsthematik in das Handlungsfeld Umwelt und Gesundheit setzen. Sensibilisiert für die sozial ungleiche Verteilung von Umweltbelastungen wurden wir in Deutschland darüber hinaus durch die gemeinsamen Arbeiten von Andreas Mielck und Joachim Heinrich. Insbesondere für Public Health von Bedeutung war der von Gabriele Bolte und Andreas Mielck im Jahr 2004 vorgelegte Überblick über die empirischen Ergebnisse und theoretischen Diskussionen zum Thema im deutschsprachigen Raum. Ihnen ist es gelungen, das Interesse für die Umweltgerechtigkeitsthematik in zahlreichen Fachdisziplinen – auch außerhalb der Public Health-Forschung und -Praxis – zu wecken und die Wahrnehmung dieses für Deutschland noch neuen Handlungsfeldes deutlich zu erhöhen.

Von dem Ergebnis des damit in Gang gesetzten Prozesses werden Sie sich, meine Damen und Herren, in den nächsten beiden Tagen ein eigenes Bild machen können. Ich denke, es ist nicht übertrieben, wenn ich sage, dass sich die führenden Expertinnen und Experten, die sich in Deutschland mit der Umweltgerechtigkeitsthematik im Kontext Umwelt und Gesundheit beschäftigen, auf dieser Fachtagung versammeln. Die beachtliche Zahl von insgesamt 33 Referierenden und Moderierenden, die uns in den folgenden beiden Tagen an ihren unterschiedlichen Perspektiven auf Umweltgerechtigkeit teilhaben lassen werden, spricht meines Erachtens eine eindeutige Sprache. Sie zeigt einerseits das gestiegene Interesse an der Thematik, sowohl auf empirischer als auch auf konzeptioneller und praxisbezogener Ebene. Andererseits wird deutlich, dass Umweltgerechtigkeitsfragen in Deutschland auch in der politischen Diskussion hohe Relevanz haben und zunehmend Beachtung finden.

Die Erfahrung zeigt, dass im Prozess der intensivierten Diskussion eines neuen Handlungsfeldes der Blick über Deutschland hinaus auf die EU-Ebene lohnt. Ermöglichen werden uns diesen Blick über den Tellerrand Dr. Carolyn Stephens von der „London School of Hygiene and Tropical Medicine“ und Jon Fairburn vom „Institute for Environment, Sustainability and Regeneration“ der Staffordshire University, die ich hiermit ganz besonders begrüßen möchte. Ihnen und allen anderen Referentinnen und Referenten sowie Moderatorinnen und Moderatoren gilt mein ausdrücklicher Dank für die kooperative und unkomplizierte Zusammenarbeit in der Vorbereitung der Fachtagung. Ich freue mich, dass Sie heute und morgen Ihre fachliche Expertise und damit die erforderliche Diskussionsgrundlage zur Verfügung stellen werden.

Meine Damen und Herren, was Sie von dieser Fachtagung nicht erwarten dürfen, sind fertige Lösungen, denn wir befinden uns trotz aller vorliegenden Erkenntnisse immer noch weitgehend am Beginn der Auseinandersetzung mit der Umweltgerechtigkeitsthematik. Was Sie aber zu Recht erwarten können in den nächsten zwei Tagen, ist

ein äußerst vielseitiges Programm aus Beiträgen mit empirischen, konzeptionellen und praxisbezogenen Inhalten.

Das Programm für diese Fachtagung ist darauf abgestellt, dem Thema Umweltgerechtigkeit in Deutschland eine regionale Perspektive zu verleihen. Mit den einführenden Vorträgen im Plenum möchten wir eine Basis schaffen, die uns allen einen annähernd gleichen Stand des Wissens als Diskussionsgrundlage verschafft, bevor wir in die Vertiefung einzelner Themen gehen. Die Schwerpunkte des heutigen Tages liegen insgesamt auf „Empirischen Befunden und methodischen Ansätzen zur Analyse und Bewertung von Umweltgerechtigkeit“ sowie auf „Monitoring und Berichterstattung“.

Beide Themen werden in den morgen stattfindenden Workshopgruppen noch einmal vertieft aufgegriffen. Sie werden sich vielleicht fragen, warum wir gerade diese Schwerpunktthemen ausgewählt haben. Nun, ohne zu viel vorwegnehmen zu wollen, lässt sich sagen, dass insbesondere das Potenzial für empirische Analysen zur sozialen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und Umweltressourcen in Deutschland bei weitem nicht ausgeschöpft ist. Herr Nies hat bereits auf den Kinder-Umwelt-Survey hingewiesen. Die in diesem Rahmen u. a. durch Fragebogenerhebung und Humanbiomonitoring generierten repräsentativen Daten bieten zahlreiche Möglichkeiten, die Wirkungen einer Exposition mit Charakteristika der sozialen Lage in Verbindung zu setzen. Innovative empirische Analysen dieser Art sind untrennbar verbunden mit dem zweiten Schwerpunkt dieses Tages: Berichterstattungs- und Monitoringsysteme, die geeignet sind, das Thema der sozialen und gesundheitlichen Ungleichheit mit umweltbezogenen Fragen zu verbinden und die für die Übersetzung von Forschungsergebnissen und empirischen Daten in Interventionsmaßnahmen von größter Bedeutung sind. Damit wäre ein weiteres wichtiges Anliegen dieser Fachtagung angesprochen: Die Formulierung und Ableitung von konkreten – politischen – Handlungsempfehlungen. Trotz der noch nicht befriedigenden Datenlage und der in vielen Bereichen bestehenden Wissenslücken über Zusammenhänge zwischen gesundheitlicher Ungleichheit und der sozialen Verteilung von Umweltbelastungen, Umweltnutzungen oder Umweltqualitätsverbesserungen, gilt es – dem Vorsorgeprinzip folgend – tätig zu werden. Der Schutz insbesondere sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen vor umweltbezogenen Gesundheitsrisiken wird durch die Zunahme von Erkrankungen, für die Umwelt einflüsse als relevant anzunehmen sind (zum Beispiel Lärm, Feinstaub), zu einer zentralen Herausforderung – nicht nur des Gesundheitssystems.

Ein entsprechender Handlungsbedarf im Hinblick auf die Entwicklung umweltgerechter, gesundheitsverträglicher Lebensverhältnisse konkretisiert sich vor allem auf der lokalen Ebene in den Kommunen. Dort, wo sich einerseits soziale Problemlagen manifestieren, ist gleichzeitig auch der Ort, an dem das größte Potenzial für eine umweltbezogene, gesundheitsfördernde Gestaltung von Lebensbedingungen zu vermuten ist, die dem Prinzip der sozialen Gerechtigkeit verpflichtet sind und einen Zugewinn an Gesundheitskompetenzen und Umweltbewusstsein erwarten lassen. Dafür sind wiederum Berichterstattung und Monitoring auf der Ebene von Stadtteilen von besonderer Bedeutung, die über die besonderen sozialen, umwelt- und gesundheitsbezogenen Problemlagen Auskunft geben. Daraus abzuleitende mögliche Handlungsstrategien und ressortübergreifende Kooperationen, die gesundheits-, umwelt- und sozialpolitische Strukturen integrieren, werden uns schwerpunktmäßig am morgigen Dienstag in den Workshopgruppen beschäftigen.

Meine Damen und Herren, um herauszufinden, welche Richtung wir im Umgang mit der Umweltgerechtigkeitsproblematik in Deutschland einschlagen sollen, müssen wir uns zunächst dem momentanen Status quo annähern und darauf aufbauend die bereits in Gang gesetzten Entwicklungen und Initiativen sowie künftige Bedarfe vergegenwärtigen. Ich möchte Sie einladen, diese Aufgabe in den nächsten beiden Tagen gemeinsam in Angriff zu nehmen. Die zahlreichen Vorträge und Diskussionsmöglichkeiten werden hierfür vielfältige Gelegenheiten bieten. In diesem Sinne wünsche ich allen Beteiligten eine interessante und erfolgreiche Fachtagung mit konstruktiven Diskussionen und einen angenehmen Aufenthalt in Berlin.

Bevor ich zum Abschluss komme, möchte ich nicht versäumen, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und damit stellvertretend Ihnen, Herr Nies und Frau Wolz, sowie dem Umweltbundesamt – insbesondere Frau Bunge und Frau Schreiber – für die gute Zusammenarbeit bei der vorbereitenden inhaltlichen und organisatorischen Gestaltung dieser Fachtagung zu danken.

Danken möchte ich aber auch der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, die uns kurzfristig Ihre Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt hat. Ich hoffe sehr, dass wir Ihnen als Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit dieser Verlagerung der Tagungsräumlichkeiten keine allzu großen Unannehmlichkeiten bereitet haben. Da wir mit Beginn der Panelveranstaltungen zu unserer eigentlichen Tagungsstätte, dem Harnack-Haus wechseln müssen, haben wir einen entsprechenden Bustransfer organisiert. Über die Details des Transfers werde ich Sie im weiteren Verlauf genauer informieren.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und möchte zugleich den ersten Vortrag des heutigen Nachmittags eröffnen, zu dem ich ganz herzlich Frau PD Dr. Gabriele Bolte vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit begrüßen darf.“

5.2 Einführungsvorträge

Umweltgerechtigkeit – Datenlage und Stand der wissenschaftlichen Diskussion zum Thema Umweltqualität, soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland

Gabriele Bolte

Umwelt und Gesundheit: Warum ist die soziale Lage von Bedeutung?

Gesundheitliche Ungleichheit – zumeist schlechterer Gesundheitszustand und kürzere Lebenserwartung bei benachteiligter sozialer Lage – wurde sozialepidemiologisch umfassend belegt und wird nach wie vor vielfältig diskutiert im Hinblick auf Ausmaß, Erklärungsansätze sowie Methoden und Strategien zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheit. Inwieweit soziale Unterschiede bei Umweltbelastungen und -ressourcen sowie umweltbezogener Vulnerabilität zum Gesamtbild der gesundheitlichen Ungleichheit beitragen, wird erst in letzter Zeit zunehmend untersucht. Inzwischen ist der Zusammenhang zwischen Umweltqualität, sozialer Ungleichheit und Gesundheit international ein Thema, wie folgende Beispiele illustrieren:

Der 2002 von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der European Environment Agency (EEA) herausgegebene Bericht „Children's health and the environment. A review of evidence.“ enthält das von Carolyn Stephens und Simon Bullock verfasste Kapitel „Environmental justice: an issue for the health of the children of Europe and the world“. In diesem Kapitel wird auf die wachsende Evidenz verwiesen, dass sozial Benachteiligte höheren Umweltbelastungen ausgesetzt sind und es werden politische Implikationen diskutiert. Im Jahr 2004 publizierte die WHO im Rahmen der „Environmental burden of disease series“ das Heft „Poverty: Assessing the distribution of health risks by socioeconomic position at national and local levels“. Im Kontext des Children's Environment and Health Action Plan for Europe (CEHAPE) wurde 2007 festgestellt, dass sozio-ökonomische Faktoren wesentliche Determinanten für die Exposition von Kindern sowie für die Vulnerabilität gegenüber einer Reihe von Umweltfaktoren sind.

Der Einfluss der sozialen Lage auf die umweltbezogene Gesundheit kann über zwei Mechanismen erklärt werden: (1) Umweltexpositionen (Belastungen und Ressourcen) können sozial ungleich verteilt sein (Expositionsvariation). (2) Eine nach sozialer Lage unterschiedliche Vulnerabilität kann den Effekt einer gegebenen Umweltexposition modifizieren (Effektmodifikation). In der internationalen Diskussion zu Umweltgerechtigkeit (Environmental justice) steht vor allem die Expositionsvariation im Mittelpunkt. Beispielsweise konzentrierte sich die Environmental justice-Bewegung in den Vereinigten Staaten anfangs auf die Standortdebatte in Bezug auf Industrieanlagen und Mülldeponien. Unter methodischen Gesichtspunkten werden in der umweltepidemiologischen

Forschung vermehrt sozio-ökonomische Faktoren als Effektmodifikatoren in die Analysen einbezogen, um den Erklärungswert der Modelle zu erhöhen.

Inzwischen wurden mehrere theoretische Erklärungsansätze und Modelle für soziale Ungleichheit bei umweltbezogener Gesundheit entwickelt und zur Diskussion gestellt (zum Beispiel „Stress-Exposure Disease Framework“ von Gee & Payne-Sturges 2004 oder der konzeptionelle Ansatz von Soobader et al. 2006). Auf der Basis dieser Überlegungen wurden Ansatzpunkte auf der Meso- und Makroebene für umweltbezogene Gesundheitsförderungsmaßnahmen identifiziert.

Umweltgerechtigkeit

Das Konzept Umweltgerechtigkeit geht von der Grundannahme aus, dass Umweltfragen nicht losgelöst von sozialen Fragen gesehen werden können. Das grundlegende Prinzip von Umweltgerechtigkeit ist das Recht jeder Person auf eine gesunde Umwelt. Umwelt wird definiert als der Bereich, wo Menschen leben, arbeiten, lernen und spielen.

Zu den „klassischen“ Aspekten von Umweltgerechtigkeit zählen:

- Verteilungsgerechtigkeit,
- Verfahrens-/Beteiligungsgerechtigkeit,
- Vorsorgegerechtigkeit,
- Chancengerechtigkeit.

Neuere Aspekte von Umweltgerechtigkeit sind

- internationale Gerechtigkeit,
- intergenerationale Gerechtigkeit,
- Geschlechtergerechtigkeit.

Diese Aspekte umfassen Fragen des Verhinderns des Auftretens neuer Umweltbelastungen sowie der gerechten Verteilung nicht eliminierbarer Umweltrisiken zwischen Bevölkerungsgruppen und Regionen; der angemessenen Beteiligung aller Betroffenen an und Gleichbehandlung in Planungs- und Entscheidungsprozessen und des Zugangs zu Bildungsmöglichkeiten als Voraussetzung einer Befähigung zur Teilhabe an Entscheidungsfindungsprozessen. Gender-Aspekte, Umweltgerechtigkeit über staatliche und kontinentale Grenzen hinweg und die Bewahrung der Lebensgrundlagen für nachfolgende Generationen stehen zunehmend im Mittelpunkt.

Diese Aspekte sind nicht unbedingt spezifisch für Umweltgerechtigkeit oder neu im Spannungsfeld Umwelt-Gesundheit. Entsprechungen finden sich in internationalen Vereinbarungen: Laut Europäischer Charta „Umwelt und Gesundheit“ von 1989 hat „jeder Mensch (...) Anspruch auf eine Umwelt, die ein höchstmögliches Maß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht“. In der Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung 1986 wurden gesundheitliche Chancengleichheit und gesundheitsförderliche Lebenswelten für alle gefordert. Dies entspricht den Umweltgerechtigkeitsaspekten Verteilungsgerechtigkeit, Geschlechtergerechtigkeit und internationale Gerechtigkeit. In der UN/ECE Aarhus-Konvention von 1998 wurden der Zugang zu Informationen und die öffentliche Beteiligung bei Entscheidungsprozessen festgelegt, was den Aspekten Verfahrens-/Beteiligungsgerechtigkeit und Chancengerechtigkeit entspricht. Der Aspekt Vorsorgegerechtigkeit findet sich im „precautionary principle“ beispielsweise der Euro-

pean Environment Agency. Und schließlich gibt es Entsprechungen zur intergenerationalen Gerechtigkeit in dem Konzept der ökologischen Nachhaltigkeit.

Die Umweltgerechtigkeitsbewegung in den USA hat ihre Wurzeln in der Bürgerrechtsbewegung der 1960er Jahre. Sie ist eine Bewegung von unten, in der sich ethnische Minoritäten und Geringverdienende gegen sozial ungerecht verteilte Umweltbelastungen und daraus resultierende gesundheitliche Risiken wehren. Thematisiert werden insbesondere die Umweltverschmutzung der Wohngegend und die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen. In den ersten Jahren dominierte die Standortdebatte in Bezug auf Industrieanlagen und Mülldeponien und die Frage der Diskriminierung bestimmter Ethnien („black, brown, red, poor and poisoned“). Auf dem ersten landesweiten Treffen von Umweltgerechtigkeitsgruppen in den USA im Jahr 1991 wurden 17 Prinzipien von Umweltgerechtigkeit verabschiedet, u. a. das Recht aller Menschen auf saubere Luft, Boden, Wasser und Nahrung sowie das Recht auf Partizipation als gleichberechtigte Partner in allen Schritten der Entscheidungsfindung.

Seitens Regierung und Verwaltung gibt es seit der Executive Order 12898 „Federal Actions to Address Environmental justice in Minority Populations and Low-income Populations“ von 1994 das Ziel, Umweltgerechtigkeit als nationale Priorität zu etablieren. Durch Zusammenarbeit staatlicher Behörden und mehrerer Abteilungen des Weißen Hauses in der „Federal Interagency Working Group on Environmental justice (IWG)“ soll die Verbesserung der Umwelt- und Gesundheitsbedingungen in Gemeinden mit überwiegend armer und farbiger Bevölkerung erreicht werden.

In den letzten Jahren hat sich das Themenspektrum der amerikanischen Umweltgerechtigkeitsbewegung wesentlich erweitert. Im Mittelpunkt stehen nun beispielsweise Auswirkungen der Globalisierung und des Klimawandels (Beispiel: Hurrikan Katrina) und gesundheitliche Folgen der verkehrsabhängigen Luftschadstoffbelastung. Im Sinne einer „community-based participatory research“ beziehungsweise „popular epidemiology“ kommt es zunehmend zu einer Zusammenarbeit der Wohnbevölkerung und lokaler Initiativen mit universitären Einrichtungen. Im Januar 2009 wurde mit einer Konferenz zum Thema Klimagerechtigkeit das 20-jährige Bestehen (1988–2008) der Umweltgerechtigkeitsbewegung in den USA gefeiert.

In der aktuellen Diskussion zu Umweltgerechtigkeit geht es einerseits um Aspekte der internationalen Umweltgerechtigkeit und der intergenerationalen Umweltgerechtigkeit im Kontext von Globalisierung und Nachhaltigkeit, andererseits um die spezifische Situation in einzelnen Staaten. In Europa ist die Auseinandersetzung mit der Thematik Umweltgerechtigkeit in den einzelnen Ländern unterschiedlich weit fortgeschritten. Während es beispielsweise in Schottland bereits ein klares politisches Bekenntnis zu Umweltgerechtigkeit gab (wenn auch eine Strategie zur Umsetzung fehlt), beginnen in der Schweiz zum Beispiel erst systematische Analysen zur sozialen Verteilung von Umweltbelastungen. Im Vordergrund stehen zumeist sozio-ökonomisch benachteiligte Bevölkerungsgruppen (unter Einbezug des Migrationshintergrunds) und die soziale und räumliche Ungleichverteilung der Umweltqualität. Gezielte ethnische Diskriminierung im Zusammenhang mit Fragen der Umweltgerechtigkeit wurden bisher nur in Bezug auf Roma in Osteuropa berichtet.

In Schottland wurde der kleinräumige Zusammenhang zwischen der Umweltqualität und dem Ausmaß der Deprivation der Wohnbevölkerung systematisch untersucht. In dieser Analyse wurden als Indikatoren der Umweltqualität die Nähe zu potenziell

Schadstoff emittierenden Industrieanlagen, Mülldeponien, Tagebauflächen, Altlasten-gebieten, Grünanlagen und Wäldern, die Wasserqualität und die Luftschatdstoffbelastung betrachtet. Sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen wiesen in einigen Bereichen wie der Luftschatdstoffbelastung oder der Nähe zu Industrieanlagen, jedoch nicht konsistent bei allen untersuchten Faktoren eine schlechtere Umweltqualität auf.

In den Niederlanden wurde nach ersten Berichten, dass die Umweltqualität in älteren städtischen Wohngebieten, die überwiegend von Personen mit geringem Einkommen bewohnt werden, schlechter ist als in ländlichen Regionen, ein Projekt zur systematischen Analyse von sozio-ökonomischen Unterschieden in der Umweltqualität initiiert. Teil dieses Projekts ist eine Fallstudie in einer städtischen und industrialisierten Region, die zeigte, dass Gebiete mit einer Wohnbevölkerung mit geringem Einkommen häufiger gegenüber Umweltbelastungen/environmental bads (mit Ausnahme von Fluglärm) exponiert waren und dass Bevölkerungsgruppen mit hohem Einkommen häufiger Zugang zu positiven Umweltfaktoren/environmental goods wie zum Beispiel öffentliche Grünanlagen hatten.

Umweltepidemiologie

Die Luftschatdstoffepidemiologie ist ein Beispiel dafür, wie in den letzten Jahren zunehmend sozio-ökonomische Faktoren vor allem unter dem methodischen Aspekt der Effektmodifikation in die Analysen einbezogen wurden. Dies lässt sich mit einer Reihe von internationalen Workshops illustrieren: Der European Commission Research Workshop „Socioeconomic and Cultural Factors in Air Pollution Epidemiology“ im Jahr 1995, der American Lung Association Workshop „Urban Air Pollution and Health Inequities“ im Jahr 1999, der „Workshop on Air Pollution and Socioeconomic Conditions“ im Jahr 2002 sowie der Workshop „Connecting Social and Environmental Factors to Measure and Track Environmental Health Disparities“ im Jahr 2005. Ein im Jahr 2007 publizierter Review bestätigte den Zusammenhang zwischen benachteiligter sozialer Lage und erhöhter Empfindlichkeit gegenüber Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Luftschatdstoffe und verdeutlichte zugleich, welche methodischen Probleme in Bezug auf die Aufklärung von Effektmodifikation noch gelöst werden müssen.

Die WHO hat der Bedeutung der sozialen Lage in Bezug auf Luftschatdstoffeffekte Rechnung getragen: In das „Global Update 2005“ der „Air Quality Guidelines“ wurde ein Kapitel „Environmental Equity“ aufgenommen. Diese Übersicht soll als Grundlage für lokale und nationale Entscheidungsträger dienen, um die sozial ungleiche Expositionsverteilung von Luftschatdstoffen sowie deren gesundheitliche Wirkungen bei Risikoabschätzungen und Minderungsmaßnahmen adäquat berücksichtigen zu können.

Umweltqualität, soziale Ungleichheit und Gesundheit als Thema in Deutschland

„Altes“ Public Health Thema

Der Zusammenhang zwischen Armut und Umweltbelastungen, insbesondere im Hinblick auf gesundheitsschädliche Wohnbedingungen, ist ein altes Public Health Thema,

dem in den letzten Jahren durch verstärkte Betrachtung sozio-ökonomischer Faktoren im Themenfeld Umwelt und Gesundheit wieder zunehmend Beachtung geschenkt wird. So schrieb Wernicke 1912 in dem Buch „Krankheit und Soziale Lage“ von Mosse und Tugendreich:

„So gibt es denn in der Tat kaum irgendwelche Krankheiten und Krankheitsgruppen, die nicht bei der in schlechten Wohnungen lebenden und meist wenig bemittelten Bevölkerung im höheren Maße auftreten, als bei in besseren Wohnungen lebenden, meist wohlhabenderen Bevölkerung. (...) Zahlreiche nach dieser Richtung hin aufgestellte Statistiken zeigen übereinstimmend in allen Städten, dass in denjenigen Straßen und Stadtteilen, in denen ungünstige Wohnverhältnisse vorliegen, und in welchen sich die größte Zahl überbevölkter Wohnungen findet, auch die höchste Sterblichkeit vorhanden ist und umgekehrt.“

Neue Public Health Diskussion von Umweltgerechtigkeit

Die neue Public Health Diskussion von Umweltgerechtigkeit begann in Deutschland vor rund 10 Jahren. Eine erste Übersicht über soziale Unterschiede bei Schadstoffexpositionen in Deutschland, basierend auf Publikationen bis 1997, wurde als Gutachten für das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag zusammengestellt und im Jahr 1998 publiziert. Darin wird festgestellt, dass die Wohnbedingungen von Personen mit geringerem sozio-ökonomischen Status schlechter sind: Sie wohnen häufiger an verkehrsreichen Straßen und Industrieanlagen, sind in höherem Maß Außenluftschadstoffen, Lärm und Schwermetallen im Staubniederschlag ausgesetzt, verfügen über eine geringere Wohnfläche pro Person und haben häufiger eine Innenraumluftschadstoffbelastung durch das Kochen mit Gas und das Heizen mit Einzelöfen. In dem Gutachten wird noch nicht der Begriff Umweltgerechtigkeit für den Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Umweltqualität verwendet.

Im Jahr 2001 erschien das Buch „Umweltgerechtigkeit, Public Health und soziale Stadt“ von Werner Maschewsky als erste deutschsprachige Publikation, die Umweltgerechtigkeitsaspekte in Deutschland mit Bezug auf Gesundheitsfragen diskutiert. Mit dem im Jahr 2004 veröffentlichten Buch „Umweltgerechtigkeit. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen“, herausgegeben von Gabriele Bolte und Andreas Mielck, wurde ein erster Überblick über die Diskussion des Themas und die Datenlage zu Umweltgerechtigkeit im deutschsprachigen Raum gegeben. Die in dem Buch vorgestellten empirischen Ergebnisse aus Deutschland zu Lärm- und Luftschatstoffbelastung sowie Innenraumfaktoren stammten ausschließlich aus Sekundäranalysen. In den nachfolgenden Jahren wurde das Thema Umweltgerechtigkeit vielfach aufgegriffen und es wurden erste Primärstudien in Deutschland durchgeführt („SAVE“ (Spatial Analysis of Households' Vulnerability and Environmental Justice) in Kassel, Themenschwerpunkt Umweltgerechtigkeit bei den Gesundheits-Monitoring-Einheiten (GME) in Bayern). Diese Entwicklung wird beispielsweise durch das im Sommer 2008 erschienene Schwerpunkttheft des Umweltmedizinischen Informationsdienstes UMID „Umweltgerechtigkeit – Umwelt, Gesundheit und soziale Lage“ dokumentiert.

Festzuhalten ist, dass die Umweltgerechtigkeitsdiskussion in Deutschland einen akademischen Ursprung hat und nicht auf einer sozialen Bewegung basiert.

Umweltgerechtigkeit im Public Health Action Cycle

Datenlage und Stand der wissenschaftlichen Diskussion zum Thema Umweltqualität, soziale Ungleichheit und Gesundheit in Deutschland lassen sich mit den Elementen des Public Health Action Cycle – (1) Problemdefinition, (2) Strategieformulierung, (3) Implementation und (4) Evaluation – charakterisieren.

Problemdefinition: Datenlage

Ende 2007 wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes die Datenlage der letzten 15 Jahre in Deutschland zur sozialen Verteilung von verkehrsbedingten Luftschatdstoffen, Lärm, chemischen und biologischen Innenraumbelastungen und korporalen Schadstoffbelastungen zusammengestellt. In Bezug auf die Wohnbedingungen, insbesondere verkehrsbedingte Luftschatdstoffbelastung, Lärmelastigung und -belastung durch Straßenverkehr sowie Innenraumfaktoren (zum Beispiel Feuchtigkeit, Luftschatdstoffe durch Heizung, Tabakrauch) gibt es inzwischen in Deutschland umfassende Evidenz, dass sozial benachteiligte Personen meist höher belastet sind. Wenn in den Studien mehrere Kategorien der sozialen Lage betrachtet wurden, wurde meist ein inverser Sozialgradient festgestellt im Sinne zunehmender Belastung mit zunehmender sozialer Benachteiligung.

Auf Basis der bisher publizierten Daten ist die Evidenz für chemische und biologische Innenraumbelastungen, korporale Schadstoffbelastungen und environmental goods/salutogene Umweltfaktoren noch unzureichend. Erste Analysen des Kinder-Umwelt-Survey 2003–2006 zeigen soziale Unterschiede bei der Schadstoffbelastung und machen die Notwendigkeit der Differenzierung der Exposition deutlich, denn nicht immer sind die sozial benachteiligten Personen am stärksten belastet: Beispielsweise waren Haushalte mit höherem Sozialstatus stärker mit Bioziden und Terpenen belastet. Inkonsistenzen oder gegenteilige Assoziationen im Sinne einer niedrigeren Belastung bei benachteiligter sozialer Lage wurden in einzelnen Studien bei kleinräumiger Beobachtung und bei bestimmten einzelnen Expositionen oder Schadstoffen beobachtet. Die Heterogenität einzelner Ergebnisse lässt sich auf unterschiedliche Studienpopulationen, Unterschiede in den Regionen (zum Beispiel städtische oder ländliche), unterschiedliche Sozialindikatoren sowie unterschiedliche Ansätze der Expositionserfassung (zum Beispiel subjektive Einschätzung, objektive Messparameter) zurückführen.

Die Problemdefinition zu Umweltgerechtigkeit in Deutschland lässt sich bisher charakterisieren als Schwerpunkt auf Expositionsvariation/Verteilungsgerechtigkeit aus einer pathogenetischen Sicht. Bisher verfügbare Daten stammen überwiegend aus Sekundäranalysen von Daten umweltepidemiologischer oder sozialepidemiologischer Studien und aus ökologischen Analysen des kleinräumigen Zusammenhangs zwischen Umweltqualität und Merkmalen der Wohnbevölkerung.

Diese Ansätze bergen methodische Probleme in sich: In umweltepidemiologischen Studien werden häufig nur Daten zu einzelnen Sozialindikatoren wie zum Beispiel Bildung erhoben, eine umfassende Charakterisierung der sozialen Lage mittels verschiedener sozio-ökonomischer Faktoren und ein Vergleich des Zusammenhangs verschiedener sozio-ökonomischer Faktoren mit der Umweltqualität ist dann nicht möglich. Umgekehrt gibt es bisher wenige sozialepidemiologische Studien, die Parameter der Umweltqualität erhoben haben. Eine systematische Verknüpfung von Sozial-, Umwelt- und

Gesundheitsdaten und damit eine Erfassung der sozialen Verteilung von Umweltbelastungen und deren gesundheitlichen Bedeutung fehlen bisher in Deutschland.

Bei dem Versuch, die Datenlage in Deutschland zusammenzufassen, stellt sich als ein weiteres methodisches Problem dar, dass in einigen umweltepidemiologischen Studien in der Ergebnisdarstellung oder Diskussion zwar kurz auf Zusammenhänge zwischen sozio-ökonomischen Faktoren und Umweltqualität verwiesen wird, aber ohne auf Details einzugehen. Solche Deskriptionen sind meist nicht mit auf bestimmten Schlagwörtern basierenden Suchstrategien einer systematischen Literaturrecherche aufzufinden.

Zu Fehleinschätzungen des wahren Ausmaßes der Expositionsvariation nach sozialer Lage kann es kommen, wenn in Studien, die für Sekundäranalysen herangezogen werden, überproportional Personen mit einer höheren Bildung teilnahmen oder wenn bestimmte Bevölkerungsgruppen ausgeschlossen wurden (zum Beispiel nach Nationalität).

Eine weitere mögliche Quelle für Verzerrungen liegt in der Erhebung der subjektiven Einschätzung der Umweltqualität. Es wurde gezeigt, dass sozio-ökonomische Unterschiede bei der individuellen Einschätzung der subjektiven Beeinträchtigung durch Umweltbelastungen bestehen können. Nach einer Befragung in Deutschland ist die Sensibilität für Umweltbelastungen bei höherer Bildung ausgeprägter. Wenn in Studien überproportional Personen mit höherer Bildung teilnehmen, die einerseits oftmals geringer exponiert sind und andererseits Belästigungen/Beeinträchtigungen durch Umweltfaktoren als solche eher wahrnehmen und thematisieren, dann ist davon auszugehen, dass in vielen Fällen das wahre Ausmaß der sozialen Ungleichheit bei der Umweltqualität unterschätzt wird. Primärerhebungen zu Fragen von sozialer Ungleichheit bei der Umweltqualität sollten daher sowohl die subjektive Einschätzung der Umweltqualität als auch objektive Expositionsparameter betrachten.

In ökologischen Studien werden auf aggregierter Ebene sozio-ökonomische Daten zu Umweltdaten in Beziehung gesetzt. Die Aussagekraft von systematischen ökologischen Analysen der räumlichen Verteilung von zum Beispiel Industrieanlagen in Relation zu sozio-ökonomischen Charakteristika der Bevölkerung in den betrachteten Regionen ist eingeschränkt, oftmals liegen keine Daten zu der tatsächlichen Schadstoffbelastung und deren gesundheitlichen Konsequenzen zugrunde.

Zur Verbesserung der Datenlage zu Umweltgerechtigkeit in Deutschland sind wünschenswert:

- systematische Ansätze zum Beispiel durch Verknüpfung von Sozial-, Umwelt- und Gesundheitsdaten und durch Primärstudien mit vergleichbaren Daten zu Sozialindikatoren, Umwelt- und Gesundheitsparametern;
- eine Differenzierung von Sozialindikatoren auf individueller und kontextueller Ebene zur genaueren Beschreibung, welche sozialen Faktoren für umweltbezogene Gesundheit von Bedeutung sind;
- umfassendere Erhebungen von Umweltqualität unter Berücksichtigung kumulativer Expositionen;
- eine Verknüpfung der Daten zu Expositionsvariation mit Informationen zu Gesundheitseffekten;
- die Untersuchung der Effektmodifikation und der Bedeutung der durch die individuelle soziale Lage wie auch durch Wohnviertelabhängige Faktoren beeinflussten Vulnerabilität;

- und nicht zuletzt Untersuchungen aus einer salutogenen Sicht, welche Faktoren aus der Umwelt zur Erhaltung und Wiedererlangung von Gesundheit beitragen (environmental goods) und deren Zusammenhang mit sozialer Lage.

Was in Deutschland generell noch fehlt ist die Risikobewertung: Welche Gesundheitsrelevanz haben die beobachteten sozialen Unterschiede in der Umweltqualität?

Das Ziel des Schritts Problemdefinition im Public Health Action Cycle ist, Problemfelder, Risikogruppen und regionale Besonderheiten genauer zu identifizieren, um Ziele und Handlungsprioritäten präzise definieren zu können.

Strategieformulierung

An den Schritt der Problemdefinition mit Klärung der Datenlage schließt sich die Strategieformulierung an. Zentral ist hierbei die Definition von ungerecht im Kontext von sozial ungleich verteilten Umweltbelastungen und -ressourcen. Es gibt bisher keine eindeutige Definition, welches Ausmaß sozialer Ungleichverteilungen als ungerecht einzustufen ist. Diskutiert werden verschiedene Perspektiven und Konzepte: Eine Verteilung von Umweltbelastungen kann zum Beispiel dann als fair beziehungsweise gerecht angesehen werden, wenn die Belastungen alle Personen gleich betreffen oder wenn die Belastungen entsprechend des Beitrags der Personen zu diesen Belastungen verteilt sind oder wenn die Belastungen entsprechend der Widerstandskräfte im Sinne umweltbezogener Vulnerabilität der Personen verteilt sind.

In Deutschland fehlen noch eine klare Definition von Umweltungerechtigkeit und davon abgeleitete Indikatoren zur Erfassung von Umweltungerechtigkeit als Voraussetzung für die Strategieentwicklung. Hilfsweise könnten hier Anleihen bei der Forschung zu gesundheitlicher Ungleichheit gemacht werden, bei der ein Merkmal für ungerechte Verteilungen ist, dass keine freien Wahlmöglichkeiten bestehen. Das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit und die Europäische Charta „Umwelt und Gesundheit“ mit dem Recht jedes Menschen auf eine Umwelt, die ein höchstmögliches Maß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht, können als ein Mindeststandard herangezogen werden. Des Weiteren ist die Aufklärung von Ursachen und Mechanismen für die Entstehung von Umweltungerechtigkeit Voraussetzung für die Identifizierung von Ansatzpunkten für Maßnahmen.

Implementation

Im Zusammenhang mit der Umsetzung von Maßnahmen zur Verwirklichung von Umweltgerechtigkeit werden in Deutschland die kommunale Ebene als Hauptansatzbereich sowie die Anknüpfung an bereits bestehende integrierte Programme diskutiert. Möglichkeiten werden hier bei der Integration in die Gesundheits- und Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne eines Health Inequalities Impact Assessment beziehungsweise einer zu entwickelnden TA Richtlinie Umweltgerechtigkeit gesehen. Es könnte auf Ebene der Kommunen ein Leitbild Umweltgerechtigkeit erstellt werden, um ein Umweltgerechtigkeit-Mainstreaming insbesondere in Planungsverfahren zu erreichen. In Bezug auf Verfahrensgerechtigkeit bestehen vielfältige Anknüpfungspunkte aus dem Bereich der Gesundheitsförderung, so zum Beispiel die Konzepte des Empowerment und der Health Literacy.

Evaluation

Für die Evaluation politischer Maßnahmen sind wiederum Bewertungsmaßstäbe und Messindikatoren für Umweltgerechtigkeit notwendig. Eine systematische Erhebung von Daten für die Evaluation könnte durch die Integration von Umweltgerechtigkeitsindikatoren in das Umwelt- und Gesundheitsmonitoring erreicht werden.

Fazit

Die Diskussion von Umweltgerechtigkeit ist in Deutschland vor allem (noch) eine akademische Debatte, die sich bisher auf die Phasen Problemdefinition und Strategieformulierung des Public Health Action Cycle konzentriert.

Bisher verfügbare Daten aus Deutschland stammen überwiegend aus Sekundäranalysen und konzentrieren sich auf Fragen der Verteilungsgerechtigkeit im Hinblick auf sozial ungleich verteilte gesundheitsschädigende oder -fördernde Umweltfaktoren. Die gesundheitlichen Folgen nachgewiesener sozialer Ungleichheit bei Umweltbelastungen und -ressourcen sind noch nicht im Detail geklärt. Was derzeit in Deutschland fehlt, sind eine systematische Erfassung von Umweltungerechtigkeit und etablierte Verfahren für Monitoring, Analyse, Interpretation und Gegenmaßnahmen (in den verschiedenen Politikfeldern).

Forschungsbedarf besteht daher in Deutschland hinsichtlich der Differenzierung und vergleichenden Betrachtung einzelner Sozialindikatoren, des Zusammenspiels von Expositionsvariation und Effektmodifikation bei der Wirkung der sozialen Lage auf die umweltbezogene Gesundheit und des Ausmaßes der sozialen Ungleichheit bei Umweltbelastungen und umweltbezogener Gesundheit in verschiedenen Bevölkerungsgruppen und Regionen. Innovative Ansätze der Mehrebenenmodellierung und der Expositionserfassung unter Einbezug von Geoinformationssystemen und des Humanbiomonitoring sind systematisch zu verfolgen.

Essentiell bei allen Schritten im Public Health Action Cycle zur Umweltgerechtigkeitsproblematik sind die Zusammenarbeit einer Vielzahl von Fachdisziplinen und Akteursgruppen aus Wissenschaft, Verwaltung, Politik, Wirtschaft und nicht zuletzt Nichtregierungsorganisationen und betroffenen Bevölkerungsgruppen. Die Kommunikation zwischen den Disziplinen und Akteuren sowie mit den Zielgruppen stellt eine besondere Herausforderung dar.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: gabriele.bolte@lgl.bayern.de

Umweltgerechtigkeit und Ökologische Gerechtigkeit

Michael Wehrspaun

Im Spannungsfeld Umwelt und Gerechtigkeit haben sich mehrere Diskursvarianten entwickelt. Diese erfassen gemäß verschiedener Formen von (wahrgenommener) Ungerechtigkeit unterschiedliche Realitätsausschnitte. Das erschwert eine Verständigung und kann sogar zu einem Akzeptanzverlust im Hinblick auf umweltpolitische Maßnahmen führen. Das Ziel mehrerer von BMU und UBA dazu initierter Forschungsprojekte war die Ermittlung von (möglichen) Synergien zwischen dem Umweltschutz und anderen Politikfeldern (Soziales, Gesundheit, Bildung). Es zeigte sich, dass Synergien entstehen können, wenn konsequent die Förderung von Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein als Befähigung (Empowerment) für zukunftsfähige Lebensstile verstanden wird, deren Besonderheit in der Entkopplung von Lebensqualität und Natur(kapital)-verbrauch besteht. Dadurch ergeben sich auch neue Chancen für die Kommunikation eines umfassenden Begriffes der Ökologischen Gerechtigkeit.

Einleitung

Das Spannungsfeld zwischen den politischen Aufgaben Umweltschutz und Gewährleistung der sozialen Gerechtigkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung – und Brisanz. Das zeigt sich unter anderem sehr deutlich in unseren regelmäßigen Repräsentativumfragen zum „Umweltbewusstsein in Deutschland“ (vgl. www.umweltbundesamt.de/umweltbewusstsein). Gemäß unseren Umfrageergebnissen herrscht bei einem relativ großen Teil der Befragten der Eindruck vor, dass manche umweltpolitische Maßnahmen, welche zum Beispiel zum Energiesparen anregen oder verkehrsbedingte Luftsstadstoffe vermeiden sollen, vor allem die Menschen mit den geringeren Einkommen zu stark belasten, da sie zu einer Verteuerung des Autofahrens führen. Aus dieser Perspektive betrachtet haben viele dieser Maßnahmen zumindest potenziell den Effekt, die ohnehin in unserer Gesellschaft vorhandene soziale Polarisierung, d. h. die sich immer stärker öffnende Schere zwischen armen und wohlhabenden Menschen, weiter zu öffnen. Eine noch stärkere Verbreitung dieser Einschätzung könnte einen grundlegenden Akzeptanzverlust des Umweltschutzes nach sich ziehen.

Die meisten Bürgerinnen und Bürger sind aber auch davon überzeugt, dass konsequente Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen erhebliche wirtschaftliche Chancen für die Zukunft bieten können. Und mittlerweile ist auch fast allen klar: Ein Raubbau an den natürlichen Lebensgrundlagen verursacht beträchtliche Kosten, welche die nachfolgenden Generationen tragen müssen. Aus unseren Umfragen wissen wir, dass rund 95 % der Deutschen diese Konsequenz aus ethischen Gründen ablehnen.

In dieser ambivalenten Situation entstehen zunehmend – oft sehr hitzig geführte – Debatten um die Kostengerechtigkeit der Umweltpolitik, meist noch gehörig angeheizt von Teilen der populären Presse. Allzu leicht gehen dabei diejenigen Stimmen unter,

die auf die Notwendigkeit und Fruchtbarkeit eines erweiterten, auch auf die Natur, auf globale Fragen und vor allem auf die nachfolgenden Generationen bezogenen Verständnisses von Gerechtigkeit verweisen. Im Rahmen dieser Sichtweise sind sogenannte Kollektivgüter wie saubere Umwelt, gesundheitsförderliches Umfeld, öffentliche Sicherheit, städtische Lebensqualität, zukunftsfähige Institutionen und Lebensstile usw. ebenfalls als Bestandteile von Wohlstand und Wohlfahrt anzuerkennen. Dieses umfassende Gerechtigkeitskonzept wird meistens unter dem Titel der Ökologischen Gerechtigkeit diskutiert.

Parallel dazu hat sich in Deutschland eine Diskussion zur Umweltgerechtigkeit etabliert, welche Erfahrungen aus den angelsächsischen Ländern aufnimmt, die dort zu einer Environmental justice-Bewegung geführt haben. In dieser – in Deutschland vorrangig im Forschungsbereich von Public Health angesiedelten – Forschungsrichtung steht die soziale Ungleichheit bei der Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen im Vordergrund des Interesses.

Um diese verschiedenen Problembereiche und Forschungsstränge aufnehmen und für die Umweltpolitik fruchtbar machen zu können, haben das Bundesumweltministerium und das Umweltbundesamt seit dem Jahr 2005 mehrere Forschungsprojekte zum Spannungsfeld zwischen Umweltschutz und Gerechtigkeit initiiert und gefördert. Das bislang letzte dabei veranstaltete Fachgespräch fand im Oktober 2008 in Berlin statt und hatte die Suche nach Synergien zwischen Umwelt- und Sozialpolitik sowie Fragen der besseren Kommunikation von Nachhaltigkeit und Ökologischer Gerechtigkeit zum Thema.

Im vorliegenden Beitrag geht es darum, einige zentrale Punkte aus diesen Projekten zu berichten und dabei Anregungen zu geben, inwiefern deren Ergebnisse mit dem Diskurs über Umweltgerechtigkeit – auf eine für beide Fragestellungen fruchtbare Weise – verknüpft werden könnten.

Problemhintergrund: Aktuelle Diskursvarianten im Spannungsfeld Umwelt und Gerechtigkeit

Die heute real zu beobachtenden umweltbezogenen Gerechtigkeitsdiskussionen leiden meistens an einem grundlegenden Mangel an konzeptioneller Klarheit. Vor allem das Konzept der sozialen Ungerechtigkeit gerät dabei oft zu einem puren Schlagwort und Kampfbegriff.

Ein erster Ordnungsversuch – der sich nicht von vornherein in der Unmenge von diversen Teilaспектen der Gerechtigkeit wie Verteilungsgerechtigkeit, Verfahrensgerechtigkeit, Chancengerechtigkeit usw. verliert – kann an den grundlegenden Diskursvarianten ansetzen, die sich empirisch beobachten lassen. Diese thematisieren unterschiedliche Realitätsausschnitte entsprechend unterschiedlicher Formen wahrgenommener Ungerechtigkeit. Die Analyse der Diskursdynamik im Spannungsfeld Umwelt und Gerechtigkeit bildete einen Schwerpunkt in den dazu durchgeführten BMU/UBA-Forschungsprojekten.

Kosten(un)gerechtigkeit: Wer muss den Umweltschutz bezahlen?

Wie oben bereits angedeutet dreht sich dieser (in den Massenmedien dominierende) Diskurs fast ausschließlich um die finanziellen Belastungen der Bevölkerung wegen umweltpolitischer Maßnahmen. Typische Beispiele sind die Diskussionen zur ökologischen Steuerreform und neuerdings diejenige zur Kürzung der Pendlerpauschale. Im Rahmen dieser Logik führen dann Entwicklungen wie beispielsweise steigende Energiepreise regelmäßig zu Forderungen nach Steuersenkungen oder sonstigen (finanziellen) Entlastungen.

Dergleichen kann mit einer hohen Popularität rechnen – und zwar einfach deswegen, weil in der (real bestehenden) kulturellen Situation einer starken (und zunehmenden) sozialen Polarisierung den Bessergestellten, auch wenn diese rein rechnerisch weit höher mit Steuern und Abgaben belastet werden, trotzdem die notwendigen Anpassungsmaßnahmen sehr viel leichter fallen. Folglich ist die – auch in unseren Repräsentativumfragen zum „Umweltbewusstsein in Deutschland“ beobachtbare – hohe Resonanz in der Bevölkerung auf die Kosten(un)gerechtigkeitsdiskussion nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass offenbar viele Menschen im Zusammenhang mit umweltpolitischen Maßnahmen eine unterschiedliche Absenkung von Lebensqualität befürchten. Diese läge zum Beispiel dann vor, wenn das Image der Automobilität in der Gesellschaft steigt und folglich die damit verbundenen Chancen auf soziale Anerkennung zunehmen, sich aber die sozial Schwächeren aus Kostengründen weitgehend von solchen Chancen ausgeschlossen fühlen müssten.

Solche kulturellen Fragen dürfen bei der Konstruktion von politischen Maßnahmen nicht ausgeblendet bleiben. Vor allem deswegen nicht, weil die Mitwirkung der Bevölkerung beim Umstieg auf eine nachhaltige Entwicklung unabdingbar ist. Und diese Partizipationsbereitschaft muss sich für alle Mitwirkenden lohnen, und zwar objektiv und subjektiv, d. h. in der Realität und in der jeweiligen Wahrnehmung. Sonst sinkt die Akzeptanz.

Neue Akzente sind in der öffentlichen Kosten(un)gerechtigkeitsdiskussion entstanden, seit vor allem durch die große Resonanz in den Massenmedien auf den sogenannten „Stern-Report“ das Argument sehr populär wurde, dass die Kosten unterlassenen Umweltschutzes viel höher ausfallen können als die Kosten von Vorsorgemaßnahmen. Auf diese Weise lässt sich der Umweltschutz als kooperative Anstrengung gemeinsamer Zukunftsbewältigung darstellen, welche zumindest längerfristig allen Menschen nützt. Die Probleme der aktuellen sozialen Verteilung von Kosten und Nutzen des Umweltschutzes sind damit aber noch nicht gelöst.

Umwelt(un)gerechtigkeit: Wer ist stärker durch Umweltprobleme belastet?

Im Fokus dieser Diskursvariante steht die soziale Ungleichheit bei der Verteilung von Umweltbelastungen zwischen den gesellschaftlichen Schichten und Milieus. Diesbezüglich existiert bislang eine sehr unbefriedigende Datenlage. Ebenso relevant ist auch die soziale Ungleichheit beim Zugang zu Umweltgütern, zum Beispiel die Nähe zu städtischen Grünflächen und Erholungsgebieten. Hier ist die Datenlage aber noch schlechter als bei der Umweltbelastungsverteilung.

Die im deutschen Sprachraum dazu entstandene Diskussion ist bislang sehr stark innerwissenschaftlich geprägt. Weiterhin ergibt sich der Eindruck, dass einige Grundfragen bisher ungeklärt geblieben sind.

Das betrifft beispielsweise das Spannungsfeld zwischen Fürsorge und Vorsorge. Eine Linderung der umweltbedingten Gesundheitsbelastungen bei den sozial schwächeren Bürgerinnen und Bürgern gehört in den Kontext der üblichen Sozialpolitik, läuft also insofern auf Fürsorge hinaus. Die zentrale Herausforderung der Umweltpolitik besteht dagegen in der Zukunftsgestaltung durch den Schutz der natürlichen Ressourcen. Das wirft die Frage auf: Welche Rolle spielt das Vorsorgeprinzip und somit die Interenerationengerechtigkeit bei den Maßnahmen zur Gewährleistung der Umweltgerechtigkeit, und wie ist der Bezug zum Nachhaltigkeitsleitbild und zur globalen Ungleichheit?

Ähnlich ungeklärt ist das Spannungsfeld zwischen Umweltgerechtigkeit und Leistungsgerechtigkeit. Nach letzterer legitimiert der individuelle ökonomische Erfolg die soziale Position der Menschen in der Gesellschaft. Das hat eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung heute. Hier ist die Frage relevant: Wann und wie lässt sich die resultierende Ungleichheit als Ungerechtigkeit definieren – um damit staatliche Interventionen begründen zu können, welche unvermeidlicherweise ein gewisses Ausmaß an Umverteilung implizieren, das nicht aus dem Prinzip der Leistungsgerechtigkeit ableitbar ist?

Schließlich ist auch noch ein Spannungsfeld zwischen Bedürfnissen und Wünschen relevant. Gemäß den Umfragen zum „Umweltbewusstsein in Deutschland“ fühlen sich heute über 40 % der Deutschen sozial benachteiligt. Aber weniger als 10 % sehen für sich eine überdurchschnittliche Umweltbelastung. Folglich kann nicht einfach davon ausgegangen werden, dass die Verbesserung der Umweltverhältnisse ganz oben auf der Wunschliste gerade der sozial Benachteiligten (und derjenigen, die sich so fühlen) steht. Zu beantworten wäre hier die Frage: Wie müssen Kommunikationsmaßnahmen aussehen, welche bei von umweltbedingten Gesundheitsbelastungen besonders betroffenen, aber auch in anderer Hinsicht (zum Beispiel durch ein niedriges Einkommen) benachteiligten Menschen das Bedürfnis nach einer gesunden Umwelt und ressourcenschonenden Lebensstilen zu wecken vermögen?

Es ist zu vermuten, dass eine ernsthafte Auseinandersetzung mit diesen Fragen den Umweltgerechtigkeitsdiskurs gewissermaßen öffnet in Richtung des – deutlich weiter gefassten – Begriffes der Ökologischen Gerechtigkeit.

Ökologische (Un)Gerechtigkeit: Welche Folgen haben unsere Konsum- und Produktionsmuster?

Mit dem Begriff der Ökologischen Ungerechtigkeit wird (meistens) die Tatsache angesprochen, dass die in den Industriegesellschaften vorherrschenden Produktions- und Konsummuster weder naturverträglich noch zukunftsfähig sind. Als ungerecht lässt sich das deswegen bezeichnen, da die Folgen (Kosten) für dieses Verhalten zum größten Teil von anderen Menschen als den unmittelbaren Verursachern zu tragen sind – vor allem von den zukünftigen Generationen, teilweise aber auch heute schon von Menschen in den Entwicklungsländern. Die Nicht-Nachhaltigkeit ist folglich grundsätzlich ungerecht, da sie auf eine Abwälzung von Kosten, weiter gefasst: eine Externalisierung von Verantwortung hinausläuft.

Die Ökologische Gerechtigkeit lässt sich somit als der normativ-ethische Aspekt des Nachhaltigkeitsleitbildes verstehen – sozusagen als dessen Leitwert. Dieser besteht in der Vision, dass global ressourcenschonende Wirtschaftsformen möglich sind und daher zu entwickeln seien. In den diesbezüglichen Debatten spielt die Grundsatzkritik am anthropozentrischen Denken der europäisch-amerikanischen Moderne eine große Rolle. Angestrebt wird eine integrative Betrachtung: Inter- und intragenerative, lokale und globale Gerechtigkeit sind danach nur zusammen zu verwirklichen. Der Friede in der Gesellschaft und zwischen den Kulturen setzt gemäß dieser Auffassung einen Frieden mit der Natur voraus, d. h. einen nicht auf Ausbeutung, sondern auf evolutionäre Weiterentwicklung bezogenen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen (als Koevolution von Mensch und Umwelt).

Die Kritik am Begriff der Ökologischen Gerechtigkeit wirft Fragen auf wie: Können Rechte für die Natur überhaupt eine sinnvolle Begründungsbasis sein? Löst das Streben nach integrativem Denken nicht die begriffliche Schärfe auf und erschwert konkrete Problemlösungen? usw.

Ein Seitenblick auf die allgemeine Gerechtigkeitsdiskussion

Die sehr große Bedeutung, welche Diskussionen über die (Un)Gerechtigkeit heute wieder erlangen, ist nicht selbstverständlich. Zwar gehört die Gerechtigkeit zu den ältesten Begriffen von Ethik und Moral, in der Philosophie und Politik der modernen Gesellschaft spielte aber der Glaube an den steten Fortschritt und an die Verheißenungen eines hohen Wirtschaftswachstums eine mindestens ebenso grundlegende Rolle. Dabei gingen viele Ökonomen und Politiker davon aus, dass durch den (von einem Reagan-Berater so genannten, aber auf Adam Smith zurückgeföhrten) „Trickle down-Effekt“ die auf den Märkten erzielten Gewinne von selber bis zu den Armen im Lande (oder, global betrachtet, bis zu den Entwicklungsländern) „heruntersickern“ würden. Gemäß dieser Vorstellung kann der – durch die möglichst weitgehende Freiheit der Märkte zu erreichende – allgemeine und stetig zunehmende Wohlstand eine ernsthafte Befassung mit Fragen der Gerechtigkeit sozusagen entbehrlich machen.

In den 1970er Jahren entstanden – zunächst nur in Fachkreisen wahrgenommene – neue Ansätze in den philosophisch-soziologischen Gerechtigkeitstheorien, und zwar nicht zufällig parallel zum Aufstieg des ökonomischen Neoliberalismus, der aus o. g. Theorie oft ein radikales Laissez-faire in der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik ableitete. Die im Umkreis der neuen Konzeptionen sich entwickelnde empirische Forschung stellte u. a. fest, dass sich bereits bei Kindern (ab Grundschulalter) eine Art Gerechtigkeitssinn feststellen lässt, der sich als Bereitschaft zum Teilen mit anderen Menschen äußert. Dieser Sinn trägt vor allem auch zu einem positiven Selbstwertgefühl bei. In psychologischen und verhaltensökonomischen Experimenten wurde beobachtet, dass dementsprechend das Gefühl, ungerecht behandelt zu werden, auch von erwachsenen Menschen oft als Verweigerung zwischenmenschlicher Anerkennung bewertet – und dann hart sanktioniert – wird. Die soziale Anerkennung durch andere Menschen gehört gemäß diesen Ergebnissen ganz wesentlich zum Guten Leben, das bereits in den klassischen, bis auf die Antike zurückgehenden Gerechtigkeitskonzeptionen im Mittelpunkt stand. Solche Erkenntnisse spielten u. a. eine wichtige Rolle bei der Herausbil-

dung einer neuen Glücksforschung, welche das Menschenbild des (an der Rationalität der Eigennutzenmaximierung orientierten) homo oeconomicus mehr oder weniger grundsätzlich infrage stellt.

Diese verschiedenen Forschungsstränge und theoretischen Neuorientierungen trugen zur Wiederbelebung der allgemeinen Gerechtigkeitsdiskussion bei. Parallel traten zunehmend die massiven ökologischen und ökonomischen Probleme ins öffentliche Bewusstsein, welche bei einem industriegesellschaftlichen Wachstumsmodell entstehen, das Umweltbelastungen externalisiert und auch noch die soziale Polarisierung innerhalb und zwischen den Kulturen verstärkt. Das führte dazu, dass der Begriff der sozialen Gerechtigkeit ins Zentrum der politischen Auseinandersetzungen rückte. Die oben skizzierten Diskursvarianten im Spannungsfeld Umwelt und Gerechtigkeit lassen sich als spezifische Fragestellungen innerhalb dieses breiteren Kontextes verstehen.

Die Wiederbesinnung auf Gerechtigkeit als neue Chance für die Umweltkommunikation?

Am 13. und 14. Oktober 2008 fand in Berlin ein Fachgespräch zum Thema „Umwelt und Gerechtigkeit“ statt. Es war Teil des aktuellen BMU/UBA-Projektes: „Untersuchung der Beiträge von Umweltpolitik sowie ökologischer Modernisierung zur Verbesserung der Lebensqualität in Deutschland und Weiterentwicklung des Konzeptes der Ökologischen Gerechtigkeit: Hauptstudie“. In den anderen Projektteilen erarbeitete das Forschungsinstitut ecologic, Berlin, eine Literaturstudie zu den (möglichen) Synergien zwischen Umwelt- und Sozialpolitik und die GP Forschungsgruppe, München, führte ein Expertendelphi durch zu den Möglichkeiten der besseren Kommunikation von Nachhaltigkeit und Ökologischer Gerechtigkeit. Diese beiden Fragestellungen standen auch beim Fachgespräch im Vordergrund, dessen Veranstaltung – in Kooperation mit BMU und UBA – ebenfalls die GP Forschungsgruppe übernahm.

Ausgangspunkte: Nachhaltige Entwicklung und Aktivierender Sozialstaat als doppelter Paradigmenwandel

Pragmatisch lässt sich Ökologische Gerechtigkeit umschreiben als „Versuch, Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit zusammen zu denken“. Diese – in den Vorbereitungspapieren zum Fachgespräch benutzte – Bestimmung sollte zwei wichtige Punkte in Erinnerung rufen:

Erstens ist das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung, in dessen normativem Kern Gerechtigkeitsfragen stehen, noch relativ neu. Als bloßes Managementkonzept lässt sich das Nachhaltigkeitsleitbild zwar (mindestens) bis in das 18. Jahrhundert zurück verfolgen. In den Beschlüssen der Rio-Konferenz des Jahres 1992, in der die internationale Staatengemeinschaft das Leitbild sozusagen offiziell einführte, ist dieses aber verbunden mit einem Programm, in dem partizipative Mitgestaltungsmöglichkeiten für die Bevölkerung einen wesentlichen Aspekt bilden. Das geht über ein bloßes Management von Ressourcen weit hinaus. Sehr deutlich wird das in der Agenda 21 bereits durch den Titel von deren Teil III, der überschrieben ist mit „Stärkung der Rolle wichtiger Gruppen“. Der Text der Agenda 21 lässt auch keinen Zweifel daran, dass die Ver-

wirklichung dieses Programms ein grundlegendes Umdenken bei den Menschen, also einen Paradigmenwandel erfordert.

Zweitens ist die Sozialpolitik in Deutschland vor einigen Jahren programmatisch auf den „Befähigungsansatz“ (der auf den Ökonomen Amartya Sen zurückgeht) umgestellt worden. Im Mittelpunkt steht nun die Förderung von Teilhabe- und Verwirklichungschancen im Rahmen eines Aktivierenden Sozialstaates. Im zweiten Armut- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, der Anfang des Jahres 2005 erschien, ist diesbezüglich ausdrücklich von einem Paradigmenwechsel in der Sozialpolitik die Rede.

Dieser zweifache Paradigmenwandel hat gewissermaßen einen gemeinsamen Nenner, denn der Befähigungsansatz läuft auf das hinaus, was auch in der Umweltpolitik schon lange unter Stichworten wie Empowerment und Capacity Building diskutiert wird und ja auch das besondere Anliegen der Agenda 21 darstellt. Die Erkenntnis dieses gemeinsamen Nenners setzt allerdings den „Versuch, Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit zusammen zu denken“ (s. o.) voraus. Im Fachgespräch sollten daher die – rund 70 – geladenen Expertinnen und Experten aus ihren Wissens- und Erfahrungsbereichen zur Frage beitragen, durch welche politischen Maßnahmen und Förderstrategien ein solcher Versuch konzeptionell zu konkretisieren und praktisch umzusetzen ist.

Völlig ungeplant, aber von beträchtlicher Wirkung war der Umstand, dass zum Zeitpunkt des Fachgesprächs die internationale Finanzmarktkrise die Schlagzeilen beherrschte. Die sich daraus ergebende mehrdimensionale Krisensituation (Finanzmarkt, Ernährung, Klimawandel und Ressourcenproblematik) spielte in den beiden Einführungsvorträgen (PSt BMU Michael Müller und Dr. Harry Lehmann, Fachbereichsleiter im UBA) eine sehr große Rolle. Dabei sei es umso notwendiger, dass Umweltschützer die Fragen der sozialen Gerechtigkeit und der ökologischen Daseinsvorsorge im Auge behalten (Müller) sowie neue Wohlstandsmodelle und ein grundlegend neues – an die Nichtlinearität natürlicher Systeme angepasstes – Fortschrittsverständnis entwickeln (Lehmann). Beide Redner waren sich einig, dass eine gleichzeitig an Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit orientierte Politik den nun offenkundig notwendigen Kurswechsel einleiten könne.

Förderliche und hemmende Bedingungen für Synergien zwischen Umwelt- und Sozialpolitik

Das Fachgespräch war nicht auf die Diskussion allgemeiner Konzepte – wie den Befähigungsansatz oder das Nachhaltigkeitsleitbild – ausgerichtet. Zentrale Themen waren zunächst – in zwei einleitenden Gesprächsrunden – aktuelle sozialwissenschaftliche Trendaussagen im Hinblick auf die soziokulturelle Entwicklung und die Frage, was diese für (mögliche) Synergien zwischen Umwelt- und Sozialpolitik sowie für die Verbesserung der Nachhaltigkeitskommunikation bedeuten könnten.

„Moralisierung der Märkte“ oder „Soziale Integration in Gefahr“?

Eine erste Gesprächsrunde widmete sich der Frage, wie die heute viel diskutierte These einer „Moralisierung der Märkte“ (Nico Stehr) durch die sogenannten Lohas, d. h. die

Anhänger von „Lifestyles of Health and Sustainability“, einzuschätzen sei. Grundlegende Fragen waren somit: Was kann das Verhalten von Konsumentinnen und Konsumenten tatsächlich bewirken? Kann sich eine ökologische Konsumkultur entwickeln, die tatsächlich in Richtung Nachhaltigkeit geht? Und wenn ja: Wie kann diese gefördert und verstärkt werden? Kann sie auch Chancen für sozial schwächere Menschen mit sich bringen?

Tatsächlich stammen die Lohas heute meistens aus der oberen Mittelschicht. Von Sozialwissenschaftlern werden sie oft als cultural creatives beschrieben. Gemeint sind damit Lebensformen, welche an Kreativität im Alltagsleben und bei der Gestaltung der eigenen Alltagskultur orientiert sind. Merkmale sind hohe Flexibilität, ein breites Interessenspektrum und eine sehr kritische Haltung zu nur am Massengeschmack orientierten Konsummustern. Im Umkreis der Lohas sind in den letzten Jahren eine Menge von Informationsangeboten im Internet entstanden, welche zum strategischen Konsum aufrufen, Produktbewertungen (zum Beispiel von Testzeitschriften) verbreiten sowie Consumer-Watchdog-Funktionen ausüben (zum Beispiel durch Umfragen bei Firmen über deren Aktivitäten und Bekanntmachung von Skandalen).

Im Fachgespräch waren bezüglich der Frage, wie die Relevanz der Lohas einzuschätzen sei, die Skeptiker deutlich in der Überzahl. Diese stellten dabei nicht nur die politische Bedeutung der Lohas, sondern ganz generell die Bedeutsamkeit des Konsumentenverhaltens grundsätzlich infrage. Nach Ansicht der Mehrheit unter den Expertinnen und Experten ist das Konsumverhalten nur durch ordnungsrechtliche Maßnahmen und die Nutzung des Preismechanismus nachhaltig zu ändern. Hier gelte es mit den umweltpolitischen Maßnahmen anzusetzen. Im Hinblick auf die sozial schwächeren Bürgerinnen und Bürger sollte gemäß dieser Ansicht eine hinreichende Grund Sicherung dafür sorgen, dass durch die Maßnahmen entstehende Mehrbelastungen nicht zu sozialen Härten führen. Mehrheitlich abgelehnt wurden dabei Instrumente wie Sozialtarife für Energie, da diese die Bereitschaft zum Sparen beeinträchtigen könnten.

Eine Minderheit unter den Fachgesprächsteilnehmern plädierte dagegen für die Förderung einer ökologischen Konsumkultur. In deren Rahmen könnten die Lohas als Elite beim ökologischen Umbau der Industriegesellschaften fungieren, indem sie die notwendigen sozio-ökonomischen und soziokulturellen Innovationen (sozial-ökologische Stadtgestaltung und Regionalentwicklung, neue Formen des Wohnens, Nutzen statt Besitzen, innovative Formen des Contracting bei Energie- und Mobilitätsdienstleistungen usw.) vorantreiben und popularisieren. Die Lohas könnten so auch – in ihrer Funktion als Multiplikatoren – wichtige soziokulturelle Voraussetzungen schaffen für die notwendige Befähigung der breiten Bevölkerung zu Qualitätskonsum und gesundheitsförderlichen Lebensstilen. Denn da der Konsum im Stil der Lohas durch eine hohe – und gut sichtbare – Sozialkompetenz gekennzeichnet ist, könnten sie als nachahmenswerte Vorbilder (role models) wirken.

Eine zweite Gesprächsrunde setzte das Thema fort, nun aber bezogen auf das Problem der auch in Deutschland zunehmend prekärer werdenden sozialen Integration. Ausgangspunkt war hier die These, dass die zunehmende soziale Polarisierung in Deutschland zu immer mehr Symptomen der Desintegration führen werde. Dagegen wurde zunächst der Einwand vorgebracht, dass zu viel Integration gar nicht nötig und nicht erstrebenswert sei, denn es gelte die für die moderne Gesellschaft wesentliche Lebensstilpluralität anzuerkennen. Zu verhindern seien allerdings soziokulturelle Ab-

wärtsspiralen, die dann entstehen, wenn zu große Ungleichheiten zwischen den Milieus existieren und es zu allzu starken Ausschließungs- und Abgrenzungsbestrebungen zwischen den Milieus kommt.

Traditionelle sozialpolitische Strategien, welche einfach nur Geld verteilen und die Menschen nicht zu nachhaltigen Lebensstilen und zukunftsfähigen Verhaltensweisen befähigen, stießen auch in dieser Gesprächsrunde auf teilweise harsche Kritik. Statt Sozialtarife für Energie einzuführen sollte, so wurde vorgeschlagen, ein Energieeffizienzfonds eingerichtet werden, der es einkommensschwachen Menschen ermöglicht, Ökoprodukte zu erwerben. Außerdem seien Instrumente zu entwickeln, welche mittels einer Stärkung der Teilhabechancen die soziale Integration in der Gesellschaft verbessern können. Als Beispiele genannt wurden die Einrichtung von Gemeinschaftsgärten, die Anbietung leer stehender Räume für die Zwischennutzung und die Förderung der ehrenamtlichen Arbeit. Umstritten blieb dabei die Frage, inwieweit Ehrenamt und bürgerschaftliches Engagement, das es nach allgemeiner Meinung beträchtlich stärker zu fördern gilt, teilweise auch (finanziell oder durch sonstige Vorteile) entgolten werden sollte.

Diese Runde sprach sich mehrheitlich dezidiert für eine deutliche Verstärkung von Befähigungsprogrammen aus. Eine zunehmend größere Rolle spielen diese im Bereich der öffentlichen Gesundheitsvorsorge (Salutogenese), der allerdings noch wesentlich stärker mit umweltpolitischen Strategien (zum Beispiel nachhaltige Stadtentwicklung und Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen) zu verknüpfen wäre. Mittels einer Stärkung von Teilhabe- und Mitgestaltungsmöglichkeiten bei der konkreten Umsetzung der Vorsorgeprogramme könnten sich synergetische Wirkungen zwischen Gesundheits-, Umwelt-, Sozial- sowie Bildungspolitik entfalten.

Beispielbereiche Energiesparen, nachhaltige Mobilität und sozial-ökologische Stadtgestaltung

Bezogen auf drei konkrete Politikfelder wurden die in den Gesprächen gewonnenen Anregungen – sowie die offen gebliebenen Konfliktlinien – vertieft, wobei möglichst konkrete Projekte und Maßnahmen zu diskutieren waren.

Energiesparen: Hier stand das Projekt der „Cariteams“ sehr stark im Vordergrund. Dabei werden Langzeitarbeitslose zu Energieberatern ausgebildet, welche Haushalte beraten, die Sozialtransferleistungen beziehen. Seit diese Berater mit sog. Starterpaketen, welche Energiesparlampen, Steckdosen mit Kippschaltern usw. enthalten, ausgerüstet sind, wurde das Projekt zum großen Erfolg. Diese Starterpakete werden von Sponsoren finanziert und sind für die beratenen Haushalte kostenlos. Ein Starterpaket im Wert von rund 50 Euro führt durchschnittlich in den Haushalten zu Einsparungen von Strom und Wasser von rd. 140 Euro pro Jahr und bewirkt dabei die Vermeidung von fast 400 kg CO₂-Emissionen. Die Caritas, welche das Projekt zunächst in Frankfurt/Main startete, baut es zurzeit mit BMU/UBA-Unterstützung bundesweit aus. Weitere – evtl. sogar beträchtliche – Erhöhungen des investiven Werts der Starterpakete sind in der Diskussion. Eine Beteiligung von Energieversorgungsunternehmen am Projekt wird angestrebt.

Nachhaltige Mobilität: Ausgangspunkt der Diskussion war hier, dass heute die Kosten der Automobilnutzung externalisiert werden (in Sachsen pro Kopf durchschnittlich

€ 1.500 pro Person/Jahr), wobei Geringverdiener, Nachbarräume und künftige Generationen die Kosten tragen müssen. Um das der breiten Öffentlichkeit deutlich zu machen, wurde eine Datenerhebung vorgeschlagen, welche Gehaltsgruppen welche Kosten verursachen und welche Gruppen die Kosten zu übernehmen haben. Synergien zwischen verschiedenen Politikfeldern können sich zum Beispiel durch die Förderung von Public Car-Systemen ergeben, denn diese führen zur Aufhebung der Grenze zwischen Individualverkehr und öffentlichem Verkehr und können damit die Akzeptanz des ÖPNV sowie des innerörtlichen Rad- und Fußverkehr deutlich erhöhen. Das hat positive Effekte für die Regional-, die Umwelt- und die Gesundheitspolitik. Eine bessere Akzeptanz für solche Maßnahmen lässt sich gewinnen mittels der Ausarbeitung und öffentlichen Kommunikation von Szenarien, die darstellen, wie angesichts (auch zukünftig sicherlich wieder) steigender Ölpreise die Mobilität von morgen gesichert werden kann. Als positives Leitbild wäre der Bezug auf vorbildliche Stadtteile (zivilisierte Zonen) empfehlenswert, welche mit den kollektiven Vorteilen für alle Betroffenen werben. Das könnte erfolgversprechender sein als immer nur die Nutzen-Kosten-Bilanzen der einzelnen Verkehrsteilnehmer zu thematisieren.

Sozial-ökologische Stadtgestaltung: Viele Expertinnen und Experten betonten in diesem Kontext die Notwendigkeit auf langfristige Programme zu setzen. Dazu sei auch eine hinreichende Professionalisierung in den Kommunen unabdingbar im Hinblick auf die notwendige fachliche Begleitung und Befähigung der zivilgesellschaftlichen Akteure. Bei den Förderprogrammen des Bundes sollten (als generelle Voraussetzung für eine Förderung) die lokale Bevölkerung und Wirtschaft einbezogen werden. Es gelte vor allem in die Menschen und nicht nur in die Infrastruktur zu investieren. Außerdem sei viel stärker als bisher auf die Akteure der Zivilgesellschaft zu setzen. Bürgervereinigungen seien deutlich mehr Mitwirkungschancen einzuräumen. Auf diese Weise ergeben sich Teilhabechancen, welche die Bürgerinnen und Bürger dazu motivieren, sich bei Planungs- und Umsetzungsvorhaben aktiv zu beteiligen.

Fragen der erfolgreichen Kommunikationsgestaltung

In einer abschließenden Podiumsdiskussion stand die Frage der angemessenen Kommunikationsmittel und -methoden im Vordergrund. Hier zeigten sich zum Teil wiederum sehr unterschiedliche Einschätzungen, inwieweit das Anliegen der Nachhaltigkeit überhaupt in der gesellschaftlichen Breite angeschlussfähig sei. Ein Teil der Expertinnen und Experten vertrat dezidiert die Meinung, dass die Menschen ausschließlich über Kostenfragen und persönliche Vorteile anzusprechen seien. Ein anderer Teil betonte dagegen, dass Menschen auch nach Würde und mitmenschlicher Anerkennung streben und insofern (scheinbar) nur ethisch-allgemeine Anliegen wie Generationengerechtigkeit und Chancen für Entwicklungsländer usw. durchaus sinnvolle Gegenstände öffentlicher Kommunikation sind (oder sein könnten).

Einigkeit herrschte im Hinblick auf die Frage, dass dabei die Funktion von Massenmedien nicht überschätzt werden solle. Die Medien allein könnten gar nicht wirklich Themen aufgreifen – dazu sind sie selber viel zu sehr vom Markt (der öffentlichen Meinung) abhängig. Anliegen wie das Nachhaltigkeitsleitbild und die Ökologische Gerechtigkeit sind zunächst in verschiedene Akteursgruppen hineinzutragen – erst wenn die

Themen und Konzepte durch das Wirken dieser Praxisakteure eine hinreichende Fundierung und Verstärkung erreicht haben, können sie von den Medien – die das dann wahrscheinlich sogar von selber aufgreifen – weiter verbreitet werden.

Schlussfolgerungen

Die Diskussionen beim Fachgespräch haben ergeben, dass es heute bereits viele Synergien zwischen Umwelt- und Sozialpolitik gibt – diese allerdings nicht immer als solche erkannt werden: Wenn zum Beispiel die umweltpolitische Notwendigkeit einer Einschränkung der privaten Automobilität von vornherein unter Stichworten wie Verzicht und Suffizienz kommuniziert wird, dann kann es schwer werden, die damit verbundenen positiven Effekte überhaupt noch wahrzunehmen, wie zum Beispiel die Entlastung der Städte und damit die Aufwertung öffentlicher Räume oder die Gleichzeitigkeit von Gesundheitsförderung und finanziellen Einsparungen bei einer Verstärkung des Rad- und Fußverkehrs usw.

Einhellig als vorbildlich bewerteten die Expertinnen und Experten das o. g. Projekt der Energiesparberatung durch die Cariteams. Umwelt- und Sozialpolitik gehen dabei Hand in Hand, zusätzlich entstehen in einem erheblichen Ausmaß positive bildungspolitische Effekte, und zwar sowohl für die Berater als auch für die Beratenen.

Weitere einschlägige Fortschritte sind zu erzielen, wenn politische Maßnahmen konsequent auf die Erzielung von Synergieeffekten hin geplant werden. In der vom Forschungsinstitut ecologic zur Vorbereitung des Fachgesprächs angefertigten Literaturanalyse findet sich diesbezüglich zum Beispiel folgender Vorschlag: Gemäß Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation genügen täglich 30 Minuten körperliche Tätigkeiten, um das Risiko einer Erkrankung wegen Übergewichtigkeit deutlich zu verringern. Wird dieses Risiko mittels Fahrradnutzung auf Kurzstrecken (anstelle des Autos) gesenkt, lassen sich Einsparungen für das Gesundheitssystem von € 1.200 pro Jahr und Radfahrer erzielen. Gleichzeitig wären die umweltpolitischen Entlastungen enorm – bis zu 7,5 Millionen Tonnen CO₂ würden weniger emittiert, sollten sich die Deutschen dem niederländischen Niveau beim Radverkehr (= 1.000 km pro Jahr/Einwohner) anpassen. Würde das vom Gesundheitssystem eingesparte Geld an die Beitragszahler zurückstattet, wären die dadurch entstehenden sozialpolitischen Effekte ebenfalls enorm.

Solche Beispiele zeigen, dass die Entwicklung von zukunftsfähigen Lebensstilen auf der Basis einer Entkoppelung von Lebensqualität und Natur(kapital)verbrauch keine bloße Utopie bleiben muss. Als Voraussetzung dafür sind allerdings zukünftig Kollektivgüter wie saubere Umwelt, gesundheitsförderliches Umfeld, öffentliche Sicherheit, städtische Lebensqualität usw. als wirklich ernst zu nehmende Bestandteile von Wohlstand und Wohlfahrt anzuerkennen.

Solange die öffentliche Diskussion auf die Fragen der Kosten(un)gerechtigkeit im oben skizzierten Sinne fixiert bleibt, muss diese Anerkennung allerdings relativ schwer fallen. Anders sieht das aus, wenn es gelingt, ein Konzept der Ökologischen Gerechtigkeit zu etablieren. Wesentliche Beiträge dazu sind nicht zuletzt von einer Intensivierung der Forschungen zur Umweltgerechtigkeit zu erwarten.

Im Rahmen eines umfassenden Gerechtigkeitskonzeptes – wie zum Beispiel dem der Ökologischen Gerechtigkeit – gilt das Human- und Sozialkapitel einer sozialen Ge-

meinschaft als mindestens ebenso wertvoll wie das Sach- und Finanzkapital der Privateigentümer sowie die aktuelle Kaufkraft der Konsumenten. Als konkrete Vision hat ein solches Konzept ein sehr hohes Motivationspotenzial, wenn es als Leitwert für den Weg zum Guten Leben in der Kultur verbreitet ist.

Die Forschungen und Konzepte zur Umweltgerechtigkeit (im oben skizzierten Sinne) sind dabei (mindestens) in dreierlei Hinsicht eine notwendige Unterstützung und Fundierung: Erstens durch die Konkretisierung von Fragestellungen mittels Erhebungen entlang der Fragen: Welche sozialen Gruppen (Lebensstilmilieus) sind auf welche Weise durch Umweltprobleme belastet und/oder gefährdet? Welche sozialen Gruppen (Lebensstilmilieus) belasten auf welche Weise und in welchem Ausmaß die Umwelt (zu messen beispielsweise mit Konzepten wie dem ökologischen Fußabdruck oder ökologischen Rucksack u. dgl.)? Zweitens sind Forschungen zur Umweltgerechtigkeit eine notwendige Grundlage für Fachplanungen, um drohende Benachteiligungen rechtzeitig zu erkennen und vermeiden zu können. Drittens aber – aus Sicht eines umfassenden Konzeptes der ökologischen Gerechtigkeit am wichtigsten – können empirische Nachweise unangemessen hoher Belastungen oder ungerechtfertigter Vorteile bei der Nutzung von Umweltgütern die Diskussion im Spannungsfeld Umwelt und Gerechtigkeit versachlichen, dadurch gleichzeitig aber auch die Chancen beträchtlich erhöhen, dass eine Mobilisierung breiter Gesellschaftsschichten für die Umorientierung zur Nachhaltigkeit gelingt.

Insofern eröffnet die Wiederbelebung der Gerechtigkeitsdiskussion neue Möglichkeiten für eine Verbesserung der Nachhaltigkeitskommunikation.

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: michael.wehrspaun@uba.de

Diskussion der Einführungsvorträge

In der Diskussion des Vortrags von Gabriele Bolte wurden die bestehenden Defizite in der Erhebung sowie in der Analyse und Bewertung ungleich verteilter Umweltbelastungen und -ressourcen in ihren gesundheitlichen Wirkungen bestätigt. Im Hinblick auf eine systematische Erfassung von Umweltungerechtigkeit wurde der Bedarf an Primärerhebungen und Längsschnittstudien betont. Sie sind besonders geeignet, gesundheitsbezogene Fragestellungen unter dem Aspekt der sozialen und räumlichen Verteilung von Umweltgütern zu beantworten. Der Betrachtung kumulativer Belastungen aus einer Lebenslaufperspektive kommt eine besondere Bedeutung zu. Kritisch wurde angemerkt, dass eine konstruktive Weiterentwicklung der Umweltgerechtigkeitsdiskussion in Deutschland nicht nur einer empirischen Fundierung bedarf. Als ebenso wichtig – vor allem unter dem Aspekt der Kommunikation – wurde die Frage der Anschlussfähigkeit des Umweltgerechtigkeitsthemas an vergleichbare Diskussionsverläufe, wie dem zum Nachhaltigkeitsprinzip und zum Konzept Ökologischer Gerechtigkeit, eingeschätzt.

In der Diskussion des Vortrags von Herrn Wehrspaun wurde die begriffliche Differenzierung und inhaltliche Abgrenzung der beiden Konzepte Umweltgerechtigkeit und Ökologische Gerechtigkeit, vorrangig unter dem Aspekt der Umwelt- und Risikokommunikation, thematisiert. Die Diskussion verdeutlichte, dass mangelnde begriffliche Klarheit oder fehlende Differenzierung zwischen beiden Konzepten einer synonymen und letztlich beliebigen Verwendung der Begriffe Vorschub leistet. Als grundlegende Problematik beider Konzepte wurde die Operationalisierbarkeit des Gerechtigkeitsbegriffes benannt. Bedenken wurden unter anderem wegen der problematischen Kommunizierbarkeit der beiden Konzepte geäußert. Die einerseits unterschiedlichen Perspektiven und andererseits durchaus bestehenden Schnittstellen und gemeinsamen Zielen wurden als schwer kommunizierbar eingeschätzt. Es gilt Kommunikationsstrukturen, zu vermeiden die – analog zum Präventionsdilemma – aufgrund ihrer Orientierung an den Konsummustern und Lebensstilen der klassischen „Mittelschicht“ die eigentlichen, von sozialer Ungleichheit betroffenen Zielgruppen verfehlten würden. Die Entwicklung entsprechender Konzepte und Dialogstrukturen konfrontiert Wissenschaft und Politik mit bedeutsamen Herausforderungen.

5.3 Plenarvorträge

Environmental justice activity across Europe

Jon Fairburn

Environmental justice or environmental inequality is an important and useful way of integrating environmental and socio-economic concerns. Key to this usefulness is the explicit integration of datasets which provides a better understanding of which groups are receiving or living in good quality environments and which groups are living in poor quality environments. Environmental justice in the UK also feeds into a convergence in public agendas as illustrated in the UK Government's Sustainable Development Strategy which states

„...inheritance of degraded resources has led to social and economic deprivation, as well as a poorer environment and ill health. Improving the local environment is therefore often a starting point for wider regeneration activities.“ (Defra, 2005, p.110)

The idea of environmental inequality/injustice has permeated many of the government organisations in the UK. The Environment Agency is the main regulator for the environment in England and Wales and has a lead role in tackling Environmental justice. The Corporate Plan of the Environment Agency, Creating a Better Place (2006–2011) includes the following key aims:

A better quality of life for people“ a key priority is to „Help to improve local environments, particularly in disadvantaged areas“ (p. 8).

Cleaner air for everyone“ (p. 15) recognising that nationally, deprived areas suffer poor air quality. A key priority is to „Minimise the impact of poor air quality on people's health, by advising on air quality issues that we do not regulate.“

For Environmental justice studies in the UK and Europe the most commonly used social grouping has been based on deprivation/income, but other social groupings which could also be examined include women, children, ethnicity, disabled people, future generations.

Environmental quality varies depending upon the factor under consideration. For example it may be ubiquitous (e.g. ambient air quality) or discrete (e.g. waste sites). It may be associated with chronic or episodic events. The range of environmental quality that has been investigated for Environmental justice includes air quality, IPPC sites, waste sites, noise, traffic, derelict land, woodlands, green space, river water quality and flooding.

The most commonly used techniques in this field are proximity studies which look at the population living within a set distance of a site. Early studies in the USA have been criticised (Bowen, 2002), and their limitations are recognised in the UK (Walker et al., 2005). One of the main criticisms is that there is no measure of exposure or actual impact on the surrounding population surrounding such sites. However a major review of

municipal waste sites in the UK found that very few studies had any measure of pollutant concentration but that

„...it is arguable that there would be rather little to be gained from trying to measure exposure directly. It would be immensely complex and expensive to evaluate experimentally the exposure of large numbers of people to a wide range of pollutants through multiple environmental media.“ (Defra, 2004, p. 126).

However such criticisms of proximity studies are primarily concerned with point-source pollutants which were the focus of much of the work in the USA.

Furthermore I have been thinking for some time that Environmental justice concerns surrounding exposure may be misplaced, particularly those associated with high profile diseases such as cancer. It may be that proximity is actually acting as a proxy for risk perception and greater consideration should be given to general well being and health.

More recent studies in the UK and USA have considered the social perception of risk and its impact on health. Gee and Payne-Sturges (2004) provide a framework for integrating psychosocial and environmental concepts regarding race in the USA. One example is how environmental hazards can produce community stressors; both physical and psychosocial (e.g. fear surrounding the siting of a new waste site). Such a stressor can trigger the sympathoadrenal system and weaken the body's ability to defend itself against illness. Thus a local community particularly one that is under stress due to social and economic factors could become more vulnerable to illness or ill health. There is almost certainly a need here for multilevel modelling to pick out the effects due to the individual (such as genetics and lifestyle) from the neighbourhood (ecological) effects.

Bowling et al. (2006) found that perceptions of problems in an area (noise, crime, air quality, rubbish litter, traffic, graffiti) were also predictive of poorer health (our italics) and also noted that few studies have included perceptions of the neighbourhood with regards to health and deprivation.

Similarly, Curtice et al. (2005) found in Scotland that those who reported a higher level of street incivilities i.e. poor local environments (litter, dog mess, graffiti, dumped cars and fridges) also reported higher levels of anxiety and depression (23 percent compared to 13 percent in areas with lower incivilities).

Investigating cumulative or multiple impacts from an Environmental justice perspective, a recent review stated „There are currently no standard definitions of „cumulative“ or „multiple“ impacts nor standard approaches to their measurement“ (Environment Agency 2007 p. 5). The review found that the terms „cumulative impacts“ and „multiple impacts“ were used interchangeably in the literature with little agreement on clear definitions. However a usable set of definitions was suggested by the review:

1. Multiple: exposures to several different substances at the same time. For example, farm worker exposure to different pesticides at a single point in time.
2. Cumulative: exposure to the same substance over time leading to a cumulative outcome. For example, the build up of PCBs in breast milk.
3. Multiple and cumulative: exposures to many different substances over time leading to multiple and cumulative outcomes e.g. housing on contaminated land.

Qualitative approaches have also been used to investigate Environmental justice. These are often carried out at a grass roots or local level and can give a good insight into how people feel about their environment or new proposals for waste and other si-

sites. Qualitative approaches have also been used in Eastern Europe where there is a sheer lack of data. For example there are thought to be hundred of former waste dumps across Eastern Europe but there is no record of where many of them are.

Do we need to focus more on good quality environments rather than the absence of bad quality environments? In particular I suspect we should be paying far more attention to the provision of good quality green space particularly in urban areas. There are very high levels of inactivity in the UK and most of Europe. Most people get most of their physical activity from going about their everyday life, shopping, go to work and some recreational walking. Work in the USA and Australia has already shown the importance of urban form and its impact on physical activity. Certainly within Europe there are fantastic examples of towns and cities that encourage walking, cycling and physical activity. Physical activity is recognised as being a very good preventative action to ward off heart diseases, diabetes, some cancers and obesity. In a USA context there have been several studies that have looked at urban form through the prism of Environmental justice.

In the UK I am involved with a detailed mapping of Stoke on Trent which is examining the link between urban form and health. This has included very detailed mapping at the individual household level to produce a set of metrics to classify the neighbourhood. This is accompanied by a community survey recording people's perceptions of the neighbourhood as well as their health behaviours. Using hierarchical linear modelling we have been teasing out the individual factors from the neighbourhood effects and are looking to produce a walkability index.

Looking across Europe interest has grown in Environmental justice. Germany has had several studies carried out on this issue, usually by sociologist or health professionals. In the Netherlands Hanneke Kruize (2004) carried out a big study, in France (Laurien 2008), Chaix et al in Sweden. However most of these studies seem to be one-offs and the result of personal interest rather than any sort of sustained research programme. Is this complacency? Or do these countries just assume there is no problem and that everyone is being treated fairly. The majority of studies across the UK and Europe have consistently shown that the poorest members of society end up in the areas with poorest environmental quality. Whilst we don't fully understand the health impacts in all these situations there is a surprisingly small amount of research going on to investigate this issue in Europe.

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: jon.fairburn@staffs.ac.uk

Umwelt- und gesundheitspolitische Ansätze für Umweltgerechtigkeit in europäischen Nachbarländern

Werner Maschewsky

Vorbemerkungen zu Umweltgerechtigkeit in Europa

In Europa wird das Thema Umweltgerechtigkeit (UG) – anders als in Deutschland wo der Fokus allein auf dem Public Health Sektor liegt – aus verschiedenen Perspektiven heraus diskutiert. Während in einigen Ländern wie Großbritannien und Schottland (Sozial-, Stadt-, Wirtschafts-) geographische Ansätze dominieren, gefolgt von raum-, verkehrs- sowie sozialplanerischen Ansätzen, wird das Thema in anderen Ländern wie Frankreich eher im Rahmen der Stadt- und Migrationssoziologie behandelt. Auch in Politik-, Rechts- und Umweltwissenschaft, in Medizin und Epidemiologie sowie im Bereich Umwelt und Gesundheit finden sich Anknüpfungspunkte.

Generell ist festzustellen, dass bei einem Teil der Umweltgerechtigkeits-Diskurse in Europa der räumliche Bezug schwach ist oder ganz fehlt. Umweltgerechtigkeit wird oft gleichgesetzt mit umweltbezogener Public Health, die ohne Raumbezug agiert und argumentiert. Meist liegt der inhaltliche Fokus auf der Umweltbenachteiligung spezifischer Wohnquartiere oder ethnischer Gruppen. Es sind wenig einschlägige Daten vorhanden und Sprachbarrieren behindern teilweise den wissenschaftlichen Austausch zu Umweltgerechtigkeit zwischen verschiedenen Staaten. Die meisten Studien werden daher auf Englisch publiziert, was sich auf die argumentative Differenziertheit auswirkt, wenn Englisch nicht Muttersprache ist.

Im Folgenden sollen einige Nachbarländer vorgestellt werden, die Forschung zu Umweltgerechtigkeit aufweisen. Insgesamt dominieren Fragestellungen zu sozialer beziehungsweise ethnischer Benachteiligung, Armut und Deprivation, während der in den USA stark beachtete Aspekt der Hautfarbe in der europäischen Forschung zu Umweltgerechtigkeit kaum betrachtet wird. Häufig werden globale Aspekte wie Klimawandel, oder historische Aspekte wie ökologische Schuld im Zusammenhang mit Umweltgerechtigkeit erörtert. Der räumliche Bezug der untersuchten Umweltbenachteiligung variiert offensichtlich analog dem Maß der Wohnsegregation in den jeweiligen Ländern.

UG in einigen europäischen Nachbarländern

UG in Schweden

Unter den Begriffen „miljö rättvisa“ und „environmental (in)justice“ wird die Thematik in Schweden vor allem aus juristischer, ökonomischer und politischer Perspektive behandelt. Daneben gibt es Ansätze zur umweltbezogenen Public Health mit dem Schwerpunkt benachteiligte Wohnquartiere. International einmalig ist der Bezug zur Ernäh-

rungsgerechtigkeit und zur Arbeitsumwelt. Die meisten Studien nutzen Daten einer großen sozialepidemiologischen Studie aus Malmö. Die Universität Stockholm veranstaltete 2006 eine viertägige internationale Konferenz zu „Environmental Law and Justice“ und die Universität Lund einen hochkarätigen Workshop zu „Trade and Environmental justice“. 2008 fand ein UG-Workshop auf dem Europäischen Sozialforum in Malmö statt.

UG in Ungarn

In Ungarn wird der englische Begriff „Environmental justice“ verwendet. Im Mittelpunkt der Forschungsbemühungen steht die Umweltbeteiligung von Roma in Südost-Europa. Konzeptionell getragen wird die ungarische UG-Debatte von Personen aus den USA und dem Vereinten Königreich, finanziert wird sie durch die Europäische Union. Die Resonanz in der ungarischen Politik und Gesellschaft bleibt unklar; Umweltthemen werden von den Protagonisten teilweise als Vehikel für gesellschaftlichen Wandel in Ungarn propagiert. Außer einem UG-Workshop unter starker US-Beteiligung an der Central European University Budapest im Jahr 2005 ist keine weitere UG-Veranstaltung bekannt.

UG in Frankreich

In Frankreich benutzt man im Zusammenhang mit Umweltgerechtigkeit meist die Begriffe „(in)justice environnementale“, „inégalité écologique“ sowie „Environmental justice“. Der Zugang erfolgt über Gesundheitswissenschaft, Stadtplanung und Migrations- und Segregationssoziologie sowie Betriebswirtschaftslehre. Ähnlich wie in Ungarn konzentriert man sich in Frankreich – mit der großen Anzahl (vorwiegend arabischstämmiger) Migranten – auf eine bestimmte Bevölkerungsgruppe und ihre Belastungssituation. Eine Besonderheit ist die soziologische Forschungstradition zu räumlicher Ungerechtigkeit („injustice spatiale“). Einschlägige Veranstaltungen sind zum Beispiel ein hochkarätiges Seminar zu Umwelt- und sozialer Gerechtigkeit („Inégalités environnementales et sociales“) am Pariser Urbanistik-Institut im Jahr 2005, sowie eine dreitägige internationale Konferenz zu räumlicher (Un)gerechtigkeit („Justices et Injustices spatiales“) an der Université Paris-Nanterre im Jahr 2007.

UG in den Niederlanden

In den Niederlanden wird Umweltgerechtigkeit – mit Begriffen wie „milieu en sociale (on)gelijkheid“ und „environmental (in)equity“ – meist aus Sicht von umweltbezogener Public Health sowie im Kontext internationaler Klimagerechtigkeit diskutiert. Letzteres ist in der geografisch exponierten Lage des Landes (1/8 der Fläche unter Meeressniveau) begründet; entsprechend fand im Jahr 2000 in Amsterdam ein internationaler „Climate Justice Summit“ im Rahmen der 6. UNO-Klimakonferenz statt.

UG in Schottland

Schottland ist in Europa führend im Bereich Umweltgerechtigkeit, mit einem Fokus auf Sozialpolitik und Sozialgeographie. Das Interesse richtet sich vor allem auf mehrfach benachteiligte Wohnquartiere. Anfangs wurde das Umweltgerechtigkeit von der schotti-

schen Labour-Party zur Abgrenzung gegen andere Parteien genutzt, dann von der Nichtregierungsorganisation Friends of the Earth Scotland (FoES) aufgegriffen und erweitert. Im Jahr 2002 wurde Umweltgerechtigkeit in der „Environment speech“ von First Minister McConnell zum Regierungsziel erklärt. Im Jahr 2005 flossen die Ergebnisse mehrerer großer empirischer UG-Studien – etwa von Fairburn et al. – sowie einer juristischen UG-Studie zu Handlungsmöglichkeiten der Umweltbehörde SEPA in einen Sachstandsbericht der schottischen Regierung zur Umweltgerechtigkeits-Politik ein. 2006 wurden Good Neighbour Agreements (GNAs), direkte Verhandlungen zwischen umweltverschmutzenden Betrieben und betroffenen Kommunen ohne Aufsicht des Staates, als Planungsinstrument evaluiert. 2007 wurde ein befristeter Umweltgerechtigkeitsfonds in Höhe von 2 Mio £. eingerichtet.

Parallel dazu entwickelte FoES diverse Instrumente zur UG-Implementierung: zum Beispiel Schulung von Gemeinden zu Planungsfragen, Vermittlung von Planungswissen an Aktivisten, Unterstützung strategischer Umweltprüfungen, oder Einführung eines zertifizierten Fernlern-Hochschulkurses zu Umweltgerechtigkeit für Gemeinde-Aktivisten.

UG auf europäischer Ebene

Auf europäischer Ebene fehlt ein eindeutiger Begriff; meist spricht man von „justice in environmental matters“. Einschlägige Publikationen sind selten. Die auf dieser Ebene relevanten Institutionen wie EU-Kommission, EU-Ministerkonferenzen Umwelt und Gesundheit sowie das Regionalbüro Europa der Weltgesundheitsorganisation (WHO) behandeln das Thema eher implizit. Hauptansatzpunkte bestehen im Bereich Gesunde Städte, Kinder- und Wohngesundheit, Environmental Burden of Disease sowie Strategische Umweltprüfung. Die Ziele orientieren auf Umwelt und Gesundheit, regionale Angleichung, Anti-Diskriminierung sowie Verfahrensgerechtigkeit.

Bereits in der Ottawa-Charta der WHO zu gesundheitlicher Chancengleichheit und gesundheitsförderlichen Lebenswelten (1986) wurde Umweltgerechtigkeit implizit behandelt und – ab 1989 – in den EU-Ministerkonferenzen zu Umwelt und Gesundheit. Auch in der Aalborg-Charta der „Europäischen Konferenz für zukunftsbeständige Städte und Gemeinden“ (1994), der Aarhus-Konvention zu Informationszugang, Bürgerbeteiligung und Gerechtigkeit in Umweltfragen (1998) und der EU-Direktive zur strategischen Umweltprüfung (2000) wurde das Thema unter anderem Namen bereits behandelt.

Thematische Bezüge haben die europaweite Studie der WHO zu Wohngesundheit (LARES) (2000), das Projekt zur Gesundheitsverträglichkeitsprüfung europäischer Politikentscheidungen (EPHIA) (2001), die Einrichtung des europaweiten Informationssystems Umwelt und Gesundheit (ENHIS) (2004), der europaweite Umweltgesundheitsplan für Kinder (CEHAPE) (2004) sowie das Wohngesundheits-Symposium der WHO (2004).

Gemeinsamkeiten von UG in diesen Ländern

Umweltgerechtigkeit wird in den genannten Ländern regelmäßig als Verknüpfung von einerseits Verteilungsgerechtigkeit bei Umweltlasten und -gütern, andererseits Verfah-

rensgerechtigkeit bei wesentlichen Umweltentscheidungen verstanden. Indikatoren der Verfahrensgerechtigkeit werden zwar empirisch untersucht, eine Bewertung anhand spezifischer Kriterien fehlt aber meist. Im Hinblick auf Verfahrensgerechtigkeit orientieren sich viele Länder an der Aarhus-Konvention und der strategischen Umweltprüfung oder subsumieren Umweltgerechtigkeit unter die Nachhaltigkeitsdebatte.

Anders als in Deutschland, wo das Thema eher Teil der fachwissenschaftlichen Diskussion ist, werden UG-Initiativen in anderen Ländern häufig durch Kommunen, Verbände oder Nichtregierungsorganisationen auf den Weg gebracht, wobei der Staatseinfluss gering ist oder oft ganz fehlt. Hier misstrauen betroffene Kommunen und Bürger oft Behörden, Wirtschaft und (staatlich geförderter) Wissenschaft, die im Verdacht stehen, Umweltbelastungen systematisch zu leugnen oder bagatellisieren (greenwashing). In Deutschland sind solche Konflikte noch selten.

Umfang und Inhalte der Umweltgerechtigkeitsforschung werden oft durch staatliche Förderung bestimmter Projekte und Institute festgelegt. Laien-epidemiologische Erforschung von Bürgerinitiativen, Verbänden und Nichtregierungsorganisationen zu Umweltgerechtigkeit – wie in angelsächsischen Ländern üblich – ist in Deutschland aufgrund datenrechtlicher und methodischer Barrieren jedoch selten. Diese werden sich durch verstärkte Nutzung von Geoinformationssystemen (GIS) und finanzielle Limitationen noch verstärken.

Handlungskonzepte

Umweltgerechtigkeit wird oft verstanden als eine raumbezogene Vertiefung von umweltbezogener Public, mit Betonung auf pathogene – nicht salutogene – Umweltfaktoren. Konzeptionell liegt zunächst eine Anknüpfung an Sozial-, Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit nahe; programmatisch an Gesunde Städte, Soziale Stadt, das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit, oder Kinderumwelt und Gesundheit.

Allgemeine Handlungskonzepte für Umweltgerechtigkeit beziehen sich zum Beispiel auf sozialräumliche Gleichverteilungen von Umweltbelastungen oder – da diese fast nie realisierbar sind – auf sozialverträgliche Konzepte für geplante Ungleichverteilungen. Oder es sollen allgemeingültige Obergrenzen für (kumulierte) Umweltbelastungen sowie Mindeststandards für Umweltqualität (decent environment) festgelegt werden, um vulnerable, sozialbenachteiligte und mehrfachbelastete Bevölkerungsgruppen zu schützen.

Oft wird die Nutzung bestehender umwelt- oder gesundheitspolitischer Instrumente – wie Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Strategische Umweltprüfung (SUP), Gesundheitsverträglichkeitsprüfung (GVP) – für Umweltgerechtigkeit empfohlen. Weitere Ansätze sind die Aufnahme von Umweltgerechtigkeits-Indikatoren in Sozial-, Umwelt- und Gesundheitsberichterstattung und Planung, mit dem Ziel der Erkennung und Verhinderung von Belastungskumulationen.

Umweltgerechtigkeit soll in der Umwelt- und Gesundheitspolitik als obligatorische Querschnittsaufgabe betrachtet und in die politische Agenda aufgenommen werden (Environmental justice mainstreaming). Haftung und Sanierung sollen sich verstärkt am Verursacherprinzip orientieren. Ein sozial abgestimmter Ausweis von räumlichen Schutz- und Belastungszonen erscheint bei manchen Problemen sinnvoll. In diesem Zusammenhang sind auch individuelle und kollektive Kompensationen für „übermäßi-

ge“ Umweltlasten sowie Sanktionen für „übermäßige“ Umweltnutzung zu diskutieren. Auf personeller Ebene gilt es Betroffene zu informieren, zu schulen und wirksam in Entscheidungs- und Umgestaltungsprozesse einzubinden.

Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Umweltgerechtigkeit keine inhaltliche Domäne von Public beziehungsweise Environmental Health ist und oft andere Disziplinen (zum Beispiel Geographie, Sozialpolitik) in diesem Bereich führen. Zudem ist der politische Einfluss von Staat und Wissenschaft hier im internationalen Vergleich eher nachrangig, während kommunale Akteure, Verbände oder Nichtregierungsorganisationen oft dominieren, zumindest anfangs.

Zwischen den hier dargestellten Ländern unterscheidet sich der Stellenwert des Themas Umweltgerechtigkeit; generell ist jedoch eine verstärkte Befassung damit zu konstatieren. Bisher beschränkt sich die Beachtung der Verteilungsdimension auf Bestandsaufnahmen, während entsprechende Regulierungen häufig fehlen. Auch der Beachtung der Verfahrensdimension fehlt noch der „Biss“ und sie reduziert sich auf den Verweis auf einschlägige EU-Direktiven (wie Informationsfreiheitsgesetz, Strategische Umweltpflege).

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: maschewsky@gmx.net

Diskussion der Plenarvorträge

Die anschließende Diskussion griff den Vorschlag von Jon Fairburn auf, verstärkt unterschiedliche Wahrnehmungsmuster von Umweltrisiken und Umweltressourcen und damit den Mechanismus der Effektmodifikation genauer zu betrachten. Im Zusammenhang mit Unterschieden in der individuellen Vulnerabilität gegenüber umweltbezogenen Expositionen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen wurde die Frage nach der Relevanz genetischer Dispositionen als prädisponierende Einflussfaktoren für umweltbezogene Expositionen und Gesundheitswirkungen gestellt. Derzeit sind mögliche Interaktionseffekte umweltbezogener, respektive sozialer Stressoren und genetischer Vulnerabilität noch kaum untersucht.

Die von Jon Fairburn präferierten Mehrebenenanalysen – zur differenzierten Be- trachtung des Einflusses einzelner sozialschicht-determinierender Variablen – sowie die stärkere Berücksichtigung von Geschlechterunterschieden stießen auf breite Zustimmung. Dies galt ebenso für die geforderte Perspektiverweiterung von der ausschließlich pathogenetischen Betrachtung von Umweltbelastungen um Aspekte einer gesundheitsförderlichen Umweltgestaltung (Erhalt von „Umweltressourcen“). Anknüpfungspunkte wurden beispielsweise im Bereich des Mobilitätsmanagements und der Förderung alternativer Verkehrsarten wie dem Rad- und Fußverkehr gesehen. In Großbritannien und Schottland sind diesbezüglich Überlegungen bereits fortgeschritten und finden erste Anwendung in (Planungs-) Projekten und Modellprogrammen.

Werner Maschewsky betonte in der Diskussion die auf internationaler wie auf europäischer Ebene deutlichen Unterschiede in der sozialräumlichen Polarisierung sowie in der Verteilung von Umweltressourcen und -belastungen. Darüber hinaus differieren innerhalb Europas die Problemlagen sowie deren Ursachen und Lösungsansätze, was auch in den unterschiedlichen Sozialstaatsmodellen begründet ist. Exemplarisch sind die Länder Schweden mit einem expansiven Sozialstaat nach dem Prinzip des sozialen Ausgleichs in Richtung Gleichheit und Schottland mit einem eher engen und rigiden sozialstaatlichen Handeln an.

Ein Beitrag aus dem Plenum kritisierte, dass sich die Umweltgerechtigkeitsdiskussion in Deutschland zu sehr auf einige ausgewählte Problemlagen (zum Beispiel Straßenverkehr, Luftschadstoffe, Lärm) konzentriert, so dass die gesamte Spannweite der relevanten Themen nicht erfasst wird. Dem wurde entgegengehalten, dass sich die Umweltgerechtigkeitsdebatte in Deutschland zwar noch in einer Phase der Themenfindung befindet, grundsätzlich aber offen für die Aufnahme weiterer relevanter Problemlagen und Themenfelder ist. Als Beispiele wurden Gesundheitsbelastungen und Umweltbeeinträchtigungen durch Braunkohletagebau oder Windparks angeführt. Regenerative Energien sind insgesamt als relevantes Handlungsfeld für Zusammenhänge von Umwelt, Gesundheit und sozialer Gerechtigkeit zu bewerten. In diesem Bereich treten die Unterschiede zwischen Umweltgerechtigkeit und Ökologischer Gerechtigkeit hervor und verdeutlichen, dass Ökologische Gerechtigkeit sehr viel weiter zu fassen ist als Umweltgerechtigkeit.

Bislang kaum thematisiert ist der Aspekt sozialer Ungleichheit in der gesundheitlichen Versorgung und in der Versorgungsqualität. Wichtig ist insbesondere die Charak-

terisierung der Auswirkungen sozialräumlicher Unterschiede auf die Gesundheitsversorgungsstrukturen/-angebote (zum Beispiel Ärztedichte, Präventionsangebote) im Kontext umweltbezogener Gesundheitsbelastungen/-störungen. Gerade in Regionen mit Schrumpfungsprozessen, demographischen Veränderungen und Strukturschwäche können sich Versorgungsdefizite als bedeutsam erweisen, zum Beispiel für die Vulnerabilität der Bevölkerung mit niedrigen sozialen Status. Derartige Effekte vor dem Hintergrund regionaler Unterschiede in der gesundheitlichen Versorgung aufzuklären, ist vor allem für die Planung von Interventionsmaßnahmen wichtig.

5.4 Panelveranstaltungen

Am Nachmittag wurde der Programmablauf mit zwei parallel stattfindenden Panelveranstaltungen fortgesetzt. In Anknüpfung an die Themen der Einführungsvorträge wurden Teilaspekte und Schwerpunkte vertieft diskutiert. Panel I fokussierte unter dem Titel „Empirische Befunde und methodische Ansätze zur Analyse und Bewertung von Umwelt(un)gerechtigkeit“ verstärkt auf methodische Fragen und den Beitrag der empirischen Forschung zur Entwicklung eines theoretischen und für die Formulierung von Handlungsempfehlungen erforderlichen Umweltgerechtigkeitskonzepts. Panel II beschäftigte sich mit den Themen „Monitoring und Berichterstattung“. Mögliche Ansätze und Problemfelder einer Zusammenführung unterschiedlicher Datensätze aus den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Soziales sowie Anknüpfungspunkte für eine integrierte Umwelt-, Gesundheit- und Sozialberichterstattung standen im Vordergrund.

5.4.1 Panelveranstaltung I – Empirische Befunde und methodische Ansätze zur Analyse und Bewertung von Umwelt(un)gerechtigkeit (Moderationsteam: Gabriele Bolte, Christiane Bunge)

Ergebnisse des Kinder-Umwelt-Surveys (KUS): Sozio-ökonomischer Status und Schadstoffbelastung

Margarete Seiwert, Marike Kolossa-Gehring, André Conrad,
Kerstin Becker, Christine Schulz

Mit dem Kinder-Umwelt-Survey 2003/06 (KUS) liegen aktuelle repräsentative Daten zur Umweltbelastung der 3- bis 14-jährigen Kinder in Deutschland vor. Alle KUS-Proband/innen nahmen auch am Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KIGGS) teil, in dem der sozio-ökonomische Status erfasst wurde. Die Auswertungen des KUS zeigen, dass Kinder aus sozial schlechter gestellten Familien unter ungünstigeren Wohnbedingungen leben und öfter Tabakrauch ausgesetzt sind als Kinder aus besser gestellten Familien. Die Nutzung von Haushaltsprodukten mit fraglichem Nutzen, aber potenziellen gesundheitlichen Risiken ist bei Familien mit niedrigem Sozialstatus weiter verbreitet. Dagegen werden Biozide eher von Familien mit hohem Sozialstatus eingesetzt. Dieser Befund zeigt, dass einige Umweltbelastungen die Kinder aus besser gestellten Familien stärker betreffen. Das gilt auch für die Belastung mit persistenten Stoffen, die beim Stillen vom Kind aufgenommen werden. Passgenaue Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention sind wichtig, um die soziale Ungleichheit der Belastungen zu reduzieren.

Einführung

In Deutschland sind alle Kinder von Umweltbelastungen betroffen. Bestimmte Umweltbelastungen sind jedoch sozial ungleich verteilt. Dieser Befund hat zur aktuellen Diskussion über Umweltgerechtigkeit geführt. Bemerkenswerterweise sind Familien mit niedrigem Sozialstatus jedoch keineswegs generell von einer höheren Umweltbelastung betroffen; manchen Schadstoffen sind vielmehr Kinder aus besser gestellten Elternhäusern verstärkt ausgesetzt. Die Ergebnisse des Kinder-Umwelt-Surveys (KUS) belegen Zusammenhänge mit dem Sozialstatus sowohl für einen Teil der Schadstoffe, die im Blut und Urin sowie in der Wohnung gemessen wurden, als auch für in Fragebögen erhobene Umweltbelastungen.

Stichprobe und Studiendesign

Der Kinder-Umwelt-Survey (KUS) ist der 4. Umwelt-Survey des Umweltbundesamtes und das Umweltmodul des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) des Robert Koch-Institutes. Mit dem KUS hat das UBA zwischen 2003 und 2006 erstmals repräsentative Daten zur Umweltbelastung auch jüngerer Kinder in Deutschland erhoben. Die Hauptziele bestanden in der Erfassung, Bereitstellung, Aktualisierung und Bewertung repräsentativer Daten über die Exposition der Kinder in Deutschland mit Umweltschadstoffen und -noxen. Einbezogen wurden 1.790 Kinder (907 Mädchen und 883 Jungen) im Alter von 3 bis 14 Jahren aus 150 zufällig ausgewählten Orten. Die Analyse der chemischen Schadstoffe erfolgte in Blut-, Urin-, Trinkwasser-, Hausstaub- und Innenraumluftproben. Zusätzlich wurden die Schimmelpilzbelastung untersucht und Screening-Hörtests, Schallpegelmessungen und Befragungen zu expositionsbeeinflusenden Faktoren durchgeführt.

Da alle Probanden und Probandinnen des KUS auch am KiGGS teilnahmen, konnten in den folgenden Auswertungen auch Informationen aus dem KiGGS genutzt werden, zum Beispiel zum Sozialstatus und zum Stillen.

Definition des Sozialstatus

Zur Beschreibung des Sozialstatus verwendet das UBA den vom RKI entwickelten Winkler-Index, der aus Angaben zu Bildung und beruflicher Stellung von Mutter und Vater sowie zum Haushaltsnettoeinkommen errechnet wird. Nach diesem Index wurden die Kinder in drei Gruppen – niedriger, mittlerer und hoher Sozialstatus – eingeteilt. Die niedrige Sozialstatusgruppe umfasst in etwa die unteren 25 %, die mittlere Gruppe schließt ungefähr die mittleren 50 % ein, während zur hohen Gruppe die oberen ca. 25 % der Kinder gehören. Da die Sozialstatusgruppen nach statistischen, nicht nach inhaltlichen Kriterien festgelegt wurden, darf hoher Sozialstatus nicht mit Ober- und niedriger Sozialstatus nicht mit Unterschicht gleichgesetzt werden.

Ergebnisse

Wohnsituation

Familien mit niedrigem Sozialstatus leben häufiger unter ungünstigeren Wohnbedingungen als Familien mit mittlerem oder hohem Sozialstatus. Beispielsweise haben sie weniger Platz in der Wohnung, leben häufiger in der direkten Nähe (Betrieb im Umkreis von 50m) emittierender Gewerbe wie etwa Tankstellen, metallverarbeitenden Betrieben oder Druckereien und sind stärker durch Lärm aus Straßenverkehr, Nachbarschaft, Schienenverkehr und von Spielplätzen belästigt. Nach Angaben der Eltern fühlen sich zum Beispiel 10 % der Kinder mit hohem und 15 % der Kinder mit niedrigem Sozialstatus durch den Lärm der Nachbarn belästigt. Für den Straßenverkehrslärm zeigt sich ein ähnlicher Sozialgradient (11 % bei niedrigem, aber 3 % bei hohem Sozialstatus), was mit der Wohnungslage zusammenhängt.

Sozial schlechter gestellte Familien wohnen eher an viel befahrenen Straßen (Abb. 1): 27 % der Familien mit niedrigem Sozialstatus haben Wohnungen an stark befahrenen Haupt- und Durchgangsstraßen, bei Familien mit hohem Sozialstatus ist dies nur bei 10 % der Fall. An wenig befahrenen Nebenstraßen wohnt jede zweite Familie mit hohem, aber nur jede vierte Familie mit niedrigem Sozialstatus. Mit Anstieg des Sozialstatus nimmt die Häufigkeit der verkehrsbelasteten Wohnungen ab – Familien mit mittlerem Sozialstatus leben zu 15 % an stark und zu 40 % an wenig befahrenen Straßen.

Gesundheitliche Bedeutung besitzt die Nähe zum Verkehr durch eine erhöhte Unfallgefahr und die von Kraftfahrzeugen ausgehenden Emissionen. Lärm, Feinstaub und Schadstoffe aus den Abgasen können u. a. Atemwegserkrankungen, Schlafstörungen und Stress verursachen.

Tabakrauch

Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus sind deutlich öfter Tabakrauch ausgesetzt. Nur 39 % von ihnen leben in Nichtraucher-Haushalten, 39 % wohnen mit einem und 22 % mit zwei oder mehr Raucher/innen zusammen. Kinder mit hohem Sozialsta-

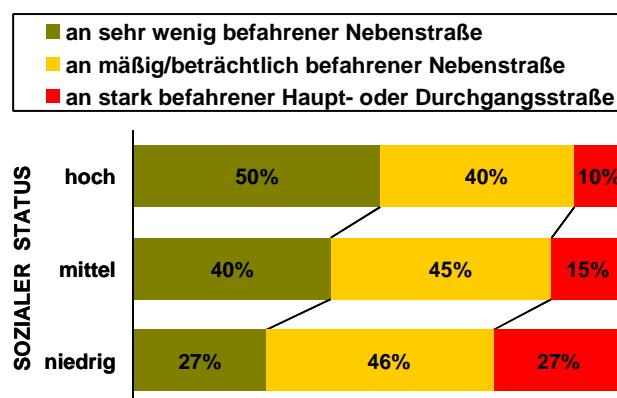


Abb. 1: Straßenlage der Wohnung (Elternangabe) und Sozialstatus. Quelle: UBA, Kinder-Umwelt-Survey.

tus finden bessere Bedingungen vor: 66 % leben zuhause ohne Raucher/in und nur etwa jedes zehnte Kind mit mehr als einer rauchenden Person.

Da Tabakrauch über 1000 chemische Verbindungen enthält, von denen viele – wie zum Beispiel die große Gruppe der polzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAH), Benzol oder Cadmium – krebserzeugend sind, ist Passivrauchen eine ernst zu nehmende Gesundheitsgefahr. Das Deutsche Krebsforschungszentrum geht davon aus, dass Kinder in Raucherhaushalten ein erhöhtes Erkrankungsrisiko für Lungenentzündung, Bronchitis und Asthma haben. Passivrauch ist außerdem als krebserregend für den Menschen eingestuft.

Exposition durch Produkte

Im KUS wurden die Eltern nach der Nutzung verschiedener Wasch-, Reinigungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel befragt. Im Mittelpunkt standen Produkte, die nicht nur die Umwelt belasten, sondern auch gesundheitliche Risiken bergen, zum Beispiel Desinfektionsmittel oder chlorhaltige Sanitärreiniger. Diese können vor allem Haut- und Schleimhautreizungen auslösen sowie durch beigefügte Duftstoffe Allergien begünstigen. Auch bei sachgemäßem Gebrauch werden Kinder durch Freisetzung von Chemikalien aus diesen Produkten mitunter belastet. Zudem kommen immer wieder Vergiftungsunfälle vor. Dies ist umso gravierender, als die im Folgenden genannten Produkte in Privathaushalten eigentlich überflüssig sind beziehungsweise ihr Nutzen überaus fraglich ist.

An der Spitze der Produkte mit fraglichem Nutzen stehen die Weichspüler. Weichspüler werden von über 80 % der Familien mit niedrigem Sozialstatus genutzt, aber nur von halb so vielen Familien mit hohem Sozialstatus. Auch für Desinfektionsmittel,

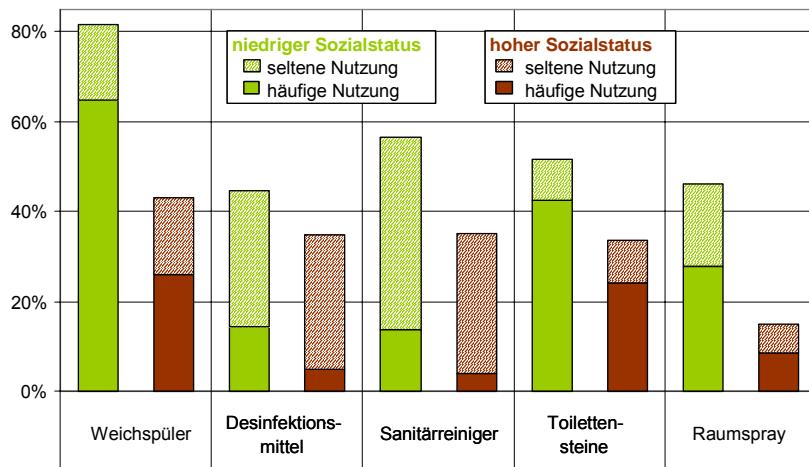


Abb. 2: Anwendung von Haushaltsprodukten mit fraglichem Nutzen nach Sozialstatus¹. Quelle: UBA, Kinder-Umwelt-Survey.

¹ Familien mit mittlerem Sozialstatus sind weggelassen, da die Nutzungshäufigkeit zwischen jener von Familien mit niedrigem und hohem Status liegt; seltene Nutzung: einmal pro Woche oder seltener, häufige Nutzung: mehrmals pro Woche oder täglich.

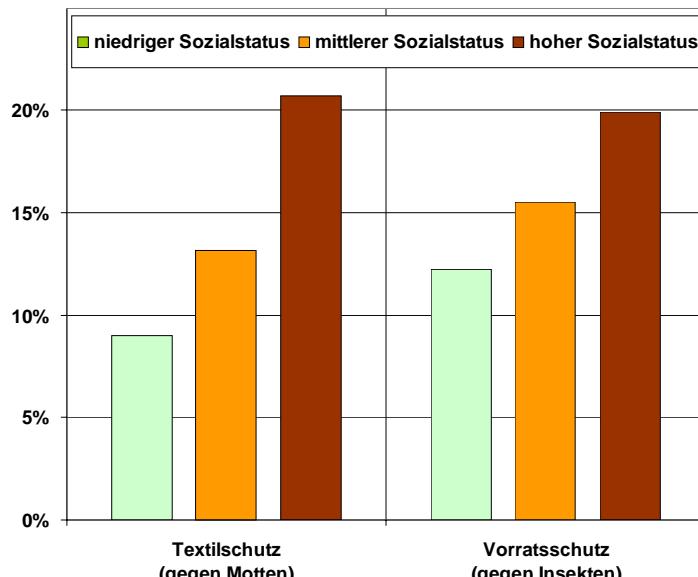


Abb. 3: Nutzung von Pestiziden zu den angegebenen Zwecken nach Sozialstatus. Quelle: UBA, Kinder-Umwelt-Survey.

chlorhaltige Sanitärreiniger, Toilettensteine und Raumsprays gegen schlechte Gerüche findet sich ein ähnlicher Zusammenhang, allerdings werden diese Produkte insgesamt seltener eingesetzt (Abb. 2). Zum fraglichen Nutzen und zu den Risiken dieser Produkte für Mensch und Umwelt leistet unter anderem das Umweltbundesamt seit vielen Jahren Aufklärungsarbeit; gleichwohl werden die Haushaltsartikel gerade von finanziell schlechter gestellten Familien nach wie vor gekauft.

Für die Anwendung verschiedener chemischer Schädlingsbekämpfungsmittel in der Wohnung zeigt sich indes ein entgegen gesetzter Sozialgradient (Abb. 3): Mittel zum Textilschutz (zum Beispiel gegen Kleidermotten) und Mittel zum Vorratsschutz (zum Beispiel gegen Ameisen oder Schaben) werden von etwa doppelt so vielen Familien mit hohem wie mit niedrigem Sozialstatus eingesetzt.

Persistente Stoffe

Das Blut der Kinder aus Familien mit hohem Sozialstatus ist stärker mit persistenten und akkumulierenden Stoffen, wie zum Beispiel den polychlorierten Biphenylen (PCB) und dem DDT-Metaboliten DDE, belastet. Diese Stoffe sind bereits seit Anfang der 1970er Jahre weitgehend und seit 1989 vollständig verboten, werden aber immer noch über das Stillen – mit zunehmender Dauer des Stillens verstärkt von der Mutter an das Kind weiter gegeben. Da Frauen mit hohem Sozialstatus ihre Kinder nicht nur häufiger, sondern in vielen Fällen auch länger stillen, sind diese signifikant höher mit den sich anreichernden und schwer abbaubaren Stoffen belastet. Dieser Unterschied blieb im KUS in allen Altersgruppen erhalten – selbst bei der ältesten Gruppe wiesen die gestillten Kinder deutlich mehr PCB und DDE im Blut auf als ihre nicht gestillten Altersgenossen.

Die im KUS untersuchten Stoffe besitzen beachtliche toxische Eigenschaften, da sie Immunsystem, Leber, Nervensystem und Fortpflanzungsvermögen schädigen können und ein krebserzeugendes Potenzial besitzen. Studien belegen jedoch, dass bei ca. sechsmonatigem Stillen die Vorteile des Stillens für die Entwicklung des Säuglings die Nachteile der Schadstoffbelastung überwiegen. Allerdings sind die möglichen Auswirkungen sehr langen Stillens insbesondere bei alten Erstgebärenden bislang ebenso wenig untersucht wie die Belastung der Muttermilch mit heute noch umweltoffen angewandten persistenten und akkumulierenden Stoffen.

Handlungsbedarf

Die Wohnsituation muss vor allem durch städte- und verkehrsplanerische Maßnahmen verbessert werden, um Kinder nicht Lärm und Emissionen aus Betrieben, Verkehr und Transport auszusetzen. Lärmreduktion im Nachbarschaftsbereich lässt sich durch bauliche Maßnahmen, aber auch durch Stärkung des Bewusstseins über die gesundheitlichen Auswirkungen des Lärms und Informationskampagnen zur Vermeidung von Lärm im privaten Bereich erreichen.

Die Qualität der Luft in Innenräumen kann durch Verzicht auf aktives und passives Rauchen erheblich verbessert werden – Tabakrauch ist immer noch die Quelle für gesundheitsrelevante Schadstoffe im Innenraum. Rauchende Eltern sollten daher künftig noch stärker auf ihre Verantwortung für ein rauchfreies Zuhause zum Schutz der Gesundheit ihrer Kinder hingewiesen werden. Da Kinder aus sozial benachteiligten Familien besonders häufig vom Passivrauchen betroffen sind, sollten Aktivitäten und Kampagnen noch besser vor allem auf diese Familien ausgerichtet werden. Informationen und die eingesetzten Medien müssen gut verständlich und leicht zugänglich sein, damit sie auch Eltern mit geringer Schulbildung gut erreichen können.

Der öffentliche Sektor kann zudem den Schutz von Kindern vor Tabakrauch durch Schaffung konsequent rauchfreie Betreuungsangebote, Kindergärten und Schulen vorantreiben, in denen nicht nur eine gute Innenraumluftqualität gewährleistet, sondern auch die Handlungskompetenz der Kinder zum Schutz ihrer Gesundheit vor vermeidbaren Belastungen gestärkt wird.

Insbesondere Familien aus sozial benachteiligten Schichten sollten verstärkt motiviert werden, auf problematische Wasch- und Reinigungsmittel zu verzichten. Familien mit hohem Sozialstatus dagegen müssen noch besser über alternative Möglichkeiten zum Schutz ihrer Textilien und Vorräte vor Schädlingen informiert werden. Entsprechende Aufklärungsmaßnahmen sollten beispielsweise in den Vordergrund rücken, dass der Schutz der Kindergesundheit in Privathaushalten normalerweise keinen Einsatz von antibakteriellen oder Desinfektionsmitteln erfordert, dass schlechte Gerüche wirksamer durch ausreichendes Lüften als durch Raumsprays vermieden werden können, dass Duftstoffe in Wasch- und Reinigungsmitteln mitunter Allergien auslösen und dass sich Vergiftungsfälle durch Reinigungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel am besten vermeiden lassen, wenn die Produkte gar nicht im Haushalt vorhanden sind.

Die Schadstoffbelastung der Muttermilch sollte durch ein erweitertes Muttermilch-Screening sorgfältig beobachtet und weiter erforscht werden, das die heute eingesetzten ca. 25 bis 50 persistenten und akkumulierenden Stoffe einbezieht. Zum Stillen gibt es keine vernünftige Alternative – gleichwohl scheint es lohnend, erweitertes Informati-

onsmaterial insbesondere für ältere Erstgebärende zur Verfügung zustellen, das die Dynamik des Schadstofftransfers mit der Stilldauer problematisiert. Staatliche Akteure sollten diesem Aspekt bei der Ableitung von Risikominderungsmaßnahmen für die noch nicht verbotenen langlebigen Stoffe hohe Bedeutung zumessen und insbesondere unter der neuen EU-Chemikalien-Regulierung REACH strenge Kriterien für die Zulassung anlegen.

Schlussfolgerung

Die dargestellten Beispiele zeigen, dass Kinder mit unterschiedlichem Sozialstatus auch verschiedenen Schadstoffbelastungen ausgesetzt sind. Eltern aller Schichten sollten daher eine entsprechend differenzierte Beratung erhalten, wie sie die Umweltbelastungen ihrer Kinder am wirksamsten verringern können.

Erhebung und Analyse der Belastungshöhe und Identifizierung bedeutsamer Quellen müssen die verschiedenen sozialen Lagen und das Lebensumfeld einbeziehen. Ebenso bedürfen Interventions- und Präventionsmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit der Kinder in Deutschland einer zielgruppenspezifischen Gestaltung.

Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung liegen sowohl in der Verantwortung des Einzelnen als auch in der des Staates.

Danksagung

Der „Kinder-Umwelt-Survey“ wurde mit der finanziellen Unterstützung der Bundesministerien für Bildung und Forschung (BMBF) und für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durchgeführt. Dank gebührt dem Kooperationspartner RKI für die Durchführung der Feldarbeit und die Überlassung der KiGGS-Daten für die KUS-Probanden.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: marika.kolossa@uba.de

Umweltbezogene Belastungen und Ressourcen in Wohnung und Wohnumfeld – welche Rolle spielen soziale Merkmale?

Matthias Braubach

Soziale Ungleichheit in Deutschland

Eine Vielzahl von Studien hat belegt, dass in Deutschland – wie in anderen Ländern – ein deutlicher sozialer Gradient besteht. Die Merkmale, anhand derer die Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen oder Schichten definiert wird, sind zwar je nach Studie unterschiedlich, basieren jedoch meistens auf denselben Variablen: Bildung, Einkommen und Kaufkraft, aber auch Alter, Geschlecht oder ethnische Herkunft gehören dazu.

Aufgrund der letzten OECD-Publikation zum Thema „Soziale Ungleichheit“ hat sich die Situation in Deutschland deutlich verschlechtert. Seit dem Jahr 2000 haben Einkommensungleichheit und Armut in Deutschland – gemessen mit dem GINI-Index und der Anzahl der Personen, die weniger als 50 % des deutschen Medianeinkommens zur Verfügung haben – mehr zugenommen als in jedem anderen OECD-Land. Der Anstieg der Ungleichheit betrug dabei im Zeitraum 2000–2005 mehr als im Gesamtzeitraum 1985–2000, und liegt nun bei über 10 % und damit im Mittelfeld der OECD-Staaten. Vor allem Alleinerziehende und Kinder (die einen Anstieg der Armutsrate von 7 auf 16 % zu verzeichnen haben) sind von der neuesten Entwicklung betroffen.

Schaut man sich den Wohnungsmarkt in Deutschland an, so ist festzustellen dass es für fast alle Objekte – von kleinen Wohnungen bis zu freistehenden, grösseren Familienhäusern – mehrere getrennte Märkte gibt, die hauptsächlich durch die preislichen Vorstellungen separiert sind. Wohnqualität und Lage sind dabei die größten Preisfaktoren – vergleichbare Gebäude können daher je nach Lage und Wohnumfeld deutlich im Preis variieren. Logischerweise ergibt sich dadurch auch eine Segregation der Bevölkerung, die je nach finanziellen Möglichkeiten über mehr oder weniger gute Wohnbedingungen verfügt. Die erste Frage, die sich dabei stellt, ist daher: in welchem Maß ist soziale Ungleichheit mit schlechteren Wohnbedingungen assoziiert?

Beispiele von „Wohnungleichheit“

Eine gute Datensammlung auf internationaler Ebene ist die ECHP-Datenbank (European Community Household Panel), welche durch nationale Befragungen in den Jahren 1996–2001 in mehreren EU-Ländern erstellt worden waren und in den kommenden Jahren durch SILC-Daten ersetzt wurden (Statistics on Income and Living Conditions, Datenerhebung ab 2004). Die Qualität der Wohnbedingungen ist dabei ein Schwerpunkt der Befragung und kann mit mehreren sozialen Parametern in Bezug gesetzt werden.

Abbildung 1 zeigt die Prozentzahl der Haushalte, die Probleme haben, die wohnbezogenen Ausgaben zu bezahlen und in vielen Fällen ein erhöhtes Risiko haben, ihre

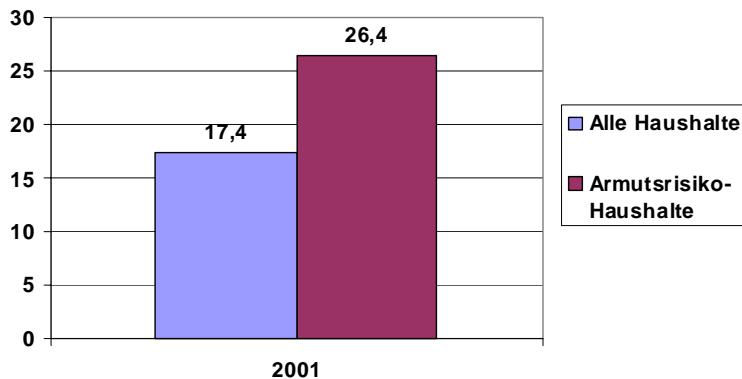


Abb. 1: Haushalte mit Problemen, die Wohnungskosten zu zahlen (Quelle: EUROSTAT, Daten für 2001).

Wohnunterkunft zu verlieren. Diese Situation trifft auf mehr als ein Viertel aller Haushalte zu, die als „Armutsrisikohaushalte“ definiert sind (bei EUROSTAT alle Haushalte, die weniger als 60 % des Medianeinkommens zur Verfügung haben), jedoch nur für 17,4 % aller Haushalte.

Vergleichbare Benachteiligungen, wenn auch auf unterschiedlichem Niveau, finden sich auch in Bezug auf die Ausstattung und Qualität einzelner Wohnungen (Abb. 2).

Neben der Einkommensungleichheit gibt es jedoch auch noch andere Risikofaktoren für schlechtere Wohnbedingungen, wie zum Beispiel das Problem nicht ausreichender Wohnungsgrößen. Abbildung 3 zeigt den Einfluss von Haushaltsgrößen – insbesondere bei Alleinerziehenden – auf die Wohnungsgröße, welcher deutlich größer ist als der Einfluss des Einkommens. Dieses Beispiel zeigt klar, dass Einkommen alleine nicht ausreichend ist, um die soziale Benachteiligung im Wohnungsmarkt zu erfassen.

Als letztes Beispiel zeigt Abbildung 4, wie stark die Streuung zwischen den Einkommensgruppen für verschiedene Wohnungs- beziehungsweise Wohnumfeldprobleme ist. Dabei fällt auf, dass die Varianz bei den „wahrnehmungsbezogenen“ Problemen wie Lärm und Sicherheit deutlich geringer ausfällt als bei den gebäudebezogenen Problemen.

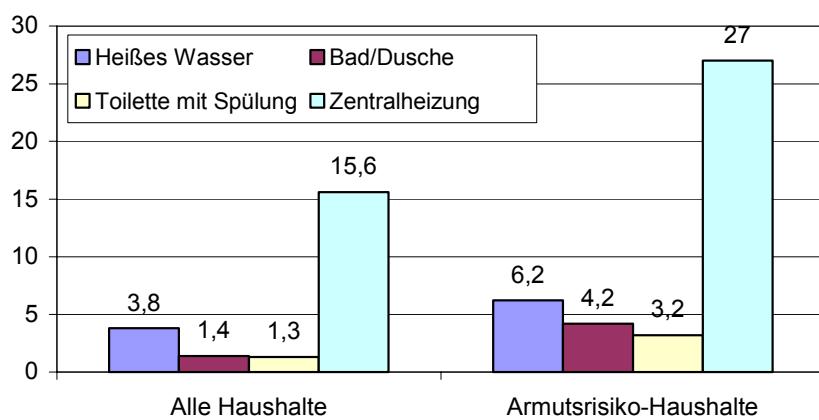


Abb. 2: Fehlende Wohnungsausstattung (Quelle: EUROSTAT, Daten für 2001).

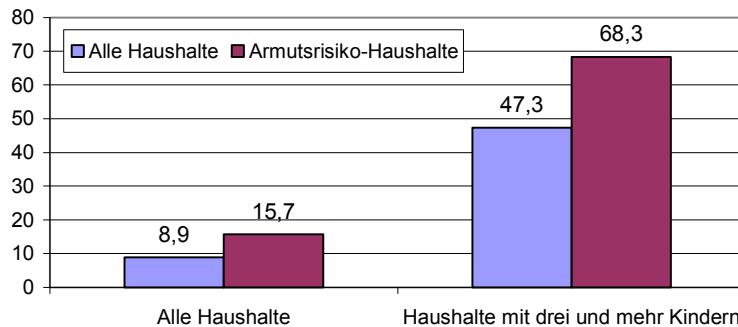


Abb. 3: Haushalte mit Raummangel/Überbelegung (EUROSTAT, Daten für 2001).

Zusammenfassend kann man sagen, dass in Deutschland zwar einige Daten zu Umweltgerechtigkeit zur Verfügung stehen, diese aber auf der Grundlage von relativ wenigen (und zumeist regionalen) Studien gesammelt wurden und sich auf wenige Umweltfaktoren beziehen. Dennoch ist auf Basis der vorhandenen Daten erkennbar, dass es eine teils deutliche Ungleichverteilung von Risikofaktoren und Umweltexpositionen im Wohn- und Wohnumfeldbereich gibt. Der Faktor Wohnqualität kann daher als möglicher Mechanismus für sozio-ökonomisch verursachte Gesundheitsunterschiede bestätigt werden. Die nächste Frage ist daher: führen die ungleichen Wohnbedingungen zu gesundheitlichen Unterschieden?

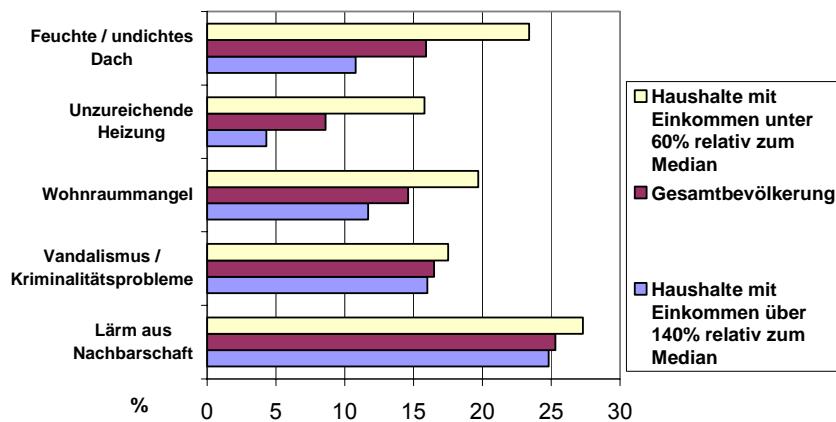


Abb. 4: Armutsrisiko und Wohnungsprobleme (EUROSTAT, Daten für 2000).

Umweltgerechtigkeit, Wohnbedingungen und Gesundheit

Bevor auf eine Reihe von Beispielen für den Gesundheitseinfluss unzureichender Wohnbedingungen eingegangen wird, soll als erstes die enorme Komplexität der Fragestellung erwähnt werden.

Die Qualität der Unterkunft und die Wohnbedingungen hängen in erster Linie von der finanziellen Kaufkraft der Haushalte ab. Arme Haushalte müssen dabei mit weniger guten Wohnungen vorlieb nehmen, und sind – wie im oberen Abschnitt aufgezeigt – einer deutlich stärkeren Belastung durch Umweltfaktoren ausgesetzt. Eine Auswirkung

dieser ungleichen Bedingungen auf gesundheitliche Parameter ist somit eine logische Folgerung, und kann auch in vielen Fällen beobachtet werden. Problematisch ist jedoch, dass eine Vielzahl von Gesundheitsparametern einem sozialen Gradienten folgt, und die meisten Krankheiten und gesundheitliche Beschwerden in sozial schlechter gestellten Bevölkerungsgruppen häufiger vorkommen. Der soziale Gradient von Gesundheitsbelastungen ist bereits vielfältig erforscht worden und tritt in allen Gesellschaften hervor. Für den Einfluss der Umweltungleichheit auf Gesundheit gibt es daher – aus der Betrachtungsweise der Wohnqualität heraus – mehrere mögliche Mechanismen, durch welche die soziale Ungleichheit mit gesundheitlichen Effekten in Zusammenhang stehen kann. Nicht alle Mechanismen beziehen die Umweltgerechtigkeit als kausalen Faktor ein:

- Soziale Merkmale können direkt und ohne weitere Umwege auf Gesundheit einwirken. Beispiele dafür sind vor allem verhaltensbezogene Gesundheitseffekte (Rauchen, Ernährung, etc.).
- Soziale Merkmale können sich über vielfältige Risikofaktoren und damit verbundene Expositionen auf Gesundheit auswirken. Beispiele dafür sind von den Wohnbedingungen unabhängige Umweltexpositionen (zum Beispiel Arbeitsumfeld) oder Expositionen, die nicht umweltbezogen sind (Stress, Armut, Arbeitslosigkeit etc.).
- Soziale Merkmale können über wohnungs- beziehungsweise wohnumfeldbezogene Umweltbedingungen und daraus resultierende Expositionen einen gesundheitlichen Einfluss ausüben. Beispiele dafür sind im oberen Textteil beschrieben worden.
- Soziale Merkmale können über direkte oder indirekte Mechanismen auf Gesundheit einwirken, und über einen schlechten Gesundheitsstatus und damit assoziierte Benachteiligungen wie Arbeitslosigkeit oder geringeres Einkommen etc. ein Hauptgrund für schlechtere Wohnbedingungen sein.

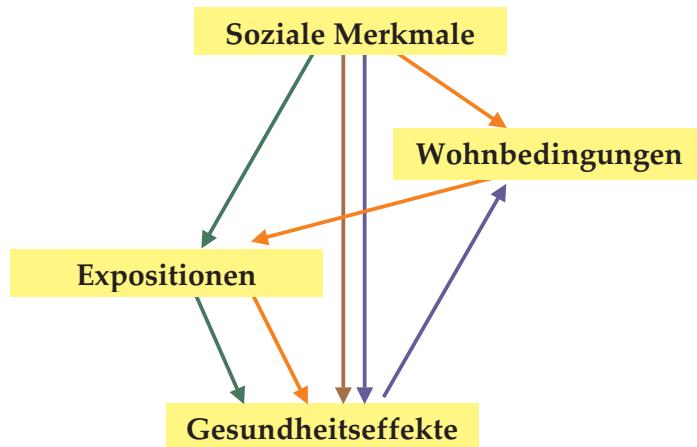


Abb. 5: Wohnbedingungen als ein Mechanismus für die Ausprägung sozial bedingter Gesundheitsunterschiede.

Aufgrund der starken Assoziation von sozio-ökonomischen Status und Gesundheit und der Varianz der möglichen Mechanismen ist es schwierig, erfassbare Gesundheitsunterschiede auf eine ungleiche Umweltbelastung – in diesem Fall die ungleichen Wohnbedingungen – zurückzuführen. Fast immer ist die soziale Benachteiligung verbunden mit einer umweltbezogenen Benachteiligung, und beide somit assoziiert mit den nachgewiesenen Gesundheitsproblemen. Der wahre Einfluss der Umweltfaktoren ist dabei kaum quantifizierbar, und entzieht sich auch bei komplexeren Auswertungen oft einer

genauen Bewertung. In vielen Fällen bleibt es daher bei einer starken Vermutung, dass die sozialen Ungleichheiten über den Mechanismus der Umweltungleichheit ihren Ausdruck in gesundheitlichen Beschwerden finden. Eine vollkommene Quantifizierung der relativen Einfluss-Stärken bleibt jedoch meist unmöglich.

Beispiele für wohnqualitätsbedingte Einflüsse auf Gesundheit

Die Qualität der Wohnbedingungen hat einen Einfluss auf die Gesundheit der Bewohner, welcher oft komplex ist, aber dennoch quantifiziert werden kann. Obwohl oft, wie oben beschrieben, keine genaue Klärung der relativen Bedeutung der Wohnbedingungen im Vergleich zu anderen Faktoren möglich ist, gibt es eine starke empirische Evidenz für (a) den Zusammenhang von Wohnen und Gesundheit und (b) den Einfluss von sozialen Faktoren auf den Bezug zwischen Wohnen und Gesundheit.

Im Folgenden werden Beispiele für den gesundheitlichen Einfluss schlechter Wohnbedingungen beschrieben. Alle Beispiele stammen aus einer WHO-Studie zu Wohnen und Gesundheit, die in 2002/2003 unter dem Namen „LARES-Studie“ in acht europäischen Städten durchgeführt wurde (Details dazu auf der WHO Webseite: http://www.euro.who.int/Housing/lares/20080403_1).

Wohnqualität und selbstbewerteter Gesundheitsstatus

Die Bewertung der Wohnungsqualität ist signifikant mit dem selbstbewerteten Gesundheitsstatus der Bewohner assoziiert. Dieser Zusammenhang ist sowohl für die Gesamtstudienbevölkerung, als auch für die einzelnen sozio-ökonomischen Strata gültig. Interessant ist dabei, dass dieser Zusammenhang auch noch in der Gruppe mit dem höchsten sozio-ökonomischen Status besteht, auch wenn die absoluten Fallzahlen für schlechte Gesundheit auf einem geringeren Niveau liegen.

Vergleichbare Ergebnisse wurden auch gefunden, wenn der Gesundheitsstatus nicht mit der subjektiven Wohnungsbewertung durch die Bewohner, sondern mit einem objektiven Wohnungsqualitätsindex verglichen wird. Der Index, der ausschließlich aus Daten von unabhängigen Wohnungsinspektionen zusammengesetzt ist, summiert dabei die Zahl der Wohnungsprobleme, und verdeutlicht bei steigenden Werten eine sinkende Wohnungsqualität. Tabelle 1 zeigt den deutlichen Zusammenhang zwischen abnehmender Wohnungsqualität und schlechter Gesundheitsbewertung.

Tab. 1. Wohnungsqualitätsindex und Gesundheit (Quelle: WHO LARES-Datenbank).

Gesundheitsstatus	Indexwert	Fallzahl
Sehr gut	2,6	353
Gut	2,9	1315
Mittel	3,8	1095
Schlecht	4,9	234
Sehr schlecht	5,9	68
Total	3,5	3065

Wohnumfeldqualität und selbstbewerteter Gesundheitsstatus

Neben der Qualität der Wohnung ist auch ein Zusammenhang zwischen Wohnumfeldbedingungen und Gesundheit erkennbar. So steigt bei zunehmender Wohnumfeldgüte

– gemessen durch einen Index, der Grünflächen, Lärm, Sicherheit und Verschmutzung zusammenfasst – auch der durchschnittliche Wert der subjektiven Gesundheitseinschätzung der Bewohner. Dabei erhöhte sich – nach Einberechnung von sozio-ökonomischen Variablen – das Odds Ratio für gute Gesundheit in den bestbewerteten Wohnbereichen um 20 % im Vergleich zu den schlechtbewerteten Nachbarschaften.

Sozialer Status und Innenraumtemperaturen im Winter

Insgesamt erklärten 34 % der befragten Haushalte, dass es ihnen im Winter in der Wohnung zu kalt sei. Der überwiegende Teil dieser Haushalte wohnt in Wohngebäuden, die den unteren Qualitätsklassen angehören (45 % aller Haushalte in den qualitativ schlechtesten Wohnungen klagen über Winterkälte im Vergleich mit nur 13 % in den besten Wohnungen), und verfügt über ein deutlich geringeres Einkommen. In der LARES-Studie waren unzureichende Innenraumtemperaturen assoziiert mit erhöhten Risiken für respiratorische Erkrankungen, Bronchitis, Lungenentzündung und generell schlechterem Gesundheitszustand. Studien aus dem Vereinigten Königreich haben darüber hinaus gezeigt, dass die Wintermortalität in Wohnungen mit geringen Innenraumtemperaturen im Vergleich zu warmen Wohnungen deutlich erhöht ist.

Wohnlage und Lärmexposition

Der bereits für viele Länder wie auch Deutschland gefundene Zusammenhang zwischen der Wohnlage in der Nähe zu verkehrsreichen Straßen und der Lärmbelastung ist auch in den LARES-Daten deutlich sichtbar (Abb. 6). Die Häufigkeit von Schlafstörungen für die Bewohner von straßenlärmexponierten Haushalten lag dabei um 50 % höher als für die Bewohner von Haushalten, die nicht lärmbelastet waren.

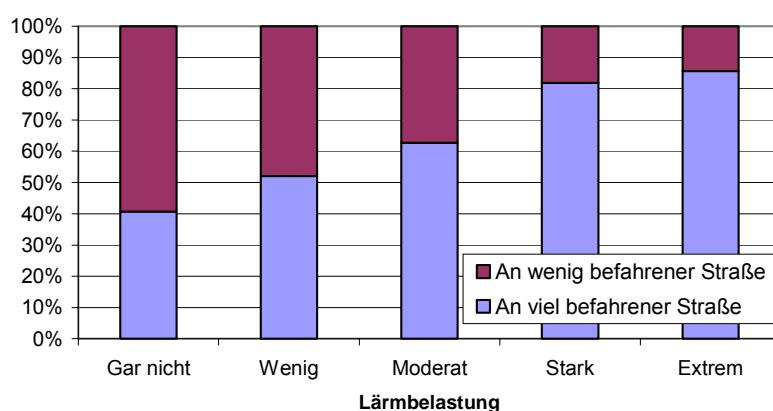


Abb. 6: Lärmelastung an Straßen (Quelle: WHO LARES-Datenbank).

Wohnungssicherheit und Unfälle

Jährlich passieren Tausende von Unfällen in deutschen Wohnungen, die teils langfristige Gesundheitsfolgen haben. Die Gesamtzahl der Wohnungsunfälle in Deutschland lag

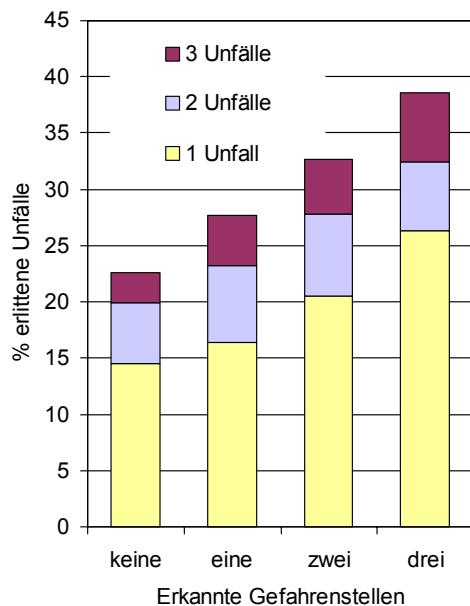


Abb. 7: Gefahrenstellen in der Wohnung und Zahl der Unfälle in der Wohnung (Quelle: WHO LARES-Datenbank).

Die Zahl der erfassten Gefahrenstellen ist mit sozialen Faktoren assoziiert und liegt deutlich höher in Wohnungen von Haushalten, die

- zur Miete wohnen;
- geringe Einkommen haben;
- Wohngeld oder ähnliche Unterstützung beziehen;
- sich keinen Umzug in eine bessere Wohnung leisten können;
- in benachteiligten Stadtteilen wohnen.

in 2005 mit ca. 6.700 Todesfällen und 2,7 Millionen Verletzungsfällen sogar über der Zahl der Verkehrsunfälle (ca. 5.550 Todesfälle; 0,4 Millionen Verletzungsfälle). Die Sicherheit der Wohnung hat dabei einen entscheidenden Einfluss auf die Zahl der Unfälle: je mehr Unfallrisiken und unsichere Wohnbedingungen durch die unabhängigen Wohnungsinspektoren erfasst wurden, desto höher liegt die Zahl der Unfälle, die sich im letzten Jahr in der Wohnung ereignet hat. Die Zahl der Haushalte, die Wohnunfälle in den letzten 12 Monaten angaben, stieg dabei von 14,5 % in Wohnungen, in denen keine besonderen Risiken erkannt wurden, auf 26,3 % in Wohnungen, in denen drei und mehr Gefahrenstellen erkannt wurden (Abb. 7). Da in den Risikowohnungen auch die Zahl der Unfälle anstieg, ist die Zunahme der Risikofaktoren in der Wohnung mit einer Verdopplung der Unfallzahlen verbunden.

Wohnumfeld: Grünflächen und körperliche Bewegung

Eine Vielzahl an Publikationen hat den Einfluss der Wohnumgebung und insbesondere der Verfügbarkeit von Grün- und Freizeitflächen auf die körperliche Bewegung der Bewohner aufgezeigt. Vergleichbare Ergebnisse zeigt auch die LARES-Studie, bei der für sowohl für Grünflächen (Abb. 8) als auch für Freizeitflächen ein deutlicher Zusammenhang zwischen den räumlichen Möglichkeiten für Sport und Bewegung und der Aktivität der Bevölkerung zu finden ist.

Die Versorgung mit ausreichenden Grünflächen ist wie die meisten Wohnumfeldqualitätsfaktoren nicht gleich verteilt und benachteiligt zumeist die Stadtteile, in denen ärmeren Bevölkerungsschichten wohnen. Zudem ist die Nutzung der vorhandenen Flächen – vor allem für Kinder, aber auch Frauen und Senioren – beeinflusst durch die Wahrnehmung von Sicherheit und Sauberkeit, was ebenfalls zu einer Benachteiligung der sozial schlechter gestellten Quartiere führt.

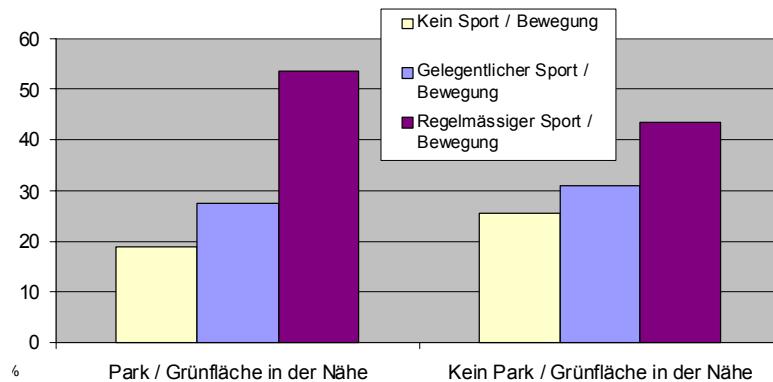


Abb. 8: Grünflächen und Bewegungsverhalten bei Kindern/Jugendlichen (Quelle: WHO LARES-Datenbank).

Interventionen in Wohnung und Wohnumfeld – eine Public Health-Strategie?

Insgesamt besteht eine klare Evidenz für das Vorhandensein von ungleich verteilten Umweltbelastungen im Zusammenhang mit Wohnungs- sowie Wohnumfeldbedingungen, und eine Vielzahl an Studien hat diese Assoziation um selektierte Gesundheitsprobleme erweitern können. Im Bereich der Gesundheitsforschung gibt es jedoch nur relativ wenige Studien, die die umwelt- und gesundheitsbezogenen Auswirkungen von Renovierungen und Wohnumfeldverbesserungen quantifiziert haben; zudem ist die überwiegende Mehrzahl dieser Studien auf Wohnungs- und Gebäudesanierungen ausgerichtet. Zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Stadtteilsanierungen ist relativ wenig publiziert.

Die Ergebnisse der veröffentlichten Studien, die in den meisten Fällen sehr spezifische Hypothesen verfolgen und sich auf stark selektierte Faktoren und Wohnbedingungen konzentrieren, zeigen eine meist deutliche Verminderung der selektierten Expositionsfaktoren und somit einen Erfolg der Interventionen. In vielen, aber nicht in allen Studien wurden auch signifikante Gesundheitsverbesserungen berichtet, welche jedoch teilweise auf Fragebögen beruhen und nicht so belastbar sind wie medizinische Diagnosen. Zudem wird eine Vielzahl an Evaluationen durch Akteure aus dem Bau- und nicht dem Gesundheitsbereich durchgeführt, so dass eine gesundheitliche Bewertung gar nicht erst durchgeführt wird und die Ergebnisse daher auf dem Niveau der Expositionsfaktoren (Feuchte, Schimmel, Schadstoffe, Wärmedämmung etc.) bleiben.

Bei der Bewertung von Übersichtsarbeiten ist zuerst einmal anzumerken, dass es davon nur sehr wenige gibt. Die Durchführung zuverlässiger und aussagekräftiger Übersichtsarbeiten gestaltet sich zudem als sehr schwierig, da – wie oben beschrieben – die meisten Studien sehr detaillierte Hypothesen haben und somit schwer vergleichbar sind. Des Weiteren zeigen sich Probleme durch

- eine starke Varianz der Methodik;
- die Anwendung oft unzureichender Studiendesigns (vor allem das Fehlen von Kontrollgruppen);
- die geringe Vergleichbarkeit und Vielfältigkeit der gebäudebezogenen Interventionen;

- eine geringe Anzahl an Studien für einzelne Krankheiten;
- einen oft unklaren Einfluss sozialer Determinanten und deren Definition in den jeweiligen Studien.

Aus gesundheitlicher Sicht kommen die Übersichtsarbeiten oft zu nur wenig deutlichen oder auch – aufgrund der Variation der einbezogenen Einzelstudien – zu teils widersprüchlichen gesundheitlichen Ergebnissen. Die Bewertung, ob Wohnungssanierung ein effektiver Mechanismus ist und ob der Gebäudebestand generell ein effektives Setting für gesundheitsfördernde Massnahmen darstellen kann, ist aufgrund der nur bruchstückhaften Studienergebnisse und methodischen Schwierigkeiten schlecht zu bewerten. Weitere, komplexere Studien und Übersichtsarbeiten werden erforderlich sein, um ausreichende Evidenz zusammenzutragen.

Grundlegend lässt sich jedoch sagen, dass durch wohnungs- und wohnumfeldbezogene Interventionen ein deutlicher Einfluss auf die Expositionsfaktoren ausgeübt werden kann, und teilweise auch kurzfristig messbare Gesundheitsverbesserungen zu verzeichnen sind. Die Relevanz solcher Ansätze zur Verbesserung der Umweltgerechtigkeit und individuellen Gesundheit steht daher außer Frage. Eine genaue Kategorisierung in Bezug auf die Expositionsfaktoren und Gesundheitseffekte, die durch solche Ansätze beeinflusst werden können, und durch welche Interventionen dies am erfolgreichsten geschieht, ist jedoch z. Zt. ebenso wenig möglich wie eine quantitative Abschätzung des relativen Einflusses sozialer Determinanten im Zusammenhang mit ungleichen Umweltbelastungen.

Fazit

Wohnqualität ist eine „käufliche“ Ware, die auf dem Wohnungsmarkt gehandelt wird. Ein adäquater Minimalstandard für Wohnqualität ist dabei aber nicht selbstverständlich – die Wohnbedingungen und das Wohnumfeld, mitsamt aller umweltbezogener Vorteile und Nachteile, sind daher nach Einkommen und Kaufkraft und somit unterschiedlich verteilt. Der Zusammenhang zwischen sozialem Status und Wohnbedingungen steht daher außer Frage.

Wohnbedingungen haben, wie im Rahmen dieses Beitrages gezeigt wurde, einen deutlichen Einfluss auf Expositionsrisken und Umwelteinflüsse. Luftverschmutzung und Lärmbelastung sind traditionelle Parameter solcher Ungleichverteilung, vergleichbare Unterschiede finden sich jedoch auch für eine Vielzahl anderer Parameter wie zum Beispiel Innenraumtemperaturen, Wohndichte, Wohnungssicherheit und Grünflächenversorgung. In vielen Fällen kann auch ein messbarer Einfluss auf Gesundheitseffekte und spezifische Krankheiten nachgewiesen werden. Soziale Determinanten spielen eine große Rolle. Da diese Faktoren (Einkommen, Ausbildung, Arbeitsstand, Geschlecht, Alter, Nationalität etc.) eine Art Indikator für sowohl Wohnqualität als auch Gesundheit darstellen, ist ihr gesundheitlicher Einfluss oft nur schwer zu quantifizieren.

Insgesamt gehören Wohn(umfeld)bedingungen jedoch – soviel lässt sich auch bei noch nicht vollständiger Datenlage sagen – zu den bedeutenden Mechanismen für sozio-ökonomisch bedingte Umwelt- und Gesundheitsunterschiede. Wohnbedingungen und Wohnumfeldverbesserungen gehören somit in den Kanon gesundheitswissenschaftlicher Ansätze und Arbeitsgebiete zur Verbesserung der Gesundheit in der Bevölkerung. Die epidemiologische und gesundheitswissenschaftliche Beweisführung ei-

ner erfolgreichen gesundheitlichen Prävention durch Wohn(umfeld)verbesserungen ist jedoch z. Zt. ungenügend bearbeitet und ein relevanter Forschungsbereich für sowohl Gesundheitsakteure als auch die beteiligten Bereiche der Stadtplanung, Gebäudeverwaltung und Bauindustrie.

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: mbr@ecephbonn.euro.who.int

**Umwelt-Gerechtigkeit: Plädoyer für die Weiterentwicklung
der empirischen Methoden und Ergebnisse aus der
Münchener APUG-Region**

Andreas Mielck

Einführung

In der letzten Zeit häufen sich in Deutschland die Berichte über den Zusammenhang zwischen der sozialen Ungleichheit einerseits und dem Gesundheitszustand andererseits. In einer kaum mehr überschaubaren Vielzahl von Arbeiten ist immer wieder gezeigt worden, dass Personen mit niedrigem sozialem Status zumeist einen besonders schlechten Gesundheitszustand aufweisen, dass sie kräcker sind und früher sterben als Personen mit höherem sozialem Status. In der wissenschaftlichen Diskussion wird dieser Zusammenhang zwischen Sozialstatus und Morbidität beziehungsweise Mortalität als „gesundheitliche Ungleichheit“ bezeichnet.

Die Erklärung des Zusammenhangs zwischen Sozialstatus und Gesundheitszustand ist weniger offensichtlich, als dies zunächst erscheinen mag. Bei großer materieller Armut oder Obdachlosigkeit sind die gesundheitlichen Risiken offensichtlich; aber warum ist jemand mit geringem Einkommen – der aber nicht hungrig oder frieren muss – kräcker als jemand mit höherem Einkommen? Welche Rolle spielt dabei unser Gesundheitssystem, d. h. wieweit werden die zwischen den sozialen Gruppen bestehenden Unterschiede bei den gesundheitlichen Risiken durch unser Gesundheitssystem ausgeglichen (oder sogar verstärkt)? Hier wird schon erkennbar, wie komplex die Frage nach den Ursachen der gesundheitlichen Ungleichheit ist. Die Merkmale der sozialen Ungleichheit beeinflussen den Gesundheitszustand nicht direkt (wie zum Beispiel das Rauchen). Der Einfluss ist indirekt und wird über andere Faktoren vermittelt, die mit dem sozialen Status zusammenhängen. Über die mit dem Sozialstatus verbundenen Lebensbedingungen und Verhaltensweisen sind so vielfältige Einflüsse auf den Gesundheitszustand denkbar, dass es kaum möglich ist, alle diese Einflüsse empirisch zu analysieren. Da sich die Lebensbedingungen und Verhaltensweisen zudem in vielfältiger Weise gegenseitig beeinflussen, wird das „Knäuel“ der möglichen Ursachen nahezu unentwirrbar.

Eine vollständige Erklärung der status-spezifischen Unterschiede bei Morbidität und Mortalität ist daher kaum möglich, und vermutlich auch gar nicht notwendig. Wichtig ist nicht die lückenlose wissenschaftliche Aufklärung komplexer Zusammenhänge, sondern die Beantwortung von zwei eher pragmatischen Fragen: Soll die gesundheitliche Ungleichheit verringert werden? Und wenn ja: Wie kann sie verringert werden? In Bezug auf die erste Frage ist ein breiter Konsens zu erkennen. Sowohl von Public Health Wissenschaftlern als auch von (gesundheits-)politischen Akteuren wird in letzter Zeit immer deutlicher gefordert, das Problem der gesundheitlichen Ungleichheit ernst zu nehmen und so weit wie möglich zu verringern. Die zweite Frage nach dem „Wie“ wird

dagegen sehr unterschiedlich beantwortet, auch, weil das Wissen über die Ursachen der gesundheitlichen Ungleichheit noch sehr lückenhaft ist.

Die wissenschaftliche Diskussion dreht sich dabei vor allem um die beiden folgenden Hypothesen: Gemäß der „Kausations-Hypothese“ wirkt sich der soziale Status auf den Gesundheitszustand aus (plakativ formuliert: „Armut macht krank“); gemäß der „Selektions-Hypothese“ wirkt sich umgekehrt der Gesundheitszustand auf den sozialen Status aus (plakativ formuliert: „Krankheit macht arm“). In den meisten Diskussionsbeiträgen wird betont, dass die erste Hypothese in Deutschland wichtiger ist als die zweite. Es ist daher mit einer Vielzahl von Ansätzen versucht worden, den Einfluss des sozio-ökonomischen Status auf den Gesundheitszustand zu erklären.

Dabei lassen sich die folgenden Bereiche unterscheiden: (a) gesundheitsgefährdendes Verhalten wie Rauchen und Mangel an sportlicher Betätigung; (b) durch Gesundheitsverhalten beeinflussbare Risikofaktoren wie Übergewicht und Bluthochdruck; (c) physische und psychische Arbeitsbelastungen wie körperlich schwere Arbeit und geringe Möglichkeiten des Mitentscheidens; (d) belastende Wohnbedingungen wie schlechte Ausstattung und Lärmbelastung; (e) soziale Unterstützung; (f) gesundheitliche Aufklärung und Versorgung (zum Beispiel Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen, Versorgung kranker Zähne). Die meisten empirischen Ergebnisse über status-spezifische Unterschiede bei den gesundheitlichen Risiken liegen zu den beiden ersten Bereichen vor (zum Beispiel Rauchen, Übergewicht, Bluthochdruck, Hypercholesterinämie, Mangel an sportlicher Betätigung). Die Ergebnisse weisen zumeist auf eine besonders hohe Belastung in den unteren Statusgruppen hin.

Bei all diesen Erklärungsansätzen fällt auf, dass sich die Diskussion zumeist auf einzelne, besonders betroffene Bevölkerungsgruppen konzentriert (zum Beispiel auf Personen mit einem Einkommen unterhalb der Armutsgrenze). Dabei wird nach wie vor nur selten beachtet, dass sich diese Bevölkerungsgruppen in bestimmten Regionen beziehungsweise Stadtgebieten konzentrieren. Die Vernachlässigung der regionalen Komponente wird auch daran deutlich, dass Umweltfaktoren – wie beispielsweise Luftverschmutzung oder Straßenlärm – bisher relativ selten in die Analysen einbezogen werden.

Aus dem oben skizzierten Stand der Diskussion lässt sich auch der Stellenwert des Themas Umweltgerechtigkeit ableiten: Die Bedeutung von Umweltbelastungen wie Lärm und Luftverschmutzung für die Erklärung der gesundheitlichen Ungleichheit wird bisher nur unzureichend berücksichtigt. Die Umweltbelastungen können einen direkten und (über die Beeinflussung des individuellen Gesundheitsverhaltens) auch einen indirekten Einfluss auf den Gesundheitszustand ausüben. Umweltbelastungen werden häufig gemeinsam mit anderen gesundheitlichen Belastungen wie zum Beispiel Rauchen auftreten, und aus der Risiko-Kumulation können sich dann besonders schädliche Einflüsse auf den Gesundheitszustand ergeben.

Last but not least: Ohne Berücksichtigung der komplexen Ursachen der gesundheitlichen Ungleichheit besteht die Gefahr, dass dem „Opfer die Schuld zugeschoben wird“ (blaming the victim). Dieses Problem wird bei den Umweltbelastungen in Wohnung und Wohnumgebung besonders deutlich: Die Personen aus den unteren Statusgruppen, die in schlechten Wohnungen, in der Nähe von industriellen Schadstoff-Emittenten und/oder stark befahrenen Verkehrswegen leben, tun dies zumeist nicht freiwillig. Häufig werden die beschränkten finanziellen Möglichkeiten keine andere Wahl lassen, da

niedrige Mieten oft gleichbedeutend sind mit höherer Umweltbelastung. Hier handelt es sich um eine Exposition, bei der die exponierten Personen nur selten die Möglichkeit haben, die Exposition zu beenden. Die Verantwortung liegt hier eher bei der Kommune als bei jedem Einzelnen. Zudem ist diese Art der Umweltbelastung kein guter Nährboden für Ratschläge zum individuellen Gesundheitsverhalten.

Methodische Ansätze von Studien zur Umwelt-Gerechtigkeit

Dem Thema Umweltgerechtigkeit wird auch in Deutschland langsam mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Ein eigener Newsletter (herausgegeben von W. Maschewsky) informiert über die aktuellen Entwicklungen (<http://www.umweltgerechtigkeit.de>), und inzwischen liegen einige empirische Studien vor. Sie zeigen, dass auch in Deutschland die Umweltbelastungen in der unteren Statusgruppe zumeist besonders hoch sind. Die Diskussion zielt momentan vor allem darauf ab, die Relevanz dieser bisher häufig vernachlässigten Zusammenhänge zu betonen. Von entscheidender Bedeutung sind daher empirische Arbeiten, in denen Existenz und Ausmaß der ungleichen Verteilung von Umweltbelastungen belegt werden. Die methodischen Möglichkeiten und Probleme dieser empirischen Studien stehen bisher jedoch noch nicht im Vordergrund.

Da schon einige empirische Analysen zum Thema „Umweltgerechtigkeit in Deutschland“ vorliegen, wird jetzt immer deutlicher, dass man auch über die methodischen Ansätze dieser Studien diskutieren sollte. Dabei steht das Ziel im Vordergrund, die Frage nach dem (gesundheits-)politischen Handlungsbedarf noch besser als bisher beantworten zu können. Dies sind Fragen wie zum Beispiel: Bei welcher Umweltbelastung ist die soziale Ungleichheit besonders groß? Welche Umweltbelastungen üben einen besonders großen Einfluss auf die Entstehung der gesundheitlichen Ungleichheit aus? Welche Ansatzpunkte zur Verringerung der ungleichen Umweltbelastung sind besonders viel versprechend? Die Möglichkeit, diese Fragen beantworten zu können, hängt auch und vor allem von den methodischen Ansätzen der empirischen Studien ab. Geklärt werden müssen zum Beispiel die folgenden grundlegenden Fragen:

Mit Hilfe welcher Indikatoren soll der soziale Status einer Person erfasst werden, und erfassen verschiedene Indikatoren (zum Beispiel Bildung, beruflicher Status, Einkommen) ähnliche oder verschiedene Aspekte der sozialen Wirklichkeit? Sollten diese Indikatoren zu einem Gesamtindex der sozialen Schicht zusammengefasst werden? Wie viele Personen gibt es, die bei einem Indikator (zum Beispiel Bildung) einen hohen und bei einem anderen Indikator (zum Beispiel Einkommen) einen niedrigen Status aufweisen, und wie lässt sich bei diesen Personen die soziale Lage bestimmen?

- Sind die gesundheitlichen Effekte einer bestimmten Umweltbelastung bei den Personen besonders groß, die einen niedrigen sozialen Status aufweisen?
- Bei welcher Fragestellung sollte welches Studiendesign verwendet werden? Welche Vor- und Nachteile weisen die bisher verwendeten Studiendesigns auf? Werden die potenziellen Langzeitwirkungen der Expositionen angemessen erfasst? Konnten die Ergebnisse aus Querschnitt-Studien in Kohorten-Studien bestätigt werden?
- Wie kann die Kumulation der Risiken angemessen erfasst werden, d. h. wie wichtig ist das Problem, dass sich verschiedene gesundheitliche Risiken und soziale Benachteiligungen bei bestimmten Bevölkerungsgruppen häufen? Wie vermischen sich die Einflüsse der individuellen sozialen Lage (zum Beispiel erhoben über das

individuelle Einkommen) einerseits mit den Einflüssen der „regionalen sozialen Lage“ (zum Beispiel erhoben über die Arbeitslosenquote) andererseits? Welcher dieser beiden Einflüsse dominiert den anderen?

- Wie groß ist der Anteil der gesundheitlichen Ungleichheit, der durch die ungleiche Verteilung von Umweltbelastungen erklärt werden kann? Wie lässt sich dieser Anteil bestimmen?
- Wie lässt sich der soziale Status einer Region erheben; wie geeignet sind zum Beispiel Angaben wie die regionale Arbeitslosenquote oder die regionale Armutsdichte?
- Wie lässt sich der Einfluss individueller Merkmale des sozialen Status (zum Beispiel Schulbildung) unterscheiden vom Einfluss regionaler Merkmale (zum Beispiel Armutsdichte)?
- Werden Mehr-Ebenen-Analysen verwendet, um somit die Einflüsse der individuellen Merkmale (zum Beispiel erhoben über das individuelle Einkommen) von den Einflüssen der regionalen Merkmale (zum Beispiel erhoben über die Arbeitslosenquote) unterscheiden zu können?

Diese Fragen lassen sich m. E. bisher noch nicht ausreichend beantworten. Im Folgenden soll auf die letzten vier Fragen etwas ausführlicher eingegangen werden.

Anteil der Region bei der Erklärung gesundheitlicher Ungleichheiten

Die zentrale Frage lautet hier, wie groß der gesundheitliche Einfluss der regionalen Umwelt auf die gesundheitliche Ungleichheit ist. Einen ersten Hinweis auf die Wichtigkeit regionaler Faktoren geben empirische Studien, in denen diese Faktoren gar nicht einbezogen worden sind. Es handelt sich dabei um Analysen, in denen versucht wird, die gesundheitliche Ungleichheit vor allem mit Hilfe des Gesundheitsverhaltens zu erklären. Diese Studien beinhalten zumeist „nur“ Angaben zum individuellen sozialen Status (Bildung, Einkommen etc.), zum individuellen Gesundheitsverhalten (Rauchen, sportliche Betätigung etc.) und zum individuellen Gesundheitszustand. Es ist zum Beispiel bekannt, dass die unteren Statusgruppen bei den Herz-/Kreislauferkrankungen zumeist eine besonders hohe Prävalenz aufweisen, und dass bei ihnen auch die verhaltensbezogenen Risikofaktoren wie Rauchen und unzureichende sportliche Betätigung besonders häufig vorhanden sind. Die Vermutung liegt daher nahe, dass die statusspezifischen Unterschiede bei den Herz-/Kreislauferkrankungen zum großen Teil durch die statusspezifischen Unterschiede bei diesen verhaltensbezogenen Risikofaktoren erklärt werden können. Die entscheidende Frage ist aber: Wie groß ist dieser Anteil, der durch das Gesundheitsverhalten erklärt wird?

In verschiedenen empirischen Studien wurde versucht, diesen Anteil quantitativ zu bestimmen. Methodisch gehen diese Studien zumeist so vor: Zuerst wird das Ausmaß der gesundheitlichen Ungleichheit ohne statistische Kontrolle der Gesundheitsverhaltens-Indikatoren bestimmt. In einer zweiten Berechnung werden diese Gesundheitsverhaltens-Indikatoren statistisch kontrolliert, und dementsprechend ist das Ausmaß der gesundheitlichen Ungleichheit bei der zweiten Berechnung geringer als bei der ersten. Diese Differenz zwischen der ersten und zweiten Berechnung ist dann ein Maß dafür, wie viel der gesundheitlichen Ungleichheit durch das Gesundheitsverhalten erklärt werden kann. Die vorliegenden empirischen Studien weisen darauf hin, dass sich auf diese Weise im Durchschnitt ca. 50 % der gesundheitlichen Ungleichheit erklären las-

sen. Mit anderen Worten: Etwa 50 % der gesundheitlichen Ungleichheit lassen sich nicht durch das Gesundheitsverhalten erklären, und die Vermutung liegt nahe, dass es sich hierbei vor allem um Faktoren der Lebensverhältnisse handelt, die regional unterschiedlich verteilt sein können, zum Beispiel um die Belastungen durch Lärm oder Luftverschmutzung.

Wissenschaftlich gesehen ist diese „indirekte Beweisführung“ selbstverständlich unbefriedigend. Es wäre erheblich exakter, den Anteil der gesundheitlichen Ungleichheit, der sich durch regionale Faktoren erklären lässt, direkt zu bestimmen. Empirisch versucht worden ist dies bisher jedoch kaum. Diese Forschungslücke ist vermutlich auch darauf zurückzuführen, dass jeder Versuch, den Anteil der regionalen Umwelt direkt zu bestimmen, mit dem folgenden Problem konfrontiert ist: Da sich die regionale Umwelt auch auf das Gesundheitsverhalten auswirken kann, müssen zwei Wirkungen der regionalen Umwelt unterschieden werden: zum einen die direkte Wirkung auf den Gesundheitszustand, und zum anderen die indirekte Wirkung über die Beeinflussung des Gesundheitsverhaltens.

Messung des „regionalen sozialen Status“

Die empirischen Analysen zur Umweltgerechtigkeit basieren häufig auf einem Vergleich zwischen verschiedenen Regionen. Dabei werden pro Region verschiedene Angaben zum „durchschnittlichen sozialen Status“ und zur durchschnittlichen Umweltbelastung erhoben und miteinander verglichen. Auf dieser Grundlage kann zum Beispiel untersucht werden, ob die Umweltbelastung in den „ärmeren“ Regionen höher ist als in den „reicherer“ Regionen. Aber wie lässt sich bestimmen, ob eine Region ärmer oder reicher ist?

In Deutschland wurde schon in verschiedenen Arbeiten versucht, den „regionalen sozialen Status“ einer Region zu berechnen. In Berlin beinhalten die Gesundheitsberichte seit mehreren Jahren eine detaillierte Analyse der Unterschiede zwischen den Bezirken. Für jeden Bezirk wird dabei ein Sozial-Index berechnet, und zwar nach dem folgenden Verfahren: Einbezogen werden 25 Variablen (zum Beispiel Verteilung nach Geschlecht, Alter und nach Nationalität; Anteil der Personen mit Haupt- oder Volkschulabschluss; Arbeitslosenquote; Anteil der Sozialhilfeempfänger und der Personen mit niedrigem beziehungsweise hohem Einkommen; Todesfälle; gemeldete Tbc-Fälle; Lebenserwartung). Mit Hilfe einer Faktorenanalyse sind dann aus diesen Variablen zwei Faktoren bestimmt worden, die jeweils einen bestimmten Bereich der sozialen Umwelt abbilden. Der erste Faktor wird als Sozial-Index bezeichnet; er ist zum Beispiel dann besonders hoch, wenn der Anteil der Ausländer, der Arbeitslosen, der Personen mit niedrigem Einkommen und der vorzeitigen Sterbefälle besonders hoch ist. Der zweite Faktor wird Status-Index genannt; er ist zum Beispiel dann besonders hoch, wenn der Anteil der Ein-Personenhaushalte, der Erwerbstätigen und der Personen mit Abitur besonders hoch ist. Der Sozial-Index wird verwendet, um die Verteilung gesundheitlicher Probleme in Berlin zu beschreiben. Bei der Einschulungs-Untersuchung wird beispielsweise erfasst, ob erkrankte Zähne unzureichend (beziehungsweise gar nicht) behandelt worden sind. Die Analysen zeigen, dass der Anteil von Kindern mit unversorgten Zähnen in den Bezirken besonders hoch ist, die (gemessen an dem Sozial-Index) einen niedrigen sozialen Status aufweisen.

Zwei weitere Beispiele stammen aus Bayern. In einer vor wenigen Jahren vorgelegten Publikation sind die Unterschiede in der Sterblichkeit zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten untersucht worden. Zur Charakterisierung der Kreise und kreisfreien Städte wurden dabei die folgenden Merkmale verwendet.

- Sozio-ökonomische Merkmale: Wertschöpfung pro Erwerbstätige, verfügbares Einkommen pro Kopf, Arbeitslosenrate, Anteil der Langzeitarbeitslosen, Ausbildungsplatzdichte, Sozialhilfequote, Steuereinnahmen
- Bevölkerungs- und siedlungsstrukturelle Merkmale: Bevölkerungsdichte, Geburtsaldo, Zuzüge pro Kopf, Fortzüge pro Kopf, Ausländeranteil
- Bildungsbezogene Merkmale: Anteil der Hauptschüler an den Schulabgängern, Anteil der Schulabgänger mit Hochschulreife an den Schulabgängern, Anteil hochqualifizierter Arbeitnehmer
- Merkmale der gesundheitlichen Versorgung: Einwohner pro Arzt, Einwohner pro Apotheke, Krankenhausbetten pro Kopf
- Sonstige Merkmale: Krankenhausfälle
- Diese einzelnen Merkmale werden nicht zu einem Index zusammengefasst, sondern jeweils einzeln mit der Sterblichkeit verglichen. Die Ergebnisse der (bivariaten) Analysen zeigen, dass ein niedriger sozialer Status der Region (zum Beispiel erfasst über geringes Einkommen, hohe Arbeitslosenrate, geringer Anteil an hochqualifizierten Arbeitnehmern) zumeist mit einer höheren Sterblichkeit einhergeht.

Interessant ist auch das Beispiel aus dem Münchener Armutsbericht. Zur Beschreibung des sozialen Status der einzelnen Stadtbezirke wird dort zum einen das Merkmal „Anteil der Arbeitslosen“ verwendet. Zum anderen werden auch die drei folgenden Merkmale einbezogen: Anteil der Empfänger von Sozialhilfe, Anteil der Empfänger von Wohngeld, Anteil der Personen mit einem Einkommen unterhalb der Armutsgrenze. Zusammengefasst zu einem Index wird aus diesen drei Angaben dann das zusätzliche Merkmal „Armut-Dichte“ berechnet. Damit stehen insgesamt fünf Merkmale zur Verfügung. An Hand dieser fünf Merkmale stellt der Armutsbericht dar, wie sich Stadtbezirke voneinander unterscheiden.

Angesichts dieser Vielfalt bei den Methoden zur Erfassung des regionalen sozialen Status könnte man, positiv formuliert, von einer bunten Vielfalt sprechen. Aus wissenschaftlicher Sicht entsteht jedoch eher der Eindruck eines häufig sehr unsystematischen und wenig fundierten Vorgehens. Die methodischen Probleme lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Auswahl der regionalen Variablen ist zumeist nur durch die Datenverfügbarkeit geprägt, und nicht durch die Frage, welche Variablen warum für welche spezielle Fragestellung am besten geeignet sind.
- Die regionalen Variablen werden manchmal, aber nicht immer, zu einem Index zusammengefasst. Die Frage, warum die Zusammenfassung zu einem Index sinnvoll sein könnte oder nicht, wird dabei jedoch kaum diskutiert.
- In Abhängigkeit von der Fragestellung müsste auch darüber diskutiert werden, wie groß die Regionen sein sollten, die miteinander verglichen werden (zum Beispiel Stadtteile, Bezirke oder Bundesländer). Diese Diskussion findet man jedoch so gut wie nie.
- Die verwendeten Analysemethoden sind so unterschiedlich, dass ein Vergleich der Ergebnisse zwischen den verschiedenen Studien häufig kaum möglich ist. Einige

Studien beinhalten lediglich einfache bivariate Vergleiche zwischen den Regionen, andere Studien verwenden komplexe multivariate Modelle. Die verwendeten Variablen werden zudem zum Teil sehr unterschiedlich definiert.

- Diese methodischen und inhaltlichen Probleme spiegeln den Stand der Diskussion in Deutschland wider. Im folgenden Abschnitt soll verdeutlicht werden, dass die Erfassung regionaler gesundheitlicher Ungleichheiten in einigen anderen westeuropäischen Staaten fundierter ist als bei uns. In den empirischen Studien aus dem Vereinigten Königreich (UK) zur gesundheitlichen Ungleichheit wird häufig ein „Index der regionale Deprivation“ verwendet (auf Englisch zumeist bezeichnet als „area-based deprivation“ oder als „deprivation index“). Die am häufigsten verwendeten Indices sind: Townsend Score, Carstairs Index, Jarman Score, Index of Multiple Deprivation, Breadline Britain Score. In diese Indices gehen zum Beispiel die folgenden Variablen ein (bei zum Teil unterschiedlicher Definition und zumeist wechselnder Kombination): Arbeitslosenquote, Anteil der Haushalte mit schlechten Wohnverhältnissen (beengtes Wohnen, fehlendes Bad etc.), Anteil der Haushalte mit niedrigem Einkommen, Anteil der Personen mit niedriger Bildung, Anteil der Migranten, Anteil der allein erziehenden Eltern. Besonders hervorzuheben ist auch, dass alle Indizes auf Ebene der „wards“ vorliegen. Der Begriff „ward“ kann im Deutschen mit „Stadtbezirk“ übersetzt werden; es sind hiermit also sehr kleineräumige Analysen möglich. Wie kaum anders zu erwarten, wird im Vereinigten Königreich intensiv darüber diskutiert, welcher Deprivations-Index für welche Fragestellung am besten geeignet ist, und wie die einzelnen Deprivations-Indices weiter verbessert werden können.
- Die Erwähnung dieser Indizes soll hier vor allem verdeutlichen, wie intensiv im Vereinigten Königreich die Public Health-Diskussion über die Indizes der regionalen Deprivation ist. Die Public Health Diskussion in Deutschland kann hiervon vor allem lernen, dass sich auf Basis dieser Indizes wichtige empirische Studien durchführen lassen, und dass durch die Verwendung von mehreren Indizes in einer Studie ein umfassenderes Bild gewonnen werden kann. Bisher ist bei uns von diesen Möglichkeiten kaum Gebrauch gemacht worden. Selbstverständlich können die im Vereinigten Königreich verwendeten Indizes nicht einfach auf Deutschland übertragen werden, erforderlich ist eine Anpassung an die verfügbaren Daten und vorhandenen Datenschutzrichtlinien. Wünschenswert wäre jedoch auch bei uns eine Diskussion über die vielfältigen Möglichkeiten zur Messung der regionalen Deprivation und eine intensive methodische Auseinandersetzung über die Vor- und Nachteile der einzelnen Indizes und Berechnungsmethoden wie im Vereinigten Königreich.

Unterscheidung zwischen den individuellen und den regionalen Merkmalen

In der Diskussion über regionale Einflüsse auf den Gesundheitszustand werden heute zumeist zwei mögliche Effekte unterschieden: (a) Mit dem Begriff Effekt der Bevölkerungs-Zusammensetzung (auf Englisch: compositional effect) wird umschrieben, dass die Struktur der Bevölkerung in der jeweiligen Region wichtig ist. Wenn zum Beispiel in einer Region viele Menschen mit einer niedrigen Bildung und/oder einem geringem Einkommen leben, dann wird schon diese Bevölkerungs-Zusammensetzung dazu führen, dass hier eine relativ hohe durchschnittliche Mortalität und Morbidität zu beobachten ist. Bildung und Einkommen sind individuelle Merkmale der einzelnen Personen. Da

Personen mit niedriger Bildung und/oder geringem Einkommen zumeist einen besonders schlechten Gesundheitszustand aufweisen, führt eine regionale Konzentration dieser Personen auch zu einer regionalen Häufung von Mortalität und Morbidität. (b) Mit dem Begriff Effekt der regionalen Umwelt (auf Englisch: contextual effect) wird umschrieben, dass auch Merkmale der Region selbst einen Einfluss auf den Gesundheitszustand der Bewohner ausüben können, und zwar unabhängig von den individuellen Merkmalen der einzelnen Bewohner.

Ein einfaches Beispiel dafür ist die Belastung durch Lärm oder Luftverschmutzung. Wenn diese Belastungen sehr hoch sind, dann beeinträchtigen sie den Gesundheitszustand von allen Menschen, die diesen Belastungen ausgesetzt sind. Dieser Effekt ist somit regionalspezifisch (und nicht individuumsspezifisch wie zum Beispiel bei den Effekten von Bildung und Einkommen). Bei einer Analyse der gesundheitsbelastenden Effekte einer hohen Luftverschmutzung mag es auf den ersten Blick ausreichend erscheinen, pro Region nur die Luftverschmutzung und die durchschnittliche Morbidität beziehungsweise Mortalität einzubeziehen. Wenn eine hohe Luftverschmutzung mit einer hohen Morbidität beziehungsweise Mortalität einhergeht, könnte daraus auf die gesundheitsgefährdende Wirkung der hohen Luftverschmutzung geschlossen werden. Bei näherer Betrachtung wird jedoch deutlich, dass diese Schlussfolgerung nicht sehr gut fundiert ist. Es wäre zum Beispiel möglich, dass in der Region mit hoher Luftverschmutzung besonders viele Menschen aus den unteren Statusgruppen leben, und dass die durchschnittliche Morbidität beziehungsweise Mortalität dort vor allem aus diesem Grund besonders hoch ist. Ohne statistische Kontrolle der individuellen Merkmale (hier: sozialer Status der einzelnen Bewohner) ist ein Effekt der regionalen Umwelt (hier: Luftverschmutzung) kaum zu ermitteln.

Ergebnisse aus „Mehr-Ebenen-Analysen“

Um zu bestimmen, welcher Anteil der gesundheitlichen Ungleichheit auf Einflüsse der regionalen Umwelt zurückgeführt werden kann, ist bei der Datenanalyse eine so genannte „Mehr-Ebenen-Analyse“ erforderlich. Wie bereits mehrfach betont, kommt es bei den empirischen Analysen zu regionalen Unterschieden im Gesundheitszustand darauf an, die regionalen Effekte von den individuellen Effekten der einzelnen Personen zu trennen. Dieses aus methodischer Sicht relativ komplizierte Problem wird auch als „Mehr-Ebenen-Problem“ bezeichnet: Bei gleichzeitiger Einbeziehung von Variablen der individuellen Ebene (zum Beispiel Alter, Geschlecht, Bildung, Einkommen) und der regionalen Ebene (zum Beispiel Luftverschmutzung, soziales Kapital, Arbeitslosenquote) werden zwei sehr unterschiedliche Gruppen von Variablen in ein Analysemodell aufgenommen. Die Personen, die in der gleichen Region leben, sind auch den gleichen regionalen Expositionen ausgesetzt, zugleich unterscheiden sie sich aber in ihren individuellen Merkmalen voneinander. Aus analytischer Sicht müssen diese Personen daher einmal als (regionale) Gruppe und einmal als Einzelpersonen behandelt werden. Das technische Handwerkzeug für diese „Mehr-Ebenen-Analyse“ ist erst seit wenigen Jahren auf breiter Basis verfügbar.

Aus Deutschland sind bisher erst sehr wenige Mehr-Ebenen-Analysen publiziert worden. Die Ergebnisse weisen zumeist darauf hin, dass die regionalen Morbiditäts-Unterschiede vor allem durch die Variablen der individuellen Ebene erklärt werden

können, und dass die regionalen Einflüsse klein aber trotzdem statistisch signifikant sind. Wie in vielen Bereichen der Public Health Forschung, so liegen auch zum Thema Mehr-Ebenen-Analyse die meisten Studien aus den USA vor. Die zentrale Aussage ist hier ebenfalls, dass sich mit dieser Methode ein eigenständiger, wenn auch relativ kleiner „Effekt der Region“ auf den Gesundheitszustand zeigen lässt. Vergleichbare Studien liegen zum Beispiel auch aus den Niederlanden, Finnland und Italien vor. Zusammenfassend muss gesagt werden, dass die vorhandenen Mehr-Ebenen-Analysen noch kein sehr klares Bild ergeben. In Bezug auf die verwendeten Variablen – und auch bezogen auf die Größe der jeweils miteinander verglichenen Regionen – unterscheiden sich die Studien so stark voneinander, dass ein direkter Vergleich zwischen den Studienergebnissen kaum möglich ist.

Empirische Studien in München

Im Folgenden werden zwei empirische Studien aus München kurz vorgestellt. Damit soll vor allem darauf hingewiesen werden, dass sich auch aus Studien mit offensichtlichen methodischen Unzulänglichkeiten wichtige Aussagen zur Umweltgerechtigkeit ableiten lassen.

Gesundheitsbefragung in Gesamt-München

Grundlage der Analyse sind die Daten des „Münchener Gesundheitsmonitorings“ aus dem Jahr 2004. Mit Hilfe einer CATI-Befragung (computer assisted telephone interviewing, d. h. einer computergestützten telefonischen Befragung) wurden aus der Grundgesamtheit von 18–79jährigen deutschsprachigen Personen mit Hauptwohnsitz in München (die über einen Festnetzanschluss erreichbar sind) insgesamt 1.012 Personen interviewt. Die Responserate beträgt 40 %. Hauptthemen der Befragung waren die gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen, und die Inanspruchnahme der gesundheitlichen Versorgung. Als Indikatoren für die soziale Lage der Befragten wurden der höchste Bildungsabschluss und das Haushaltseinkommen erhoben.

Gefragt wurde auch nach Luftverschmutzung und Lärmbelastung. Die entsprechenden Fragen lauten: (a) „Wie sehr fühlen Sie sich in Ihrer Wohngegend durch Luftverschmutzung, (wie zum Beispiel Staub, Abgase oder Gestank) beeinträchtigt? Fühlen Sie sich dadurch ... belästigt?“ (b) „Wie sehr fühlen Sie sich in Ihrer Wohngegend tagsüber und/oder nachts durch Lärm belästigt? Fühlen Sie sich dadurch ... belästigt?“ Als Antwortkategorien waren jeweils vorgegeben: gar nicht, gering, gerade erträglich, stark, sehr stark. In der Analyse wurden zwei Gruppen von erklärenden Variablen unterschieden: (a) Variablen, die jeden Befragten individuell charakterisieren, d. h. Alter, Geschlecht, Schulbildung, Einkommen, Luftverschmutzung und Lärmbelastung; und (b) eine Variable zur sozialen Charakterisierung der insgesamt 25 Stadtbezirke, in denen die Befragten wohnen. Da die Fallzahl pro Bezirk teilweise sehr klein ist, wurden die Bezirke dabei in drei Gruppen zusammengefasst, d. h. in ärmere, mittlere und reichere Stadtbezirke. Die Einteilung erfolgte dabei anhand der Sozialhilfedichte der einzelnen Stadtbezirke.

Die Ergebnisse zeigen, dass es in München hinsichtlich der Belastung durch Luftverschmutzung und Lärm große Unterschiede zwischen den verschiedenen Bildungs- und Einkommensgruppen gibt. Verglichen mit der obersten Bildungsgruppe (Erwachsene mit Abitur) ist die Belastung in der untersten Bildungsgruppe (Erwachsene mit Hauptschulabschluss) 1,5-mal so hoch bei Luftverschmutzung, 1,8mal so hoch bei Lärm, und 1,9mal so hoch beim gleichzeitigen Auftreten von Luftverschmutzung und Lärm. Diese Unterschiede bleiben auch erhalten bei statistischer Kontrolle weiterer Variablen wie Alter und Geschlecht. Der Vergleich zwischen den reicherem und ärmeren Stadtbezirken ergibt ein ähnliches Bild: Belästigungen durch Luftverschmutzung und Lärm sind in den ärmeren Stadtbezirken offenbar erheblich häufiger als in den reicherem, bezogen auf Luftverschmutzung zum Beispiel 1,5mal.

Bei einer kritischen Diskussion dieser Ergebnisse muss betont werden, dass es sich bei allen Angaben um Selbstauskünfte handelt; es liegen also keine objektiven Messungen von Luftverschmutzung und Lärm vor. Die Frage ist daher, zu welchen Verzerrungen die Selbstauskünfte führen können. In der wissenschaftlichen Diskussion wird zumeist davon ausgegangen, dass der Zusammenhang zwischen Sozialstatus und Umweltbelastung durch diese Art der Datenerhebung eher unter- als überschätzt wird. Dies ist vermutlich auch hier der Fall. Ein weiteres methodisches Problem ist die relativ niedrige Responserate in dieser Studie von 40 %. Für eine kommunale Studie, die ohne großes Budget auskommen musste, ist zwar keine höhere Responserate zu erwarten, aber die Aussagekraft der Daten ist trotzdem eingeschränkt. Eine weitere Einschränkung resultiert daraus, dass nur die Personen erfasst wurden, die über einen Telefonanschluss zu Hause verfügen. Auch wenn der Interviewkontakt hergestellt werden konnte, konnten nur solche Personen befragt werden, die über genügend Deutschkenntnisse für das Interview verfügten. Damit bleibt das Bild des Gesundheitszustandes der Münchner Bevölkerung lückenhaft. Beim Vergleich der Stadtbezirke ist zudem zu beachten, dass die Datenerhebung repräsentativ für München sein soll, nicht repräsentativ für jeden Stadtbezirk. Der Vergleich zwischen Stadtbezirken ist daher nur eingeschränkt möglich. Zudem wurde keine Mehr-Ebenen-Analyse durchgeführt.

Aus methodischer Sicht ist es eher erstaunlich, dass sich auf Stadtbezirksebene ein nachweisbarer Zusammenhang zwischen Sozialhilfedichte und Umweltbelastung zeigt. Die individuellen Unterschiede im Einkommen innerhalb eines Stadtbezirkes sind zumeist erheblich größer als die Unterschiede zwischen den Stadtbezirken. In jedem Stadtbezirk leben Personen mit ganz unterschiedlich hohem Einkommen. Wenn der Durchschnitt aller Personen pro Stadtbezirk betrachtet wird, werden diese individuellen Unterschiede zum Teil eingeebnet. Es ist daher zu erwarten, dass beim Vergleich zwischen Stadtbezirken nur relativ kleine Unterschiede gefunden werden. Die Unterschiede bei Luftverschmutzung und Lärm sind aber offenbar so groß, dass sie sogar beim Vergleich zwischen den Stadtbezirken zu erkennen sind.

Aus den hier vorgestellten Überlegungen und empirischen Ergebnissen lassen sich (trotz der methodischen Unzulänglichkeiten) wichtige Folgerungen ableiten wie zum Beispiel: Die Probleme der sozialen und gesundheitlichen Benachteiligung sind regional konzentriert; sie sollten daher auch durch regionalspezifische Interventionen verringert werden. Jetzt wäre es wichtig, die gesundheitlichen Belastungen bei den sozial benachteiligten Personengruppen durch gezielte Interventionsmaßnahmen zu verringern (und zwar speziell in den benachteiligten Stadtregionen), und diese Maßnahmen

wissenschaftlich zu evaluieren, um somit einen kontinuierlichen Lern- und Entwicklungsprozess einleiten zu können.

Gesundheitsbefragung in der Münchener APUG-Region

In München wurde die APUG-Umsetzung 2003 vom Stadtrat beschlossen. Für das APUG-Projekt wurden in München Teile der Stadtbezirke Berg am Laim und Ramersdorf ausgewählt. Diese Gebiete sind vor allem durch ein hohes Verkehrsaufkommen und damit eine hohe Lärm- und Schadstoffbelastung gekennzeichnet, auch bei Bausubstanz und Infrastruktur sind erhebliche Mängel vorhanden. Es wurden drei Schwerpunkte ausgewählt: Wohnumfeld, Wohnen, Handlungsfeld Schule (da die Interventionsmaßnahmen vor allem an Kinder und Jugendlich gerichtet waren). Für die Durchführung des Projektes ist der Zeitraum April 2004 bis September 2005 festgelegt worden. Bei der Projektumsetzung war es in München auch wichtig, die APUG-Projekte mit dem Programm Soziale Stadt und mit der Lokalen Agenda-21 zu verknüpfen.

Die Aktivitäten wurden von einer schriftlichen Bewohnerbefragung in den beteiligten Stadtgebieten begleitet, im Rahmen der umweltbezogenen Münchener Gesundheitsberichterstattung. Im Mittelpunkt der Befragung standen dabei die folgenden Themenbereiche: Umweltbelastungen, Gesundheitszustand, gesundheitliche Einstellungen und Lebensweisen der Bevölkerung, sozio-demographische Angaben (Alter, Geschlecht, Einkommen etc.). Zur Grundgesamtheit der Befragung gehörten alle Personen zwischen 18 und 79 Jahren, deren Hauptwohnsitz in dieser Soziale Stadt-Region liegt.

Die Befragung war als Panel-Untersuchung mit zwei Erhebungswellen angelegt. Die erste fand von Mai bis Ende Juli 2004 statt, die zweite von Juli bis Oktober 2005. Wesentliche Ziele der Untersuchung waren zum einen die Bestandsaufnahme zu Einstellungen und Lebensverhältnissen der dortigen Bevölkerung (Welle 1), und zum anderen die Erfassung der Veränderungen nach Abschluss des APUG-Projektes (Welle 2). Die unten vorgestellte Datenanalyse basiert vor allem auf den Daten der 2004 durchgeföhrten Befragung. Angeschrieben wurden insgesamt 2.500 zufällig ausgewählte Personen. Für die Analyse standen 666 ausgefüllte Fragebögen zur Verfügung. Ein Grund für diese relativ niedrige Rücklaufquote von ca. 27 % ist vermutlich, dass eine erneute Befragung (vgl. Welle 2) angekündigt wurde und daher keine vollständige Anonymität zugesichert werden konnte. Zur Erfassung der sozio-ökonomischen Unterschiede sind bei der Datenanalyse vier Variablen verwendet worden: Schulbildung, Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitslosigkeit, Art der Wohnung (Wohnen in einer frei finanzierten Mietwohnung oder in einer Eigentumswohnung). Diese vier Variablen erfassen somit ganz unterschiedliche Aspekte der sozialen Ungleichheit.

Die Ergebnisse der Analysen ergeben ein relativ klares Bild:

- Die allgemeine Unzufriedenheit mit der Wohnung ist besonders häufig vorhanden in der unteren Bildungsgruppe, in der unteren Einkommensgruppe, bei den Arbeitslosen und bei den Befragten aus Sozialwohnungen.
- Ganz ähnliche Zusammenhänge zeigen sich auch bei den folgenden Indikatoren der Wohnverhältnisse: Unzufriedenheit mit der Lage der Wohnung, mit der Sicherheit in der Wohngegend, mit der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer; schlechtes Verhältnis zu den Nachbarn.

- Ganz ähnliche Zusammenhänge zeigen sich auch bei den folgenden Indikatoren des Gesundheitsverhaltens: Rauchen, seltener Konsum von frischem Obst oder Gemüse, viel Fernsehen, wenig Sport, kein Geld für sportliche Aktivitäten.
- Diese Zusammenhänge lassen sich nicht nur in den einfachen (bi-varianten) Häufigkeitsverteilungen finden, sondern auch in den (multi-varianten) Analysen, in denen der Einfluss von Geschlecht, Alter und Nationalität statistisch kontrolliert wird. Die in der obigen Auflistung dargestellten Zusammenhänge erreichen nicht immer das Niveau der statistischen Signifikanz, an der inhaltlichen Aussagekraft ändert dies jedoch wenig.

Auch aus diesen empirischen Ergebnissen lassen sich (trotz der methodischen Unzulänglichkeiten wie zum Beispiel der sehr niedrigen Responserat) wichtige Folgerungen ableiten wie zum Beispiel: In diesen Regionen muss die „soziale Binnendifferenzierung“ beachtet werden. Das Wohnen in einer sozial benachteiligten Region ist für alle Bewohner mit großen gesundheitlichen Belastungen verbunden, die status-niedrigen Bewohner sind aber noch zusätzlichen Belastungen ausgesetzt. Für Interventionsmaßnahmen ergibt sich daraus die Notwendigkeit, auch bei regional begrenzten Angeboten den Fokus verstärkt auf die sozial Benachteiligten zu legen.

Ausblick

Es kann kein Zweifel daran bestehen, dass die Menschen durch die regionale Umwelt, in der sie leben, gesundheitlich stark beeinflusst werden können. In der Public Health Diskussion ist jedoch erst in jüngster Zeit wieder eine Rückbesinnung auf diese gesundheitlichen Effekte zu erkennen, und das Thema Umweltgerechtigkeit spielt dabei eine zentrale Rolle. Um diese Entwicklung zu fördern, ist es jetzt notwendig, die methodischen Grundlagen der empirischen Studien zur Umweltgerechtigkeit auszubauen und weiter zu stärken. Wir brauchen zum Beispiel mehr empirische Studien aus verschiedenen Regionen, komplexere Studien-Designs und weitergehende Analyse-Methoden wie die Mehr-Ebenen-Analyse. Wir brauchen auch eine bessere theoretische Fundierung für die Auswahl der Variablen zum sozialen Status auf der individuellen und auf der regionalen Ebene.

Trotz diverser methodischer Unzulänglichkeiten lässt sich auch aus den bereits vorliegenden empirischen Studien ein klarer Handlungsbedarf ableiten. Benötigt werden daher auch gute methodische Konzepte, die dabei helfen können, die Zielsetzung „Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit“ praktisch umzusetzen. Wichtige Ansätze wären hier zum Beispiel die Stärkung der Partizipation von Bewohnern in sozial benachteiligten Stadtgebieten, und die Einschätzung möglicher Effekte auf Umweltgerechtigkeit schon bei der Planung neuer Maßnahmen.

Das Interesse der (gesundheits-)politischen Akteure am Thema Umweltgerechtigkeit ist zurzeit relativ groß. Um diese Bereitschaft nicht zu gefährden, müssen jetzt Studien vorgelegt werden, die möglichst aussagekräftig sind; d. h. sie sollten ein möglichst hohes methodisches Niveau aufweisen und zu praxisnahen, umsetzbaren Empfehlungen führen. Um diesen Ansprüchen gerecht werden zu können, sind noch erhebliche Anstrengungen erforderlich.

Diskussion der Panelveranstaltung I

In der Diskussion traf der Bedarf weitergehender und differenzierterer Forschungsansätze auf breite Zustimmung. Mit Blick auf die konzeptionellen und methodischen Herausforderungen wurde die Notwendigkeit empirisch abgesicherter, theoretischer Erklärungsmodelle betont. Die Beschreibung der Zusammenhänge zwischen sozialer Ungleichheit und umweltbezogenen Gesundheitseffekten und die Aufklärung der wirksamen Risikokonstellationen sowie der sich wechselseitig beeinflussenden Wirkmechanismen ist die Grundvoraussetzung, um gezielte Interventionen entwickeln und in ihrem Erfolg überprüfen zu können. Konstatiert wurde zudem die notwendige Anpassung und Weiterentwicklung der bislang verwendeten, in ihrer Aussagekraft limitierten Sozialschichtindikatoren an die tatsächliche Komplexität der sozialen Lage unterschiedlicher sozialer Statusgruppen. Diskutiert wurde zudem die Möglichkeit der Anwendung von Mehr-Ebenen-Analysen, um potenziell gesundheitsrelevante Merkmale der sozialen wie der physikalisch-gebaute Umwelt zu messen und mit individuellen Daten zu verknüpfen. Die Durchführung von Primäranalysen mit expliziter Umweltgerechtigkeitsfragestellung ist daher zukünftig anzustreben. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang die Erfassung kumulativer Belastungsszenarien unterschiedlicher sozialer Gruppen.

Aus dem Plenum wurde angemerkt, dass Forschung im Kontext von Umweltgerechtigkeit über die Public Health-Aspekte hinausgehend einen Blick „über den Tellerrand“ einzelner Fachdisziplinen verlange. So kann beispielsweise die Integration von Geographie, Stadt-, Raum- und Verkehrsplanung dazu beitragen, das Theoriedefizit in der Umweltgerechtigkeitsforschung zu beseitigen. Eine Erweiterung der Umweltgerechtigkeitsdebatte um andere wichtige Themenfelder und Lebensbereiche (zum Beispiel Arbeitswelt, Schulumwelt) wurde als weitgehend ungenutzte Chance benannt, Ursachengeflechte und vermittelnde Faktoren aufzuklären.

Als klärungsbedürftig wurde des Weiteren die Frage nach möglichen Kriterien und Maßstäben einer als gerecht zu bewertenden Verteilung von Umweltbelastungen und -ressourcen eingeschätzt. Ein Umweltgerechtigkeits-Screening politischer Entscheidungsprozesse ist eine Möglichkeit, um beispielsweise Aktionspläne und Verordnungen (zur Reduzierung straßenverkehrsbedingter Emissionen) im Vorfeld und mit Blick auf ihre sozialräumlichen Verteilungswirkungen auf verschiedene Bevölkerungsgruppen einer Analyse zu unterziehen. Gleichzeitig sind bestehende Instrumente auf ihre Anschlussfähigkeit für umweltbezogene Gerechtigkeitsfragen hin zu überprüfen. Den Bedarf für derartige Instrumente zu vermitteln und Akzeptanz auf Seiten der Politik herzustellen, erfordert eine systematische Kommunikation der Umweltgerechtigkeitsthematik – insbesondere dort, wo diese bislang von nachrangiger Bedeutung oder bisweilen sogar unbekannt ist. Der sozialen Dimension von Umwelt und Gesundheit ist auf breiter Ebene Gehör zu verschaffen und entsprechende Kommunikationsstrategien sind zu entwickeln.

Der Bedarf zielgruppengerechter Kommunikationsstrategien wurde anhand der sozialen Unterschiede in der Belastung von Kindern mit Umweltchemikalien aus Möbeln, Teppichen, Haushalts- und Bauprodukten aufgegriffen. Kampagnen, wie sie zum Bei-

spiel die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) entwickelt, können genutzt werden, um in zentralen Settings (Kindergarten, Schule, Arbeitsplatz, Stadtteiltreffpunkte etc.) soziale Gruppen mit unterschiedlichen Bildungsvoraussetzungen und Informationsbedarfen zum Beispiel über Expositionsvermeidung und eine adäquate und sichere Verwendung von Reinigungsprodukten im Haushalt aufzuklären. Eine Präzisierung des häufig inflationär verwendeten Begriffs der Zielgruppenspezifität ist im Vorfeld zu leisten.

5.4.2 Panelveranstaltung II – Monitoring und Berichterstattung (Moderationsteam: Gabriele Spies, Claudia Terschüren)

Zum Zusammenhang zwischen sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit in Berlin: Implikationen für die Ressourcenallokation im Gesundheits- und Sozialbereich

Gerhard Meinlschmidt

Einleitung

Gesundheit befindet sich unter den individuellen Präferenzen und Wünschen der Bevölkerung in Umfragen immer auf den vorderen Rangplätzen. Operationalisiert man den Begriff Gesundheit in einer Population zum Beispiel mit Hilfe der Indikatoren Lebenserwartung, Morbiditäts- und Mortalitätsniveau und analysiert diese Indikatoren hinsichtlich ihrer sozialen Dimension, so wird deutlich, dass es trotz der hohen individuellen Präferenzen für die Gesundheit deutliche Zusammenhänge zwischen der gesundheitlichen und sozialen Lage im Sinne einer Ungleichheit gibt.

Soziale und gesundheitliche Ungleichheit einer Population lassen sich mit dem Begriff der Sozialstruktur beschreiben. Reflektiert man diesen Metabegriff in der nationalen und internationalen Forschungsliteratur, so wird sehr schnell deutlich, dass seine konkrete Definition und Operationalisierung immer im jeweiligen Untersuchungskontext steht. All seinen Definitionen und Interpretationen sind jedoch die Beschreibung und Analyse des inneren Aufbaus und der Wirkungszusammenhänge einer Population gemein. Die Beschreibung der Sozialstruktur in ihren sozialen und gesundheitlichen Dimensionen gelingt in einem univariaten Sinne durch die Deskription ihrer einzelnen Facetten. Die Analyse, ihre Beschreibung der Wirkungszusammenhänge und die numerische Quantifizierung des Zusammenhangs sozialer und gesundheitlicher Ungleichheit, ist ungleich schwerer. Mit der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, die Sozialstruktur Berlins in ihrer räumlichen Dimension zu analysieren, zu quantifizieren und zu beschreiben. Dies heißt im Einzelnen:

Identifikation räumlicher sozialer Brennpunkte in der Stadt mit Hilfe von sozialer Belastung anzeigenenden Merkmalen (wie zum Beispiel Arbeitslosigkeit, Sozialhilfebezug, Einkommenslage, Bildungsstruktur, Gesundheitszustand etc.) sowie der Analyse ihrer wechselseitigen Abhängigkeiten in sozialräumlichen Bezügen (Sozialökologie).

Beschreibung der räumlichen Zusammenhänge der in die Sozialstrukturanalyse eingegangenen Merkmale mit Hilfe statistischer Methoden (zum Beispiel Zusammenhänge zwischen der Lebenserwartung und sozialen Lage) und ihre Verdichtung zu sog. Sozialstrukturindizes.

Darstellung der Umsetzbarkeit der Ergebnisse in der Planung und Politik.

Die Abbildung 1 stellt den Gesamtzusammenhang dar.

Mit der Sozialstrukturanalyse erhält man ein zusätzliches Steuerungsinstrument in der Planung und Politik. Die „Entschärfung“ sozialer Brennpunkte im Raum, die Ausrichtung der Gesundheits- und Sozialpolitik an räumlichen Gesundheits- und Sozialzielen zum Beispiel im Bereich der Gesundheitsförderung des § 20 SGB V (regionales Setting) sowie die Konzeption einer Politik im Sinne des New Public Health wird unterstützt. Der New Public Health Ansatz bezieht sich in diesem Sinne auf Strategien einer gesamtverantwortlichen Gesundheits- und Sozialpolitik, auf die Schaffung von gesundheitsförderlichen Lebensbedingungen, auf die Entwicklung von neuen Kooperationsstrukturen sowie auf die Schaffung von Formen der direkten Bürgerbeteiligung. Auch und insbesondere die Notfallmedizin muss in ein derartiges Geflecht mit einer Steuerungs- und Linkfunktion ins medizinische und soziale Versorgungsnetz eingebunden werden.

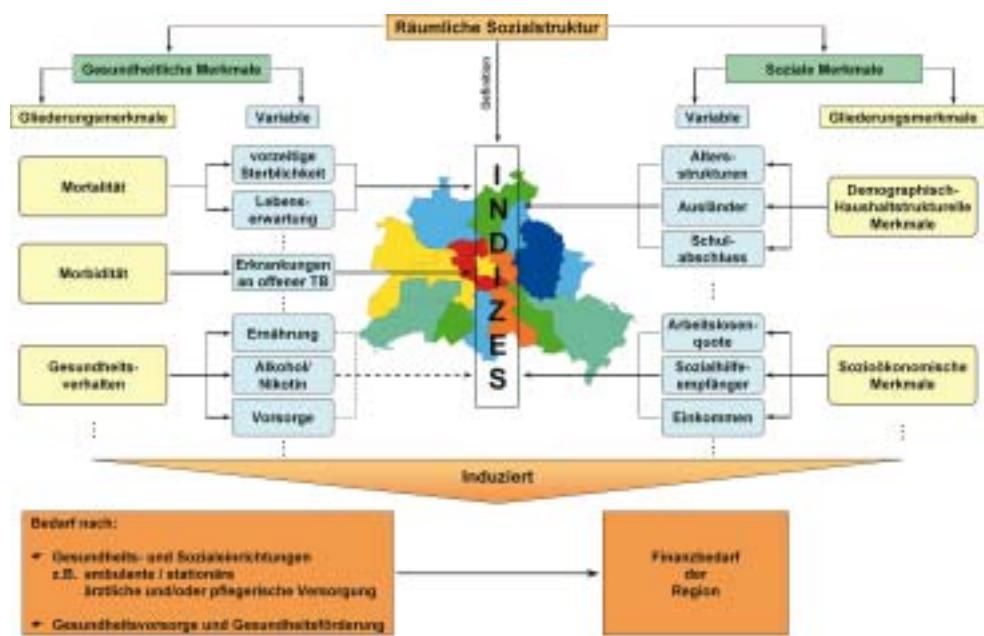


Abb. 1: Räumliche Sozialstruktur und ihre Implikationen für den Ressourcenbedarf.

Zur Operationalisierung der räumlichen Grunddimensionen

Eines der Hauptziele der Untersuchung ist die Konstruktion von Indizes, mit Hilfe derer eine Analyse der sozialen und gesundheitlichen Disparitäten im Raum (als der Projektionsfläche, auf der sich soziale Brennpunkte widerspiegeln) beschrieben werden.

Die Indizes wurden mit einer Faktorenanalyse berechnet. Das Ziel der Faktorenanalyse besteht darin, aus der vorgegebenen Menge an Variablen eine in der Regel geringere Anzahl von Faktoren zu extrahieren, die die Variablen mit hinreichender Genauigkeit erklären. Diese Faktoren sind in der Regel nicht beobachtbar, sollen aber aus den Korrelationen zwischen den Variablen und den Faktoren inhaltlich interpretiert und berechnet werden.

Die Modellgleichungen der Faktorenanalyse (hier Prinzipal-Components-Analysis) sind wie folgt gegeben:

$$z_i = a_{i1} F_1 + a_{i2} F_2 + \dots a_{ik} F_k$$

mit z_i : Variable i

F_k : Faktor k

a_{ik} : Faktorladung: Korrelation zwischen i-ter Variable und k-ten Faktor

Als Ergebnis der Berechnungen wird der erste Faktor mit einem hohen Erklärungsanteil und hohen Korrelationen bei den sozialen und gesundheitlichen Dimensionen des Datensatzes als Sozialindex bestimmt.

In der Tabelle 1 sind die einzelnen Variablen dargestellt und gleichzeitig die Korrelation mit dem Sozialindex ausgewiesen.

Tab. 1: Variablen der Untersuchung einschließlich ihrer Korrelation mit dem Sozialindex.

Variable	Sozialindex
Demographie und Haushaltsstruktur	
Männer an der Bevölkerung	0,77099
Personen im Alter von unter 18 Jahren an der Bevölkerung	0,10659
Personen im Alter von 18 bis unter 35 Jahren an der Bevölkerung	0,72364
Personen im Alter von 35 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung	-0,61805
Personen von 65 und mehr Jahren an der Bevölkerung	-0,53206
Ausländische Personen (ohne EU-Ausländer) an der Bevölkerung	0,73649
1-Personenhaushalte im Alter bis unter 65 Jahren an allen Haushalten	0,74594
Haushaltsgröße	-0,19274
Alleinerziehende mit Kindern unter 18 Jahren an Familien mit Kindern der entsprechenden Altersgruppe	0,33348
Fortzüge aus den Bezirken je 1000 Einwohner	-0,79000
Bildung	
Personen mit Volks-/Hauptschulabschluss an der Bevölkerung	0,36531
Personen ohne beruflichen Ausbildungsausbildungsabschluss an der Bevölkerung	0,79090
Personen mit (Fach-)Hochschulreife an der Bevölkerung	-0,08363
Personen mit (Fach-)Hochschulabschluss an der Bevölkerung	-0,39530
Erwerbsleben	
Arbeitslosenquote	0,81871
Arbeiter an den Erwerbstätigen	0,62325
Angestellte an den Erwerbstätigen	-0,46419
Selbständige und mithelfende Familienangehörige an den Erwerbstätigen	-0,20742

Variable	Sozialindex
Einkommensquelle	
Personen mit überwiegendem Lebensunterhalt aus Rente/Pension an der Bevölkerung	-0,55663
Sozialhilfeempfänger (Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen) an der Bevölkerung	0,89955
Mittleres Pro-Kopf-Einkommen	-0,81995
Mittleres Haushaltsnettoeinkommen	-0,84882
Personen mit Einkommen unter 1.000 DM an der Bevölkerung	0,89934
Armutskurve (50 %-Ansatz)	-0,92000
Gesundheitszustand	
Vorzeitige Sterblichkeit	0,94424
Lungenkrebs	0,81280
Leberzirrhose	0,67710
Ischämische Herzkrankheiten	0,63640
Gemeldete Tbc-Fälle (offene) je 100.000 der Bevölkerung	0,74896
Lebenserwartung – insgesamt	-0,92928

Zur Verdeutlichung der Zusammenhänge mit dem Sozialindex werden die Lebenserwartung, die vermeidbaren Sterbefälle und die Armutskoten graphisch in den Abbildungen 2, 3 und 4 dargestellt.

Betrachtet man die räumliche Ausprägung des Sozialindex, so lässt sich generell die größte soziale Belastung für die zentralen und zentrumsnahen Bezirke feststellen. Eine günstige Sozialstruktur findet sich demgegenüber in den südlichen Berliner Bezirken (mit Ausnahme Neukölln). Unter dem Aspekt der Homogenität fällt auf, dass Zehlendorf die deutlich beste Sozialstruktur aufweist.

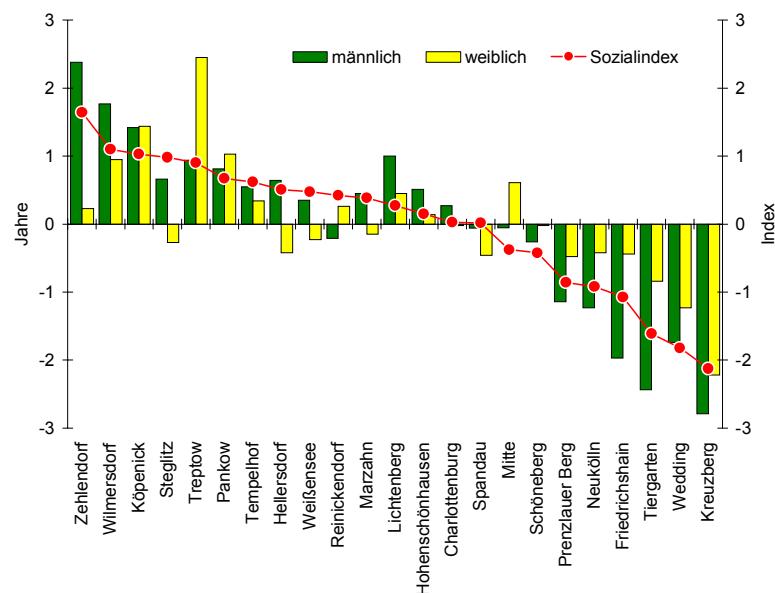


Abb. 2: Zusammenhang zwischen Sozialindex und geschlechtsspezifischer (mittlerer) Lebenserwartung in den Berliner Bezirken 1996–1998 (zusammengefasst) – Abweichung vom Berliner Durchschnitt (in Jahren).

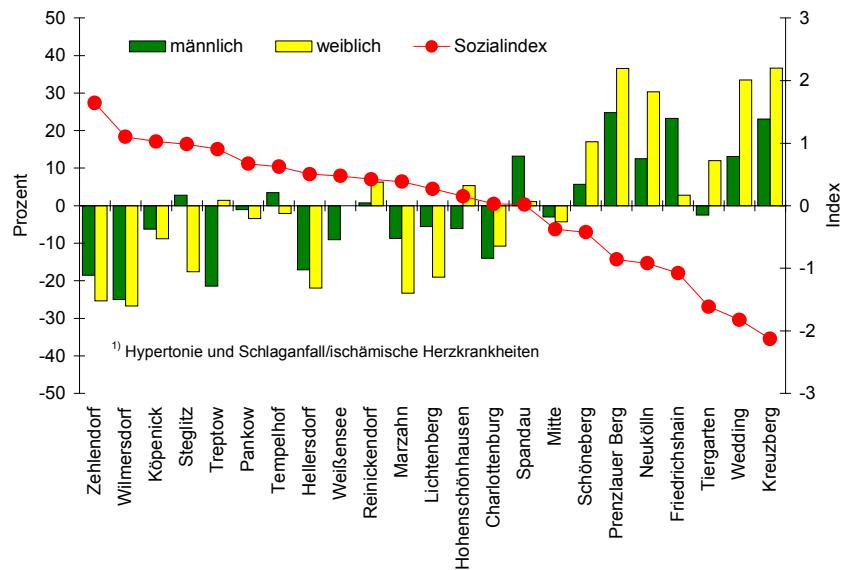


Abb. 3: Zusammenhang zwischen Sozialindex und durch medizinische/präventive Interventionen¹⁾ vermeidbare Sterblichkeit (Alter 35 bis 64 Jahre) in den Berliner Bezirken 1996–1998 (zusammengefasst) – prozentuale Abweichung vom Berliner Durchschnitt.

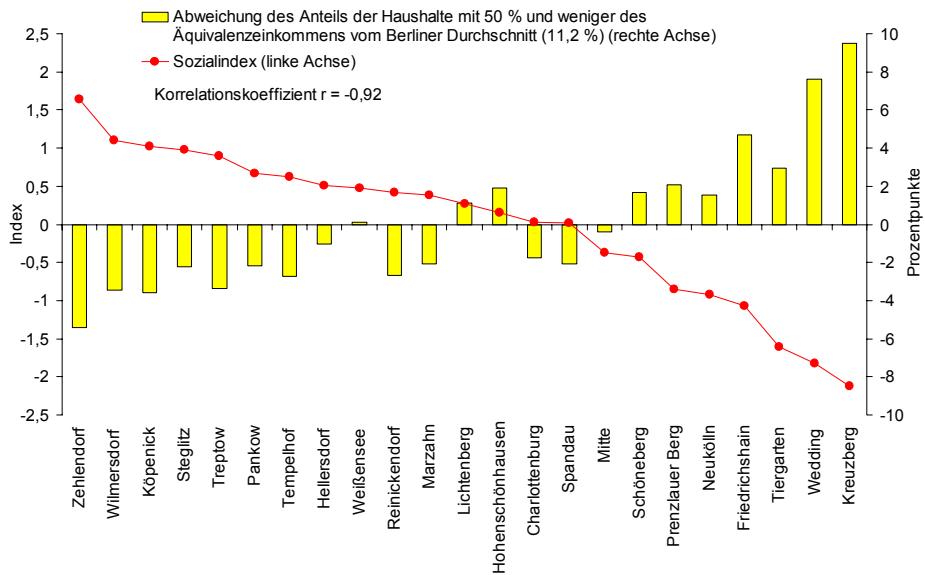


Abb. 4: Zusammenhang zwischen dem Anteil der Privathaushalte mit 50 % und weniger des Berliner Äquivalenzeinkommens (2.137 DM) und dem Sozialindex in den Bezirken 1999.

Der Bezirk Kreuzberg nimmt mit einem Sozialindex von -2,12673 den schlechtesten Wert innerhalb der Berliner Bezirke ein (Rang 23). Ähnlich ungünstig ist die Sozialstruktur ebenfalls in den Bezirken Wedding und Tiergarten (Ränge 22 und 21). Das bedeutet

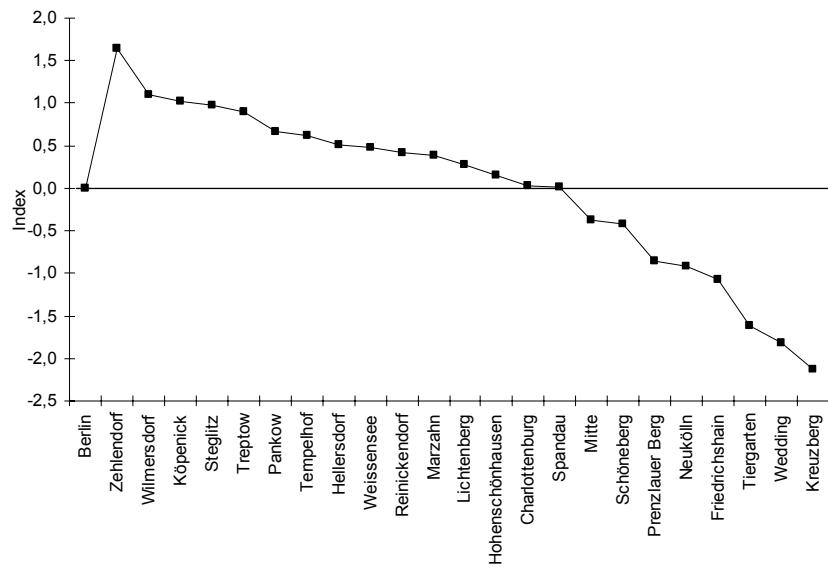


Abb. 5: Sozialindex für die Berliner Bezirke 1999.

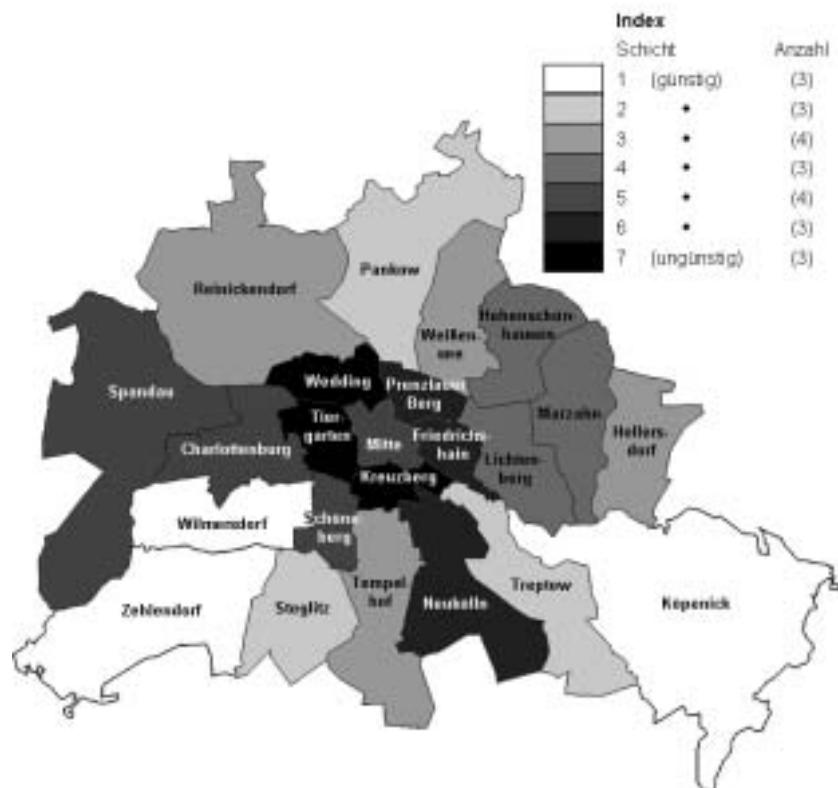


Abb. 6: Sozialindex für die Berliner Bezirke 1999.

tet, dass diese Bezirke besonders hohe Anteile an Sozialhilfeempfängern, Ausländern, Personen mit geringem Einkommen, eine hohe Arbeitslosenquote usw. aufweisen.

Fortgesetzt wird die Rangskala der sozialen Belastung von den Bezirken Friedrichshain, Neukölln und Prenzlauer Berg (Ränge 20 bis 18).

Mit Ausnahme des Bezirkes Mitte sind fünf Innenstadtbezirke sowie Neukölln durch eine große soziale Belastung charakterisiert. In diesen Bezirken leben etwa 28 % der Berliner Bevölkerung.

Bezirke mit der günstigsten Sozialstruktur liegen ausschließlich im Süden beziehungsweise Südwesten Berlins, es sind dies Köpenick, Wilmersdorf und Zehlendorf mit den besten Indexwerten von 1,64303 (Ränge 3, 2 und 1). In diesen Bezirken leben etwa 11 % der Berliner Bevölkerung. Nimmt man die nächstfolgenden Bezirke Steglitz, Treptow, Pankow hinzu, so leben in Bezirken mit einer deutlich über dem Berliner Durchschnitt liegender Sozialstruktur insgesamt 23 % aller Berliner.

Die Spannweite des Sozialindexes für alle Berliner Bezirke liegt zwischen 1,64303 (günstigster Wert) und -2,12673 (ungünstigster Wert).

Über dem Berliner Durchschnitt (Sozialindex = 0) liegen insgesamt sieben der 12 Bezirke im Westteil und acht der 11 Bezirke im Ostteil der Stadt.

Folgerungen für die Gesundheits- und Sozialpolitik

Als globales Ergebnis der Untersuchung kann festgestellt werden, dass auch Berlin (ähnlich wie andere Metropolen, so zum Beispiel London, Paris, New York) mit erheblichen räumlichen sozialen und gesundheitlichen Disparitäten zu „kämpfen“ hat. Die sozialen und gesundheitlichen Aspekte der räumlichen Beschreibung der Berliner Sozialstruktur hängen wechselseitig zusammen. So hat zum Beispiel die Lebenserwartung einen erheblichen sozialen Gradienten. Ferner wird deutlich, dass die Sozialstruktur in Berlin als eine Art räumliches Lebenslagenkonzept mit der Armut (als relativem Beschreibungskonzept) stark korreliert. Bezirke mit hoher sozialer Belastung sind von Abwanderungen überproportional betroffen. Quartiere mit schlechter Sozialstruktur verstetigen sich damit und die Schere zwischen guten und schlechten Gebieten droht sich dadurch noch weiter zu öffnen.

Die Politik und Planung muss auf diese Herausforderungen reagieren. Gefordert wird von daher:

1. Aufbau einer periodischen und handlungsorientierten Sozialberichterstattung.
2. Umsetzung der Ergebnisse der Sozialstrukturanalyse in konkrete Planung der Ressourcenallokation, die sich an der sozialstrukturellen Belastung orientiert.
3. Formulierung von Gesundheits- und Sozialzielen die sich an den regionalen und institutionellen Settings der Zielgruppen orientieren.
4. Initiierung eines regionalen Politikmix über die Ressortgrenzen hinweg mit dem Ziel, das Soziale Gap zu schließen.
5. Evaluation der ergriffenen Maßnahmen hinsichtlich der Zielsetzungen.

Zum Abschluss der Arbeit soll noch auf ein mathematisches Modell eingegangen werden, dass in Berlin in den unterschiedlichsten Bereichen (Personalplanung, Finanzplanung, Budgetierung der Sozialhilfe, Standortplanung für Kriseninterventionsdienste, Krankenhausplanung, Planung von Kindertagesstätten etc.) für die Verteilung von Res-

sourcen eingesetzt wird, das dem Grundgedanken, der in der Abbildung 1 zum Ausdruck kommt, entspricht.

Dieser Ansatz folgt dem Gedanken, zum Beispiel finanzielle und personelle Ressourcen im Stadtgebiet so zu alloziieren, dass sie der Belastungssituation der Region entsprechen, wobei die Belastungssituation mit Hilfe der Sozialindizes beschrieben wird. Ein Ansatz, der im Gesundheits- und Sozialwesen in Großbritannien seit langerem Eingang gefunden hat.

Exemplarisch wird das Modell an der Verteilung von Finanzmassen für die Bezirke nach Ausgabenfeldern (zum Beispiel beeinflussbare Sozialausgaben, Mittel Prävention etc.) erläutert. Die Finanzbudgets für die Bezirke F_i werden dann wie folgt festgelegt:

$$F_i = A_1 FB_i + A_2 FS_i$$

Mit

A : Gesamtausgaben für alle Bezirke

A_1 : Gesamtausgaben für alle Bezirke, die rein bevölkerungsabhängig verteilt werden.

A_2 : Gesamtausgaben für alle Bezirke, die sozialstrukturell gewichtet verteilt werden.

$$A = A_1 + A_2$$

i : Bezirk i

BV_i : Bevölkerung des Bezirkes i

SI_i : Sozialindex des Bezirkes i

$$FB_i = \frac{BV_i}{\sum_i BV_i}$$

$$FS_i = \frac{(SI_i + (|MIN(SI_i(-1))| + 1))BV_i}{\sum_i (SI_i + (|MIN(SI_i(-1))| + 1))BV_i}$$

Ein Anteil der bezirklichen Ausgaben wird unmittelbar über die Bevölkerungsanteile (FB i) und ein weiterer Anteil (FS i) über die sozialstrukturell gewichtete Bevölkerung zu den Gesamtausgaben (F i) summiert. Aus dem Formelapparat ist unmittelbar zu erkennen, dass der Bezirk mit der „besten“ Sozialstruktur sein Gesamtbudget ausschließlich über die Bevölkerungsstärke bekommt – bei den anderen Bezirken fließt neben der reinen Mengenkomponente noch die Sozialstruktur als Gewichtungsfaktor mit ein.

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen:
 Gerhard.Meinlschmidt@senguv.berlin.de

Umweltgerechtigkeit in Berlin – Entwicklung und Umsetzung einer praxistauglichen Konzeption zur Untersuchung der räumlichen Verteilungen von Umweltbelastungen

Heinz-Josef Klimeczek, Tobias Lakes, Maria Brückner,
Gudrun Luck-Bertschat

Hintergrund/projektleitende Fragestellungen

H.-J. Klimeczek, G. Luck-Bertschat

Gesundheitsverträgliche Umweltverhältnisse sind Voraussetzung für das Leben im urbanen Raum, dennoch findet in räumlichen und planerischen Zusammenhängen eine entsprechende Berücksichtigung der Umweltqualität nur am Rande statt. Der Zusammenhang zwischen sozio-ökonomischem Status und den gesundheitsgefährdenden Wohn- und Wohnumfeldbedingungen ist in Deutschland bisher kaum untersucht worden. Die gerechte Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltgüte (Umweltgerechtigkeit) rückt hierbei zunehmend in den Vordergrund.

Vor diesem Hintergrund sind neue Beobachtungs- und Bewertungsgrundlagen zu entwickeln, mit denen die sozialräumliche Verteilung von Umweltbelastungen und -güte praxistauglich untersucht werden kann. Dies wurde im Rahmen eines ressortübergreifenden Projekts in enger Kooperation der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, der Humboldt-Universität zu Berlin sowie dem Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (Leipzig) initiiert. Im Ergebnis wird eine zusätzliche (räumliche) Betrachtungsebene entwickelt, mit dem Ziel, vor dem Hintergrund der Umweltgerechtigkeitsdebatte den Zusammenhang zwischen Sozialstruktur und Umweltqualität in der Metropolregion Berlin zu ermitteln. Flächenscharf bzw. aggregiert auf der Ebene verschiedener räumlicher Bezugseinheiten sollen zunächst exemplarische methodische Vorgehensweisen und Aussagen erarbeitet werden, die eine Übertragbarkeit auf andere Berliner Teile und ggf. auch auf andere Metropolregionen in Deutschland zulassen. Hiermit sollen Instrumente der integrierten Stadtentwicklung insbesondere im Hinblick auf die Bearbeitung thematischer Handlungsfelder der Bereiche Umwelt, Gesundheit, Soziales und Stadtentwicklung gestärkt und unterstützt werden. Gleichzeitig werden damit Arbeitsgrundlagen für die weitere ministerielle Entscheidungsfindung auf der Senats-, Bezirks- und lokalen Ebene im Hinblick auf die Stadtentwicklungs- und Quartierspolitik entwickelt.

Die „orientierenden“ Untersuchungen zur Situation der Umweltgerechtigkeit im Land Berlin ist als erster inhaltlicher bzw. orientierender Einstieg zu verstehen, bei der vor allem methodische Fragestellungen und mögliche fachlich-inhaltliche Herangehensweisen erarbeitet werden sollen. Die sozialräumliche Verteilung der Umweltbelastungen

und -qualität in der Metropolregion Berlin soll zunächst an den Themenfeldern Verkehrslärm, verkehrsbedingte Luftbelastung und wohnungsnahe Grünflächen untersucht werden. Hierauf aufbauend werden Themenfelder aus dem Gesundheitssektor die Aussagen weiter unterstreichen.

Arbeitsgrundlagen/Themenfelder

Die ersten ressort- und fachübergreifenden Abstimmungsgespräche zeigten, dass Schwierigkeiten insbesondere hinsichtlich der unterschiedlichen Erhebungsmethoden und -zyklen sowie differenzierten Detaillierungsgrade der einzelnen Fachinformationen, Befragungen, Messungen und Simulationen der Geo- und Sozialdaten zu sehen sind. Die Themenfelder Lärmelastung, Luftsadstoffe und Versorgung mit Grünflächen wurden auf der Grundlage der Schutzgüter der Strategischen Umweltprüfung (SUP) ausgewählt. Zu den einzelnen Themenfeldern:

Straßenverkehrslärm: Straßenverkehrslärm ist die bedeutendste Lärmquelle in Deutschland und eine Entscheidungsgrundlage bei der Wahl des Wohngebietes. Seit 2007 liegt für den Ballungsraum Berlin eine strategische Lärmkartierung einschließlich der zugehörigen statistischen Auswertungen im Hinblick auf belastete Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in bestimmten Immissionspegeklassen vor. Relevanz für die Untersuchung hat aus gesundheitlicher Sicht insbesondere der nächtliche Schallimmissionspegel. Durch die vorliegenden strategischen Lärmkarten ist es zudem möglich, die Zahl der Lärmbeoffenen in bestimmmbaren Teilräumen zu ermitteln.

Luftsadstoffe: Wegen der Überschreitung der Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge für Feinstaub und Stickstoffdioxid war Berlin verpflichtet, zur Einhaltung der Grenzwerte einen Luftreinhalteplan aufzustellen. Mit der Festlegung dieser Grenzwerte sollen vor allem schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt vermieden oder verringert werden. Mit dem seit 2005 vorliegenden Luftreinhalteplan, dessen Datenbasis kontinuierlich fortgeschrieben wird, steht eine wichtige und hochaktuelle Arbeitsgrundlage im Hinblick auf die Luftgüte bzw. Luftverschmutzung zur Verfügung.

Wohnungsnahe Grünflächen: Innerhalb der Verdichtungsräume übernehmen die (wohnungsnahen) öffentlichen Grünflächen als Orte für Ruhe, Regeneration und körperlich-seelischen Ausgleich eine wichtige Funktion für die Erholung der Bevölkerung. Zentrale Bedeutung haben diese Erholungsflächen vor allem für weniger mobile Bevölkerungsgruppen – wie Kinder, ältere Menschen und Behinderte – da diese Flächen dem unmittelbaren Wohnumfeld zugeordnet sind. Für die Versorgung der Bevölkerung mit wohnungsnahen Freiflächen wird ein Versorgungsgrad von 6 m² pro Einwohner (Einzugsbereich 500 m) angestrebt. Zusätzlich werden siedlungsnahe Grünflächen ab 10 ha Größe für die Wochenenderholung oder für weniger mobile Gruppen auch für Tagesausflüge relevant. Die Versorgung je Einwohner mit diesen siedlungsnahen Grünflächen sollte bei 7 qm liegen. Überschneiden sich siedlungsnahe und wohnungsnahe Grünflächen in dicht besiedelten Stadtbereichen, muss der wohnungsnahe Anteil für die Versorgung abgerechnet werden.

Anschließend an die Ausführungen von Herrn Klimeczek fortsetzend setzte Prof. Dr. Tobias Lakes den Vortrag fort und präsentierte methodische Konzepte zur Erfassung und Bewertung sozialräumlich abweichender Umweltbelastungen.

Die Nutzung von Geoinformationssystemen aus dem Bereich der Geographie könne sozialwissenschaftliche Ansätze sinnvoll ergänzen. Frau Lakes stellte erste Ergebnisse einer Berliner Studie vor, die einen solchen Ansatz verfolgte. Als Datengrundlagen dienten unterschiedliche Umwelt- und Sozialdaten der Stadt Berlin (z. B. Lärmindex LN, Index zum sozialen Status und Dynamik, Stadtstruktur, Flächennutzung). Im Fokus stand die soziale Verteilung von Lärmbelastung. Anhand der Daten konnte eine räumliche Korrelationsanalyse der Lärm- und Sozialverteilung auf Basis von Verkehrszellen stattfinden. Die Ergebnisse zeigten einen Zusammenhang zwischen Sozialstatus und Straßenverkehrslärm. Beispielsweise hätten Verkehrszellen identifiziert werden können, die sowohl durch eine Häufung sozialer Problemlagen als auch überproportional durch Straßenverkehrslärm belastet seien. Die Korrelation sei in den Außenbereichen der Stadt stärker als in der Innenstadt. Ferner korreliere die Umweltgüte (wenig Lärm in sozial besser gestellten Gebieten) stärker als die Umweltbelastungen (viel Lärm in sozial benachteiligten Gebieten). Die Stadtstruktur wurde als gemeinsamer Einflussfaktor für die Verteilung der Lärmbelastung sowie der sozialen Segregation identifiziert. Abschließend brachte Frau Lakes entsprechende Implikationen – etwa für die zukünftige Entwicklung von Lärmaktionsplänen – in die Diskussion ein.

Erste Ergebnisse der Studie zum Themenfeld Lärm

M. Brückner, T. Lakes

Forschungsansatz, Methodik und Datenlage

Das Themenfeld Lärmbelastung als Faktor für die Lebensqualität im Wohnumfeld ist von hoher politischer, planerischer und wissenschaftlicher Bedeutung. In der Metropolregion Berlin stellt die Lärmbelastung und insbesondere die Straßenverkehrslärmelastung entlang der Hauptverkehrsstraßen ein wesentliches gesundheitlich belastendes Element des Menschen dar. Anhand dieser Umweltbelastung kann beispielhaft dargestellt werden, wie die Verknüpfung von Umwelt- und Sozialsituation an der Schnittstelle des Mensch-Umwelt-Systems unter dem Blickwinkel Umweltgerechtigkeit mit Methoden geographischer Informationssysteme analysiert werden kann. Empirische Untersuchungen dieser Art sind essentiell vor dem Hintergrund, dass bislang nur vereinzelte empirische Erkenntnisse über die Situation der Umweltgerechtigkeit in Deutschland vorliegen. Es besteht daher ein Bedarf an methodischen Konzepten zur Erfassung, Bewertung und Formulierung von Maßnahmen hinsichtlich der Umweltgerechtigkeit. Räumlich explizite Methoden und Ansätze der angewandten Geographie können sozialwissenschaftliche Konzepte der qualitativen und quantitativen Analyse ergänzen. Ziel dieser Untersuchung ist daher die Entwicklung eines geographischen Analyseansatzes der Umweltgerechtigkeit mit Methoden der Geoinformationsverarbeitung. Es wird die folgende Fragestellung behandelt (s. Abb. 1): Existiert in Berliner Gebieten mit niedrigem sozialen Status und schlechterer sozialer Entwicklung eine stärkere Straßenverkehrslärmelastung?



Abb. 1: Operationalisierung des Konzeptes der Umweltgerechtigkeit: Sozial-räumliche Verteilung der Lärmbelastung in Berlin.

Daten und Methoden

Die Fragestellung wird auf der Basis vorhandener Datensätze analysiert. In Berlin steht hierfür mit dem Umweltatlas und FIS-Broker der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung sowie dem Monitoring Soziale Stadtentwicklung eine aktuelle und flächendeckende digitale Datengrundlage zur Verfügung. Ferner liegen aktuelle Daten zur Straßenverkehrslärmelastung vor, aus denen die Daten der nächtlichen Lärmelastung durch den Straßenverkehr gewählt wurden, da diese eine entscheidende gesundheitliche Belastung der Bevölkerung darstellen. Folgende Datensätze wurden in dieser Analyse verwendet (Stand der Aktualität und räumliche Bezugsebene in Klammern):

- Lärmindex LN = Straßenverkehrslärmelastung 22–6 Uhr (2005, 10 x 10m)
- Entwicklungsindex des Monitoring Soziale Stadtentwicklung (2007, Wohnnutzung in Verkehrszellen)¹

Tab.1: Integrierte Indikatoren des Monitorings Soziale Stadtentwicklung.

Status – Indikatoren	Dynamik – Indikatoren
1. Arbeitslose (nach SGB II und III) in % der 18–60-jährigen	1. Wanderungsvolumen in % der Einwohnerinnen und Einwohner
2. Arbeitslose (nach SGB II und III) unter 25 Jahren in % der 18–25-jährigen	2. Wanderungssaldo in % der Einwohnerinnen und Einwohner
3. Langzeitarbeitslose Arbeitslose (nach SGB II und III) mit einer Bezugszeit von über einem Jahr in % der 18–60-jährigen	3. Wanderungssaldo von Kindern unter 6 Jahren in % der Einwohnerinnen und Einwohner unter 6 Jahren
4. Nichterbeitslose Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen in % der Einwohnerinnen und Einwohner (Nichterbeitslos gemeldete, erwerbsfähige Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen nach SGB II, nichterwerbsfähige Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen nach SGB II und Leistungsempfängerinnen und Leistungsempfänger nach SGB XII)	4. Veränderung des Anteils der deutschen Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen gegenüber dem Vorjahr in %-Punkten (Veränderung der Summe aus Status 1 und 4 ohne Status 5, nur Deutsche)
5. Nichterwerbsfähige Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen in % der Einwohnerinnen und Einwohner unter 15 Jahren (Nichterwerbsfähige Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen nach SGB II)	5. Veränderung des Anteils der ausländischen Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen gegenüber dem Vorjahr in %-Punkten (Veränderung der Summe aus Status 1 und 4 ohne Status 5, nur Ausländerinnen und Ausländer)
6. Ausländische Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren in % der Einwohnerinnen und Einwohner unter 18 Jahren	6. Veränderung des Anteils der nichterwerbsfähigen Empfängerinnen und Empfänger von Existenzsicherungsleistungen unter 15 Jahren gegenüber dem Vorjahr in %-Punkten (Veränderung von Status 5)

- Stadtstruktur (2008, Blöcke)
- Flächennutzung (2008, Blöcke) \ Verkehrszellen

Bei dem Entwicklungsindex handelt es sich um einen integrierenden Index, der die Status- und Dynamikindikatoren in einem Verhältnis von 3:2 zusammenfasst (s. Tab.1).

Als räumliche Bezugseinheit wurden in dieser Arbeit die Verkehrszellen ausgewählt, die verschiedene Flächennutzungen integrieren. Die Berechnung der Lärmbelastung konzentriert sich auf die Grundflächen der Wohnblöcke und auch die Daten des Monitorings Soziale Stadtentwicklung sind auf die Wohnnutzung beschränkt (s. Abb. 2). Eine weitere Bezugseinheit weisen die Daten zur Stadtstruktur aus dem Umweltatlas auf – sie wurden auf der Ebene statistischer Blöcke erfasst. Nachdem in einem ersten Schritt alle Datensätze für die Integration und Analyse aufbereitet wurden, bedurfte es dann der Entwicklung eines Lärmindikators zur Integration der verschiedenen Daten auf Verkehrszellenebene.

Dieser Lärmindikator beschreibt den Anteil der von nächtlichem Straßenverkehrslärm belasteten Wohnfläche an der gesamten Wohnfläche pro VZ. Der Indikator wurde im Weiteren für die räumliche Analyse der Lärm- und Sozialverteilungen sowie für die statistische Korrelationsanalyse der Verteilungen verwendet.

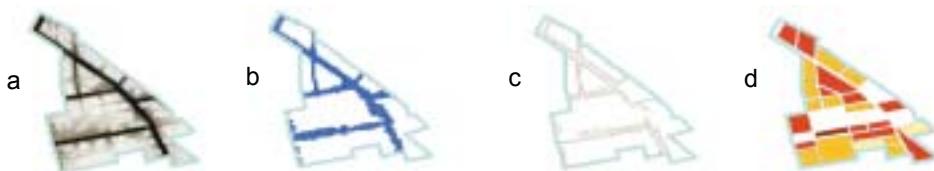


Abb. 2: Berechnung eines Lärmindikators bezogen auf die Grundfläche der Wohnblöcke: a) Strategische Lärmkarte Ln, b) Fläche, die nachts von mehr als 55 dB(A) betroffen ist, c) Bebaute Fläche mit Wohnnutzung, die nachts von über 55 dB(A) betroffen ist, d) Anteil der von Lärm betroffenen Fläche an der Grundfläche der Wohnblöcke

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

In dieser ersten Studie zur sozialräumlichen Verteilung der Lärmbelastung in Berlin wurde keine hoch signifikant ungerechte Verteilung der Lärmbelastung festgestellt. Was jedoch gezeigt werden konnte, sind Tendenzen der Doppelbelastung innerstädtischer Bereiche durch eine niedrigere soziale Entwicklung und eine hohe Lärmbelastung (s. Abb. 3). Die identifizierten Hot Spots liegen vorrangig innerhalb der seit dem 1. 1. 2008 eingerichteten Berliner Umweltzone, die den hoch verdichteten und durch Straßenverkehr stark belasteten inneren Stadtraum abgrenzt (ca. 1 Mio. Einwohner/88km²).

Darüber hinaus konnte eine gewisse Korrelation zwischen sozialem Status bzw. sozialer Entwicklung und Straßenlärmelastung in Berlin nachgewiesen werden, deren räumliche Verteilung auf eine stärkere Korrelation in den Außenbereichen als in der Innenstadt hinweist. Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass Umweltgüte (wenig Lärm in sozial gut gestellten Gebieten) stärker als Umweltbelastung (viel Lärm in Gebieten mit sozialen Problemen) mit der sozialen Entwicklung korreliert (s. Abb. 3). Diese ersten Ergebnisse müssen jedoch anhand weiterer Analysen vertieft werden.

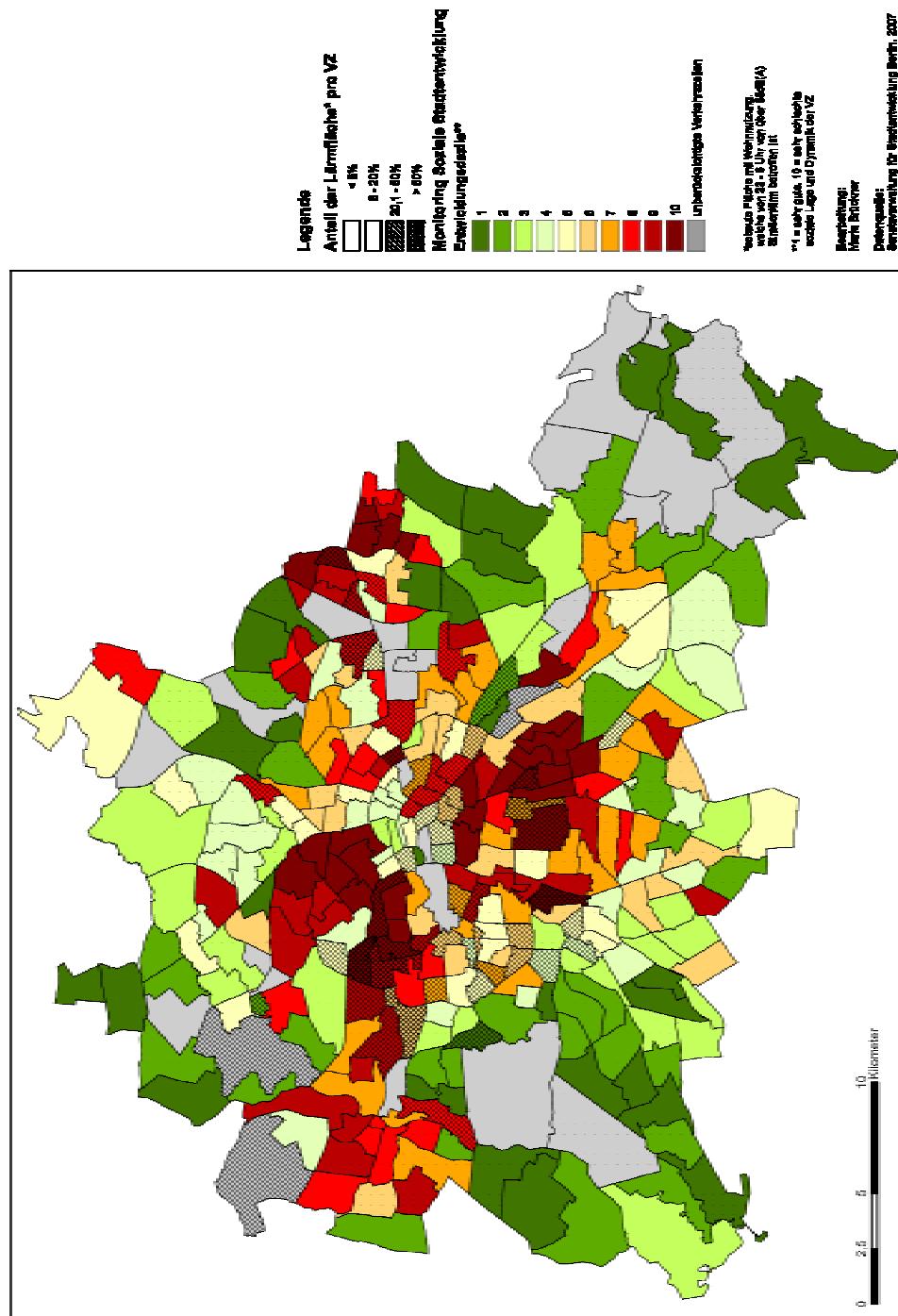


Abb. 3: Entwicklungsindex und von Straßenlärm betroffene bebaute Fläche mit Wohnnutzung in Berlin.

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Datenqualität der Umwelt- und speziell Lärmdata sowie Sozialdaten in Berlin sehr gut ist. Hervorzuheben ist die kontinuierliche Aktualisierung der Daten im Rahmen von fachspezifischem Monitoring und Berichterstattung. Das gewählte methodische Vorgehen erlaubt die Analyse der räumlichen Korrelation von Umweltbelastungen und sozialräumlicher Verteilung. Es sind jedoch einige Einschränkungen zu berücksichtigen, die sich insbesondere auf die Bezugsebene der Verkehrszellen konzentrieren. Eine feinere räumliche Auflösung scheint notwendig, um die heterogene Umwelt- und Sozialstruktur in Berlin abbilden zu können. Eine Übertragung der Ergebnisse auf die Bezugseinheit der Lebensweltlich orientierten Räume (LOR) als künftiges regionales Bezugssystem wird angestrebt. Es konnte darüber hinaus herausgestellt werden, dass die Stadtstruktur ein gemeinsamer Einflussfaktor für die Verteilung der Lärmbelastung und die der sozialen Segregation darstellt. Für weitere Analysen sollte daher die städtebauliche Struktur in den einzelnen Stadtbereichen als eine wichtige Informationsgrundlage einbezogen werden. Im Themenfeld Lärm werden sich die weiteren Analysen mit der kumulativen Lärmbelastung durch verschiedene Lärmquellen beschäftigen sowie mit der Differenzierung besonders vulnerabler Flächennutzungstypen, wie zum Beispiel Kindergärten, Schulen und Seniorenwohnheimen.

Ausblick

H.-J. Klimeczek, G. Luck-Bertschat

Es ist vorgesehen, die Untersuchungen zum Themenfeld „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“ in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten weiterzuentwickeln. Neben dem Themenfeld Lärm sollen weitere gesundheitsrelevante Themen, wie Luftqualität, Grünflächenversorgungsgrad und Bioklima bearbeitet werden. Bei den weiteren und vertiefenden (orientierenden) Untersuchungen wird u. a. die Situation in der hochbelasteten Berliner Umweltzone im Vordergrund der Betrachtung stehen. In diesem Zusammenhang ist zu klären, wie sich innerhalb dieser Zone die Umweltbelastungen in Be trachtungsräumen mit unterschiedlichen Stadtstrukturtypen, wie gründerzeitliche Blockrandbebauung, aufgelockerte Bauweisen der 20er und 30er Jahre, Punktbebauungen etc. darstellen. Hierdurch sollen generelle und exemplarische Aussagen zu bestimmten Stadtgebietstypen erarbeitet werden, die eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere (Berliner) Stadträume mit gleicher städtebaulicher Struktur zulassen.

Entsprechend den Zielsetzungen des Modellvorhabens und auch mit Blick auf die Herausforderungen des anstehenden Klimawandels wird das Themenfeld (Bio-)Klima ein Schwerpunkt der künftigen Untersuchungen sein. Insbesondere die innerstädtischen Bereiche reagieren auf Grund der Bebauungsdichte und der Nutzungsintensität auf die Auswirkungen des Klimawandels besonders sensibel. Aus gesundheitlicher Sicht betrifft dies z. B. die medizinischen Folgen hochsommerlicher Hitzeperioden aufgrund der Absorptions- und Speicherfähigkeit der Bausubstanz und die siedlungseigene Wärmeproduktion. Die hiermit verbundene Überwärmung der Stadt, einhergehend mit mangelnder Durchlüftung, wird die bioklimatische Belastungssituation im Innenstadtbereich weiter erhöhen.

Umweltgerechtigkeit ist ein kontinuierlicher Prozess, der aufgrund der Veränderungen in der Stadt eine fortlaufende Beobachtung erfordert. Um auf Veränderungen entsprechend reagieren zu können, sollen aussagefähige Schlüsselindikatoren, wie beispielsweise die Entwicklung eines praxistauglichen Umweltgerechtigkeitsfaktors zu den gesundheitsrelevanten Themenfeldern der Umweltgerechtigkeit entwickelt werden. Mit der Entwicklung eines entsprechenden Faktors soll den zunehmenden Umweltbelastungen, insbesondere im innerstädtischen Bereich, ein Mindeststandard entgegengesetzt werden. Hierbei sollen vor allem die unterschiedlichen städtebaulichen Strukturen und Dichten, die Erholungsflächensituation, die Umweltbelastungen sowie Public Health-Aspekte Berücksichtigung finden. Nur in dieser interdisziplinären Zusammen schau städtebaulicher, stadtentwicklungs- und umweltmedizinischer Aussagen wird es möglich sein, bestimmte umweltbezogene Erkrankungshäufigkeiten mit Umwelt- und Klimadaten geokodiert zu verbinden, um zusätzliche politische Entscheidungsgrundlagen zu gewinnen. Ein entsprechendes Umwelt und gesundheitsbezogenes Indikatorenset bietet gleichzeitig die Möglichkeit, bestehende räumliche Planungsinstrumente zu schärfen und innovativ weiterzuentwickeln. Gleichzeitig wird ein Instrumentarium geschaffen, um gesundheitsrelevante Aussagen in den stadtplanerischen und städtebaulichen Planungsprozess sowie in das auf die Zukunft gerichtete Baurecht zu berücksichtigen.

Die hierzu entwickelte integrierte Betrachtungsweise und die Zusammenführung der Querschnittsbereiche Umwelt, Gesundheit, Soziales und Stadtentwicklung zu einer neuen raumbezogenen umweltrelevanten Betrachtungsebene ist auch als ein Beitrag zur nachhaltigen Verbesserung der Chancengleichheit und der Lebensqualität in benachteiligten Gebieten zu sehen. Im Hinblick auf die besondere Situation im Land Berlin können zudem eigene Positionen und Anpassungsstrategien definiert werden.

Literatur ist direkt über die Autorin und den Autor zu beziehen:

tobia.lakes@geo.hu-berlin.de

heinz-josef.klimeczek@senguv.berlin.de

Datenschutzrechtliche Fragen und rechtliche Beschränkungen zwischen verschiedenen Datenquellen und Datensystemen

Rainer Metschke

Zunächst einiges zur Struktur der Rechtsvorschriften und zu datenschutzrechtlich wichtigen Begriffen. Es gilt bei der Verarbeitung personenbezogener Daten der Grundsatz des Verbots mit Erlaubnisvorbehalt. Grundsätzlich ist die Verarbeitung personenbezogener Daten verboten. Eine Erlaubnis ist nur gegeben, wenn der Betroffene eingewilligt hat oder eine Rechtsvorschrift, die im überwiegenden Allgemeininteresse erlassen wurde, dies vorschreibt. Für den nicht öffentlichen Bereich gilt als Erlaubnis die Zweckbestimmung eines Vertragsverhältnisses oder vertragsähnlichen Vertrauensverhältnisses. Bei wissenschaftlichen Studien ist bei der Einwilligung zu beachten, dass möglicherweise auch besondere Kategorien personenbezogener Daten verarbeitet werden. Hier ist eine ausdrückliche Einwilligung, die sich auf diese Daten bezieht, die Verarbeitungs- und Erhebungsvoraussetzung. Besondere Arten personenbezogener Daten sind Angaben über die rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder philosophische Überzeugungen, Gewerkschaftszugehörigkeit, Gesundheit oder Sexualleben.

Datenschutzgesetze sind Rechtsvorschriften, die das WIE der Verarbeitung regeln. Nur in Ausnahmefällen finden sich dort Vorschriften über die Daten selbst, die verarbeitet werden dürfen. Diese Ausnahmen sind insbesondere die Forschungsklauseln, Vorschriften zur Videoüberwachung und sogenannte Trivialdatenklauseln, die dann gelten, wenn wegen der Art der Daten, ihrer Offenkundigkeit oder der Art der Verwendung schutzwürdige Belange der Betroffenen nicht beeinträchtigt werden. Die Vorschriften für den jeweiligen Zweck zulässigerweise zu verarbeitenden Daten finden sich in den einzelnen Rechtsvorschriften. Es seien hier die Sozialgesetze erwähnt, das Bundeszentralregistergesetz oder die Meldegesetze.

Personenbezogene Daten sind in Abgrenzung von Daten, die keinen Personenbezug aufweisen, wie beispielsweise eine Reihe von Umweltdaten, Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer Person (Betroffener). Zum Teil gilt dies auch für Daten Verstorbener, es sei denn, dass schutzwürdige Belange des Betroffenen nicht mehr beeinträchtigt werden können. Ein zweiter entscheidender Begriff ist der der verantwortlichen Stelle (früher als Datenverarbeitende Stelle bezeichnet). Verantwortliche Stelle ist jede Person oder Stelle, die personenbezogene Daten für sich selbst erhebt, verarbeitet oder nutzt oder dies durch andere im Auftrag vornehmen lässt. Führt eine Stelle Datenverarbeitung im Auftrag durch, entsprechend der Vorschriften der Datenschutzgesetze, dann ist sie selbst nicht verantwortliche Stelle. Die Verantwortung verbleibt dann beim Auftraggeber. Dies setzt jedoch voraus, dass der Auftragnehmer durch den Auftraggeber weisungsgebunden die Daten verarbeitet und faktisch keine selbstständigen eigenverantwortlichen Verarbeitungsschritte entwickelt und durchführt. Für die wissenschaftliche Forschung heißt dies zumeist, dass die Daten verarbeitende Stelle das Studienteam ist. Für den Betrof-

fenen muss insbesondere durch die Einwilligung erkennbar sein, wer die verantwortliche Stelle ist. Die Einwilligung bedarf grundsätzlich der Schriftform.

Weitere wichtige Begriffe sind die der Anonymisierung und der Pseudonymisierung. Anonymisieren ist das Verändern personenbezogener Daten derart, dass Einzelangaben nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft einer bestimmten oder bestimmbaren Person zugeordnet werden können. Anonyme Daten, die diesen Anforderungen entsprechen, unterliegen dann nicht mehr dem Datenschutzrecht. Im Unterschied dazu ist das Pseudonymisieren das Ersetzen des Namens und anderer Identifikationsmerkmale durch ein Kennzeichen zu dem Zweck, die Bestimmung des Betroffenen auszuschließen oder wesentlich zu erschweren. Die Verwendung von Namensinitialen und des Geburtsdatums genügt diesen Anforderungen nicht.

Im Weiteren soll auf generelle Unterschiede in den Datenquellen hingewiesen werden. Dabei wird nach Primärdaten- und Sekundärdatenquellen unterschieden. Primärdatenquellen sind beispielsweise Befragungen und Panels mit Einwilligung der Betroffenen, statistische Erhebungen mit Auskunftspflicht (Mikrozensus) oder Register, die mit Einwilligung der Betroffenen geführt werden. Die Erhebung beim Betroffenen ist sicherlich datenschutzrechtlich immer zu bevorzugen. Sie weist jedoch hinsichtlich der Datenqualität auch Probleme auf. Diese Daten sind häufig nicht oder wenig qualitätsgeichert, da kein oder nur selten ein Abgleich mit Belegen erfolgt. Des Weiteren sind sie selten maschinell aufbereitet. Dies kann bei der maschinellen Aufbereitung zu Fehlerquellen führen. Die Qualität der Primärdaten wird insbesondere dann gesichert, wenn eine weitgehende Nachteilsfreiheit für den Betroffenen gegeben ist. Wenn der Betroffene aus der Datenerhebung Nachteile befürchten muss, so wird er entsprechend reagieren und möglicherweise die Daten ungenau oder falsch bereitstellen. Sekundärdatenquellen sind beispielsweise die Melderegister, die Daten der Deutschen Rentenversicherung, gesetzlicher oder privater Kranken- und Pflegeversicherungen oder von Sozialleistungsträgern nach dem SGB. Hierzu gehören auch Angaben über Grundstücke und Liegenschaften, Steuerdaten, Umweltdaten und sogenannte Lebensgefühldaten, die aus anderen Quellen gewonnen werden (Kriminalitätsstatistik oder Inflationsdaten). Hinsichtlich der Datenqualität ist zu beachten, dass Sekundärdaten in ihrer Qualität durch den Primärzweck und die Methodik der Erhebung für diesen Primärzweck bestimmt werden. Die Daten entstammen häufig dem Verwaltungsvollzug, bei dem jedoch keine Nachteilsfreiheit gegenüber den Trägern der Eingriffs- oder Leistungsverwaltung gegeben ist. Der Vorteil kann sein, dass sie häufig bereits maschinell aufbereitet sind. Als Beispiel seien die Daten der Melderegister erwähnt. Führt eine Kommune eine Zweitwohnungssteuer ein, so wird der Betroffene möglicherweise seine Hauptwohnung entsprechend der jeweils niedriger zu zahlenden Steuer bestimmen. Die tatsächlichen Lebensumstände können so nicht mehr real abgebildet werden. Ähnliches gilt für die Einführung von Parkzonen, die nicht unerheblich auf die lebensnahe Widerspiegelung der Daten wirken.

Zur Datenfusion (Statistical Matching)

Zunächst erscheint eine Datenfusion kaum datenschutzrelevant. Das Statistical Matching erfolgt in der Anonymität der einzelnen Datensätze, die aus verschiedenen Quel-

len stammen und nicht oder nur zufällig ein und dieselbe Person beschreiben. Gemeinsame Merkmale oder Variablen werden nach Wahrscheinlichkeiten als Verknüpfungselemente genutzt. Das Ergebnis sind synthetische, also künstliche Personen. Datenschutzrechtlich brisant kann aber deren Nutzung schon sein. Werden diese Daten benutzt, um Scoringwerte zu bilden und damit reale Personen oder Haushalte beurteilt, so können sich gravierende Konsequenzen ergeben. Wenn die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu einer Gruppe von Individuen mit einem bestimmten Verhaltsmuster nur hoch genug ist, kann sich der Einzelne dem kaum erwehren. In letzter Zeit beginnt dies, vom Gesetzgeber erkannt zu werden. Es sei auf das angestrebte Verbot der Nutzung genetischer Daten beim Abschluss von Versicherungs- und Arbeitsverträgen verwiesen. Mit der anstehenden Novellierung des Bundesdatenschutzgesetzes soll für Scoringverfahren eine Pflicht zur Offenlegung der Methoden und Werte durch die Wirtschaft gegenüber den Betroffenen in das Gesetz aufgenommen werden. Wissenschaft und Forschung dürften unter Hinweis auf den Verfassungsrang ihrer Freiheit von einer solchen Vorschrift nicht tangiert sein. Dennoch sind gerade sie Quelle von Verfahren der Datenfusion und nachfolgender Bewertungen. Die Früchte der wissenschaftlichen Forschung werden durch deren Veröffentlichung Allgemeingut und damit, wie beschrieben, zum Nachteil Betroffener nutzbar.

Datenintegration (Record linkage)

Voraussetzung für das Record linkage sind das Vorhandensein identifizierender Daten oder Schlüssel, von individuellen Codes aber auch von einzigartigen Merkmalsausprägungen beziehungsweise Kombinationen, wie unveränderliche medizinische Werte oder DNA-Sequenzen. Die Inhaltsdaten identischer Personen, Haushalte oder Unternehmen aus verschiedenen Quellen werden zusammengefügt, so dass sich der Informationsgehalt potenziert. Bereits im Mikrozensusbeschluss von 1969 hat das Bundesverfassungsgericht eine Abwägung vorgenommen zwischen einem vom Grundgesetz garantierten unantastbaren Bereich privater Lebensgestaltung und Informationsansprüchen der Gemeinschaft an den Bürger. Dieser unantastbare Bereich entzieht sich der öffentlichen Gewalt. Den Menschen zum bloßen Objekt im Staat zu machen oder zwangsweise in seiner ganzen Persönlichkeit zu registrieren und zu katalogisieren ist mit der Menschenwürde, die uneingeschränkt jedem zukommen muss, unvereinbar. Gleichwohl können zumindest Persönlichkeitsteilbilder durch die Forschung erstellt werden. Zu bevorzugen ist hier die Erhebung mit Einwilligung des Betroffenen. Gleichwohl kann unter Nutzung einzelgesetzlicher oder pauschaler Forschungsprivilegien mit Daten ohne Einwilligung der Betroffenen geforscht werden. Folgende Prüf- oder Genehmigungsschritte sind einzuhalten:

- Die zwingende Erforderlichkeit der Daten für das Forschungsprojekt ist nachzuweisen.
- Ist das Forschungsprojekt nur mit personenbezogenen Daten oder mit pseudonymisierten oder sogar nur mit anonymisierten Daten durchführbar?
- Ist eine schrittweise Anonymisierung/Pseudonymisierung möglich?
- Durch wen soll die Anonymisierung/Pseudonymisierung erfolgen (Forscher, nicht am Projekt beteiligte Dritte, Adressmittlung, Datentreuhänder)?

- Bei der Forschung mit zunächst personenbezogenen Daten ist die Genehmigung durch die oberste Bundes- oder Landesbehörde häufig eine Information der Datenschutzbehörden durch die Rechtsvorschriften zwingend vorgegeben.

Für Datenintegrationen kann, wie oben erwähnt, ein Datentreuhänder eingeschaltet werden. Dies stärkt die Akzeptanz der Betroffenen. Der Datentreuhänder kann danach folgende Funktionen übernehmen:

- Anonymisierungs-/Pseudonymisierungsfunktion
- Verknüpfungsfunktion (Datenintegration)
- Datenhaltungs- oder Archivierungsfunktion

Entscheidend ist, dass der Datentreuhänder ein vertrauenswürdiger Dritter ist, der keine Eigeninteressen an den Daten hat. Er sollte einer gesetzlichen Schweigepflicht unterliegen (§ 203 Abs. 1 Strafgesetzbuch). Bei ihm sollte ein Beschlagnahmeverbot bestehen und er sollte über ein Zeugnisverweigerungsrecht verfügen. Nur dann kann gesichert werden, dass die Daten bei dem Datentreuhänder nicht zweckentfremdet genutzt werden. Die Berufsgruppe, die dem am nächsten entspricht, sind Rechtsanwälte und Notare. Bei anderen Berufsgruppen kann ein kollidierendes Eigeninteresse mitunter nicht ausgeschlossen werden.

Regionaldaten und Geodaten

Im Zusammenhang mit der Erhebung von Daten zur Prüfung der Umweltgerechtigkeit können sowohl Regionaldaten als auch Geodaten datenschutzrechtliche Probleme aufwerfen. Bei Regionaldaten hängt dies davon ab, wie kleinflächig sie gegliedert sind. Insbesondere wenn in den Merkmalsausprägungen Felder nur mit ein oder zwei Fällen belegt sind und das heißt, keine hohe Aggregation vorliegt, sind sie als personenbeziehbar einzuordnen. Bei den Geodaten hingegen verschärft sich diese Problematik zum Teil erheblich. Die Geodaten sind aufgrund der genutzten Koordinaten häufig punktgenau und weisen damit ein hohes Identifizierungspotenzial bei Angaben zu Personen oder Personengruppen auf.

Die vorhergehenden Ausführungen sollen nur auf einige datenschutzrechtlich auftretende Probleme im Zusammenhang mit der Erhebung von Daten für die Prüfung der sozialen Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen hinweisen. Wir empfehlen insbesondere die Veröffentlichung des Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit zum Datenschutz in Wissenschaft und Forschung (Heft 28 der Reihe Materialien zum Datenschutz).

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: metschke@datenschutz-berlin.de

Kleinräumige Analyse zum Zusammenhang von sozio-ökonomischer Schicht und Krebsinzidenz und -mortalität in Bremen

Andrea Eberle

Einleitung

Das Themenfeld Umweltgerechtigkeit umfasst die Bereiche Umweltbelastungen, gesundheitliche Auswirkungen und soziale Faktoren. Eine Voraussetzung für eine umweltbezogene Gesundheitsberichterstattung ist eine systematische Verknüpfung der Daten über Umweltexpositionen, den sozio-ökonomischen Status und den gesundheitlichen Auswirkungen in Form von Inzidenz- und Mortalitätszahlen.

In diesem Bericht wird eine Verknüpfungsmöglichkeit von bevölkerungsbezogenen Gesundheits- und Sozialdaten vorgestellt; es ist eine Auswertung des Bremer Krebsregisters, die im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung des Landes Bremen durchgeführt wurde.

Soziale Ungleichheit und gesundheitliche Ungleichheit

Der Einfluss der Sozialstruktur auf die Gesundheit ist bereits seit langem Gegenstand der medizinischen, soziologischen und epidemiologischen Forschung. In vielen internationalen Studien konnte ein Zusammenhang von sozialer Ungleichheit und einer gesundheitlichen Ungleichheit aufgedeckt werden; dieser zeigt sich zu meist in einer inversen Beziehung zwischen der Schichtzugehörigkeit und der Mortalität und Morbidität: Je höher die soziale Schicht, desto niedriger ist die Erkrankungs- und Sterberate. Das höhere Mortalitätsrisiko der unteren Statusgruppen spiegelt sich in einer niedrigeren Lebenserwartung wider. Analysen der Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) in Deutschland ergeben für die mittlere Lebenserwartung, die im Zeitraum 1995 bis 2005 für Männer bei 75,3 und für Frauen bei 81,3 Jahren liegt, eine Differenz zwischen der höchsten und niedrigsten Einkommensgruppe von 10,8 Jahren bei Männern und 8,4 Jahren bei Frauen. Die Datenlage ist in Deutschland insgesamt jedoch noch relativ unzureichend, da unter anderem amtliche Statistiken, wie zum Beispiel die Todesursachenstatistik oder die Krankenhausstatistik, keine personenbezogenen Angaben zum sozio-ökonomischen Status enthalten.

Gesundheitliche Ungleichheiten sind jedoch nicht nur in Deutschland zu beobachten; in vielen europäischen Ländern ist ein sozialer Gradient erkennbar, der sich in seinem Ausmaß bzgl. der Mortalität innerhalb der letzten 15 Jahre verstärkt hat.

Angesichts der Datenlage zählt in vielen europäischen Ländern die Verminderung von gesundheitlicher Ungleichheit zu den gesundheitspolitischen Zielen. Auch in Deutschland hat die Thematik Einzug in die Politik erhalten durch das Gutachten des

Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen und durch den Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung.

Sozialstrukturelle Unterschiede sind für eine Gesellschaft, insbesondere in Großstädten, zwar unvermeidbar, aber, dass eine soziale Ungleichheit in der Bevölkerung noch immer mit einer Ungleichheit im Bereich der Gesundheit einhergeht, scheint durch gezielte Handlungskonzepte verringrbar oder sogar vermeidbar zu sein.

Stand in Bremen

In Bremen findet das Thema Soziale Ungleichheit schon seit über 15 Jahren Beachtung in der Gesundheitsberichterstattung. So sind bereits in dem im Jahr 1992 von der Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales beauftragten Gesundheitsbericht für Bremen sozial-ökologische Analysen enthalten und auch der Landesgesundheitsbericht 1998 enthält sozialräumliche Auswertungen zur Mortalitätsentwicklung in Bremen.

Da sich in den letzten Jahren eine Verstärkung der sozialen und ökonomischen Kontraste innerhalb der Stadt abgezeichnet hat, ist auch das allgemeine Problembewusstsein für die soziale Segregation gewachsen. Speziell für das Land Bremen sind zu dieser Thematik in den letzten Jahren noch weitere Publikationen vom Bremer Gesundheitsamt (2006) und von der Arbeitnehmerkammer (2006, 2007) erschienen.

In den bisher vorliegenden Berichten konnte das Erkrankungsgeschehen im Land Bremen bisher flächendeckend nur anhand von Mortalitätszahlen aus der offiziellen Todesursachenstatistik ausgewertet werden. Eine Analyse der Sterblichkeit im Land Bremen nach der Amtlichen Todesursachenstatistik ergibt für die Gesamtmortalität im Zeitraum 2000–2005 in sozial niedrig gestellten Stadtgebieten für Männer eine um 50 % und für Frauen eine um 30 % erhöhte Gesamtmortalität im Vergleich zur sozial hochgestellten Region.

Soziale Unterschiede in der Morbidität und Mortalität zeigen sich insbesondere bei chronisch-degenerativen Erkrankungen: so ist in Bremen die Sterblichkeit an Herz-/Kreislauferkrankungen in niedrigen sozialen Schichten bei Männern um 40 % und bei Frauen um 29 % erhöht. Auch Krebserkrankungen gehören zu den chronisch-degenerativen Erkrankungen. Die nachfolgende Auswertung des Krebsregisters umfasst dabei nicht nur Mortalitätszahlen, sondern erstmalig werden auch Neuerkrankungsraten unter Berücksichtigung der Sozialstruktur abgebildet.

Methoden

In epidemiologischen Studien werden Angaben zum sozio-ökonomischen Status zu meist über die Variablen Schulbildung, Beruf und Einkommen erfasst. Da dem Krebsregister diese personenbezogenen Angaben nicht vorliegen, wurde in den Analysen ein zweistufiges Verfahren für die Zuordnung der Patienten zum Sozialstatus durchgeführt. Im ersten Schritt wurden die Patienten über die registrierten Gauß-Krüger-Koordinaten ihres Wohnsitzes dem entsprechendem Ortsteil zugewiesen; in einem zweiten Schritt erfolgte eine Zuordnung des Ortsteils zur sozialen Schicht.

Dieses Verfahren ist für die Stadt Bremen anwendbar, weil es hier den so genannten „Allgemeinen Benachteiligungsindex“ gibt. Dieser Index besteht aus 24 verschiede-

Tab. 1: Die 24 Sozialindikatoren des „Allgemeinen Benachteiligungsindex“ für Bremen, Stand 2007. (1) Der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales, Referat 10, bearbeitet von Wolfgang Denker: Sozialindikatoren 2007, Volume 8, Aktualisierung der Sozialindikatoren, Bremen, November 2007.

Bildung	Erwerbs- und Einkommensverhältnisse
– Anteil Hauptschüler 13 – <16 Jahre	– Arbeitslosenziffer
– Anteil Realschüler 13 – <17 Jahre	– Arbeitslosenziffer für Ausländer
– Anteil Sek.I-Schüler 13 – <17 Jahre	– Wohngeldfälle pro 1000 Einwohner
– Anteil Sek.II-Schüler 17 – <20 Jahre	– SGB II-Bezieher pro 100 Einwohner
– Anteil Sonderschüler 7 – <16 Jahre	– ausländische SGB II-Bezieher pro 100 Ausländer
Identifikation	Entmischung und Konfliktpotenzial
– Wahlbeteiligung Bürgerschaftswahl 2007	– Falldichte Sozialdienst Erwachsene 18–25 Jahre 2006
– Wahlbeteiligung Bundestagswahl 2005	– Falldichte Sozialdienst Erwachsene 26–60 Jahre 2006
– Fortzüge pro 1000 Einwohner	– Falldichte Sozialdienst Erwachsene über 60 Jahre 2006
– Anteil Ausländer an der Bevölkerung	– Falldichte Jugendgerichtshilfe 2006
	– Anteil alleinerziehender Haushalte 2006
	– Zahl der <1-jährigen Kinder pro 100 Frauen 15– < 45 Jahre
	– Anteil Jugendlicher 12 – < 18 Jahre an der Bevölkerung
	– Personen ≥ 65 Jahre pro 100 Personen < 15 Jahre
	– Männer pro 100 Frauen ≥ 65 Jahre
	– Anteil Ausländer <18 Jahre an Bevölkerung < 18 Jahre

nen Sozialindikatoren, die für die kleinste Raumeinheit von amtlichen Statistiken – den Ortsteilen – vorliegen. Der Index wird vom Senator für Arbeit, Frauen, Jugend, Gesundheit und Soziales veröffentlicht. Inhaltlich können die 24 Indikatoren in vier Gruppen unterteilt werden, die die Lebensbereiche Bildung, Erwerbs- und Einkommensverhältnisse, Identifikation und Entmischung und Konfliktpotenzial abbilden (Tab. 1).

Anhand dieser Indikatoren werden die 79 Ortsteile der Stadt Bremen (nur Ortsteile mit mehr als 1000 Einwohnern) in eine Rangfolge gebracht. Da das Krebsregister kleinräumige Analysen auf Grund der kleinen Bevölkerungszahlen nicht auf Ortsteilebene durchführen kann, erfolgte eine Unterteilung der Ortsteil-Rangfolge in Quintile. Die so entstandenen 5 Cluster haben jeweils einen prozentualen Bevölkerungsanteil (Stadt Bremen) zwischen 17 % und 24 %, welches einer durchschnittlichen Einwohnerzahl von 96.000–128.000 entspricht. Die Verteilung der Cluster auf das Stadtgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt.

Der Sozialstatus kann auf diese Weise zwar nur unscharf abgebildet werden, da Stadtviertel jedoch durch die Sozialstruktur ihrer Bewohner geprägt werden, sagt die Wohnadresse auch immer etwas über den Sozialstatus aus.

Die Auswertung umfasst die Neuerkrankungs- und Sterbejahre 2000–2005; die Mortalität wurde auf Basis der offiziellen Todesursachenstatistik, welche vom Statistischen Landesamt Bremen freundlicherweise auf Clusterebene zur Verfügung gestellt wurde, analysiert.

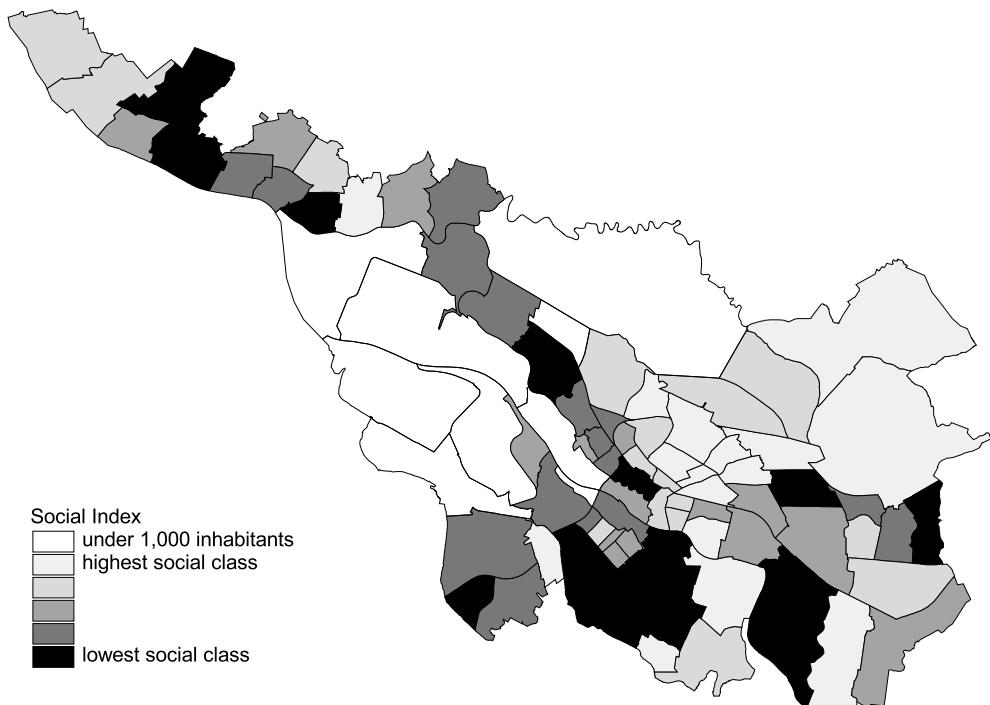


Abb. 1: Verteilung der Cluster auf Ortsteilebene in der Stadt Bremen.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der kleinräumigen Analysen werden als standardisiertes Inzidenz- und Mortalitätsratio (SIR und SMR) abgebildet; dieses ergibt sich aus den Quotienten von beobachteten und erwarteten Fällen. In dieser Auswertung wurde das Cluster mit der höchsten sozialen Schicht als Referenzkategorie (Erwartungswert) verwendet und somit auf den Wert „1“ gesetzt. Ein SIR über 1 bedeutet eine erhöhte, ein SIR unter 1 eine geringere Krebsinzidenz im betreffenden Cluster im Vergleich zum Referenzcluster. In den Abbildungen wird ebenfalls das 95 %-Konfidenzintervall dargestellt. Dieses Intervall (Vertrauensbereich) des SIR/SMR ist der Bereich, in dem der wahre Wert mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % liegt. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 5 % liegt der wahre Wert außerhalb des Konfidenzintervalls.

Da für die Stadt Bremerhaven keine Unterteilung nach Sozialindikatoren möglich war, werden die Inzidenz- und Mortalitätsraten für Bremerhaven zusammen abgebildet.

In der kleinräumigen Analyse wurden die Daten für Krebs insgesamt und für die zehn häufigsten Krebserkrankungen im Land Bremen ausgewertet.

Krebs gesamt

Die Analyse über die Gesamtheit der Krebserkrankungen unter Ausschluss der nicht-melanotischen Hauttumoren (Abb. 2) zeigt bei Männern eine signifikante Erhöhung der

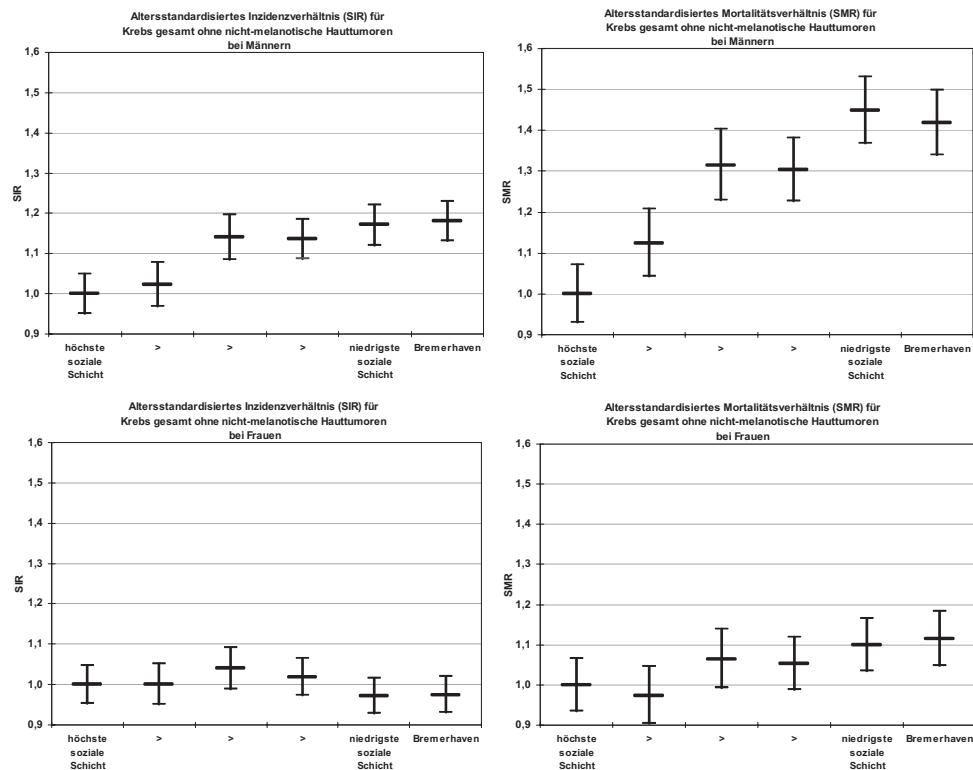


Abb. 2: Altersstandardisiertes Inzidenz- und Mortalitätsratio für Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren bei Männern und Frauen im Land Bremen.

Neuerkrankungs- und Sterberate mit Abnahme der sozialen Schicht. Diese Differenz ist bei der Mortalität mit einer um 45 % erhöhten Rate deutlicher ausgeprägt als bei der Inzidenz. Das Erkrankungsgeschehen in Bremerhaven ist mit dem des sozial niedrig gestellten Clusters in der Stadt Bremen vergleichbar.

Für Frauen zeigt sich eine andere Verteilung der Erkrankungsraten; hier sind zwischen den Clustern keine signifikanten Inzidenzunterschiede aufzuweisen. Die Krebssterblichkeit erhöht sich, wie bei Männern, mit Abnahme des Sozialstatus. Mit einer SMR von 1,1 ist dieser Unterschied jedoch nur gering ausgeprägt. Die Raten in Bremerhaven sind bei Frauen mit denen des niedrigen Clusters vergleichbar.

Die zehn häufigsten Krebserkrankungen

Die Ergebnisse der kleinräumigen Analysen ermöglichen eine Unterteilung der zehn häufigsten Krebserkrankungen in drei Gruppen:

1. Tumoren, die in niedrigeren sozialen Schichten eine höhere Inzidenz und Mortalität aufweisen, als in höheren sozialen Schichten.
2. Tumoren, die in der höchsten sozialen Schicht eine höhere Inzidenz haben, als in niedrigeren Statusgruppen.
3. Tumoren, bei denen kein klarer Trend erkennbar ist.

1. Für Krebserkrankungen des Mund-Rachen-Raums, des Magens, der Lunge und der Harnblase konnte ein inverser Zusammenhang zwischen dem Erkrankungsgeschehen und des Sozialstatus ermittelt werden (je niedriger die soziale Schicht desto höher ist die Erkrankungs- und Sterberate). Die größten Differenzen zwischen der höchsten und niedrigsten Schicht sind hier bei Tumoren im Mund-Rachen-Raum (Männer: Inzidenz 100 %, Mortalität 150 %) und der Lunge (Männer: Inzidenz 80 %, Mortalität 100 %) beobachtbar. Bei Frauen sind die Unterschiede nicht so stark ausgeprägt. Die Risikoerhöhung bei Lungenkrebs liegt hier für die Inzidenz und Mortalität bei 60 %.

2. Ein höheres Erkrankungsgeschehen in der hohen sozialen Schicht ist für Krebserkrankungen der weiblichen Brust, für nicht-melanotische Hauttumoren, für das maligne Melanom und für Tumoren der Prostata erkennbar. Bei allen vier Entitäten zeigen sich zwischen der höchsten und niedrigsten Sozialstatusgruppe Inzidenzunterschiede von ca. 20 %.

3. Einen unklaren Trend ergeben die Analysen für Darmkrebs und für Tumoren des Gebärmutterkörpers. Krebserkrankungen des Darms zeigen bei der Mortalität bei beiden Geschlechtern eine leichte Erhöhung der Sterblichkeit mit Abnahme des Sozialstatus; diese Unterschiede sind bei der Neuerkrankungshäufigkeit jedoch nicht beobachtbar. Krebs des Gebärmutterkörpers weist über alle Cluster nur geringe Schwankungen der Inzidenz und Mortalität auf.

Diskussion

Es gehört zu den bekannten Tatsachen in der Epidemiologie, dass die Zugehörigkeit zu einer niedrigen sozialen Schicht ein höheres Erkrankungsrisiko beinhaltet.

Die durchgeführten kleinräumigen Analysen konnten für verschiedene Krebsentitäten eine Korrelation zur sozialen Schicht herstellen. Die Schichtzugehörigkeit ist hierbei jedoch kein kausaler Faktor, sondern als ein Indikator für einen bestimmten Lebensstil und Lebensumstände anzusehen.

Sozio-ökonomische Faktoren können das Krebserkrankungsrisiko auf verschiedene Weise beeinflussen:

- Exposition gegenüber krebsfördernden Stoffen in verschiedenen Lebensbereichen
- Lebensstil, gesundheitsförderndes Verhalten
- Teilnahme an Präventionsmaßnahmen (Diagnose in frühen Tumorstadien).

Ein Teil der beobachteten Inzidenzunterschiede zwischen den Sozialen Klassen lassen sich insbesondere mit verhaltensbezogenen Faktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährung und körperliche Aktivität erklären. Tumoren der Lunge gehören hier zu den Erkrankungen, die besonders eng mit bestimmten Verhaltensweisen, in diesem Fall mit dem Rauchen, zusammenhängen.

Erklärungsansätze für die höhere Krebsmortalität in unteren Sozialstatusgruppen können in einer höheren Co-Morbidität, einer schlechteren Behandlungs-Compliance oder einem bereits zum Diagnosezeitpunkt prognostisch ungünstigerem Tumorstadium zu finden sein.

Trotz der methodischen Einschränkungen der Analyse konnte der Einfluss sozialer Faktoren auf die Krebsinzidenz und -mortalität gezeigt werden. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit verschiedenen Studienergebnissen aus Skandinavien. In diesen Untersuchungen konnten die Angaben zum Sozialstatus durch ein Daten-Linkage auf

Ebene von personenbezogenen Daten mit anderen amtlichen Statistiken (zum Beispiel Arbeitslosenstatistik) gewonnen werden.

Fazit

Die Untersuchung zeigt eine Verknüpfungsmöglichkeit von individuellen Gesundheitsdaten mit auf Raumbene vorliegenden Angaben zur Sozialstruktur. Eine Weiterentwicklung der kleinräumigen Analysen unter Einbezug von Umweltexpositionsdaten ist denkbar.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: andrea.eberle@bips.uni-bremen.de

Diskussion der Panelveranstaltung II

Die für ein integriertes Umweltgerechtigkeits-Monitoring erforderlichen Datenquellen im Rahmen der Umwelt-, Gesundheits- und Sozialberichterstattung liegen weitgehend vor. Entwicklungsbedarf wurde für kleinräumige, insbesondere gesundheitsbezogene Daten konstatiert, da diese mit Ausnahme der Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland weitgehend fehlen. Die Verfügbarkeit von kleinräumigen Sozialdaten wurde demgegenüber positiver eingeschätzt. Für die Generierung entsprechender Umweltdaten wurde auf den Datenpool des Bundesumweltatlas hingewiesen. Um vorhandene Datenlücken zu schließen ist es erforderlich, dass alle Städte und Gemeinden in regelmäßigen Abständen Datenerhebungen unter Verwendung einheitlicher Indikatorensätze und mittels angepasster methodischer Analysen durchführen. Bedenken wurden diesbezüglich von den Vertreterinnen und Vertreter kommunaler Ämter geäußert. Sie verwiesen auf eine meist unzureichende finanzielle Ausstattung und fehlende fachliche Kompetenzen. Derartige Datenerhebungen überfordern vor allem Kreisstädte mit einem hohen Anteil an ländlichen Räumen.

Auch die Übertragbarkeit von Monitoringergebnissen wurde von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern als eher problematisch eingeschätzt. Als vordringlich wurde daher die Bildung eines einheitlichen Indikatorensatzes für das Themenfeld Umweltgerechtigkeit benannt, der die Situation in Deutschland abbildet.

Einigkeit bestand darin, dass langfristig die Entwicklung EU-weit einheitlicher Instrumente (zum Beispiel Monitoringsysteme zur Beobachtung umweltbezogener Gesundheitstrends) anzustreben ist, die im Sinne eines vorsorgenden umweltbezogenen Gesundheitsschutzes Vergleiche zwischen den EU-Ländern ermöglichen. Zudem können regionale und zielgruppenspezifische Ungleichverteilungen von Umweltbelastungen und Umweltressourcen früher aufgedeckt und Maßnahmen eingeleitet werden. Belastungstrends und Fehlentwicklungen sind so im zeitlichen Verlauf darstellbar und die Wirksamkeit politischer Maßnahmen sind einer kontinuierlichen Überprüfung zugänglich.

Das erforderliche Zusammenwirken einer Vielzahl von Akteursgruppen und Fachdisziplinen aus Wissenschaft, Politik, öffentlichem Gesundheitsdienst, gemeinnützigen Vereinen, Nichtregierungsorganisationen und Wirtschaftsunternehmen wurde als Herausforderung für die Optimierung von Strukturen durch Ressourcenbündelung benannt. So kann beispielsweise die Nutzung von Geoinformationssystemen sozialwissenschaftliche Ansätze sinnvoll ergänzen. Zugleich wurde diese Akteursvielfalt von den Beteiligten als mögliche Barriere identifiziert, die hohe Anforderungen an zielorientierte, interdisziplinäre und sektorenübergreifende Abstimmungsprozesse stellt und gegenseitige Offenheit und Kommunikationsbereitschaft erfordert.

Ein weiterer Diskussionspunkt war die Frage nach konkreten Zielen eines datensatzübergreifenden Monitorings. Konsens herrschte darüber, dass zur Entwicklung geeigneter und vergleichbarer Indikatorensätze bereits bei der Studienplanung Fragestellungen und Zielsetzungen in Hinblick auf die Datenfusion klar zu formulieren sind. Als problematisch wurden die spezifischen Strukturentwicklungen in den Städten eingeschätzt, die eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse erschweren. Die unmittelbare Über-

tragung vorliegender Ergebnisse zu Umweltgerechtigkeit (zum Beispiel Modellprojekt des Landes Berlin) auf andere Großstädte wurde kritisch gesehen. Unterschiede in der historischen Entwicklung städtischer Infrastrukturen und die daraus resultierenden sozialräumlichen Muster der Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen limitieren darüber hinaus die Vergleichbarkeit.

Vor dem Hintergrund der Erhebung und Analyse kleinräumiger Daten ist insbesondere die datenschutzrechtliche Problematik hoher Identifizierungspotenziale von Einzelpersonen/Haushalten zu berücksichtigen. Die Lösung dieser Problematik ist Voraussetzung für ein kontinuierliches Monitoring der Städte und Gemeinden sowie für die Zusammenführung von Daten aus der Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsberichterstattung. Gleichzeitig ist damit ein entscheidender Schritt in Richtung empirischer Fundierung von Umweltgerechtigkeitsfragen, Unterstützung in der politischen Entscheidungsfindung und systematischer Evaluation bereits implementierter Maßnahmen vollzogen.

Die Skizzierung der Inhalte und Diskussionen der Plenums- wie der Panelveranstaltungen dokumentiert das breite Themenspektrum und die zahlreichen methodischen, theoretischen und politischen Herausforderungen, die mit der Umweltgerechtigkeitsdebatte verknüpft sind. Die Vorträge und Präsentationen trugen wesentlich zur Präzisierung bestimmter vordringlicher Handlungs- und Themenfelder bei und konnten zudem wichtige begriffliche Klärungen herbeiführen. Darauf aufbauend wurde eine fundierte gemeinsame Verständigungsbasis für eine Weiterführung und Vertiefung des gemeinsamen Austausches am folgenden Tag geschaffen.

6 Dokumentation des zweiten Veranstaltungstages

Dienstag, 28.Oktober 2008

Der zweite Veranstaltungstag stand unter dem Leithema Anwendungsorientierung. Forschungsbedarf und -methoden wurden im Hinblick auf die Entwicklung eines Umweltgerechtigkeitskonzepts in Deutschland ebenso diskutiert wie erforderliche Beobachtungs- und Berichterstattungssysteme, konzeptionelle Arbeiten und konkrete umweltpolitische Interventionen.

Um in der Fortsetzung der Arbeit an die Ergebnisse des Vortages anknüpfen zu können, informierten die Moderatorinnen und Moderatoren der beiden Panelveranstaltungen alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der Parallelveranstaltungen am Montag

Als Vertreterin des Umweltbundesamtes (UBA) präsentierte **Christiane Bunge** gemeinsam mit **Gabriele Bolte** vom Bayerischen Landesgesundheitsamt die Inhalte und Ergebnisse der Panelveranstaltung I „Empirische Befunde und methodische Ansätze zur Analyse und Bewertung von Umwelt(un)gerechtigkeit“. Die Moderatorinnen gingen in ihren Ausführungen auf auszuweitende Forschungsaktivitäten im Bereich Umweltgerechtigkeit ein, mit dem Ziel das notwendige Fundament für die weitere Implementierung der Thematik in Deutschland zu entwickeln. Bestehende Datensätze sollten genutzt und möglichst vernetzt werden. Der Stellenwert salutogener, d. h. gesundheitsförderlicher Umweltressourcen wie Grünflächen und Erholungsräume, bedarf zudem in der Umweltgerechtigkeitsdebatte sehr viel stärkerer Berücksichtigung. Ein Überblick über den gegenwärtigen Forschungsstand zu Umweltgerechtigkeit auf der nationalen und internationalen Ebene verspricht hier weitere Erkenntnisse. Vordringlich ist zudem die Entwicklung eines theoretischen Modells zur Erklärung der gesundheitlichen Effekte sozial und räumlich ungleich verteilter Umweltbelastungen und Umweltressourcen.

Die Moderatorinnen betonten, dass sich Umweltgerechtigkeitsforschung allerdings nicht auf die theoretische Ebene beschränken und in der Untersuchung von Exposition-Wirkungsketten erschöpfen darf. Parallel muss der Blick im Sinne des Vorsorgeprinzips auf die Praxis und auf bestehende Projekte und Interventionen – zum Beispiel im Rahmen integrierter Stadt(teil)entwicklung – gerichtet werden. Soziale Ungleichverteilungen von Umweltbelastungen und Umweltressourcen werden in zahlreichen Projektansätzen bereits implizit bearbeitet. Eine Art Umweltgerechtigkeits-Screening kann hier genutzt werden, um mögliche Ansatzpunkte für die konzeptionelle Entwicklung und die Formulierung politischer Handlungsempfehlungen zu generieren.

Mit der Problematik des weitgehend fehlenden Transfers des Umweltgerechtigkeitsgedankens an die Bevölkerung sprachen die Moderatorinnen eine Schwäche der aktuellen Umweltgerechtigkeitsdebatte in Deutschland an. Es gilt Kommunikationswege zu suchen und bestehende Barrieren aufgrund der Verwendung des abstrakten und normativ besetzten Gerechtigkeitsbegriffes zu überwinden. Voraussetzung für die weitere Implementierung von Umweltgerechtigkeit ist demzufolge eine laienverständliche und wertfreie Übersetzung dessen, was der Begriff aussagt und intendiert. Die Einlösung

und Umsetzung dieser Forderung ist nach den Ausführungen der Moderatorinnen unmittelbar an die Weiterentwicklung konzeptioneller Ansätze gebunden, die eine Integration des Themenfeldes Umweltgerechtigkeit in unterschiedliche Fach- und Praxiskontexte ermöglichen. Public Health bietet aufgrund der interdisziplinären Ausrichtung hervorragende Voraussetzungen, um Umweltgerechtigkeitsfragen – zum Beispiel im Bereich Verkehr, Wohnen und Wohnumfeld – an der Schnittstelle von Umwelt-, Gesundheits- und Sozialpolitik zu bearbeiten.

Die Moderatorinnen der Panelveranstaltung II **Gabriele Spies** und **Claudia Terschüren** verdeutlichten die im Bereich „Monitoring und Berichterstattung“ vorhandenen Defizite und ungenutzten Potenziale für die Bearbeitung von Umweltgerechtigkeitsfragen. Insgesamt ist erkennbar, dass umfangreiche und inhaltlich hochwertige Datensätze zu unterschiedlichen Themenfeldern im Kontext von Umwelt und Gesundheit vorhanden sind. Aufgrund der häufig ressortbezogenen themenspezifischen Ausrichtung fehlt es jedoch entweder an der Berücksichtigung von Umweltaspekten, der Einbeziehung von Daten zur Gesundheit oder/und der ausreichenden Berücksichtigung der sozialen Lage. Die erforderliche systematische Verbindung zwischen den Handlungsfeldern Umwelt, Gesundheit und Soziales ist zudem lückenhaft. Trotzdem stellen die vorhandenen Daten eine wichtige Ausgangsbasis zur Bearbeitung von Umweltgerechtigkeitsfragen dar. Als Grundvoraussetzung für die Nutzung der vorhandenen Datenpools wurde die Vernetzung der beteiligten Akteurinnen und Akteuren aus den unterschiedlichen Arbeitsfeldern und Forschungsbereichen hervorgehoben. Hinsichtlich der begrenzten personellen Kapazitäten sowie der allgemein schwierigen finanziellen Lage in den Kommunen wurden neue oder zusätzliche Anforderungen an die kommunale Berichterstattung (zum Beispiel durch aufwändige und kostspielige Befragungen) als wenig erfolgversprechend bewertet.

Mit dem Hinweis auf die häufig fehlende Vergleichbarkeit von Daten zum Beispiel aus ländlich geprägten Räumen und städtischen Regionen sprachen die Moderatorinnen ein grundsätzliches Problem mangelnder Standardisierung der Berichtssysteme und des Umgangs mit lückenhaften Datensätzen an. Kernindikatoren sind dringend erforderlich und können dazu beitragen, methodische Unterschiede in der Datenerhebung zu kompensieren und die Datenbasis zu vereinheitlichen.

Die Ausführungen der Moderatorinnen zu den in Panel II erörterten datenschutzrechtlichen Gesichtspunkten verdeutlichten die schwierige Balance zwischen häufig inkompatiblen Anforderungen: Ambitionen einer möglichst kleinräumigen Untersuchung der Umweltgerechtigkeitsproblematik kollidieren in der Praxis mit der Schwierigkeit, die Anonymität von Daten zum Schutz vor adressenbezogener, individueller Zuordnung und Bildung von Persönlichkeitsprofilen zu gewährleisten. Die Notwendigkeit der Entwicklung von Lösungsansätzen für die Handhabung dieser Problematik stellt sich vor allem im Hinblick auf die Forderung nach integrierten Berichterstattungssystemen.

Das vorläufige Resümée hinsichtlich der bestehenden Optionen zur Verbesserung der Informationslage zur sozialen und räumlichen Ungleichverteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen und -ressourcen fiel trotz der deutlich gewordenen Limitierungen positiv aus. Demzufolge gilt es, bestehende Datenquellen auszuschöpfen und den zum Teil brachliegenden Fundus von Daten und methodischen Ansätzen für eine integrierte Berichterstattung zu „Umwelt, Gesundheit und sozialen Lebenslagen“ nutzbar zu machen.

6.1 Plenarvorträge

The application of environmental justice frameworks to promote urban environmental health of children from low-income families in London

Carolyn Stephens

Vor dem Hintergrund ihrer ausgewiesenen Expertise im Bereich partizipativer Forschungsansätze (community-based participatory research) betonte Carolyn Stephens die besondere Relevanz von Verfahrensgerechtigkeit. Als Maßstab für Interventionen und Qualitätskriterien im Handlungsfeld Umweltgerechtigkeit bewertete sie umfassende Information und Partizipation der Betroffenen. Anhand eines beteiligungsorientierten Projekts mit Kindern und Jugendlichen in London demonstrierte Carolyn Stephens innovative Wege, Kinder und Jugendliche aus beteiligten Stadtteilen für soziale Verteilungsfragen von Umweltbelastungen zu sensibilisieren und sie unmittelbar am Forschungsprozess zu beteiligen. Beteiligungsverfahren von Kindern und Jugendlichen sind nach Frau Stephens Erfahrung von der lokalen bis zur internationalen Ebene zum Beispiel über die Teilnahme an Konferenzen realisierbar. Kinder und Jugendliche auf lokaler Ebene mit spezifischen Problemen und Fragen im Kontext von Umweltgerechtigkeit zu konfrontieren und zu eigenem Handeln anzuregen, sei am ehesten über den gezielten Einsatz verschiedener Kommunikationsmedien zu realisieren, die – wie das Internet – im Alltag der Zielgruppe insgesamt einen hohen Stellenwert einnehmen würden. Die eigene Produktion von Filmmaterial sei hingegen für Kinder und Jugendliche meist eine völlig neue Erfahrung, über die auf anschauliche, lebensnahe Weise für ausgewählte Themen sensibilisiert werden könne (zum Beispiel Schadstoffe in Hygieneprodukten). Als einen wichtigen „Nebeneffekt“ dieser Art der Beteiligung von Kindern und Jugendlichen bewertete Frau Stephens den Erwerb von Selbstvertrauen und Selbstkompetenz sowie die Erfahrung der Wertschätzung, die insbesondere sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen häufig versagt bleibe.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: carolyn.stephens@lshtm.ac.uk

Aspekte der Umweltgerechtigkeit²

Michael Kloepfer

I Problemstellung

1. Ungerechte Natur?

Gerechtigkeit als Schlüsselauftrag menschlicher, sozialer und staatlicher Ordnungen richtet sich an Menschen. Umweltgerechtigkeit ist also ein an den Menschen adressiertes Gebot, wenn dieser mit Umweltgütern umgeht. Umweltungerecht kann sein Handeln sein, wenn der Mensch übermäßig und nicht nachhaltig die Umwelt nutzt, wenn sein Anteil an der Umweltnutzung ungleich größer ist als die seiner Mitmenschen, wenn er aufgrund räumlicher, sozialer und politischer Gründe von der Teilhabe an Umweltgütern ausgeschlossen wird, aber auch wenn er Umweltkatastrophen verursacht, ihre Folgen oder Wiederholungen nicht bekämpft etc.

Da die eigentliche Umweltschutzproblematik sich mit der Rolle des Menschen bei der Gestaltung, Pflege, aber auch Belastung der natürlichen Umwelt befasst, ist die Umweltschutzproblematik immer auch eine Problematik der – in Deutschland noch wenig erforschten – Umweltgerechtigkeit. Gegenüber dem Bürger mag dies nur eine Frage der ökologischen Moral sein. Staatliche beziehungsweise rechtliche Vorgaben an umweltbezogenes Handeln des Menschen müssen den Geboten der Umweltgerechtigkeit aber auch rechtlich entsprechen, zumal Art. 20 a GG allen Gliederungen des Staates einen verfassungsgemäßen und damit auch gerechten Umweltschutz aufgibt.

Umweltgerechtigkeit realisiert im ökologischen Bereich die in Art. 1 Abs. 2 GG angesprochene „Gerechtigkeit in der Welt“. Art. 1 Abs. 2 GG, das Rechtsstaatsprinzip (Art. 20 Abs. 3, 28 Abs. 1 GG) und Art. 20 a GG rechtfertigt es, die Umweltgerechtigkeit als verfassungsgerecht anzusehen.

2. Problembereiche

Worum geht es bei der Umweltgerechtigkeit praktisch? Drei Problembereiche treten hervor:

- Konflikte um die Platzierung von größeren Umweltbelastungen (zum Beispiel Straßen, Flugplätze, Abfalldeponien, Atomanlagen bis hin zu Mobilfunkmasten). Es handelt sich hier um die gerechte Verteilung von raumgreifenden Umweltbelastungen (zum Beispiel Verkehrslärm, insbesondere Fluglärm), aber auch von Risiken,

² Teile des Manuskripts liegen einem Vortrag zugrunde, den der Verf. am 13.6.2006 an der Universität Bayreuth auf Einladung der Forschungsstelle für das Recht der Nachhaltigen Entwicklung gehalten hat. Der Vortrag enthält Gedanken, die in Kloepfer, Umweltgerechtigkeit – Environmental Justice in Deutschland, 2006, ausführlich dargelegt worden sind. Er dankt seinem Assistenten, Herrn wiss. Mitarbeiter Johannes Bosselmann, für die Mitarbeit.

wobei alle Beteiligte häufig dem St. Florians- beziehungsweise NIMBY-Prinzip huldigen. Konflikte können nationaler aber auch internationaler Art sein (zum Beispiel grenznahe Platzierung von Atomanlagen).

- Unzumutbare Konflikte um die Teilhabe an Umweltgütern (insbesondere Wasser, Meeresfische, Bodenschätze). Auch hier gibt es neben nationalen Konflikten zwischen Unterliegern und Oberliegern (zum Beispiel Erlaubnisse zu Wasserentnahmen oder zu Aufstauungsmaßnahmen) internationale Konflikte, die zu Kriegen um Wasserzugang aber auch zu speziellen Regeln (zum Beispiel Helsinki Rules on the Uses of Waters of International Rivers, diverse bilaterale Übereinkommen) geführt haben.
- Sollte keine vollständige oder ausreichende Umweltgerechtigkeit hergestellt werden können, muss zumindest über Kompensations- und Ausgleichsmodelle nachgedacht werden, die zur Feinsteuierung oder ersatzweisen Erfüllung von Geboten der Umweltgerechtigkeit dienen. Entsprechende Kompensationen können dabei sowohl auf individueller als auch auf kollektiver Ebene vorgenommen werden.

3. Übertragung auf Deutschland?

Aus deutscher Sicht erscheint die Forderung nach Environmental justice vor allem als ein wesentlicher Problemkreis aus der bisher nur relativ wenig diskutierten Beziehung zwischen Umweltschutz und sozialer Gerechtigkeit, soweit es um die Benachteiligung einkommensschwacher Schichten geht. Environmental justice im deutschen Sprachraum kann also am ehesten als soziale Umweltgerechtigkeit oder als Forderung nach diskriminierungsfreiem Umweltschutz verstanden werden. Insgesamt erscheint es allerdings erstaunlich, dass diese Diskussion um Ökologische Gerechtigkeit bislang viel eher in der – gemessen an Deutschland – sehr viel „freieren“, wenn bisweilen nicht sogar ungezügelten, nordamerikanischen Marktwirtschaft und sehr viel weniger im Sozialstaat Deutschland geführt wird.

Was sind die Gründe dafür? Schön wäre es, wenn die bisherige weitgehende Nicht-Diskussion des Themas in Deutschland mit der hier vorzufindenden relativ heilen sozialen beziehungsweise diskriminierungsfreien Situation erklärt werden könnte, in welcher der soziale Ausgleich in der Gesamtbevölkerung bisher als halbwegs gelungen gelten kann und in der auch einkommensschwächere Bevölkerungsschichten (zum Beispiel durch Betretungsrechte des Waldes) von vornherein in erheblichem Umfang an dem Genuss von Umweltgütern teilhaben können. In Deutschland sind ethnische und rassische Diskriminierungen im Umweltschutz jedenfalls nicht evident.

Alles dies wäre aber nur die halbe Wahrheit. Ein Teil der sozialen Problematik beziehungsweise der Diskriminierungsproblematik des Umweltschutzes (zum Beispiel bei der sog. Öko-Steuer) wird in Deutschland schlicht nicht gesehen oder verdrängt (was u. a. auch damit zu tun haben mag, dass der Konflikt zwischen Umweltschutz und sozialer Gerechtigkeit nicht so recht in das klassische deutsche Konflikschema rechts/links passt).

Gleichwohl kann dies kein Grund sein, der Frage nach Environmental justice, nach sozialer, aber auch ausländerbezogener Gerechtigkeit beim Umweltschutz in Deutschland auszuweichen. Die soziale Umweltgerechtigkeit – vor allem auch als ökologische Lasten- und Verteilungsgerechtigkeit – bleibt ein weites Feld, das in Deutschland bisher politisch noch nicht hinreichend bearbeitet wurde.

Erste, eher noch holzschnitzartige Ansätze boten insbesondere in den ersten Jahren der modernen bundesdeutschen Umweltschutzbewegung nach 1970 die These, der Umweltschutz gefährde Arbeitsplätze, was lange zu einer häufig eher hybriden Haltung der deutschen Gewerkschaften zum Umweltschutz geführt hat. Auch heute tauchen solche Argumente noch in der Debatte um den Standort Deutschland auf. Die im Laufe der Jahre unabsehbare Erkenntnis, dass Umweltschutz auch viele Arbeitsplätze geschaffen hat und immer noch schafft, vermag die These des arbeitsplatzgefährdenden Umweltschutzes zwar nicht völlig zu widerlegen, kann sie aber substantiell relativieren.

Möglicherweise wird aber der stärkere Einsatz negativer oder positiver ökonomischer Anreize im Umweltschutz in Deutschland (insbesondere die sog. ökologische Steuerreform) das Bewusstsein sozialer Probleme im Umweltschutz hierzulande stärken, wenn und weil in der Praxis (zum Beispiel beim Benzinpreis) einkommensschwache Gruppen (Sozialtarife) von solchen Instrumenten – relativ – sehr viel stärker betroffen werden als einkommensstarke Gruppen. Weitergehende Forderungen, zum Beispiel nach einer umfassenden ökologischen Steuerreform müssen sich die Frage gefallen lassen, ob sie sozial wirklich ausgewogen sind.

Die allgemeine Diskussion um die gerechte Verteilung von Umweltgütern aber auch von Umweltbelastungen steht freilich im Wesentlichen erst am Anfang. Marktmodelle verheißen angesichts begrenzter Vermarktungsfähigkeit der Umwelt nur begrenzte Abhilfe. Umwelt ist eben kein beliebig marktfähiges Gut. Die Frage, was ein Biotop kostet, kann politisch obszön sein. Über die Grundlagen ökologischer Verteilungsgerechtigkeit muss weiter nachgedacht werden. Immerhin sind etwa mit der Diskussion um das Vorsorgeprinzip (vor allem mit der Freiraumtheorie) oder mit der mehrdimensionalen Durchdringung des Verursacherprinzips wichtige argumentative Anfänge gemacht.

Die Debatte zur Environmental justice in den USA sollte jedenfalls Anlass sein, die sich auch in Deutschland stellenden Fragen der Umweltgerechtigkeit zu erörtern, ob Standorte für umweltbelastende Aktivitäten vornehmlich oder doch überproportional in Gemeinden beziehungsweise Gemeindeteilen mit eher einkommensschwächeren Bevölkerungsschichten (zum Beispiel Ausländern) zu finden sind.

4. Gründe für Umweltungerechtigkeiten

Sollte dies so sein, wäre nach den Gründen und Abhilfemöglichkeiten zu fragen. Jedenfalls muss die Nähe von umweltbelastenden Anlagen zu Wohngebäuden ärmerer Bevölkerungsgruppen (wie zum Beispiel Gastarbeitern, Migranten) noch kein notwendiger Grund für politische Diskriminierungsvorwürfe sein, weil solche Platzierungen umweltbelastender Aktivitäten in Gegenden mit einkommensschwacher Bevölkerung weniger auf Diskriminierungsabsichten, als vielmehr auf ökonomische Wirkungszusammenhänge zurückzuführen sein dürften: Viele stark umweltbelastende Anlagen sind in Gebiete mit einkommensschwächeren Bevölkerungsschichten deshalb gelangt, weil dort eine Mischnutzung in der Bebauungsplanung vorgesehen ist. Dies wird in der Regel zu geringeren Preisen für die dort vorhandenen Wohngrundstücke mit entsprechend verringerten Mietpreisen führen. Eine solche Preisentwicklung wirkt wie ein Magnet auf einkommensschwächere Bevölkerungsschichten, die folglich verstärkt in diese Mischnutzungsgebiete ziehen. Insoweit kann fast von einem Teufelskreis ge-

sprochen werden: Mischnutzung führt regelmäßig zu geringeren Grundstückspreisen (für Wohnungsbauten etc.); dies zieht – wie erwähnt – ärmere Bevölkerungsschichten an; deren konzentrierte Ansiedlung in solchen Gebieten kann eine Nachfrageschwäche bei besser gestellten Bevölkerungsgruppen und im Ergebnis eine zusätzliche Reduzierung des Marktpreises der entsprechenden Wohnimmobilien verursachen. Das bildet einen Grund für ein weiteres Zuwandern sozial schwacher Minderheiten usw. Diese Wirkungszusammenhänge sind insbesondere bei der Entstehung der Slums in den USA häufig diskutiert worden.

Allerdings ist mit dieser Schilderung von Marktmechanismen die Politik nicht aus ihrer Verantwortung entlassen. Das verfassungsrechtliche Sozialstaatsprinzip begründet eine prinzipielle Verantwortung für Zustände der Gesellschaft. Und das mit Art. 20 a GG anerkannte Umweltstaatsprinzip gewährleistet jedenfalls einen Mindeststandard der Teilhabe an Umweltgütern für Jedermann.

II Formen der Umweltgerechtigkeit

Für eine weitere Analyse der Umweltgerechtigkeit sind zunächst weitere Differenzierungen erforderlich. Mit dem weiten Begriff der Umweltgerechtigkeit lassen sich sehr unterschiedliche Vorstellungen fassen. Neben der allgemeinen Frage nach sozialer Gerechtigkeit in der Umweltpolitik soll hier vor allem der Umweltgerechtigkeit im räumlichen Sinne nachgegangen werden (dazu III). Grundsätzliche weitere Aspekte der Umweltgerechtigkeit sind ferner:

- Umweltgerechtigkeit zwischen den Generationen,
- Umweltgerechtigkeit zwischen Gruppen,
- Umweltgerechtigkeit zwischen Gebietskörperschaften,
- Umweltgerechtigkeit zwischen Staaten.

Soziale Gerechtigkeit in der Umweltpolitik

Die Environmental justice-Bewegung in den Vereinigten Staaten geißelte vor allen Dingen die Platzierung umweltbelastender Anlagen in sozial schwachen Gebieten, insbesondere dann, wenn sie von einem hohen Minoritätenanteil geprägt sind. Auch die darauf reagierende Politik der Regierung Clinton hatte die Verknüpfung von geographischen und sozialen Wirkungszusammenhängen im Bereich der Umwelt als Gegenstand. Allerdings kann Environmental justice auch eine vom räumlichen Kontext losgelöste, rein soziale Dimension haben. Zentrale Frage ist dabei, ob umweltpolitische beziehungsweise umweltrechtliche Instrumente sozial ausgewogen sind. Augenscheinlich wird diese Problematik vor allen Dingen bei ökonomischen Instrumenten des Umweltrechts. Wenn und soweit dem Einzelnen die nötigen finanziellen Mittel fehlen, vermag dieser zum einen kaum am Gemeinwesen teilzuhaben; zudem droht unter Umständen auch der umweltpolitische Ansatz des Instruments selbst in die Leere zu gehen. Folglich muss eine gerechte Umweltpolitik sowohl bei Auswahl als auch bei Vollzug eines umweltrechtlichen Instruments die soziale Dimension seines Handels beachten. Das Beispiel Öko-Steuer zeigt, dass in der Zukunft noch vielfältige Herausforderungen auch auf den deutschen Gesetzgeber zukommen könnten.

III Gerechte räumliche Verteilung von Umweltnutzen und Umweltlasten

Im Folgenden soll lediglich ein Ausschnitt aus der Umweltgerechtigkeit näher untersucht werden: die räumliche Umweltgerechtigkeit.

1. Begriffliches

Die gerechte Verteilung von Umweltgütern beziehungsweise Umweltnutzen und die gerechte Verteilung von Umweltbelastungen sind zwei Seiten des einheitlichen zentralen Problems der räumlichen Verteilungsgerechtigkeit im Umweltbereich. Die Zuteilung von Umweltgütern erfolgt in der Rechtswirklichkeit vor allem durch die Zuteilung von Möglichkeiten zu Umweltbelastungen. Beide Aspekte sollen im Folgenden unter dem Aspekt der umweltbezogenen Verteilungsgerechtigkeit in räumlicher Dimension betrachtet und analysiert werden.

Die Umweltlast als Verteilungsobjekt der Umweltgerechtigkeit kann daher in Anlehnung an den Begriff der schädlichen Umwelteinwirkung aus § 3 Abs. 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) definiert werden: Umweltlasten sind schädliche Umwelteinwirkungen, die einen Schaden, einen erheblichen Nachteil oder eine erhebliche Belästigung für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen im Stande sind.

2. Typische Konfliktfelder

Die räumliche Umweltgerechtigkeit stellt zwei grundsätzliche Konfliktfelder gegenüber: Fernwirkungen von Umweltbelastungen [dazu a)] einerseits und überregionaler Nutzen von Anlagen andererseits [dazu b)].

a) Fernwirkungen von Umweltbelastungen

Einen klassischen Konfliktbereich, welcher bei der Herstellung von räumlicher Umweltgerechtigkeit in den Blick genommen werden muss, stellen die sog. Fernwirkungen von Umweltbelastungen dar. Der Begriff Fernwirkung beschreibt das (erhebliche) Auseinanderfallen von Belastungsquelle und Einwirkungsort. Diese Problematik ist besonders im Immissionsschutzrecht virulent, was sich nicht zuletzt in der Dichotomie – Emission (an der Quelle), Immission (beim Rezipienten) – niedergeschlagen hat. Nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit erscheint es dabei besonders fragwürdig, wenn durch eine Politik der hohen Schornsteine eine weitere Umweltbelastung überhaupt erst ermöglicht wird.

Der breiten Öffentlichkeit in Deutschland wurde das Problem in umfänglicher Form erstmals durch das sog. Waldsterben in den 1980er Jahren in das Bewusstsein gerufen. Es ging um die vielfältigen SO₂-Belastungen, die zu umfänglichen Forstschäden und zur Frage einer Entschädigung durch den nicht hinreichend intervenierenden Staat führten. Nachdem der Bundesgerichtshof entsprechend begründete Entschädigungsansprüche gegen den Staat abgelehnt hatte, wurde die Schaffung von Billigkeitsansprüchen oder Fondslösungen diskutiert, im Ergebnis aber ebenfalls – teils aus Finanzgründen, teils aber auch aus Verfassungsgründen – verworfen.

Deutlich ist die Fernwirkungsproblematik zudem bei den für die Klimaänderung verantwortlichen Faktoren, d. h. bei den Emissionen von Kohlendioxid und anderen (Treibhaus-)Gasen einerseits, sowie der Vernichtung natürlicher, weltklimatischer Funktionsbedingungen wie den tropischen Regenwäldern andererseits. Hier taucht freilich auch das Grundproblem des globalen Umweltschutzes auf, nämlich ob beziehungsweise wie dieser unter der Bedingung nationaler Souveränität zu realisieren ist.

b) Regionale Umweltbelastungen und überregionaler Nutzen von Anlagen

Typisches Konfliktfeld der räumlichen Umweltgerechtigkeit ist auch die Platzierung von umweltbelastenden Anlagen mit zwar überregionalem Nutzen einerseits, aber mit erheblichen regionalen Umweltbelastungen andererseits. Augenscheinlich wird das Problem etwa bei Abfallentsorgungs- und Energieerzeugungsanlagen, sowie Flugplätzen. Auch das (geplante) atomare Endlager belastet zunächst nur eine Gemeinde, bringt aber Energieentsorgern der gesamten Bundesrepublik Deutschland Nutzen. Das Auseinanderfallen von Opfern und Nutznießern ist hier offenkundig.

3. Umweltschutz und Marktmechanismen

Die hierbei naheliegende Konsequenz, Umweltgüter über die – grundsätzlich erfolgreichen – Allokationsinstrumente Preis und Markt zu verteilen, stößt allerdings auf zwei Hemmnisse: Zunächst bedarf es in weiten Bereichen erst der Schaffung von einschlägigen Märkten beziehungsweise Marktvoraussetzungen, wie sie jetzt von der Rechtsordnung erst mühselig hinsichtlich der Emissionszertifikate geschaffen worden sind. Zum anderen ist die Wertblindheit und d. h. letztlich auch die Umweltblindheit des Marktes ein erhebliches Hindernis für das Ziel der Verteilungsgerechtigkeit im Umweltbereich. Gerade Marktlösungen bedürfen wegen des notwendigen Schutzes der Umwelt und rechtlich aus Gründen des Art. 20 a GG, aber auch des Sozialstaatsprinzips, eines festen umweltrechtlichen Ordnungrahmens und unter Umständen Marktkorrekturen etwa in Form von Billigkeitslösungen.

Soll und kann dem Markt nicht die Verteilung von Umweltgütern überlassen bleiben, bedarf es staatlicher Verteilungsentscheidungen. Diese setzen freilich ein entsprechendes Verteilungswissen voraus.

4. Prinzipien der räumlichen Umweltgerechtigkeit

Wie die Prinzipien der räumlichen Umweltverteilungsgerechtigkeit aussehen, kann hier nicht in allen Einzelheiten dargestellt, sondern nur an einigen zentralen Problemstellungen aufgezeigt werden. Diese stellen Fragen danach,

- ob Umweltbelastungen in Deutschland an wenigen Stellen konzentriert oder über das Bundesgebiet gleichgewichtig verteilt werden sollen [dazu a]),
- wie das Problem des räumlichen Auseinanderfallens von Umweltnutzen und Umweltlasten gelöst werden kann [dazu b]),
- ob bei der Verteilung von knappen Ressourcen die Alteingesessenen oder die Newcomer relative Vorteile haben sollen [dazu c]).

a) Konzentration oder gleichmäßige Verteilung von Umweltbelastungen

Ein für die Diskussion der Umweltgerechtigkeit neuralgischer Punkt ist sicherlich der Konflikt zwischen Konzentration oder gleichmäßiger Verteilung von Umweltnutzen und Umweltlasten. Legt man im Bundesgebiet einen streng egalitären Maßstab als materielles Verteilungskriterium zugrunde, müssten etwa Verkehrswege oder Verschmutzungskonzentrationen in Luft und Wasser grundsätzlich gleichmäßig über das Gesamtgebiet der Bundesrepublik Deutschland verteilt werden, ganz unabhängig von etwaig bestehenden Naturschutzgebieten oder anderen regionalen Besonderheiten. Gerade um die Funktion besonders schutzwürdiger Gebiete zu erhalten, spricht jedoch vieles dafür, diese von neuen Umweltbelastungen zu verschonen und neue Umweltbelastungen in gewissen Grenzen an bereits belasteten Orten zu konzentrieren. So bietet es sich beispielsweise an, neue Eisenbahntrassen parallel zu Bundesautobahnen zu verlegen. Auch die Rechtsprechung neigt häufig dazu, gewisse Vorbelastungen einiger Gebiete schutzmindernd in Ansatz zu bringen. Ohne Nachteil gerade auch für die Gerechtigkeit ist dies indes nicht. Grundsätzlich bleibt es allerdings eine Frage des politischen Ermessens, für welches Prinzip sich entschieden wird. Als Prinzipien kommen insbesondere in Betracht:

aa) Bündelungsprinzip: Das Bündelungsprinzip beschreibt die Zusammenfassung von Gebieten, denen eine spezifische Funktion durch die Rechtsordnung zugewiesen wird. Unter Zugrundelegung von naturwissenschaftlichen Gesetzmäßigkeiten (zum Beispiel Überlagerungs- und Auslöschungseffekte) kann durch die Konzentration von bestimmten Gebieten gegenüber deren (gleichmäßigen) Verteilung eine geringere Gesamtbelastung für Mensch und Umwelt erzielt werden. Ein solches Prinzip wird schon in der heutigen Gesamtplanung, etwa in der kommunalen Bauleitplanung mit seinen verschiedenen Gebietstypen, verfolgt. Aber auch bei der Konzeption von Trassen der Verkehrsinfrastruktur mit deren potenziellen Zerschneidungswirkung von beispielsweise Schutzgebieten empfiehlt sich eine Bündelung.

bb) Trennungsprinzip: Das Trennungsprinzip verfolgt den Ansatz, funktional grundsätzlich unverträgliche Nutzungen räumlich zu trennen. Dieses wird etwa in der Kernnorm des § 50 Satz 1 BImSchG deutlich, dem als Optimierungsgebot als besonders wichtiger Belang in der Abwägung im gesamten Fachplanungsrecht eine hohe Bedeutung zukommt. Aber auch das im Bauplanungsrecht verortete Gebot der Konfliktbewältigung hilft, Umverteilungskonflikte zu vermeiden. Auch die Ausweisung von Schutzgebieten schafft und perpetuiert eine räumliche Trennung von verschiedenen Umweltnutzungen. Mit dem Trennungsprinzip können sich erhebliche Vorteile für den Umweltschutz ergeben, während eine (ohnehin unrealistische) absolut gleiche Verteilung von Umweltnutzen im Ergebnis zu einer Verschlechterung der Gesamtsituation führen kann.

cc) Immissionsbegrenzungsprinzip: Das Prinzip der Immissionsbegrenzung ist vor allem ein Mittel der Gefahrenabwehr. Als solches kann es stets nur einen gewissen Mindeststandard an Umweltqualität gewährleisten. Allerdings sind Mindestgrenzwerte auch für das Konzept der Umweltverteilungsgerechtigkeit unverzichtbar; sie können die Ansiedlung eines hot spots verhindern. Problem eines Immissionsbegrenzungsprinzips ist jedoch, dass es als ein auf den Einwirkungsort fokussiertes Modell dazu beitragen – ja sogar verleiten – kann, bisher unbelastete Gebiete zu schädigen. Umweltnutzen und

Umweltlasten würden so auseinanderfallen. Auch dieser Umstand demonstriert, dass das Immissionsbegrenzungsprinzip allenfalls im Verbund mit anderen Prinzipien wirksam eine Umweltverteilungsgerechtigkeit herstellen kann.

dd) Vorbelastungsprinzip: Gerade in der Rechtsprechung findet sich der Ansatz, dass in den Grenzen fester Gefahrenschwellen umweltbelastende Maßnahmen in einen höheren Maße dort zugelassen werden können, wo bereits eine gewisse Vorbelastung existiert. Auf die damit einhergehenden Chancen aber auch Nachteile einer solchen Konzentration von Umweltbelastungen wurde bereits an anderer Stelle hingewiesen. Jedoch kommt hinzu, dass durch die verringerte Möglichkeit, neu hinzukommende Belastungsquellen abzuwehren, die Gefahr einer Intensivierung von nachteiligen Umwelteinwirkungen in bereits bestehenden Belastungsräumen besteht. Die Idee, dabei Vorbelastungen als schutzmindernd anzuerkennen, kann allenfalls dann gerechtfertigt werden, wenn die Vorbelastung ihrerseits rechtlich gerechtfertigt ist. Aber auch weitergehende Belastungen bedürfen aus Gerechtigkeitserwägungen stets einer Rechtfertigung. Vor diesem Hintergrund scheint es sinnvoll, sich von dem tradierten Vorbelastungskonzept der Rechtsprechung zu verabschieden. Der Umstand, dass Menschen schlechtere ökologische Lebensbedingungen haben als andere, rechtfertigt nicht, sie weiter schlecht zu behandeln. Allerdings ist das umweltpolitische Problem schwer zu lösen, dass das Bündelungskonzept für eine Platzierung an Vorbelastungsorten spricht.

b) Auseinanderfallen von Umweltnutzen und Umweltlasten

Wie oben dargelegt, ist eine typische Erscheinungsform der Umweltungerechtigkeit das Auseinanderfallen von Umweltnutzen und Umweltlasten. Bereits das geltende Umweltrecht hält Instrumente bereit, entsprechenden Dysfunktionen zumindest entgegenzuwirken:

aa) Ursprungsprinzip: Das in Art. 174 Abs. 2 EG verankerte Ursprungsprinzip besagt, dass Umweltbeeinträchtigungen an der Quelle bekämpft werden sollen, an der sie auftreten. Eine Verlagerung von Umweltbeeinträchtigungen weg von ihrem Entstehungsort muss verhindert werden. Besondere Bedeutung hat das Prinzip gegenwärtig im Bereich der Abfallwirtschaft, was sich im Begriff der Entsorgungsauftraktie niedergeschlagen hat. Allerdings gilt zu beachten, dass es aus Sicht der räumlichen Verteilungsgerechtigkeit durchaus erwünscht sein kann, beispielsweise Emissionen bestimmten Gebieten zuzuweisen.

bb) Internalisierungsprinzip: Ein von der Umweltökonomie entwickelter Lösungsansatz für die Fehlallokation von Nutzen und Kosten der Umweltgüter stellt die sog. Internalisierung externer Effekte dar. Schwierigkeiten ergeben sich aber zum einen daraus, dass alleine (Folge-)Kosten der Umweltnutzung in den Blick genommen werden und das Prinzip so auf einer schwer durchzuführenden Ökonomisierung der Umweltgüter basiert. So müssen u. a. Transaktionskosten ermittelt, das Trittbrettfahrer-Problem gelöst und überhaupt erst ein Markt geschaffen werden. Zudem werden nach dem herkömmlichen Internalisierungskonzept nur negative externe Effekte internalisiert, nicht jedoch positive. Endlich stellt sich die Frage, ob eine Internalisierung selbst sozial gerecht ist. So wird ein Unternehmer die durch die Nutzung von Umweltgütern entstehenden Kosten kalkulieren und an den Endverbraucher weitergeben.

cc) Verursacherprinzip: Auch das mit dem Internalisierungsprinzip eng verbundene Verursacherprinzip ist in seiner Funktion, die sachliche und finanzielle Verantwortung an den Verursacher von Umweltbelastung zuzuweisen, grundsätzlich geeignet, ein Auseinanderfallen von Umweltnutzen und Umweltlasten zu minimieren. Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass das Verursacherprinzip nach klassischem Verständnis Verantwortung für die Verhinderung oder Wiedergutmachung von nicht akzeptierten Umweltbelastungen zuweisen soll. Im Rahmen der Herstellung einer Umweltverteilungsrechtfertigung geht es jedoch in zumindest gleichem Maße um die Frage, wie akzeptierte Umweltnutzungen zu verteilen sind.

c) Bevorzugung Alteingesessener oder von Newcomern?

Werden in einem bestimmten Ballungsgebiet die vorhandenen Umweltressourcen beziehungsweise Belastungspotenziale ausgeschöpft, bleibt für Neuansiedlungen kein Raum mehr. Dieses wäre die Konsequenz eines einseitigen Prioritätsprinzips. Sollen Neuansiedlungen doch ermöglicht werden, müssen die bisherigen Nutzungsbefugnisse beschränkt beziehungsweise bei der Verteilung von Umweltgütern Reserven für Newcomer angelegt werden. Diesen Ansatz verfolgt beispielsweise die im Immissions- schutzrecht entwickelte sog. Freiraum-Theorie als spezielle Ausprägung des Vorsorgeprinzips. Zumindest der ersten Variante steht prinzipiell das Bestandschutzprinzip entgegen, welches grundsätzlich garantiert, vorhandene (Eigentums-)Positionen durch staatlichen Eingriff nicht wieder zu verlieren.

5. Instrumente

a) Allgemeines

Der Staat ist zur Herstellung einer gerechten Verteilung von Umweltnutzen und Umweltlasten verpflichtet. Dieses folgt nicht nur aus den Gewährleistungsfunktionen der Grundrechte und der Staatszielbestimmung des Art. 20 a GG, sondern letztlich auch aus dem Gewaltmonopol des Staates. Wie der Staat dieser Verpflichtung nachkommt, steht diesem grundsätzlich offen. Er genießt insofern eine Einschätzungsprärogative. Dieses gilt nicht nur für die Auswahl der oben aufgeführten Prinzipien, sondern auch für die Auswahl der Instrumente zur Umsetzung dieser Prinzipien. Zur Herstellung einer Umweltgerechtigkeit steht dem Staat daher grundsätzlich die ganze Bandbreite von Instrumentarien offen. Diese können nach herkömmlichem Verständnis zum einen ordnungsrechtliche Instrumentarien umfassen (command and control), aber auch moderne ökonomische Instrumente. Hinsichtlich einzelner Kriterien selbst kann auf die Systematisierung und Erkenntnisse zu Instrumenten des Umweltrechts zurückgegriffen werden. Als besonders geeignet erweist sich dabei die Raumordnung als Teil der Raumplanung.

b) Raumplanung

aa) Definition: Da im Rahmen der Herstellung einer gerechten räumlichen Verteilung von Umweltnutzen und Umweltlasten vielfältige Interessen in Ausgleich gebracht wer-

den müssen, bietet sich im besonderen Maße das Instrument der Raumplanung an. Raumplanung ist dabei der Oberbegriff für alle raumbedeutsamen Planungen von Hoheitsträgern und kann in Gesamt- und Fachplanung untergliedert werden. Während im Rahmen der Fachplanung vornehmlich die Errichtung und der Betrieb umweltrelevanter Infrastrukturvorhaben genehmigt werden, kommt der Gesamtplanung die Funktion zu, über einzelne Vorhaben hinaus Raumnutzungen zu koordinieren. Die Gesamtplanung ist daher von ihrer Konzeption geradezu prädestiniert, zukünftige Raum- und Ressourcennutzungen zu ordnen beziehungsweise bestehende Ungerechtigkeiten auf diesem Gebiet zu bekämpfen. Instrumente der Gesamtplanung sind auf überörtlicher Ebene die Raumordnung und auf örtlicher (d. h. gemeindlicher) Ebene die kommunale Bau-
leitplanung.

bb) Konzeptionelle Vorteile der Raumordnung und Ausprägung im geltenden Recht: Die Raumordnung ist im hohen Maße geeignet, eine – räumliche und auch soziale – Umweltgerechtigkeit herzustellen beziehungsweise vorzubereiten. Dieses folgt zum einen aus dem überörtlichen Ansatzpunkt der Raumordnung. Wie oben dargestellt, sind typische Erscheinungsformen der Umweltungerechtigkeit das überregionale Auseinanderfallen von Umweltnutzen und Umweltlasten. Somit ist die Raumordnung von ihrer Konzeption her geeignet, überregionale Verteilungsprobleme auch überregional anzugehen.

Bezeichnender Weise weist das nationale Raumordnungsrecht schon *de lege lata* Regelungskonzepte auf, eine gerechte Verteilung von Umweltnutzen und Umweltlasten zu ermöglichen: Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 S. 1 ROG ist es ein Grundsatz der Raumordnung, eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur im Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland zu entwickeln. Nach § 2 Abs. 2 S. 3 ROG sind in Teilräumen ausgeglichene wirtschaftliche, infrastrukturelle, soziale, ökologische und kulturelle Verhältnisse anzustreben. Scheinbar gegenläufig sollen verdichtete Räume einerseits und ländliche Räume andererseits funktionsräumlich getrennt werden. Eine solche Trennung hätte aber unter Umweltgerechtigkeitsgesichtspunkten den Nachteil, dass sich vor allem in städtischen Ballungsgebieten die Umweltbelastungen konzentrieren. Auf der anderen Seite würde ein vollständiger Ausgleich der Unterschiede von Stadt und Land die ökologischen Funktionen der ländlichen Räume beeinträchtigen, indem sie bestimmte Umweltfunktionen wie einen Klimaausgleich, ein ausreichendes Angebot an Räumen für Erholung und Freizeit oder Schutzgebiete zur Erhaltung der biologischen Vielfalt nicht mehr bieten könnten. Beiden Extremen der absoluten Funktionstrennung ebenso wie der Nivellierung – versucht das ROG (Raumplanungsgesetz) dadurch vorzubeugen, dass es die Existenz verdichteter Räume einerseits anerkennt, andererseits aber keine absolute funktionale Aufgabenteilung in der Weise anstrebt, dass die verdichteten Räume ausschließlich die Zentrumsfunktionen übernehmen und die ländlichen Räume lediglich den ökologischen Ausgleich bieten. Allerdings kann dieser Befund nicht darüber hinwegtäuschen, dass es keinen eigenständigen, dezidierten Grundsatz zur Herstellung einer gerechten Verteilung von Umweltnutzen und Umweltlasten gibt. Zudem stehen die erläuterten Grundsätze in Konkurrenz zu anderen, in § 2 Abs. 2 aufgeführten Grundsätzen. Endlich sind die Grundsätze gemäß § 4 Abs. 2 ROG bei raumbedeutsamen Planungen – insbesondere also bei der Zulassung stark umweltbelastender Anlagen – lediglich im Rahmen der Abwägung zu beachten. Eine strikte Verbindlichkeit kann nur durch die Konkretisierung der Grundsätze in raumordneri-

sche Ziele erreicht werden. Diese Konkretisierung – etwa im Rahmen eines Landesentwicklungsprogramms – ist jedoch selbst auch eine Abwägungsentscheidung.

cc) Zwischenergebnis: Das Raumordnungsrecht ist als Instrument zur Herstellung einer gerechten räumlichen Verteilung von Umweltnutzen und Umweltlasten geradezu prädestiniert. Zudem befinden sich bereits brauchbare Ansätze im geltenden Raumordnungsrecht. Allerdings kann nicht übersehen werden, dass Umweltgerechtigkeit in komplexen Abwägungsentscheidungen nur ein Belang unter vielen anderen ist. Die Gefahr der Verdrängung der Umweltgüter durch andere öffentliche Belange bleibt dabei unverkennbar.

IV Sonderfälle der räumlichen Umweltverteilung

In den bisherigen Ausführungen wurde die räumliche Umweltgerechtigkeit maßgeblich als Problem der Verteilung zwischen verschiedenen lebenden Menschen verstanden, die an unterschiedlichen Orten ansässig sind. Das Konzept der Umweltgerechtigkeit bedarf allerdings verschiedener Erweiterungen und Ergänzungen und zwar

- in zeitlicher, intergenerationeller Form (dazu 1.),
- in gruppenbezogener Form (dazu 2.),
- in Bezug auf Gebietskörperschaften (dazu 3.),
- im Hinblick auf Staaten (dazu 4.).

1. Umweltgerechtigkeit in zeitlicher, intergenerationeller Form

Umweltgerechtigkeit hat auch eine zeitliche Komponente. Wie Art. 20 a GG hinreichend deutlich zum Ausdruck bringt, erfolgt staatlicher Umweltschutz „auch in Verantwortung für die künftigen Generationen“. Damit greift das Grundgesetz die Frage der Langzeitverantwortung auf und rezipiert im Wesentlichen das durch die UN-Konferenz zu Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro verabschiedete Konzept der nachhaltigen Entwicklung. Dem Konzept, die sozialen, ökonomischen und ökologischen Bedürfnisse künftiger Generationen zu berücksichtigen, wohnt ein Element der Gerechtigkeit inne. Insofern kann man von einer intergenerationellen Umweltgerechtigkeit sprechen. Allerdings trifft diese intergenerationelle Umweltgerechtigkeit als Leitaufgabe in der Demokratie mit ihren kurzzeitigen Wahlperioden auf erhebliche strukturelle Probleme. Nach herkömmlichem Verständnis ist aus Art. 20 a GG für den Gesetzgeber nur ein grundsätzliches ökologisches Rückschrittsverbot zu entnehmen. In Anschluss an Rawls müsste man jedoch im Rahmen der intergenerationellen Umweltgerechtigkeit über eine Pflicht zur gegenwärtigen Verbesserung der Umweltbedingungen nachdenken. Ansonsten würde es angesichts des zunehmenden Bevölkerungswachstums und Ressourcenverbrauchs schwer werden, auch den Bedürfnissen der zukünftigen Generationen im wahrsten Sinne des Wortes gerecht zu werden. Der Ansatz, die Nutzung von Umweltressourcen gegenwärtig zu reduzieren, liegt beispielsweise dem Kyoto-Protokoll zu Grunde.

2. Umweltgerechtigkeit zwischen Gruppen

Umweltrecht ist ein Recht, in dem der Aspekt der Gruppenverantwortlichkeit (beziehungsweise Gruppenberechtigung) eine besondere Bedeutung erhält (zum Beispiel bei Umweltschäden durch eine Vielzahl von Verursachern insbesondere bei Luft-, Wasser- und Bodenverunreinigungen). Im Gegensatz zu dem Individuallastprinzip beziehungsweise Geschädigtenprinzip, was von einem individualistischen Ansatz ausgeht, wird im Rahmen der Verteilung von Umweltlasten ein Gruppenlastprinzip diskutiert. Dieses geht von einer Verantwortung einzelner Schädigergruppen aus („kollektives Verursacherprinzip“). Dieses Prinzip ließe sich prinzipiell auch auf den Umweltnutzen erweitern. Die Anerkennung einer Gruppennützlichkeit als Rechtfertigungselement für belastende Maßnahmen gegenüber Einzelnen ist namentlich im Finanzverfassungsrecht bei der Frage der Zulässigkeit von Sonderabgaben bereits anerkannt. Diese Erkenntnis kann für eine Gruppennützlichkeit im Rahmen der Herstellung einer Umweltgerechtigkeit fruchtbar gemacht werden. Umweltbezogene Verteilungsgerechtigkeit bedeutet im modernen Massenstaat also generell auch eine gerechte Verteilung zwischen den Gruppen.

3. Umweltgerechtigkeit zwischen Gebietskörperschaften

Ein besonderes Problem ist die Umweltgerechtigkeit zwischen Gebietskörperschaften. Auf Landesebene spielt zum Beispiel die gerechte Verteilung von Umweltlasten (in Form von Abfall zur Beseitigung) zwischen den einzelnen Gemeinden beziehungsweise Kreisen (etwa bei der Abfallwirtschaftsplanung) eine erhebliche Rolle. Auf Bundesebene geht es vor allem um die Umweltgerechtigkeit zwischen Ländern. Umweltgerechtigkeit zwischen Gebietskörperschaften kann durch eine gerechte Verteilung von Umweltlasten, aber auch kompensatorisch durch einen ökologischen Finanzausgleich gesichert werden. Dem ist Platz im bundesstaatlichen Finanzausgleich einerseits und im kommunalen Finanzausgleich andererseits einzuräumen. Auch der Arbeitskreis Auswahlverfahren für Endlagerstandorte (AkEnd) schlägt in seiner Studie eine „perspektivische“, also langfristige Kompensation zugunsten des betroffenen Standorts vor.

4. Umweltgerechtigkeit zwischen Staaten

Umweltgerechtigkeit hat auch eine internationale Dimension als Ökologische Gerechtigkeit zwischen Staaten. Wie die Umweltproblematik selbst, ist auch die Umweltverteilungsgerechtigkeit an sich oder doch zugleich ein globales Problem, welches vor Staatsgrenzen keinen Halt macht. Es kann also darum gehen, dass Staaten beziehungsweise gegeneinander darüber streiten, wie beispielsweise der Zugang zu bestimmten Ressourcen zu regeln ist, etwa bei der Teilhabe an Wasserressourcen.

Umweltgerechtigkeit erweist sich damit nicht nur als lokales, sondern als ein universelles Prinzip.

Diskussion der Plenarvorträge

In der Diskussion des von **Carolyn Stephens** präsentierten Kurzfilms und ihres Vortrags wurde deutlich, dass Beteiligungsprozesse im Sinne von Partizipation und Empowerment in Großbritannien einen deutlich höheren Stellenwert haben als in Deutschland und demzufolge wesentlich weiter entwickelt sind. Die von Carolyn Stephens in eigenen Forschungsarbeiten untersuchten Möglichkeiten der sog. partizipativen Gesundheitsforschung (community-based participatory research) fanden beim Plenum großen Anklang. Die Chance, insbesondere sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche über Beteiligungsprozesse für umweltbedingte und zugleich gesundheitsrelevante Problemlagen in ihrem Lebensumfeld zu sensibilisieren und zu aktivem Handeln zu motivieren, wird in Deutschland noch viel zu selten genutzt. Die Erfahrung, individuell Einfluss auf die eigene Lebensumwelt nehmen und gestalterisch an Veränderungen mitwirken zu können, wurde als große Chance bewertet, Kinder und Jugendliche, ebenso wie andere betroffene Zielgruppen, als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für Umweltgerechtigkeit einzusetzen. So kann es gelingen, die Problematik sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen und -ressourcen in breite Bevölkerungsteile besser zu kommunizieren. Carolyn Stephens bestätigte diese Einschätzung, merkte aber an, dass der häufig isolierte Fokus auf sozial benachteiligte Zielgruppen/Räume limitierend wirken kann. Es ist gewinnbringender, mit sozial heterogen zusammengesetzten Gruppen von Kindern und Jugendlichen zu arbeiten und wechselseitige Lernprozesse anzustoßen, die beispielsweise das soziale Verhalten oder das Verständnis für andere Lebensweisen betreffen. Zudem bieten beteiligungsorientierte Verfahren an der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis wichtige Potenziale, auch Kindern und Jugendlichen aus unteren Bildungsmilieus Freude am Lernen und an wissenschaftlicher Arbeit zu vermitteln. Stimmen aus dem Plenum hielten entgegen, dass derartige Maßnahmen in der Regel nur einen Bruchteil der zudem sehr heterogenen Zielgruppe sozial benachteiligter Kinder und Jugendlicher erreichen.

Dem Vortrag von **Michael Kloepfer** folgte eine lebhafte Diskussion. Diese bestätigte noch einmal das offensichtlich große Interesse und Bedürfnis der Teilnehmenden, den Gerechtigkeitsbegriff im Hinblick auf soziale Ungleichverteilungen von Umweltlasten und Umweltressourcen zu operationalisieren und Kriterien der Gerechtigkeit in Verbindung mit legislativen Möglichkeiten zu konkretisieren. Die Bilanz, in wie weit Recht Umweltgerechtigkeit schaffen oder befördern kann, ist als zwiespältig einzuschätzen. So betonte Michael Kloepfer, dass absolute Gerechtigkeit nicht zu realisieren sei. Trotzdem gilt es, in allen Planungs- und Entscheidungsprozessen den höchstmöglichen Gerechtigkeitsgrad anzustreben. Gelingen kann dies möglicherweise über ökologische Ausgleiche, wie zum Beispiel die Ausweitung von Naturschutzgebieten. Im Unterschied dazu folgen potenziell umwelt- und gesundheitsbelastende Standortentscheidungen nach wie vor finanziellen Erwägungen und dem Prinzip des geringsten Widerstandes. Betroffene Regionen sind demzufolge gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an niedrig-qualifizierten, gering verdienenden Bevölkerungsgruppen und niedrigen Grundstücks- und Immobilienpreisen. Den circulus vitiosus der sich wechselseitig verstärkenden Abstiegsprozesse zu durchbrechen, verlangt demzufolge nach ordnungspolitischen

Instrumenten. Diese stehen vor allem mittels raumplanerischer Instrumente zur Verfügung. Sie können wesentliche Ausgleichsfunktionen übernehmen, wenn die räumlich „ungerechte“ – im Sinne unverhältnismäßiger – Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen (zum Beispiel bei der Standortwahl) im Zentrum steht. In der Diskussion wurde deutlich, dass Stadt- und Raumplanung, insbesondere aufgrund ihrer Einkommens- und Vermögenseffekte, für die Umweltgerechtigkeitsdiskussion und die Frage nach sozialer Gerechtigkeit in der Verteilung von „Standortqualität“, von kommunalen „Lasten“ und „Annehmlichkeiten“ wesentliche Bedeutung hat.

6.2 Einführung in die Workshopgruppenarbeit – inhaltliche Strukturierung

Die den Plenarvorträgen folgende Workshoparbeit wurde in zwei Arbeitsphasen gegliedert und fachlich von jeweils zwei Moderatorinnen und Moderatoren mit entsprechender fachlicher Expertise begleitet. Einführende Impulsreferate von 10–15 Minuten Dauer wurden genutzt, um die Diskussion anzuregen und die zu bearbeitenden Fragestellungen zu präzisieren.

Der erste Entwurf des Grundsatzpapiers stellte entsprechende Leithypothesen zum jeweiligen Themenschwerpunkt zur Verfügung. Das thematisch offene und zugleich fokussierende Mind-Mapping-Verfahren erwies sich dabei als gute Möglichkeit, relevante Handlungsfelder für Umweltgerechtigkeit in Deutschland zu identifizieren, Anschlussstellen an bereits vorhandene Maßnahmen und Initiativen aufzuzeigen und gleichzeitig bestehende Bedarfe und Leerstellen auf der Ebene von Forschung, Politik und Praxis zu formulieren. Die Moderatorinnen und Moderatoren stellten am Nachmittag in der Abschlussdiskussion dem Auditorium die Ergebnisse der Workshops vor.

6.3 Dokumentation und Analyse der Workshopgruppenarbeit

6.3.1 Workshop – Themenblock 1 Empirische Befunde, Forschungsbedarf und methodische Anforderungen

Moderationsteam: Marike Kolossa-Gehring, Andreas Mielck

Leithypothesen für die Workshoppdiskussion

- Die weitere empirische Fundierung der sozialräumlichen Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen ist die zentrale Grundlage für politische Handlungsempfehlungen und zielgerichtete Interventionen. Die Optimierung der verfügbaren Datenbasis ist in diesem Zusammenhang prioritätär.
- Belastbare Erkenntnisse über Qualitätsparameter und gesundheitsbezogene Risikopotenziale wohnumfeldnaher Grün- und Freiräume im Zusammenhang mit umweltbezogener Gerechtigkeit fehlen nahezu vollständig.
- Zu intensivieren ist die Klärung der Ursachen und Wirkmechanismen umweltbezogener Expositionen (Expositionsvariation) durch die soziale Lage sowie der unterschiedlichen Vulnerabilität, das heißt Anfälligkeit für umweltassoziierte Erkrankungen, in verschiedenen Statusgruppen (Effektmodifikationen).
- Die Komplexität der Wechselbeziehungen von Einkommen, Berufs- und Bildungsstatus, individuellen Lebensstilen und sozialem Kapital erfordert erweiterte und gegebenenfalls auch alternative theoretische Modelle zur Erfassung/Beschreibung des Sozialstatus.
- Die Umweltgerechtigkeitsforschung in Deutschland ist im Wesentlichen auf sog. „End-of-the-pipeline-problems“ fokussiert, während die zugrunde liegenden Ursachen sowie kumulative und vermittelnde Faktoren in den Hintergrund treten.

**Umweltbezogene Gerechtigkeit und Immissionsbelastungen
am Beispiel der Stadt Kassel – Ergebnisse einer aktuellen
Primärstudie zu den Zusammenhängen zwischen
Sozialstruktur und Umweltgüte**

Heike Köckler

Dieser Beitrag basiert auf einem Impulsreferat im Rahmen des Workshops „Empirische Befunde, Forschungsbedarf und methodische Anforderungen“ der Tagung „Umweltgerechtigkeit – die soziale Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen“. Der Beitrag enthält demnach Anstöße zur Diskussion innerhalb des Workshops aber auch für das Plenum der Tagung. Angesichts des Workshoptemas werden empirische Ergebnisse einer Primärstudie zu umweltbezogener Gerechtigkeit vorgestellt und Thesen für die weitere Diskussion formuliert. Diese Thesen fußen sowohl auf den Erkenntnissen der Primärstudie als auch auf meiner Einschätzung der gegenwärtigen Auseinandersetzung mit umweltbezogener Gerechtigkeit in Deutschland. Für die hier vorliegende schriftliche Ausarbeitung habe ich im Nachgang der Tagung ein paar grundlegende Überlegungen zu umweltbezogener Gerechtigkeit in Deutschland hinsichtlich des Workshoptemas voran gestellt.

Umweltbezogene Gerechtigkeit in Deutschland

Die Tagung spiegelt die Genese der Aktivitäten im Bereich Environmental justice in Deutschland in vier Punkten wider. Erstens: In Deutschland ist das Thema umweltbezogene Gerechtigkeit von Beginn an von Akteuren des Bereichs Public-Health vorangetrieben worden. Vor allem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern dieser Disziplin ist es zu verdanken, dass umweltbezogene Gerechtigkeit in Deutschland zunehmend Beachtung findet. Zweitens zeichnet sich die deutsche Situation durch einen Fokus auf das Konzept der Verteilungsgerechtigkeit aus. Beides, die Dominanz von Public Health und der Fokus auf Verteilungsgerechtigkeit, schlagen sich im Titel der Fachtagung „Umweltgerechtigkeit – die soziale Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen“ nieder. Im Rahmen dieser Schwerpunktsetzung wurde Sorge getragen, auch andere Disziplinen und Themen, die sich zunehmend in den Themenkomplex umweltbezogene Gerechtigkeit einbringen, in die Fachtagung einzubinden.

Drittens wird in Deutschland der im Angelsächsischen verbreitete Begriff Environmental justice vorwiegend mit Umweltgerechtigkeit übersetzt, so auch in dem Titel dieser Fachtagung. Diese Übersetzung ist jedoch aus umweltwissenschaftlicher Sicht irreführend, da sie eine Assoziation mit dem in den Umweltwissenschaften etablierten Adjektiv umweltgerecht weckt. Umweltgerechte Produkte und Prozesse oder umweltgerechte Verhaltensweisen haben den Schutz der Umwelt zum Ziel. Environmental justice hingegen ist ein anthropozentrisches Konzept, in dem es um eine auf die Umwelt bezogene Gerechtigkeit innerhalb der Gesellschaft geht. Daher sollte Environmental justi-

ce mit „umweltbezogene Gerechtigkeit“ übersetzt werden. Denn damit wird deutlich, dass es um eine Form von Gerechtigkeit geht, die sich von anderen Gerechtigkeitskonzepten, wie soziale oder generationelle Gerechtigkeit, abgrenzt.

Viertens ist es für die deutsche Situation typisch, dass umweltbezogene Gerechtigkeit vor allem von der Wissenschaft und zunehmend auch von der öffentlichen Hand thematisiert wird. Dies ist ein zentraler Unterschied zum Environmental justice Movement in den USA, das ganz wesentlich auch von Betroffenen und NGOs forciert wird. Entsprechend der deutschen Situation kommen die Teilnehmenden fast ausnahmslos aus der Wissenschaft oder der öffentlichen Verwaltung. Vertreter von Nichtregierungsorganisationen bspw. aus den Bereichen Umwelt oder Soziales haben an diesem Fachgespräch nicht teilgenommen.

Angesichts der thematischen Schwerpunktsetzung und meiner disziplinären Herkunft als Raumplanerin sehe ich mich in der Rolle, Impulse aus einer raumwissenschaftlichen und auf Intervention ausgerichteten Perspektive zu geben. Impulse aus dieser Perspektive wurden im Rahmen der Tagung durch mehrere raumwissenschaftlich und auch planerisch ausgelegte Beiträge gegeben. Hervorheben möchte ich die Plenarvorträge von Jon Fairburn und Michael Kloepfer sowie den Workshopbeitrag von Tobias Lakes und Maria Brückner.

Studie zu umweltbezogener Gerechtigkeit in Kassel

Im Jahr 2006 wurde an der Universität Kassel eine Primärstudie zu umweltbezogener Gerechtigkeit in Kassel durchgeführt. Anlass hierfür war, dass in Kassel im Jahr 2003 an mehr als 35 Tagen der zulässige Grenzwert für Feinstaub überschritten wurde und sich aus dieser Grenzwertüberschreitung die Erfordernis ableitet, einen Luftreinhalte- und Aktionsplan für Kassel zu erstellen. Da die Luftreinhalteplanung jedoch keine soziale Differenzierung des Schutzbutes Mensch vorsieht und somit keine Aussagen zu sozialen Ungleichheiten in der Belastung mit Feinstaub im Kasseler Becken vorliegen, wurde entsprechender Forschungsbedarf gesehen und dies mit Mitteln der zentralen Forschungsförderung der Universität Kassel unterstützt.

Das Fachgebiet für Umweltmeteorologie (Umet) und das Center for Environmental Systems Research (CESR) haben gemeinsam das Forschungsprojekt „Umweltbezogene Gerechtigkeit und Immissionsbelastungen am Beispiel der Stadt Kassel“ konzipiert und durchgeführt. Dieses Forschungsprojekt geht, wie das im Folgenden beschriebene Forschungsdesign zeigt, über das Thema Feinstaubbelastung hinaus. Denn zum einen wurden soziale Ungleichheiten in der Verteilung von Luft- und Lärmbelastung sowie Grünflächen analysiert. Zum anderen wird am CESR ein verhaltenswissenschaftlicher Zugang entwickelt, um den Einfluss sozio-demographischer Faktoren auf den Umgang von Haushalten mit ihrer Umweltgüte zu entwickeln. Dieser verhaltenswissenschaftliche Zugang wurde in diesem Projekt erstmals mit einer empirischen Basis untermauert.³

³ Der Forschungszugang und erste Ergebnisse stehen als CESR-PAPER 1 zum download zur Verfügung. Dort sind auch Literaturquellen zu den hier aufgeführten Aussagen zu finden. (<http://www.upress.uni-kassel.de/publik/978-3-89958-379-3.volltext.frei.pdf>)

Das Forschungsdesign

In diesem Projekt wurden natur- und sozialwissenschaftliche Themen und Methoden integriert behandelt und angewendet. So wurden Luft- und Lärmdata gemessen und berechnet sowie sozio-demographische Faktoren und Aussagen zum Verhalten von Haushalten in einer Haushaltsbefragung erhoben. Was diese einzelnen Elemente charakterisiert und wie sie in das gesamte Forschungsdesign eingehen, wird im Folgenden mit einem Schwerpunkt auf dem verhaltenswissenschaftlichen Zugang kurz erläutert.

Der verhaltenswissenschaftliche Zugang

Der in diesem Projekt verfolgte verhaltenswissenschaftliche Zugang kann mit den in Public-Health üblichen Begriffen der Verhaltens- und Verhältnisprävention, als Forschung zum Verhalten gegenüber den Verhältnissen, bezeichnet werden. Es geht also darum zu verstehen, wie Haushalte mit ihren Verhältnissen, also in diesem Fall der sie umgebenden Umweltgüte, umgehen. Aus raumplanerischer Sicht wird hierbei auf die Umweltgüte im Außenbereich, also der Wohnumgebung fokussiert. Denn es ist der Außenbereich, der in den Handlungsbereich der räumlichen Planung fällt.

Zentral aus der Perspektive umweltbezogener Gerechtigkeit ist hierbei die Annahme, dass der Umgang von Haushalten mit der Umweltgüte in ihrer Wohnumgebung von sozio-demographischen Faktoren abhängt und sich demnach, je nach Ausprägung dieser Faktoren, in unterschiedlichen Verhaltensweisen niederschlägt. Eine Analyse des Zusammenhangs zwischen sozio-demographischen Faktoren und dem Umgang mit der Umweltgüte im Wohnquartier kann ein Erklärungsmodell für statistisch nachweisbare räumliche Muster umweltbezogener Ungerechtigkeiten liefern. Denn die in Studien zur Verteilungsgerechtigkeit herangezogenen sozio-demographischen Faktoren bestimmen die Handlungsmöglichkeiten der betroffenen Haushalte mit. Allerdings ist noch unzureichend bekannt, wie diese sozio-demographischen Faktoren mit den Handlungsmöglichkeiten und den tatsächlichen Handlungen Betroffener zusammenhängen.

Verhaltenswissenschaftlich lehnt sich der Forschungszugang in dem hier beschriebenen Projekt an die psychologische Stresstheorie an. Hierbei geht es vor allem darum zu verstehen, wie Umweltbelastungen wahrgenommen und in Abhängigkeiten der Handlungsmöglichkeiten der Betroffenen bewältigt werden. Die Bewältigung wird in der Psychologie als Coping bezeichnet.

Aus verhaltenswissenschaftlicher Perspektive wurden daher zwei Forschungsziele verfolgt: Zum einen sollten Coping-Strategien, die beabsichtigt sind, sowie Coping-Handlungen, die tatsächlich gewählt wurden, um mit der Umweltgüte in der Wohnumgebung umzugehen, identifiziert werden. Zum anderen wurde, wie bereits erläutert, der These nachgegangen, dass Coping-Handlungen und Coping-Strategien von sozio-demographischen Faktoren abhängen. In Anlehnung an Studien, die räumliche Muster umweltbezogener Gerechtigkeit ausgemacht haben, haben wir die These aufgestellt, dass Coping von den Variablen Geschlecht, Migrationshintergrund, Eigentumsverhältnissen, Bildungsstand und Einkommen abhängt.

Die Auswahl der Untersuchungsgebiete und der Grundgesamtheit

In dieser Studie ging es aufgrund des skizzierten verhaltenswissenschaftlichen Ansatzes darum, Unterschiede im Verhalten in Abhängigkeit sozio-demographischer Faktoren zu analysieren. Daher sollten vom Forschungsdesign her Haushalte gefunden werden, die in vergleichbarer Umweltgüte leben, sich aber hinsichtlich sozialer Merkmale unterscheiden. In solch einem optimalen Fall könnte untersucht werden, ob und wie Haushalte in Abhängigkeit bestimmter sozio-demographischer Variablen unterschiedlich auf die gleiche Umweltgüte reagieren. Allerdings ist diese theoretisch begründete Anforderung aufgrund der realen Situation, die faktisch von sozialen Ungleichheiten in der Verteilung von Umweltgüte geprägt ist, in der Feldforschung nicht einzulösen.

Unbenommen dieser Fakten blieb das Ziel, Untersuchungsgebiete zu finden, die sich sowohl hinsichtlich der Umweltgüte als auch der Sozialstruktur unterscheiden. Theoretisch sollten jeweils Haushalte mit und ohne Migrationshintergrund, einkommensstark und einkommensschwach, mit hoher und geringer Bildung sowie mit und ohne Kinder in einer für Kassel relativ guten wie auch relativ schlechten Umweltgüte erreicht werden. Als Untersuchungsgebiete wurden dementsprechend mit Harleshausen und Nord (Holland) zwei Stadtteile in Kassel ausgewählt, die sich sowohl in ihrer Umweltgüte als auch in ihrer Sozialstruktur maßgeblich voneinander unterscheiden. In Nord (Holland) gibt es insgesamt eine stärkere Luft- und Lärmbelastung als in Harleshausen, obwohl es auch im Ortskern von Harleshausen zu hohen Immissionskonzentrationen und Lärmbelastungen kommt. Hinsichtlich der Sozialstruktur ist Harleshausen ein sehr homogener Stadtteil mit einer vergleichsweise geringen Arbeitslosenquote (8,9 %). Nord (Holland) ist dagegen ein sehr heterogener Stadtteil mit einer hohen Arbeitslosenquote (37 %) und einem hohen Ausländeranteil (37 %). Der geringe Ausländeranteil in Harleshausen hat es im Rahmen des Projektes unmöglich gemacht in diesem Stadtteil, in gleichem Ausmaß Ausländer und Deutsche zu befragen.

Die Grundgesamtheit der Befragung basiert auf Daten des Einwohnermeldeamtes. Um auf soziale Unterschiede in Hinblick auf den Umgang mit Umweltgüte eingehen zu können, sollten in beiden Stadtteilen gleich viele Haushalte mit den unterschiedlichen Ausprägungen der für umweltbezogene Gerechtigkeit relevanten sozio-demographischen Faktoren erreicht werden. Hierbei wurden Haushalte mit deutscher und nicht-deutscher Staatsbürgerschaft, wenn möglich, in den Untersuchungsgebieten zu gleichen Teilen angeschrieben. Insgesamt wurden 115 Haushalte befragt, die insgesamt 319 Einzelpersonen repräsentieren. Von diesen Einzelpersonen waren 65 % Deutsche.

Die Themen

Im Rahmen des Projektes wurden Faktoren der Umweltgüte, demographische Daten und Aussagen der Bewohner zur Wahrnehmung von und dem Umgang mit der Umweltgüte in ihrem Wohnquartier erhoben (siehe Abb. 1). Zur Beschreibung der Umweltgüte wurden vom Fachgebiet Umweltmeteorologie die Luftbelastung (PM_{10} , NO_2) berechnet und die Lärmbelastung gemessen. Diese Ergebnisse wurden in räumlich kleinskalig aufgelösten Belastungskarten dokumentiert. Das CESR hat darüber hinaus das Grünflächenangebot erhoben. Die sozialen Daten zu Demographie, Risikowahrnehmung und Umgang mit Umweltgüte wurden vom CESR im Rahmen der Haushalts-

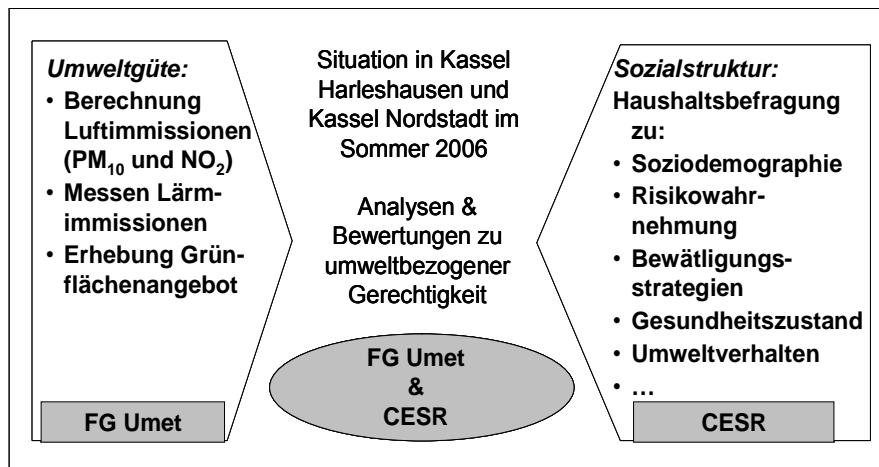


Abb. 1: Forschungsdesign der Studie zu umweltbezogener Gerechtigkeit in Kassel.

befragung erhoben. Die Haushaltsbefragung fand im Sommer 2006 zeitgleich zu den Messungen statt. Somit kann die subjektive Wahrnehmung mit kleinräumigen objektiven Belastungsdaten in Bezug gesetzt werden.

Ausgewählte Ergebnisse

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse vorgestellt. Diese stellen zum einen dar, inwieweit es unter den befragten Haushalten soziale Ungleichheiten in der Verteilung von Umweltgüte gibt, zum anderen welche Coping-Strategien und -handlungen benannt wurden und wie diese strukturiert werden können.

Soziale Unterschiede in der Verteilung von Umweltgüte

Tabelle 1 zeigt statistische Korrelationen zwischen der objektiven Außenraumbelastung mit PM₁₀, NO₂ und Lärm und den in der Haushaltsbefragung erfassten sozio-demografischen Daten. Die hier dargestellten sozio-demografischen Daten sind in der amtlichen Statistik z. T. gar nicht oder nicht so kleinskalig verfügbar wie sie auf Grundlage der Haushaltsbefragung erfasst werden konnten.

Exemplarisch sei hier, aufgrund seiner besonderen Bedeutung für das Thema umweltbezogene Gerechtigkeit, auf die Verfügbarkeit von Daten zum Migrationshintergrund in der amtlichen Statistik eingegangen. In der amtlichen Statistik sind lediglich Daten zur Staatsangehörigkeit nicht jedoch zum Migrationshintergrund einer Person verfügbar. Bedeutend ist jedoch nicht allein die gegenwärtige Staatsangehörigkeit, sondern vielmehr das eigene Geburtsland oder das der Eltern: Mit der Befragung in Kassel wurden insgesamt 319 Personen erreicht, von denen 65 % Deutsche, 25 % Türken und 10 % Personen anderer Nationalitäten sind. Solche Haushalte in denen ein Haushaltsteilnehmer nicht in Deutschland geboren ist oder nicht die deutsche Staatsbürgerschaft hat, wurden in der neuen Variable „Haushalt mit Migrationshintergrund“ zusammengefasst. Demnach haben 41,7 % der Haushalte einen Migrationshintergrund.

Tab. 1: Korrelationen zwischen Umweltgüte und sozio-demographischen Faktoren. ** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (einseitig). * Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (einseitig). ¹ nach Pearson; ² nach Spearman.

	PM ₁₀	NO ₂	Lärm
Haushaltseinkommen pro Kopf ¹	-,546 **	-,533 **	-,282 **
Haushalt mit Migrationshintergrund ²	,517 **	,546 **	,152
Haushalt mit Kindern ²	,123	,133	-,028
Höchster erlangter Bildungsabschluss ²	-,347 **	-,357 **	-,141*

Wie Tabelle 1 zeigt, gibt es zwischen den untersuchten Haushalten der Stichprobe soziale Ungleichheiten in der räumlichen Verteilung von Umweltgüte. Es ist ein deutlich negativer Zusammenhang zwischen Haushaltseinkommen und Luftbelastung mit NO₂ (-,533) und PM₁₀ (-,546) sowie ein deutlich positiver bezogen auf den Migrationshintergrund des Haushaltes zu erkennen. Dies zeigt, dass die Luftbelastung bei den Haushalten mit niedrigem Einkommen und solchen mit Migrationshintergrund höher ist als bei denjenigen mit höheren Einkommen beziehungsweise ohne Migrationshintergrund. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass es auch einen – auf dem Niveau von 0,01 – signifikanten Zusammenhang zwischen Haushaltseinkommen pro Kopf und Migrationshintergrund von -0,569 gibt. Wenn auch nicht so deutlich, aber doch signifikant in der Aussage ist der Zusammenhang bei Lärm, wobei ein stärkerer Zusammenhang zwischen dem Haushaltseinkommen und der Lärmbelastung besteht als zwischen dem Migrationshintergrund und der Lärmbelastung. Ein statistischer Zusammenhang zwischen dem Fakt, dass Kinder im Haushalt leben und der Qualität der Umweltgüte konnte für die Stichprobe nicht festgestellt werden.

Auf der Individuenebene sind in Tabelle 1 Korrelationen für den Bildungsstand der einzelnen Personen und den verschiedenen Umweltbelastungen aufgeführt. Hier ist zu erkennen, dass mit höherem Bildungsstand auch die Umweltgüte besser ist. Allerdings ist dieser Zusammenhang nicht so stark ausgeprägt wie der Zusammenhang bezüglich des Migrationshintergrundes.

Kategorisierung von Coping

Ein Ziel der Primärstudie war es, einen Beitrag zur Entwicklung eines verhaltenswissenschaftlichen Erklärungsansatzes zu sozialen Ungleichheiten in der räumlichen Verteilung von Umweltgüte zu liefern.

Coping-Strategien und -Handlungen wurden mit zwei offenen Fragen abgefragt. Die erste Frage bezieht sich auf Handlungen, die der Haushalt tatsächlich durchführt, die zweite auf Intentionen und Strategien, abgefragt als Ideen zum Coping.

1. „Machen Sie etwas, um Ihre Umweltsituation (also Luft, Lärm, Grünflächen) zu Hause, d. h. in ihrer Wohnung und ihrer Wohnumgebung zu verbessern?“
Die Antwort wurde in den zwei Pfaden „ja, und zwar“ sowie „nein, weil“ dokumentiert.
2. „Fällt Ihnen etwas ein, was Sie machen könnten, um Ihre Umweltsituation zu Hause, d. h. in Ihrer Wohnung und Ihrer Wohnumgebung zu verbessern?“

Die Vielzahl offener Antworten wurden nach der in Abbildung 2 dargestellten Systematik kategorisiert: Hierbei wurden Strategien und Handlungen zur Verbesserung der Umweltsituation des eigenen Haushaltes grob in solche unterschieden, die sich auf das

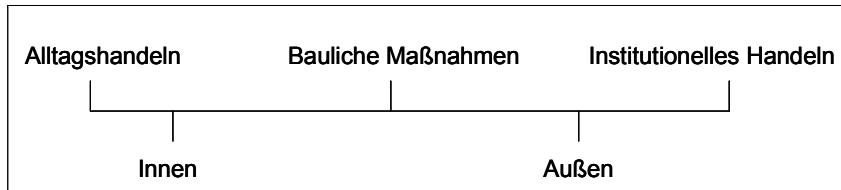


Abb. 2: Kategorien zum Coping (vereinfachte Darstellung).

Alltagshandeln beziehen, bauliche Maßnahmen darstellen oder institutionelles Handeln sind. Während sich Alltagshandeln auf alltägliches Handeln der Haushaltsmitglieder bezieht, werden bauliche Maßnahmen in der Regel einmalig oder selten umgesetzt, sind mit finanziellen Kosten verbunden und führen zu einer Veränderung der gebauten Umwelt. Zum institutionellen Handeln gehören sowohl die Anwendung von Ordnungsmechanismen auf der Basis bestehenden Rechts (bspw. Einhaltung von Grenzwerten des BlmSchV (Bundes-Immissionsschutz-Verordnung) oder der Hausordnung), sowie die Gründung neuer Institutionen (bspw. einer Bürgerinitiative oder einer Ortssatzung).

Diese drei Kategorien können sich jeweils auf den Innenraum oder den Außenraum beziehen. Maßnahmen und Intentionen, die sich auf den Innenraum beziehen, wirken auf die eigene Wohnung beziehungsweise die Mitglieder des eigenen Haushalts. Maßnahmen im Außenraum können hingegen auch auf andere Personen wirken. So sind bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle, wie der Einbau von Schallschutzfenstern dem Innenbereich zuzuordnen, während eine polizeirechtlich gesicherte Verkehrsberuhigung (etwa Tempo-30 Zone) eine institutionelle Maßnahme des Außenbereichs ist.

Neben den in Abbildung 2 dargestellten Kategorien wurden die Handlungen und Ideen zum Coping den Umweltbereichen Luft, Lärm, Grün und Sauberkeit zugeordnet. Da es mehrere Nennungen gab, die im Außenbereich auf den Verkehr zielten, wurden diese als eigene Kategorie behandelt und nicht den Umweltfaktoren Luft und Lärm zugeordnet, die unmittelbar durch den Verkehrsbereich beeinflusst werden.

Die meisten Antworten (insgesamt 58) konnten dem Alltagshandeln zugeordnet werden. Am seltensten wurden Maßnahmen im institutionellen Bereich genannt, und wenn, bezogen sich diese vor allem auf den Verkehr und somit den Außenbereich. Alle 7 Nennungen zu tatsächlichem institutionellen Handeln im Außenbereich kamen von Haushalten ohne Migrationshintergrund, in den meisten dieser Haushalte leben keine Kinder. Drei Haushalte mit Migrationshintergrund und zwei ohne hatten Ideen für institutionelles Handeln im Verkehrsbereich als Coping. Verkehr gehört mit insgesamt 20 Nennungen zu dem am zweithäufigsten benannten Umweltbereich. Der Umweltbereich, der am häufigsten benannt wurde, war der Grünbereich (insgesamt 42 Nennungen), bei dem sich die meisten Nennungen wiederum auf das tatsächlich durchgeführte Handeln im Außenbereich, in der Regel den Garten, beziehen. Bei denjenigen Haushalten, die hier aktiv sind, gibt es keinen Unterschied zwischen Haushalten mit oder ohne Kindern, allerdings sind die Haushalte ohne Migrationshintergrund mit 63,2 % der Haushalte in der Mehrzahl. Außerdem fielen 52,9 % der Handlungen der Haushalte mit Kindern in die Kategorie „Alltagshandeln-Außen-Grün“.

Lärm als ein Bestandteil der wohnortnahen Umwelt wird vor allem im Innenbereich angegangen. Dies erfolgt zumeist baulich durch den Einbau von Schallschutzfenstern und auch durch Alltagshandeln, wie beispielsweise einem an die Lärmbelastung ange-

passten Lüftungsverhalten. 77,8 % derer, die bauliche Maßnahmen Innen gegen Lärm durchgeführt haben, sind Haushalte ohne Migrationshintergrund. Von den befragten Haushalten gaben sieben mit Migrationshintergrund an, bauliche Maßnahmen durchgeführt zu haben. Insgesamt gaben fünf Haushalte, von denen drei einen Migrationshintergrund haben, an, durch ihr Alltagshandeln im Innenraum dem Lärm zu begegnen.

Die im Rahmen des hier vorgestellten Projektes entwickelten Coping-Kategorien liefern für spätere Befragungen in diesem Bereich die Grundlage für spezifischere Befragungen.

Thesen zu Forschungsbedarf und methodischen Anforderungen aus raumplanerischer Sicht

Folgende Thesen basieren zum einen auf den Erfahrungen aus dem gerade skizzierten Forschungsprojekt, aber auch aus der darüber hinausgehenden Auseinandersetzung mit umweltbezogener Gerechtigkeit:

- Umweltbezogene Gerechtigkeit ist nicht nur ein Public Health Thema. Ursachen umweltbezogener Ungerechtigkeit können nur interdisziplinär verstanden werden.
- Um umweltbezogene Ungerechtigkeiten erfolgreich abzubauen, müssen Zielgruppen identifiziert und deren Umgang mit der Umweltgüte vor Ort verstanden werden. Die Auswertung bestehender Daten reicht hierzu nicht aus.
- Räumliche Muster umweltbezogener Gerechtigkeit in Deutschland sind kleinskalig. Um räumliche Situationen bewerten zu können, gilt es, Indikatoren umweltbezogener Gerechtigkeit zu entwickeln. Dies erfordert inhaltliche, methodische und normative Klärungen.
- Instrumente der räumlichen Planung und der Umweltpolitik bieten vielfältige Anknüpfungspunkte zur Steuerung der sozial-räumlichen Verteilung von Umweltgüte. Eine Analyse bestehender Instrumente ist erforderlich, um umweltbezogene Gerechtigkeit in bestehende Politik- und Handlungsfelder zu integrieren.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: koeckler@usf.uni-kassel.de

Gleichheitsaspekte im Zusammenhang mit Umwelt und Gesundheit: Auswertung der „Hot Spot“- Daten unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit

Knut Rauchfuss, Barbara Hoffmann, Bita Kolahgar, Georg Eberwein,
Martin Kraft, Isabell Franzen-Reuter

Zur Untersuchung der Hypothese einer Abhängigkeit umweltbezogener Gesundheitseffekte vom Sozialstatus während der Kindheit, wurden Daten einer umweltmedizinischen Querschnittsstudie (Hot Spot-Studie) einer Sekundärauswertung unterzogen.

Im Rahmen der Hot Spot-Studie waren in den Jahren 1999 und 2000 insgesamt 968 Einschulungskinder aus drei Belastungsgebieten und einer ländlichen Gemeinde in Nordrhein-Westfalen untersucht worden. Der Datensatz umfasste umfangreiche Belastungsdaten aus dem Humanbiomonitoring, sowie eine Reihe von Effektparametern aus Lungenfunktionsuntersuchungen und allergologisch-dermatologischer Diagnostik. Darüber hinaus hatten die Eltern der Kinder in einem Fragebogen u. a. Auskunft über ihre schulische und berufliche Ausbildung, Familieneinkommen, Beschäftigungsgrad, Staatsbürgerschaft und Geburtsland, über expositionsrelevante Faktoren (Eigenschaften der Wohnung, Nähe zu Hauptverkehrsstraßen) sowie über bestimmte Erkrankungen der Kinder (Atemwegs-, atopische Erkrankungen) gegeben.

Ziel der Sekundärauswertung war es, die Verteilung gesundheitsrelevanter Umweltfaktoren auf verschiedene soziale Gruppen zu untersuchen sowie einen eventuellen Einfluss der sozialen Lage auf die Beziehung zwischen umweltbedingten Expositionen und gesundheitlichen Endpunkten festzustellen.

Die Sekundärauswertung wurde im Jahr 2006 durch das Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie am Universitätsklinikum der Universität Duisburg-Essen in Zusammenarbeit mit dem damaligen Landesumweltamt NRW durchgeführt. Sie wurde realisiert im Rahmen des „Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit NRW (APUG NRW)“ und finanziert durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

Die soziale Lage der Studienpopulation wurde durch die Indikatoren Geschlecht, Nationalität, Migrationshintergrund, Schul- und Berufsbildung der Eltern, Arbeitslosigkeit in der Familie sowie relative Armut (abgeleitet aus dem Äquivalenzeinkommen) abgebildet.

Als Belastungsfaktoren wurden vor allem inhalativ relevante Schadstoffe (Schwebstaub, Passivrauchen, Verkehrsbelastung am Wohnort, Innenraumallergene) mit einem respiratorisch-allergischen Wirkungsprofil untersucht. Die Exposition gegenüber Schwebstaubimmissionen (TSP) wurde kleinräumig modelliert. Passivrauchen, Verkehrsbelastung am Wohnort und Innenraumbelastung mit Allergenen wurden mit einem standardisierten Fragebogen in deutscher und türkischer Sprache erhoben.

Die gesundheitlichen Endpunkte wurden in Kategorien zusammengefasst (allergische Erkrankungen in der Vorgeschichte, infektiöse Erkrankungen in der Vorgeschich-

te, allergologische Untersuchungsbefunde, immunologische Laborbefunde, Befunde der Lungenfunktions-Untersuchung und laborchemische Analysen für Funktionsstörungen der Niere).

Der Einfluss der Sozialindikatoren auf den Zusammenhang zwischen Expositionen und gesundheitlichen Wirkungen wurde mittels logistischer Regressionsanalyse ermittelt.

In der bivariaten Analyse zeigten sich deutliche und konsistente Zusammenhänge zwischen einzelnen Indikatoren der sozialen Lage und äußeren Belastungsfaktoren. Eine erhöhte Schwebstaubkonzentration (TSP) am Wohnort der Kinder erwies sich als generell stärker verbreitet in den sozial benachteiligten Gruppen. Eine überproportional stärkere Betroffenheit sozial Benachteiligter ergab sich auch hinsichtlich der Belastung der Kinder durch Passivrauchen sowie durch ungünstige Eigenschaften der Wohnung.

Darüber hinaus konnten deutliche und konsistente Beziehungen zwischen der sozialen Lage und den zusammengefassten gesundheitlichen Endpunkten „Infekte“ und „Allergien“ beobachtet werden. Hier waren sozial besser gestellte Kinder stärker betroffen. Kinder aus sozial benachteiligten Gruppen wiesen vermehrt abweichende Befunde in der Lungenfunktionsuntersuchung und bei den Nephrotoxizitätsmarkern auf.

Die Ergebnisse der Subgruppenanalysen zwischen umweltbedingten Expositionen und gesundheitlichen Störungen deuten darauf hin, dass die soziale Lage einen wichtigen Einflussfaktor bei der Analyse von Umwelt-Gesundheits-Beziehungen darstellt. Vor allem die Stratifizierung nach „Migrationshintergrund“ führte zu einer Heterogenität der resultierenden Subgruppen bezüglich mehrerer Expositions-Wirkungsbeziehungen.

Hiervon betroffen waren die Beziehungen zwischen Schwebstaubexposition und Allergien (höheres Risiko für Nicht-Migranten), Schwebstaubexposition und den allergologischen Untersuchungen (höheres Risiko für Nicht-Migranten), ungünstigen Eigenschaften der Wohnung und allergologischen Befunden (höheres Risiko für Migranten) und Schwebstaubexposition und Normwertabweichungen in der Lungenfunktionsuntersuchung (höheres Risiko für Migranten).

Die Ergebnisse bestätigen die Komplexität und Vielschichtigkeit der Beziehungen zwischen sozialer Ungleichheit, Umwelt und Gesundheit. Die untersuchten Umwelt-Gesundheits-Beziehungen werden durch die soziale Lage in unterschiedlicher Form modifiziert und konfundiert. Dabei spielt vor allem der Migrationshintergrund eine wichtige Rolle.

Trotz der Verwendung eines primär zu einem anderen Zweck erhobenen Datensatzes, ließ sich in der Sekundäranalyse nachweisen, dass der Sozialstatus der Kinder in einem engen Zusammengang mit ihrer Exposition gegenüber verschiedenen Luftschaadstoffen steht.

Die Expositionsvariation gegenüber Schwebstaub zeigte gegenüber allen Sozialindikatoren eine starke Abhängigkeit von der sozialen Lage. Sozial benachteiligte Kinder erwiesen sich dabei als stärker belastet.

Aufgrund der hohen Assoziation der Sozialindikatoren untereinander, ließ sich nicht feststellen, welche soziale Benachteiligung jeweils ursächlich für die gefundenen Zusammenhänge verantwortlich ist. Analysen in sozial homogenen Subgruppen waren aufgrund zu geringer Probandenzahlen nicht durchführbar.

Auch hinsichtlich des Einflusses der einzelnen Sozialindikatoren auf den Zusammenhang zwischen Exposition und gesundheitlichen Endpunkten stieß die Sekundär-

auswertung an die Grenzen dessen was methodisch mit dem zur Verfügung stehenden Datensatz leistbar war. So erforderten die geringen Fallzahlen eine Zusammenfassung zu Kategorien, mit der Folge dass keine spezifischen Expositions-Wirkungsbeziehungen in Abhängigkeit vom Einfluss des Sozialstatus untersucht werden konnten. Hierzu besteht weiterer Forschungsbedarf.

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: knut.rauchfuss@lanuv.nrw.de

Umweltgerechtigkeit und Kindergesundheit – Forschungsbedarf aus umwelt-medizinischer Perspektive

Karl Ernst v. Mühlendahl

Wer ist gefährdet?

Wir wissen inzwischen recht gut, woher die Verlierer der nachwachsenden Generation kommen. Die Situation für ein Viertel der Kinder und Jugendlichen ist prekär: in den Elternhäusern – sofern überhaupt Eltern, Häuser und Familien existent sind – gibt es Arbeitslosigkeit, Überschuldung, Armut, Alkohol, Drogenabhängigkeit, Gewalt in der Familie, Defizite in Bildung und Sprachkenntnis, Migrationshintergrund und Asylantendasein.

Psychosoziale Umwelt und „klassische“, anthropogene Umwelt.

Daraus erwachsen psychosoziale Benachteiligungen und Ungerechtigkeiten (die ja einen wesentlichen Teil der Umwelt darstellen): Bildungsdefizite, soziale Ausgrenzung, schlechtere Gesundheitsbetreuung, früher Nikotin- und Alkoholkonsum, Gefährdung durch illegale Drogen, übermäßiger Konsum von visuellen Medien, Fehl-, Überernährung bei Mangel an Bewegung, Adipositas, Gewaltbereitschaft mit möglichem Abgleiten in die Kriminalität, unzureichende Bildung und Ausbildung.

Umwelt bedeutet jedoch nicht nur die beschriebene psychosoziale Welt der heranwachsenden Generation, sondern auch das „klassische“ Gebiet der Umweltmedizin mit den anthropogenen physikalischen und chemischen Noxen.

Datenlage und Forschungsbedarf

In den letzten Jahren sind dank des Kinder- und Jugendgesundheits-Surveys (KiGGS) des Robert Koch Instituts und des Kinderumweltsurveys (KUS) des Umweltbundesamtes wichtige Daten aufgezeigt worden, die sowohl den prekären Hintergrund beschreiben, der für etwa ein Viertel unserer heranwachsenden Generation von Bedeutung ist, wie auch die Folgen. Häufiger gilt für Kinder aus prekärem Milieu, dass sie in der Nähe von verkehrsreichen Straßen mit ihren Lärm- und Feinstaubimmissionen leben, in feuchten Wohnungen mit Schimmelbefall, und dass sie Tabakrauch ausgesetzt sind.

Forschungsbedarf besteht weniger bei der Definition des Prekariats; wichtiger ist die Definition der aus der Umweltgerechtigkeit erwachsenen nachteiligen Folgen. Dabei soll hier der gesamte soziologische Aspekt, der quantitativ und in seinen zerstörenden Auswirkungen bei weitem der wichtigere ist, ausgespart werden, wenn wir über Umweltmedizin und Kindergesundheit sprechen.

Die anthropogenen Noxen wie Radon und Atomkraftwerke, Mobilfunkfelder und Asbest, polychlorierte Phenole und Dioxine, Blei und Quecksilber, um einige exemplarisch

zu nennen, stehen in ihrer pathogenetischen Bedeutung für die heutige Gesundheit deutlich hinter den psychosozialen Faktoren zurück. Sie dürfen dabei keineswegs als vernachlässigungswert erachtet werden. Hierzu ist derzeit die Datenlage, was Umweltgerechtigkeit betrifft, sehr spärlich. Feinstaub- und Lärmelastung, Wohnumfeld und Unfallgefährdung, Passivrauchen sind Faktoren, deren pathogene Wirkung bekannt ist und denen Kinder und Jugendliche aus prekärem Milieu häufiger ausgesetzt sind.

Man wird sich fragen können und untersuchen müssen, ob in der Zukunft sehr viele weitere, tatsächlich gesundheitsrelevante Umweltbedingungen hinzukommen, für die Umweltgerechtigkeit zu bedenken ist. Forschungsbedarf besteht auch hinsichtlich der quantitativen Bedeutung solcher Faktoren: wie viele Kinder erkranken akut, wie viele bleiben in ihrer Lebensspanne gefährdet, wie gravierend sind die gesundheitlichen Folgen.

Des Weiteren stehen Auswertung und Verknüpfung der derzeit bekannten Daten (etwa aus KiGGS und KUS) aus.

Handlungsansätze

Die bisher vorliegenden Veröffentlichungen liefern bereits jetzt Anhaltspunkte dafür, wo und worin unsere Gesellschaft gefordert ist. Aufsuchende präventive Maßnahmen, Förderung und Erziehung sind erforderlich auf den Gebieten Spracherwerb und Bildung, sinnvoller Umgang mit Medien, Gewaltprävention, Tabak-, Alkohol-, Drogenprävention und Ernährung, um nur die wichtigsten zu nennen. Dabei geht es um primäre Prävention, Verhältnisprävention. Hinsichtlich der anthropogenen physikalischen und chemischen Noxen gibt es unter Umweltgerechtigkeits-Aspekten nur langsam und schwierig realisierbare Präventionsansätze: insbesondere Verbesserung der Wohnsituation: Feinstäube und Lärmelastung, Feuchtigkeit und Schimmelpilzexposition, Vermeidung von Tabakrauchbelastung.

Generationsübergreifende Umweltgerechtigkeit: Ökologische Gerechtigkeit

Die unsere Kinder, Enkel und die später nachkommenden Generationen betreffenden Umweltschäden an unserer Welt und die später dann resultierenden Folgen, die relevant für die Gesundheit sein werden, sind mittel- und langfristig der wichtigste Bereich der Diskussion über Umwelt und Gesundheit. Dieser Aspekt ist allerdings in dem hier besprochenen Kontext von den Veranstaltern ausgespart worden; er bildet unter der Überschrift Ökologische Gerechtigkeit einen eigenen Themenbereich. Die generationsübergreifende Umweltgerechtigkeit bleibt stets zu bedenken bei unserem Umgang mit endlichen Ressourcen einschließlich der Energie, bei der atomaren Endlagerung und bei der Ausbringung von persistenten Chemikalien. Verbraucher, Industrie und Handel wie auch Legislative und Verwaltung, letztlich wir alle, unsere Gesellschaft sind gefordert und in der Verantwortung.

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: muehlend@uminfo.de

Diskussion im Workshop – Themenblock 1: Empirische Befunde, Forschungsbedarf und methodische Anforderungen

In der anschließenden Diskussion wurde eine interdisziplinäre Ursachenforschung als wesentliches Ziel identifiziert. Um künftig mit der erforderlichen politischen Unterstützung präventive, gesundheitsfördernde Maßnahmen und Strategien zielgerichtet auf breiter Ebene implementieren zu können, bedarf es weiterer empirischer Fundierung der sozialräumlichen Verteilung von Umweltbelastungen und -ressourcen. Insbesondere ist die vorhandene Datenbasis zu erweitern, indem sozialwissenschaftliche und naturwissenschaftliche Forschungsansätze stärker als bisher miteinander vernetzt werden. Disziplinen, die bislang nicht explizit in die Umweltgerechtigkeitsdebatte einbezogen sind – zum Beispiel Verkehrsforschung, Raumplanung, Sportwissenschaften – sollten aktiv an der Entwicklung des neuen Forschungsfeldes beteiligt werden, um eine inhaltliche Engführung der Thematik zu verhindern.

Weiterer Klärung bedürfen aus epidemiologischer Sicht Zusammenhänge und Wirkmechanismen zwischen individuellen Variablen der sozialen Lage und dem sozialen Status der Wohnregion (zum Beispiel Sozialhilfequote). In Deutschland bislang kaum angewendete Mehr-Ebenen-Analysen können dazu beitragen, zwischen individuellen Merkmalen auf der Mikroebene und (sozial-)räumlichen Kontexteffekten auf der Mesoebene zu unterscheiden. Da verfügbare Sozialschichtindikatoren zur Beschreibung der sozialen Lage die komplexen Wechselwirkungen zwischen sozialer Ungleichheit, Umweltbelastungen und Gesundheitsstatus nur unzureichend abbilden, gilt es Konzepte zu entwickeln, die eine präzisere Erfassung des Sozialstatus ermöglichen. Mittels einer Bildung von Kernindikatoren kann die soziale Lage – horizontal und vertikal – besser beschrieben werden. Außerdem sind Längsschnittstudien mit geeigneten Vergleichsgruppen zur Verbesserung des Nachweises von Kausaleffekten erforderlich.

Aus Public Health-Perspektive wurde die vorwiegend pathogenetische Ausrichtung der Umweltgerechtigkeitsforschung bemängelt. Gesundheitsfördernde Faktoren, wie die infrastrukturelle Ausstattung des Wohnumfeldes mit Grün- und Freiräumen, erfahren in ihrer Funktion als potenzielle salutogene Einflussfaktoren (zum Beispiel Bewegungsförderung, Reduzierung von Unfallrisiken, Erholungsfunktion) zu wenig Aufmerksamkeit. Im Hinblick auf die Förderung von Gesundheitsressourcen sollten zudem Coping-Strategien – im Sinne von Handlungs- und Bewältigungsmöglichkeiten im Umgang mit Umweltbelastungen/-expositionen – in ihrer Abhängigkeit von soziodemographischen und sozioökonomischen Faktoren Beachtung finden.

Die konkrete Interventionsebene betreffend wurde die Notwendigkeit formuliert, umweltpolitische Maßnahmen und Instrumente der Raumplanung einer Art „Tauglichkeitsprüfung“ für Umweltgerechtigkeitsfragen zu unterziehen und sie auf ihre mögliche Integration in bestehende Politik- und Handlungsfelder zu bewerten.

Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 1: Empirische Befunde, Forschungsbedarf und methodische Anforderungen

- Verbesserung der Datenlage durch weitere empirische Befunde (zum Beispiel Auswertung der KUS-Daten mittels umweltgerechtigkeitsbezogener Fragestellungen) als Basis für eine entsprechende Politikberatung im Kontext Umweltgerechtigkeit und damit als unverzichtbarer Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung der Thematik,
- Verbesserung der methodischen Ansätze zur weiteren Untersuchung der sozialen Dimension von Umwelt und Gesundheit,
- Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit und Bündelung der Expertise verschiedener Wissenschaftsdisziplinen als zentrale Voraussetzung für die Weiterentwicklung des Forschungsprozesses,
- Präzisierung des Umweltgerechtigkeitsbegriffs zur Verdeutlichung, dass Umweltgerechtigkeit als anthropozentrisches Konzept von anderen Gerechtigkeitskonzepten, wie soziale oder generationelle Gerechtigkeit abgrenzen ist; eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit der Gerechtigkeitskomponente sollte genutzt werden, um Missverständnisse – zum Beispiel hinsichtlich der fälschlichen Gleichsetzung von Gerechtigkeit und Gleichheit – zu vermeiden.
- Entwicklung eines bundeseinheitlichen Indikatorensatzes Umweltgerechtigkeit,
- Verstärkung der Aktivitäten im Bereich Evaluation und Qualitätssicherung von Handlungsansätzen, Programmen und Projekten,
- Zielgruppen- und akteursspezifische, an den Grundlagen der Risikokommunikation orientierte Presse- und Medienarbeit zur weiteren Sensibilisierung für die Thematik und zur Erhöhung des Bewusstseins für umweltbezogene Gesundheitsrisiken und –ressourcen in der Bevölkerung.

6.3.2 Workshop – Themenblock 2
Monitoring und Berichterstattung im Kontext
Umweltgerechtigkeit

Moderationsteam: Martina Kohlhuber, Rudolf Welteke

Leithypothesen für die Workshopdiskussion

- Die systematische Erhebung, Analyse und Bewertung umweltbezogener gesundheitlicher Risiken und Ressourcen erfordern eine stärkere Bezugnahme auf sozialräumliche Faktoren und umweltbezogene Expositionsbedingungen in den alltäglichen Lebensumwelten (zum Beispiel Wohnumfeld). Dies setzt eine systematische Verknüpfung von Umwelt-, Gesundheits- und Sozialdaten im Rahmen einer umweltbezogenen Gesundheitsberichterstattung voraus.
- Benötigt werden GIS-gestützte Informationssysteme und Monitoringinstrumente, welche die Entwicklung der Umweltsituation und der Lebensverhältnisse in den Kommunen in Verbindung mit gesundheitlichen und sozialen Problemlagen im Zeitverlauf sowie auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen beobachten und dokumentieren.
- Mittelfristig gilt es, Planungsprozesse im Umwelt- und Gesundheitsbereich mit der Sozial- und Stadtplanung im kommunalen Raum zu vernetzen und abzustimmen. Das Umweltgerechtigkeitskonzept kann hier die Funktion eines Bindeglieds wahrnehmen.

**Gesundheits-Monitoring-Einheiten als Surveillance-Instrument für
umweltbezogene Belastungssituationen und Grundlage für die
Entwicklung, Umsetzung und Evaluation zielgerichteter
Public Health-Interventionen**

Martina Kohlhuber

Einleitung

Das Thema Umweltgerechtigkeit gewinnt seit einigen Jahren zunehmend an Bedeutung. Damit wächst auch der Bedarf an spezifischen Daten, die über Sekundäranalysen von Studien hinaus eine Informationsgrundlage über den Zusammenhang zwischen sozialer Lage, Umweltbelastungen und Gesundheit bilden können. Das Ziel dieser Datenerhebungen ist neben dem Monitoring die Planung und Evaluation von Public Health Maßnahmen. Daten aus Monitoring und Berichterstattung stellen eine Grundlage für die systematische Analyse und Bewertung umweltbezogener Gesundheitsrisiken dar. Die Verknüpfung von Daten aus Umwelt-, Gesundheits- und Sozialberichterstattung ist eine Voraussetzung für diesen systematischen Ansatz. Die Gesundheits-Monitoring-Einheiten in Bayern verfolgen den Ansatz der systematischen Datenerhebung zur sozialen Lage, Umweltqualität und umweltbezogener Gesundheit zur Abschätzung des Ausmaßes der sozialen Ungleichheit bei Umweltbelastungen und -ressourcen und bei der umweltbezogenen Vulnerabilität und Gesundheit.

Gesundheits-Monitoring-Einheiten

Die Gesundheits-Monitoring-Einheiten (GME) wurden im Sommer 2004 in Bayern etabliert, um aktuelle Daten zur gesundheitlichen Lage vor allem von Kindern in Bayern zu erheben, Public Health-Interventionen zu planen und Gesundheitsförderungsmaßnahmen zu evaluieren. Das Projekt wird federführend durchgeführt und koordiniert vom Sachgebiet Umweltmedizin am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Beteiligt am Projekt und den Erhebungen sind die Gesundheitsämter in den drei Landkreisen Bamberg, Günzburg und Schwandorf und den drei kreisfreien Städten Bamberg, Ingolstadt und München. Bisher wurden drei schriftliche Befragungen mit Eltern von Kindern im Einschulalter mit jeweils über 6000 Teilnehmenden durchgeführt, der vierte Survey findet derzeit (2008/09) statt.

Das Hauptthema der GME ist umweltbezogene Gesundheit, vor allem von Kindern. Ein wesentlicher Themenschwerpunkt hierbei ist Umweltgerechtigkeit, also der Zusammenhang zwischen Wohnbedingungen/Umweltqualität, sozialer Lage und Gesundheit in ländlichen und städtischen Gebieten. Spezielle Themen zu Umweltbelastungen und Gesundheit waren in den bisherigen drei Surveys 2004/05, 2005/06 und 2006/07 Atemwegserkrankungen, Wohnsituation/Umweltqualität, Straßenverkehrsbelastung, Pas-

sivrauchbelastung, körperliche Aktivität und Unfälle. Im dritten Survey 2006/07 wurden die Eltern zur Lärmbelästigung in der Wohnung durch verschiedene Lärmquellen und Schlafstörungen ihrer Kinder befragt. Da Lärm in Deutschland der am häufigsten genannte belästigende Umweltfaktor ist und bisher kaum Primärdaten unter Umweltgerechtigkeitsaspekten vorliegen, werden in diesem Beitrag erste Ergebnisse der GME zu Lärmbelästigung und Lärmbelastung vorgestellt.

Datengrundlage und Methoden

Im dritten Survey 2006/2007 wurden Lärmbelästigung und ihre Auswirkungen auf den Schlaf von Kindern untersucht. Aufgrund der EU-Umweltlärmrichtlinie war es möglich, GIS-basierte Lärmdaten aus der Lärmkarte der Stadt München mit den Fragebogendaten zu verknüpfen. Dadurch ist ein Abgleich von subjektiver Belästigung durch Umwelt einflüsse wie Lärm und objektiven Lärmdaten in der GME-Region München möglich.

In jedem Survey wurden mehrere Indikatoren zur umfassenden Charakterisierung der sozialen Lage erhoben. Die Schul- und Berufsausbildung sowie Erwerbstätigkeit der Eltern, das Haushaltsnettoeinkommen (zum Beispiel Fokus auf Familien in relativer Einkommensarmut), der Familienstatus (zum Beispiel allein erziehend) und die Nationalität des Kindes. Als Wohnbedingungen wurden in der Datenanalyse das Wohnen an einer Hauptstraße, häufiger Stau oder LKW-Verkehr in der Wohnstraße und die Belegungsdichte der Wohnung, also Crowding berücksichtigt.

Ergebnisse

An den drei bisher abgeschlossenen Surveys zwischen 2004 und 2007 nahmen Eltern von 19039 Einschulkindern teil, 53 % Jungen und 47 % Mädchen. Die Befragten verteilen sich etwa gleich über die Einzugsregionen der 5 beteiligten Gesundheitsämter. Ein Viertel der Eltern weist einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss vor, etwa 27 % der Eltern haben einen Hauptschulabschluss oder keinen Schulabschluss. Sechs Prozent der Eltern verfügen über ein Nettohaushaltseinkommen unterhalb der relativen Armutsgrenze, 8 % der Kinder haben keine deutsche Staatsbürgerschaft. Über 10 % der Eltern sind allein erziehend (größtenteils Frauen).

Erste Ergebnisse zeigen einen Zusammenhang zwischen sozialer Lage, Wohnbedingungen und Lärmbelästigung und Lärmbelastung. So leben Familien in relativer Armut, Migrantenfamilien und Alleinerziehende signifikant häufiger an Hauptstraßen. Nach dem Bildungsstand zeigt sich ein Sozialgradient: 12 % der Eltern mit sehr hohem Bildungsstand wohnen an einer Hauptstraße versus 23 % der Eltern mit niedriger Bildung.

Im Survey 2006/07 wurden die Eltern detaillierter über Lärmbelästigung im Wohn umfeld durch verschiedene Quellen befragt. Die am häufigsten genannte Lärmquelle ist der Straßenverkehr. Insbesondere der Faktor relative Armut ist mit einer höheren Belästigung durch Straßenverkehr assoziiert. Etwa 18 % der Eltern, die in relativer Armut leben, fühlen sich tagsüber mittelmäßig bis äußerst stark belästigt, demgegenüber geben nur 9 % der Eltern, die nicht relativ arm sind, eine solche Belästigung an. Nicht nur die subjektive Belästigung, sondern auch die objektive Belastung durch Umweltfaktoren hängt mit der sozialen Lage zusammen: Familien in München mit Migrationshin

tergrund und relativ arme Haushalte haben eine signifikant höhere Lärmbelastung durch Straßenverkehr sowohl tagsüber als auch nachts. Familien mit adversen Wohnbedingungen wie Wohnen an einer Hauptstraße oder häufiger Stau beziehungsweise LKW-Verkehr in der Wohnstraße haben im Mittel eine um bis zu 10 dB(A) höhere Lärmbelastung.

Ebenso variiert die Gesundheit der Kinder nach sozialer Lage. Beispielsweise geben relativ arme Eltern häufiger einen schlechten allgemeinen Gesundheitszustand ihres Kindes an als Eltern, die nicht in relativer Einkommensarmut leben. Auch Adipositas ist häufiger bei Kindern aus relativ armen Familien zu finden. Die GME-Daten zeigen keinen Zusammenhang zwischen ärztlich behandelten Verletzungen durch einen Verkehrsunfall (wenn das Kind selbst als Verkehrsteilnehmer unterwegs war) und relativer Armut.

Ausblick

Neben den Befragungsdaten und den Daten der Lärmkarte stehen bisher für die Stadt München auch aggregierte Daten auf Stadtteilebene zu verschiedenen Faktoren der sozialen Lage zur Verfügung. Diese Daten werden vom Statistischen Amt der Stadt erstellt und können mit den in den Fragebögen erhobenen individuellen Daten verknüpft werden. Unter anderem stehen die Indikatoren Arbeitslosenquote, Bildungsabschluss der Eltern, Haushaltstypen und Anzahl Kinder im Haushalt, Einkommensklassen, Kaufkraft, Wohnfläche, Migrationshintergrund, Kindergartenversorgungsgrad und Bodennutzung (zum Beispiel Anteil der Grünflächen im Stadtteil) zur Verfügung. Damit kann mit Hilfe von Mehr-Ebenen-Modellen analysiert werden, welchen Einfluss die individuelle soziale Lage als auch die soziale Lage im Stadtteil auf Umwelt und Gesundheit haben.

Evaluation des Gesundheitsschutzgesetzes in Bayern

Im Survey 2008/2009 werden Eltern zur Exposition ihrer Kinder gegenüber Passivrauch befragt. Das Wissen zu den Auswirkungen des Passivrauchs auf Kinder ist ebenso Thema wie die Einstellung der Eltern zum Rauchen beziehungsweise Passivrauchen an verschiedenen Orten wie die eigene Wohnung, Gaststätten oder andere öffentliche Einrichtungen. Außerdem wird das Rauchverhalten der Eltern ermittelt und gefragt, wie sich dieses im Zuge des im Januar 2008 in Bayern in Kraft getretenen Rauchverbotes in öffentlichen Einrichtungen und Gaststätten verändert hat und wie die Eltern zu den einzelnen gesetzlichen Regelungen des Nichtraucherschutzes eingestellt sind. Damit bietet sich mit Hilfe der GME-Daten die Möglichkeit, eine Gesundheitsförderungsmaßnahme zu evaluieren.

Schlussfolgerungen

Im Rahmen der Gesundheits-Monitoring-Einheiten in Bayern werden umweltbezogene Belastungsdaten sowie Daten der sozialen Lage und Gesundheit systematisch erhoben. Das Zusammenspiel zwischen umweltbezogener Gesundheit und sozio-ökonomischen Faktoren ist äußerst komplex. Vor allem in Sekundäranalysen von Studien, die

Daten nicht gezielt zur Analyse von Umweltgerechtigkeitsaspekten erhoben haben, wurden meist nur einzelne, einfach zu erhebende Indikatoren der sozialen Lage berücksichtigt. Zur Klärung des Zusammenhangs zwischen sozialer Ungleichheit, Umweltbelastungen und damit assoziierten Gesundheitsoutcomes ist es jedoch nötig, verschiedene Indikatoren der sozialen Lage zur Analyse heranzuziehen.

Durch die Verknüpfung von Befragungsdaten mit GIS-basierten Expositionen ist ein Vergleich von objektiver und subjektiver Exposition möglich, ebenso wie die Analyse der räumlichen Verteilung von Belastungen über verschiedene soziale Gruppen. Das Ziel ist dabei die Identifizierung von Zielgruppen für Interventionsmaßnahmen.

Einen weiteren interessanten Ansatzpunkt bietet die Verknüpfung von Befragungsdaten mit aggregierten Daten auf Stadtteilebene aus amtlichen Erhebungen. Dadurch wird es möglich, in Mehr-Ebenen-Modellen den Einfluss des Wohnquartiers mit seinen sozialen und umweltbezogenen Aspekten auf das Individuum abzuschätzen.

Aus den Ergebnissen der GME können Interventionsmaßnahmen zur Gesundheitsförderung abgeleitet werden, zum Beispiel haben Planungsbehörden eine Grundlage, Maßnahmen auf Verhältnisebene zu konzipieren, etwa in der Stadtplanung und Sozialplanung.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: martina.kohlhuber@lgl.bayern.de

Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz

Elke Jumpertz, Robert Spreter

Auch in Deutschland treffen Umweltbelastungen in bestimmten Bereichen einkommensschwache und sozial benachteiligte Menschen eher als einkommensstarke. In einem aktuellen Projekt zeigt die Deutsche Umwelthilfe kommunale Umweltgerechtigkeitsprobleme und Lösungsansätze auf. Hierbei wird deutlich, dass zur Lösung von Umweltgerechtigkeitskonflikten ressortübergreifende Kooperationen nötig sind. Umwelt- und Sozialpolitik können so von gegenseitigen Synergieeffekten profitieren. Außerdem wird klar, dass Umweltgerechtigkeit nur hergestellt werden kann, wenn die Leitprinzipien Ökologie und Soziales auch in anderen relevanten Politikfeldern berücksichtigt werden.

Umweltgerechtigkeitslücken auf der kommunalen Ebene

Das Thema Umweltgerechtigkeit hat neben einer internationalen und intergenerationalen Dimension – Stichwort Ursachen und Lasten des Klimawandels – auch eine nationale und lokale Dimension. In Deutschland ist das Thema Umweltgerechtigkeit für alle politischen Ebenen und für mehrere Ressorts (Umwelt, Gesundheit, Verkehr) relevant. Da viele Entscheidungen über die Lebensverhältnisse der Menschen auf der kommunalen Ebene entschieden werden, bieten sich auch hier Handlungsmöglichkeiten, durch eine ressortübergreifende, nachhaltige Politik dazu beizutragen, die Lebens- und Umweltsituation von sozial Benachteiligten zu verbessern und gleichzeitig den kommunalen Umweltschutz voranzubringen. Diese Synergieeffekte thematisiert die Deutsche Umwelthilfe in einem Projekt, das Kommunen auf die sozialen Effekte von Umweltschutz aufmerksam machen möchte.

Auf der kommunalen Ebene werden Umweltgerechtigkeitsprobleme begreifbar. Auch in Deutschland treffen Umweltbelastungen in bestimmten Bereichen einkommensschwache und sozial benachteiligte Menschen eher als einkommensstarke. Die Belastungen werden dabei häufig durch andere gesellschaftliche Gruppen verursacht und sind das Resultat einer Nutzung von Umweltgütern, die allen frei zur Verfügung stehen (Luft, Ruhe) oder die sie sich durch ihre Finanzmittel erschließen (Mobilität). Weil sie sich manchen Konsum nicht leisten können, verhalten sich viele arme Menschen gezwungenermaßen umweltfreundlich – sie nutzen eher das Fahrrad oder den ÖPNV, weil sie statistisch seltener ein Auto besitzen. Auf der anderen Seite sind einkommensschwache Menschen eher von Umweltbelastungen betroffen. Sie wohnen zum Beispiel häufiger an viel befahrenen Straßen, weil dort die Mieten günstig sind. An diesem Beispiel wird der bestehende Umweltgerechtigkeitskonflikt deutlich.

Zudem stellt sich im Kontext von Umweltgerechtigkeit ein weiteres Problem dar: Die geringere Partizipation von sozial Benachteiligten an Planungsprozessen. Häufig ist die Ansiedlung von neuen Straßen oder technischen Anlagen – wie zum Beispiel Müll-

verbrennungsanlagen – an Prozesse gebunden, die eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorsehen. In diesen Partizipationsprozessen können sich gesellschaftliche Gruppen, die über ein hohes Bildungsniveau verfügen, erfahrungsgemäß oft wirksamer Gehör verschaffen. Dies kann die ungleiche Verteilung von Umweltbelastungen weiter verschärfen.

Aus der Kenntnis der kommunalen Problembereiche ergeben sich vor allem drei Handlungsfelder, in denen die Umweltgerechtigkeitsproblematik eine große Rolle spielen kann: Verkehr und Lärm, Klimaschutz sowie Natur und Grün in der Stadt.

Die drei Handlungsfelder werden im Folgenden vorgestellt, indem zuerst ein Problemaufriss und daraufhin Lösungsansätze aufgezeigt werden. Im Anschluss daran werden praxisorientierte Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz anhand von Praxisbeispielen vorgestellt. Die Beispiele bieten entweder heute schon Lösungsansätze oder zeigen auf, an welchen Stellen Entwicklungspotenzial vorhanden ist, das genutzt werden sollte.

Kommunale Problem- und Handlungsfelder

Belastungen sozial Benachteiligter durch Verkehrsemissionen und Lärm

Die Auswirkungen des in den letzten Jahren stark angestiegenen Verkehrsaufkommens bringen neben den negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft, wie die CO₂-Belastung der Atmosphäre, Versiegelung, Zerschneidung von Biotopen und Zersiedelung, auch gesundheitliche Belastungen mit sich. Die Belastung mit Schwefeldioxid und Stickstoffmonoxid beeinträchtigt die Luftqualität in den Städten. Die Lärmbelastung von Straßen-, Schienen- und Luftverkehr kann langfristig zu gesundheitlichen Schäden wie Bluthochdruck und Herzinfarkt führen. Zudem vermindern die Auswirkungen des Verkehrs die Lebens- und Aufenthaltsqualität in Straßen und auf öffentlichen Plätzen.

Die Feststellung, dass die Umweltqualität die Gesundheit der Menschen beeinflusst, war ein Ausgangspunkt für die Entwicklung von Umweltpolitik als eine Staatsaufgabe. Neu ist hingegen die Frage nach der sozialen Dimension von Umweltbelastungen. Die höhere Belastung mit Lärm- und Luftschaadstoffen ärmerer Einkommensschichten stellt sich als Ungerechtigkeitsproblem dar, wenn man betrachtet, dass diese Bevölkerungsgruppen aufgrund fehlender finanzieller Mittel seltener über PKWs verfügen und häufiger umweltfreundliche Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fußweg, Fahrrad, ÖPNV) nutzen. Belegt wird dies durch die Untersuchung „Mobilität in Deutschland“ vom Institut für angewandte Sozialwissenschaft (Ifas) und dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) aus dem Jahre 2002. Diese stellt fest, dass ein höherer Lebensstandard verbunden ist mit mehr Aktivitäten außer Haus, größeren zurückgelegten Entfernung und einer Dominanz des motorisierten Individualverkehrs, insbesondere des Autos. Zudem steigt die Anzahl der zur Verfügung stehenden Autos, je höher das Nettoeinkommen der Familien in Deutschland ist. Sicherlich haben diese Formen der Mobilitätsnutzung auch eine Ursache in beruflichen Zwängen.

Arme können oft nicht an Mobilität teilhaben, sind aber negativ beeinträchtigt durch die Mobilität der anderen. Dadurch, dass die Menschen, die es sich leisten können, wegziehen, kommt es verstärkt zu einer „Ghettoisierung“ von Stadtvierteln. Ein Wegzug

bedeutet zudem eine weitere Zersiedelung und die Notwendigkeit des Berufspendelns, also ein noch größeres Verkehrsaufkommen.

Neben diesen sozialen Auswirkungen stellen sich für die Kommunen weitere ökonomische Schäden als Resultate einer zu stark auf den Automobilverkehr ausgerichteten Verkehrspolitik dar. Durch die Abwertung der Wohnviertel, die übermäßig mit Lärm und Luftschadstoffen belastet sind, geht die Kaufkraft zurück; Mietpreise, Grund- und Gewerbesteuereinnahmen sinken. Auch die Immobilienwirtschaft spürt ökonomische Auswirkungen einer solchen Entwicklung.

Es lassen sich viele Fragen an die Politik stellen, wenn man den Gerechtigkeitsaspekt in die Frage nach einer sozial dimensionierten Verkehrspolitik stellt. Zum Beispiel ob es gerecht ist, wenn Kinder aus sozial benachteiligten Verhältnissen doppelt so oft an Verkehrsunfällen beteiligt sind als solche aus Familien mit höherem Status, wie Böhm und Kuhn im Jahre 2000 anhand von Ergebnissen zu Schuleingangsuntersuchungen von Kindern festgestellt haben. Politik sollte für gleich gute Lebensbedingungen sorgen und sicherstellen, dass die Mobilität derer, die sie sich leisten können, nicht die Gesundheit armer Menschen belastet, die aufgrund billiger Mieten die Wohnlage an verkehrsreichen Straßen hinnehmen müssen.

Lösungsansätze einer nachhaltigen Verkehrspolitik

Im Bereich Verkehr und Lärm muss es das Ziel sein, den Verkehr stärker an nachhaltigen Kriterien auszurichten. Eine nachhaltige Verkehrspolitik, die den Umweltverbund stärkt und weiter ausbaut, vermindert den Anteil an motorisiertem Individualverkehr und bewirkt auch einen sozialen Effekt, nämlich dass die Lärm- und Luftbelastung insgesamt reduziert wird. Zudem existiert ein Umwelteffekt: beispielsweise durch einen Stopp der Flächenversiegelung und der Klimabelastung. Im Kontext von Umweltgerechtigkeit ist es notwendig, dass die Auswirkungen einer umwelt- und sozialschädlichen Verkehrspolitik auf allen politischen Ebenen thematisiert, als Problem erkannt und Lösungsansätze entwickelt werden. Ansätze hierzu bietet auf kommunaler Ebene eine integrative Verkehrsentwicklungsplanung, die den regionalen Verkehrsentwicklungsplan, die Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung sowie andere Raumordnungsplannungen wie die Flächennutzungsplanung einbezieht. Hier muss es das Ziel sein, Verkehr in nachhaltige Mobilitätsformen zu überführen – nicht, den vorhandenen Verkehr gleichmäßiger zu verteilen oder zu bündeln und dann den betroffenen Anwohnern lediglich Lärmschutzfenster einzubauen. Ein entscheidender Punkt ist die Verfügbarkeit überprüfter Daten zu Verkehrsströmen und Emissionen, die vor allem bei Planungen zur Verfügung gestellt und im Entscheidungsprozess beachtet werden. Dem Lärmschutz ist wenig gedient, wenn erst nach der Planung gerechnet wird, damit die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden. Lärmvermeidung muss VOR jeder Planung geschehen.

Wenn man das Ziel verfolgt, Verkehrspolitik nachhaltig zu gestalten, müssen die Faktoren Ökologie und Soziales in den entsprechenden Planungen auf Ebene von Bund, Ländern und Gemeinden ein stärkeres Gewicht erhalten. In der Verantwortung von EU- und Bundesebene liegen beispielsweise die größere Integration von Umwelt- und sozialen Belangen in relevante gesetzliche Normen und die Standardsetzung bei der technischen Reduktion von Emissionen.

Konkrete Beispiele für eine umweltorientierte Verkehrspolitik in Kommunen gibt es viele: Durch die Reduzierung der Geschwindigkeit sinken Lärm- und Luftbelastung, ein Logistikverbund kann das LKW-Aufkommen reduzieren. Die Sicherung der Gehwege und die Einrichtung von Fahrradstraßen stärken den Umweltverbund. Fest steht: Nur wer alternative Mobilitätskonzepte fördert, sich dafür einsetzt, dass die Lärm- und Luftbelastung sinkt, kann damit rechnen, die Gerechtigkeitslücke in diesem Problembereich zu schließen.

Umweltzonen werden häufig in der Öffentlichkeit mit dem Argument abgelehnt, dass gerade arme Menschen auf Autos angewiesen sind, die nicht den modernsten Abgasnormen entsprechen und deshalb nicht mehr in die streng reglementierten Zonen fahren dürfen. Dass allerdings ein Großteil der einkommensschwachen Schichten gar kein Auto besitzt, weil er es sich nicht leisten kann, wird in dieser Diskussion oftmals übersehen. Die Umweltzonen, wenn sie an den richtigen Stellen implementiert und kontrolliert werden, dienen ja gerade der Verbesserung der Luft- und Aufenthaltsqualität an Belastungsschwerpunkten, an denen wiederum besonders sozial Benachteiligte wohnen.

Praxisbeispiele: Münster, Augsburg und Norderstedt

Die Stadt Münster beispielsweise hat es geschafft durch eine nachhaltige Verkehrspolitik einen sehr hohen Anteil des Umweltverbundes zu erreichen. In Norderstedt hat man eine bundesweit vorbildliche Lärminderungsplanung durchgeführt, bei der eine sehr breite und intensive Öffentlichkeitsbeteiligung vor und während der Planung durchgeführt wurde. Hier konnten die beteiligten Bürger Vorschläge und Ideen einbringen, die dann von Sachverständigenseite aus beurteilt und nach Möglichkeit berücksichtigt wurden. Ein Instrument, das sich im Hinblick auf eine Partizipation nach Umweltgerechtigkeitskriterien weiterentwickeln lässt. In Augsburg hat man im Rahmen eines Modellprojektes ein Lärm- und Luftschatzstoffinformationssystem entwickelt, das es ermöglicht, die daraus gewonnenen Umweltinformationen in Bezug auf Lärm und Luft in einer sehr frühen Phase der städtebaulichen Planung als Instrumentarium einzusetzen. Auf diese Weise können notwendige Schutzmaßnahmen – beispielsweise zum Schallschutz – frühzeitig Eingang in Gutachten, Planungen und Auflagen zur Standortnutzung finden.

Steigende Energiearmut und mangelnde Wohnqualität

Prognosen zufolge wird Energie in Zukunft noch teurer werden. Aus klimaschutzpolitischer Sicht eine sinnvolle Entwicklung, denn auf diese Weise haben neuere, effiziente Technologien auf dem Markt eine Chance. Aus sozialpolitischer Sicht ist der Anstieg der Energiekosten aber problematisch, denn viele Menschen bringen schon heute einen sehr hohen Teil ihres Einkommens für die Energieversorgung auf. Ausgaben, die ihnen für andere lebensnotwendige Ausgaben oft fehlen. Dies belegen auch die Daten des Statistischen Bundesamtes von 2005. Demnach leiden sozial Benachteiligte häufiger unter Heizarmut: 5,9 % der Haushalte haben nicht die finanziellen Kapazitäten, ihre Wohnung angemessen warm zu halten. Betrachtet man die Gruppen der Einzelpersonenhaushalte (8,5 %) beziehungsweise der Alleinerziehenden (14 %) sind die Verhältnisse noch problematischer. Relativ betrachtet geben untere Einkommensgruppen we-

sentlich mehr für Energie aus als Bessergestellte. Ungefähr 20 % der Bevölkerung wendet immerhin etwa 13 % des Einkommens hierfür auf. Als energiearm gilt derzeit nach einer Definition aus Großbritannien, wer mehr als 10 % seines Einkommens für Energie aufwendet. Das Europäische Parlament hat im September die Mitgliedstaaten aufgefordert, eigene Definitionen für Energiearmut vorzulegen und nationale Aktionspläne vorzulegen, um das Problem zu bekämpfen. Umso wichtiger ist dies unter den derzeitigen Rahmenbedingungen der Privatisierung kommunaler Energieversorger und eines liberalisierten Strommarktes.

Erschreckend hoch ist auch die Anzahl der Stromsperren. Bei einer Befragung, die die Verbraucherzentrale NRW im Frühjahr 2008 durchführte, antworteten die örtlichen Energieversorger, dass etwa 20 % ihrer Kunden im Zahlungsverzug oder im Mahnverfahren seien. Bei ca. 2 %, was 59000 Haushalten entspricht, hatten die Versorger 2007 Stromsperren verhängt. Dort, wo die lokale Energieversorgung noch in kommunaler Hand ist, sollten soziale Standards festgelegt werden, so dass eine angemessene Versorgung und ein möglichst kostengünstiger Wiederanschluss von gesperrten Anschlüssen möglich ist. Denn auch diese Kosten sind für viele Haushalte ein Problem.

Betrachtet man die Energiefrage sozialpolitisch, muss man differenzieren. Die etwa 7,4 Millionen Menschen, die in Deutschland von Hartz IV leben, bekommen für ihre Stromausgaben eine Pauschale in ihrem Hartz-IV-Regelsatz von 351,- Euro. Diese beträgt monatlich pro Person 25 Euro für Haushaltsenergie. Die Ausgaben für Heizwärme zahlt das Jobcenter beziehungsweise das Sozialamt direkt an den Vermieter. Da man die Bezieher von Sozialleistungen also nicht mit einem höheren Wärmepreis zu einer Veränderung im Umgang mit Heizenergie bewegen kann, macht es hier viel mehr Sinn, Anreize für Vermieter zu schaffen, den vermieteten Wohnraum zu sanieren. Entsprechende gesetzliche Sanierungsauflagen würden so auch die staatlichen Ausgaben entlasten.

Schwierig ist die Lage auch bei Menschen, die nur ein sehr geringes Einkommen zur Verfügung haben, aber nicht zu den Hartz-IV-Empfängern zählen. Unter allen abhängig Beschäftigten macht der Anteil derer, die im Niedriglohnbereich beschäftigt sind laut einer Studie der Universität Duisburg-Essen von Kalina und Weinkopf aus dem Jahre 2008, etwa 22 % aus. Diese treffen die hohen Energiekosten besonders, da sie die Heizenergie nicht als Transferleistung erhalten, sondern diese von ihrem niedrigen Lohn bestreiten müssen. Dadurch wird umso deutlicher, dass es eine wichtige sozialpolitische Aufgabe darstellt, jene sozialen Gruppen (Arbeitslose, Geringverdiener, Alleinerziehende, Rentner), die unter Energiearmut leiden, in die Lage zu versetzen, dass sie einen angemessenen Zugang zu Energie bekommen.

Die Aufgabenstellung für Bund, Länder und Kommunen besteht in diesem Zusammenhang darin, dass die Verteuerung des Gutes Energie sich nicht in einer Verschärfung der sozialen Spaltung unserer Gesellschaft niederschlägt. Eine Lösung für diese Problematik muss soziale und ökologische Kriterien im Blick haben. Das Ziel sollte also sein, Maßnahmen zu treffen, die eine umwelt- und sozialverträgliche Energieversorgung im Blick haben.

Zielstellung: Geringerer Energieverbrauch und warme Wohnungen durch sozialverträgliche Sanierungen

Umweltpolitik und Sozialpolitik können im Handlungsfeld Klimaschutz voneinander profitieren, wenn man auf der kommunalen Ebene gemeinsame Kooperationen zur Problemlösung anstrebt. Eine wichtige Rolle spielen hier die lokalen Energieversorgungsunternehmen, die häufig qualifizierte Beratungsdienstleistungen im Bereich Energiemanagement erbringen können. Im Bereich der Heizwärme gibt es direkte Ansatzmöglichkeiten beim Sanierungsbedarf des öffentlichen und privaten Gebäudebestandes. Etwa 80 % der Häuser in Deutschland sind vor 1979 gebaut worden und damit bevor die erste gesetzliche Wärmeschutzverordnung in Kraft trat. Sanierungen tragen dazu bei, die Energiekosten der Mieter zu senken. Oftmals verbessert sich zudem die Innenraumluftqualität, wenn darauf geachtet wird, gesundheitsfreundliche Baumaterialien zu verwenden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Sanierungen warmmietenneutral durchgeführt werden. Innovative Finanzierungsmöglichkeiten, beispielsweise in Form von Contracting, sollten hierfür unbedingt genutzt werden. Damit dies im erforderlichen Maße geschehen kann, sollten von staatlicher Seite für energetische und sozialverträgliche Sanierungen weitere Förderprogramme aufgelegt werden.

Die Innenraumbelastung mit Schadstoffen stellt sich nicht so deutlich dar wie bei anderen Belastungsfaktoren. Es zeigt sich, dass alle sozialen Gruppen mit Schadstoffen belastet sind, nur eben mit unterschiedlichen. Für die Belastung mit Schimmelpilzen in der Wohnung allerdings zitiert Mielck 2001 eine Schuleingangsuntersuchung von 1997, die feststellte, dass die Belastung der Wohnungen mit Schimmelpilzen nach sozialem Status wie folgt variiert: 23 % der Wohnungen von Eltern mit niedrigem sozialem Status waren von Schimmel betroffen, hingegen nur 10 % der Wohnungen von Eltern mit hohem Status. Innovative Ansätze bei der Energiekostenrechnung können zu einer Verhaltenslenkung der Nutzer führen und enorme Einsparerfolge bringen. Nach Untersuchungen aus dem europäischen Ausland und den USA sind hier Reduktionen im Umfang von 5–12 % möglich. Die Umstellung auf die innovativen Verbrauchsrechnungen erfordert allerdings einen technischen Aufwand, der auch mit Kosten verbunden ist.

Zur Verhaltenslenkung im Bereich der Nutzung von Heizwärme gibt es derzeit verschiedene EU-Projekte, die sich auf den Sozialwohnungsbestand konzentrieren. An den Projekten „Energy Strategic Asset Management for Social Housing Operators in Europe“ (ESAM) und „SAVE4Work@homes – Supporting European Housing Tenants in Optimising Resource Consumption“ (SAVE) sind auch deutsche Wohnungsgesellschaften beteiligt. Ergebnisse aus diesen Projekten liegen aktuell noch nicht vor.

Praxisbeispiele: Cariteam Frankfurt, Passivhausgrundschule Riedberg

Einsparungen bei Strom und Wasser können durch geringere Investitionen und zum Teil auch durch Verhaltensänderungen erzielt werden. Diese Investitionen, die sich sehr schnell amortisieren, können von manchen Haushalten allerdings nicht aufgebracht werden. Hier setzt ein innovatives Projekt der Caritas Frankfurt an, das derzeit bundesweit von örtlichen Caritasverbänden übernommen wird. Arbeitslose werden im Rahmen dieses Projektes zu sogenannten Energiecoaches umgeschult und führen in

Haushalten von Transfereinkommensbeziehern Beratungen über den Energie- und Wasserverbrauch durch. Hierbei zeigen sie Einsparpotenziale auf und rüsten Haushalte mit Starterpaketen aus, in denen sich Steckerleisten, Energiesparlampen und Perlatoren für Wasserhähne befinden. Das Projekt basiert auf der Kooperation von verschiedenen Akteuren, in Frankfurt waren es die Caritas, die Stadt Frankfurt, die Rhein-Main Jobcenter GmbH und der örtliche Energieversorger Mainova. Die von Bundesumweltminister Sigmar Gabriel ins Leben gerufene Effizienzinitiative unterstützt die Durchführung des Projektes auf Bundesebene.

Ein anderes Beispiel, das Entwicklungspotenziale im Hinblick auf Umweltgerechtigkeit aufzeigt, ist die Einrichtung einer Passivhausschule. Am Beispiel eines Grundschulneubaus in Frankfurt-Riedberg zeigt sich, dass Umweltschutz und Soziales gleichermaßen profitieren können. Beim Neubau oder bei energetischen Sanierungen von Schulen können auch Maßnahmen getroffen werden, die die Innenraumluftqualität verbessern und ermöglichen so eine gesündere Lernumgebung.

Zu wenig Naturerfahrungsräume und nutzbare Grünflächen für sozial Benachteiligte

Der „Gesundheitsbericht für Deutschland“ des Statistischen Bundesamtes von 1998 stellte fest, dass am Wohnungsmarkt benachteiligte Gruppen häufiger in Stadtteilen leben, die wenige Grünflächen aufweisen. Das Center for Environmental Systems Research der Universität Kassel fand 2008 für die Stadt Kassel anhand einer Untersuchung zweier verschiedener Stadtteile heraus, dass es einen Zusammenhang zwischen der Versorgung mit Grünflächen und der Arbeitslosenquote gibt. Diese Daten weisen darauf hin, dass man auch bei der Versorgung mit ausreichenden Frei- und Grünflächen, die für die Anwohner gut nutzbar sind, soziale Fragen stellen muss. In vielen Siedlungen, in denen vornehmlich sozial Benachteiligte leben, gibt es zwar Grünflächen, diese sind aber kaum nutzbar für die Anwohner. Vom Abstandsgrün eines Mietshauses profitieren die Bewohner oft nur sehr eingeschränkt. Durch Reglementierungen können Kinder die Räume kaum zum Spielen nutzen. Durch die zentrale Grünpflege sind die Flächen hinsichtlich ihres Naturreichtums meist sehr arm und wenig ansprechend. Gerade für Kinder sind Grünflächen als Spielflächen und für die Entwicklung sozialer Kontakte wichtig. Die Aufenthaltsqualität in der direkten Wohnumgebung spielt eine wichtige Rolle, wenn es um das Thema Bewegungsarmut bei Kindern geht. Ein Lebensstil, der sich auf die Wohnung beschränkt, weil vor der Haustür wenig Grün existiert, dafür aber Verkehr und Lärm, stellt außerdem einen Risikofaktor für Überge wicht dar.

Kommunale Handlungsansätze: Stadtentwicklung und Grünflächen

Für die Kommunen liegen hier Ansatzpunkte in der Stadtentwicklung. Bei der Neuplanung oder Entwicklung von Stadtvierteln sollten sich die Planungen von Grün- und Freiflächen an den Nutzerinteressen orientieren. Die Menschen müssen mit den Flächen etwas anfangen können, eine rein quantitative Zuteilung löst das Problem nicht. Durch die Förderung von Naturerlebnisräumen vor der Haustür bieten sich Alternativen zum ständigen Aufenthalt in der Wohnung. Hier haben Kommunen die Möglichkeit, innovati-

ve Ansätze in der Innenentwicklung durchzuführen, die an die jeweilige Stadt angepasst sind. Beispielsweise wurde in der Stadt Hof im Rahmen des Förderprogramms „Soziale Stadt“ eine Straße gesperrt, um eine Schule an einen Park anzubinden.

Praxisbeispiele: Jena-Lobeda und Interkulturelle Gärten

Bei der Stadtentwicklung einer Großwohnsiedlung in Jena-Lobeda hat man ökologische und soziale Faktoren einbezogen, insbesondere wurden die wohnungsnahen Freiräume und der öffentliche Raum neu gestaltet. Das Gebiet wurde gelungen an die umgebende Landschaft angebunden und zur Naherholung erschlossen. Als übergeordnete städtebauliche Aspekte wurden die Schaffung von Urbanität, Naturbezug, Identität und Orientierung einbezogen. Grünflächen, bespielbarer Rasen und Gemeinschaftsgärten sind als Alternative zur asphaltierten Fläche eingerichtet worden. Eine hohe Wohnzufriedenheit und Vermietungsquote belegen die gelungene Stadtentwicklung. Ideen und Kritik der Anwohner konnten durch Bürgerversammlungen und Anwohnersprechstunden eines eingerichteten Stadtteilbüros in die Sanierung einbezogen werden.

Eine gute Möglichkeit zu mehr urbaner Subsistenz bietet sich einer Stadt durch die Förderung eines interkulturellen Gartens. Unter dem Dach der Stiftung Interkultur haben sich bundesweit mittlerweile 76 interkulturelle Gärten gegründet, die Flächen zur gärtnerischen Nutzung einrichten. In den interkulturellen Gärten treffen häufig Menschen mit Migrationshintergrund aufeinander. Aus den Gartenprojekten entwickeln sich auch weiterführende Aktivitäten. In München-Neuperlach beispielsweise etablierten sich nach der Umwidmung einer Abstandsgrünfläche zur gärtnerischen Nutzung ein Spielplatz und ein Holzpavillon mit Erzählcafé. Auch Alphabetisierungskurse werden hier mittlerweile angeboten. Die Einrichtung eines interkulturellen Gartens kann von Städten unterstützt werden, indem sie die Suche und Einrichtung einer geeigneten Fläche fördern.

Gestaltungsmöglichkeiten und Strategien für mehr Umweltgerechtigkeit auf der kommunalen Ebene

Die dargestellten Handlungsfelder zeigen, dass Kommunen verschiedenartige Möglichkeiten haben, Umweltgerechtigkeitsprobleme anzugehen und zu ihrer Lösung beizutragen. Auf der kommunalen Ebene bearbeiten Städte und Gemeinden bereits heute Lösungen für die Problemfelder Verkehr, Energie und Stadtentwicklung. Dass diese Problemfelder aber häufig auch eine soziale Dimension enthalten und hier Umweltgerechtigkeitslücken existieren, die es zu schließen gilt, ist vielen Kommunen nicht bewusst. Vielfach ist ein diffuses Problembewusstsein vorhanden, das sich aber nicht in konkreten Maßnahmen äußert. Hier ist es notwendig, ein Bewusstsein auf der kommunalen Ebene zu schaffen und praktische Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Hierzu diente der Kommunalkongress der Deutschen Umwelthilfe, der im Frühjahr 2009 im Rahmen des Umweltgerechtigkeitsprojektes stattgefunden hat.

Die dargestellten Probleme und Handlungsfelder unter dem Fokus Umweltgerechtigkeit verdeutlichen, dass Umweltpolitik und Umweltschutz auch aus sozialen Gründen wichtige Elemente einer nachhaltigen kommunalen Politik sind. Umweltpolitik setzt ganz

konkret an den belastenden Situationen an, verbessert diese und bietet daher sinnvolle Gegenmaßnahmen gegen Umweltgerechtigkeitskonflikte. Umweltpolitik meint dabei auch die Integration von Umweltzielen in benachbarte Ressorts, wie beispielsweise Stadtentwicklung und Verkehrsplanung. Es gilt ressortübergreifend die Gesetze, planerischen Regelungen und Instrumente zu finden, in denen ökologische und soziale Kriterien stärkeres Gewicht bekommen müssen als sie es heute haben. Umwelt- und Sozialpolitik können hierdurch von gegenseitigen Synergieeffekten profitieren. Auf der kommunalen Ebene können sich so neue Kooperationsmöglichkeiten bieten, sowohl für die Verwaltung, als auch auf Verbandsebene. Zum Beispiel zwischen Umwelt- und Sozialverbänden, die sich gemeinsam für eine Gestaltung nachhaltiger Politik und gesunder Lebensverhältnisse vor Ort einsetzen.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: elke.jumpertz@web.de

**Kleinräumige Gesundheitsberichterstattung im Handlungsfeld
„Feuchteschäden in Wohnräumen und soziale Lage“
am Gesundheitsamt Bremen**

Heike Otremba, Winfried Becker, Bettina Kaiser, Sabine Luther

Beratung zu Schimmel und Feuchtigkeit in Wohnräumen

Die Bürgerberatung am Gesundheitsamt Bremen umfasst Fragestellungen zu physikalischen, chemischen und biologischen Noxen in allen Umweltmedien und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sowie ernährungsökologische Aspekte. Die Problematik der Innenraumbelastung mit Feuchtigkeit und Schimmel hat sich in der Umwelthygiene in den letzten Jahren zu einem Arbeitsschwerpunkt entwickelt. Dabei stellen neben der direkten Beratung vor Ort, der Hilfe zur Selbsthilfe, der Information und Fortbildung auch die Weiterentwicklung von Kooperations- und Vernetzungsstrukturen wesentliche Bestandteile dieser Arbeit dar.

Der vorliegende Bericht wertet die Beratungsarbeit der Jahre 2000–2006 aus. Danach wenden sich pro Jahr rund 1500 Ratsuchende an die Beratung zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz. Rund 41 % aller Anfragen werden zur Innenraumluftproblematik gestellt, das sind rund 620 Anfragen jährlich. Davon betreffen allein rund 72 % den Themenkomplex Feuchtigkeit und Schimmel.

In ausgewählten Fällen erfolgt eine Wohnungsbegehung. Der Ortstermin dient vorrangig dazu, die Ursache für die Feuchtigkeit und/oder den Schimmelbefall zu ermitteln. Im Allgemeinen geht es dabei um die Unterscheidung zwischen Bauschaden und Kondensfeuchte. Je nach Einzelfall umfassen mögliche Abhilfemaßnahmen zum Beispiel Empfehlungen zum gezielten Lüften und Heizen, insbesondere bei Verdacht auf

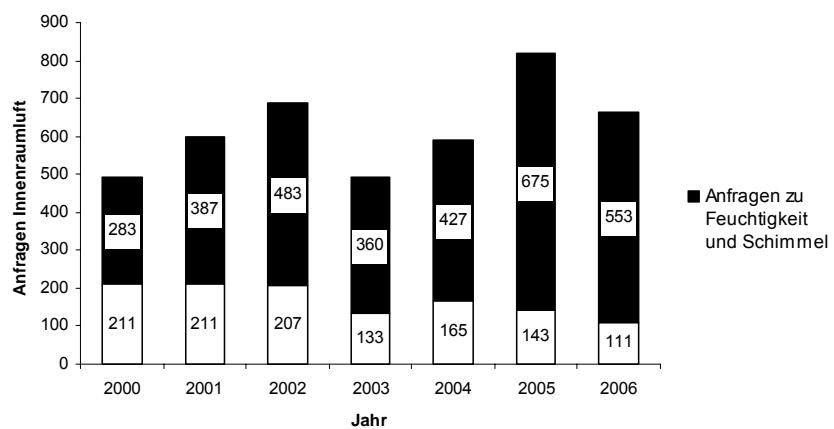


Abb. 1: Anfragen zu Feuchtigkeit und Schimmel.

Kondensfeuchte als Auslöser des Problems, und zum sachgerechten Entfernen des Schimmels. Sollte es Hinweise auf bauliche Schäden geben, wird für eine weitergehende Abklärung der Ursachen auf eine Fachfirma verwiesen. In den Jahren 2000–2006 wurden rund 81 % aller Ortstermine zum Thema Feuchtigkeit und Schimmelbildung durchgeführt.

Erhebung von Umwelt-, Gesundheits- und Sozialdaten

Die vom Gesundheitsamt Bremen im Jahr 2006 zusätzlich durchgeführte Erhebung von Umwelt-, Gesundheits- und Sozialdaten im Rahmen von Ortsterminen ist eine durch Selbstselektion zustande gekommene Stichprobe. An der Untersuchung nahmen 82 Haushalte teil, bei denen aufgrund von Feuchteschäden oder Schimmelbefall Wohnungsbegehungen stattfanden. Die gewonnenen Erkenntnisse zu den belasteten Wohnungen und den gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Bewohner sollten im Zusammenhang mit sozio-ökonomischen Aspekten betrachtet und mit der Literatur abglichen werden. Sie sollten zur Optimierung des Beratungsangebotes sowie zur Entwicklung neuer Problemlösungsansätze beitragen. Eine zentrale Frage war dabei diejenige nach dem Erreichen der Zielgruppe.

Daten zum Schaden

In den meisten Haushalten wurden Feuchtigkeit und sichtbarer Schimmelbefall vorgefunden. In jeder zweiten Wohnung betrug der Schadensumfang mehr als 0,5 m² und existierte bereits länger als 1 Jahr. Die Schadensursache konnte in rund 27 % der Wohnungen auf einen Bauschaden zurückgeführt werden, in 28 % wurde als Ursache Kondensfeuchte vermutet. In 30 % der Fälle war der Schaden möglicherweise auf beide Ursachen zurückzuführen und in 15 % blieb die Ursache unklar. Hauptsächlich waren Schlafräume von einem Schaden betroffen, es folgen Wohnräume und danach Funktionsräume. Die Wohnungen befanden sich überwiegend in Mehrfamilienhäusern und die Bewohner waren in der Regel Mieter.

Daten zur Gesundheit

Feuchtigkeit und Schimmelbildung in Wohnräumen können zu gesundheitlichen Problemen führen. Im Zusammenhang mit einem Feuchteschaden sind insbesondere Allergien und Asthma zu nennen.

Tab. 1: Häufigkeit von ärztlich festgestellten Erkrankungen. Daten: eigene Erhebung.

Erkrankungen (Mehrfachnennungen möglich)	Häufigkeit Gesamt	Anteil in % Erwachsene n = 141	Kinder n = 53
Allergien			
– Pollenallergie/Heuschnupfen	31	20,6	3,8
– Schimmelallergie	6	3,5	1,9
– Milbenallergie	15	9,2	3,8
– Tierhaarallergie	12	7,8	1,9
– Sonstige Allergien	29	17,0	9,4
Arthritis	9	6,4	0
Asthma	12	7,1	3,8
Bronchitis	19	7,8	15,1

gien, Arthritis, Asthma und Bronchitis von besonderem Interesse. Bewohner von Wohnungen mit Feuchteschäden haben ein höheres Risiko, an Asthma und Allergien zu erkranken, sowie eine höhere Infektanfälligkeit im Vergleich zu Menschen, die nicht in derartigen Wohnungen leben. Aus Untersuchungen ist bekannt, dass Feuchteschäden das Risiko, an Asthma zu erkranken, um 50 %, das Risiko einer Allergie um 30 % erhöhen. Daher wurde in der Erhebung nach dem Vorliegen einer ärztlichen Diagnose für diese Erkrankungen gefragt.

Die vom Gesundheitsamt Bremen durchgeführte kleinräumige Stichprobe ermöglicht keine repräsentative Risikoabschätzung im Hinblick auf mögliche gesundheitliche Auswirkungen von Feuchteschäden. Die Daten lassen jedoch den Schluss zu, dass es sich bei Feuchtigkeit und Schimmel auch für die in der Stichprobe befragten Personen um ein gesundheitlich relevantes Problem handelt.

Daten zur sozialen Lage

Der Anteil der Haushalte mit Hochschulabschluss lag in der Stichprobe mit 23,2 % deutlich über den bundesweiten Vergleichszahlen von 11,6 % (Mikrozensus 2005). Der relativ hohe Bildungsstandard spiegelt sich allerdings im Einkommen nicht wider. Auch dies wird durch die Erhebung für Bremen gezeigt: Rat und Hilfe beim Gesundheitsamt suchen überwiegend einkommensarme Menschen. Vergleicht man die vorliegende Stichprobe mit bundesweiten Zahlen aus dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP), so zeigt sich, dass mehr als 55 % der an der Erhebung teilgenommenen Haushalte in Relativer Armut leben.

Tab. 2: Schichtung der Bevölkerung nach relativen Einkommenspositionen (in %).

	Monatliches Haushalt nettoeinkommen, Äquivalenzgewichtet	
	Deutschland insgesamt	Stichprobe n = 77
Mittelwert gesamt (1.564 EURO = 100 %)		
Relativer Wohlstand (> 150 %)	12,9	1,3
Gehobene Einkommenslage (125–150 %)	8,6	1,3
Mittlere Einkommenslage (75–125 %)	41,8	16,9
Prekärer Wohlstand (50–75 %)	24,6	24,7
Relative Armut (0–50 %)	12,1	55,8
Datenbasis:	SOEP 2003	eigene Erhebung

Weiterhin lässt sich aus der Erhebung ableiten, dass umfangreichere Schäden (größer als 0,5 m² und länger als 1 Jahr) nahezu ausschließlich in Haushalten mit weniger als 1500 Euro Haushalt nettoeinkommen monatlich vorkamen. Eine besondere sozialräumliche Verteilung konnte aus der Erhebung für Bremen nicht abgeleitet werden.

Schlussfolgerungen für die Praxis

Der Arbeitsschwerpunkt „Feuchtigkeit und Schimmel in Wohnräumen“ versteht sich als ein bürgernahes, niedrigschwelliges Angebot, das durch Beratung auch vor Ort, Information und Hilfe zur Selbsthilfe insbesondere auch diejenigen Bürger unterstützt, bei denen es häufiger infolge sozialer Benachteiligung zu Defiziten in der Inanspruchnahme von Gesundheitsangeboten kommt.

Die Ortstermine zu Feuchtigkeit und Schimmel finden keineswegs vorwiegend in sozial benachteiligten Ortsteilen statt, aus allen Stadtteilen Bremens wenden sich einkommensarme Haushalte mit einer Feuchtigkeitsproblematik an das Gesundheitsamt. Dies unterstreicht die Notwendigkeit von kostenlosen beziehungsweise niedrigschwelligen Beratungsangeboten insbesondere für diese Menschen.

Um aus dieser Zielgruppe noch mehr Personen auch mit geringerem Bildungsstandard zu erreichen, werden verstärkt Kooperationen mit geeigneten Partnern und Multiplikatoren gesucht. So werden derzeit beispielsweise für Behörden und Institutionen im sozialen Bereich, deren Mitarbeiter vor Ort gehen und Kontakt mit möglichen Betroffenen haben, Informationsveranstaltungen durchgeführt und gemeinsame Vorgehensweisen verabredet. Weiterhin werden Kontakte auch zu anderen in die Problematik eingebundenen Beteiligten, wie lokale Initiativen oder Wohnungsbaugesellschaften, geknüpft.

Um insgesamt für Bremen eine einheitliche Beratung und Vorgehensweise zum Thema Schimmel zu ermöglichen, hat sich das Gesundheitsamt Bremen gemeinsam mit anderen Institutionen und Beratungsstellen zum Bremer Netzwerk Schimmelberatung zusammengeschlossen. Ziel ist es, die unterschiedlichen Schwerpunkte wie Gesundheit, Recht, Analytik oder Baufach zu bündeln und die Beratung inhaltlich aufeinander abzustimmen. Neben verschiedenen Veranstaltungen ist auch ein gemeinsames Faltblatt („Schimmelpilzsanierung – Wie erkenne ich eine qualifizierte Fachfirma?“) erarbeitet worden.

Der zugrunde liegende Bericht ist unter dem Titel „Um Schimmels Willen: Feuchteschäden in Wohnräumen und Soziale Lage“ erschienen. Interessenten können Einzelexemplare beim Gesundheitsamt anfordern. Auf der Homepage des Gesundheitsamtes Bremen <http://www.gesundheitsamt.bremen.de> steht der Bericht unter der Rubrik „Gesundheit und Umwelt“ zum Download zur Verfügung.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen:
heike.otremba@gesundheitsamt.bremen.de

Diskussion im Workshop – Themenblock 2

In der Diskussion wurden zunächst wichtige Handlungsbereiche mit ihren spezifischen Problemlagen identifiziert. Oberste Priorität wiesen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Notwendigkeit einer Integration von Umwelt-, Gesundheits- und Sozialdaten in systematische Erhebungen, Analysen und Bewertungen umweltbezogener Gesundheitsrisiken und –ressourcen zu. Gleichzeitig ist eine stärkere Einbeziehung kontextueller Faktoren zu ermöglichen, um der wechselseitigen Beeinflussung gesundheitlicher und sozialer Parameter in ihrer räumlichen Ausdifferenzierung gerecht werden zu können. In der Stadtplanung/Stadtentwicklung eingesetzte, GIS-gestützte Informations- und Raumbeobachtungssysteme wurden als wichtige Instrumente für Verlaufsanalysen eingeschätzt. Mit ihrer Hilfe können aktueller Stand sowie Entwicklungen in der Umweltgüte und in den Lebensverhältnissen (zum Beispiel soziale Disparitäten) einerseits auf Wohnquartiers- oder Stadtteilebene und andererseits auf Stadt- oder Kreisebene realisiert werden. Frühzeitig potenziell gesundheitsbeeinträchtigende Entwicklungen feststellen und entsprechende Gegenmaßnahmen veranlassen zu können, erfordert jedoch zwingend die Einbeziehung des Umwelt- und Gesundheitssektors in die Stadt- und Raumplanung.

Die Quantität der Datenlage in den Einzelbereichen Umwelt, Gesundheit und Soziales wurde im Hinblick auf die Zusammenführung und Auswertung unter Umweltgerechtigkeitsaspekten insgesamt als gut beurteilt. Bedenken wurden hingegen wegen der oft schwierigen Vergleichbarkeit (zum Beispiel differierende Begriffskulturen, unterschiedliche Aggregationsebenen) und Datenverfügbarkeit geäußert. Verwaltungsdaten sind in der Regel nicht öffentlich zugänglich und datenschutzrechtliche Bestimmungen erschweren den Zugriff erschweren. Hinzu kommen unterschiedliche Detaillierungsgrade der vorliegenden Daten und vielfach ungenügende einrichtungs- und ressortübergreifende Informationen über die Existenz bestimmter Datenbestände. Es bedarf daher einer deutlich stärkeren Vernetzung sowie einer Institutionalisierung der Datenhaltung für das Themenfeld Umweltgerechtigkeit. Eine Art Informationsstelle oder Koordinierungsinstanz für Wissenschaft, Politik und Praxis, kann hier strukturierende Funktionen wahrnehmen. Analoge Schwierigkeiten wurden im Hinblick auf die erforderliche Entwicklung von Umweltgerechtigkeitsindikatoren festgestellt. Einheitlich verwendete Indikatoren benannten die Teilnehmerinnen und Teilnehmern als grundlegende Voraussetzung, um im Bereich Monitoring und Berichterstattung vergleichbare Ergebnisse zu generieren und entsprechende Interventionsmaßnahmen entwickeln und umsetzen zu können.

Die enge Verzahnung von Monitoring und Berichterstattung und der Ebene der Maßnahmen wurde in den Impulsreferaten von Heike Otremba und Martina Kohlhuber dargestellt. Monitoring und Berichterstattung als kontinuierliche und dynamische Entwicklungsprozesse sind auf allen Ebenen des Public Health Action-Cycles wesentliche Elemente. Sie bilden unter anderem die Ausgangsbasis für die Bestimmung von Interventionsräumen (zum Beispiel Gebiete mit besonderem Entwicklungsbedarf), für die Zielgruppenspezifizierung und Zielformulierung und begleiten den Gesamtprozess der Interventionsentwicklung, -umsetzung und -auswertung.

Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 2: Monitoring und Berichterstattung

- Bearbeitung grundlegender Defizite und Probleme im Rahmen der Datengenerierung und -bearbeitung als Ausgangsbasis systematischen Monitorings und fundierter Berichterstattung
 - Datenverfügbarkeit (unter anderem aufgrund der zu beobachtenden Vorenthaltung von Daten),
 - Datenvergleichbarkeit (unter anderem aufgrund regionaler Unterschiede in der Datenerfassung)
 - Datenqualität von Gesundheits-/Umwelt- und Sozialdaten
 - Datentransfer, limitierende Datenschutzbestimmungen.
- Gründung einer interdisziplinären Arbeitsgemeinschaft Umweltgerechtigkeit, die sich mit grundlegenden Fragen befasst:
 - Erarbeitung eines einheitlichen Indikatorensets für die Berichterstattung,
 - Bildung von Arbeitskooperationen,
 - begriffliche Schärfung der Umweltgerechtigkeitsthematik
- Strategische Netzwerkbildung unterschiedlicher Akteursgruppen und Disziplinen, um die bereits vorhandene Expertise aus verschiedenen Bereichen zu bündeln und die Umweltgerechtigkeitsproblematik stärker ins Gespräch zu bringen und fachfremde Berufsgruppen (zum Beispiel ohne Affinität zu Umweltthemen) zu sensibilisieren,
 - Kooperationsbildung zwischen behördlichen Einrichtungen (zum Beispiel Gesundheitsamt) und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren mit Vor-Ort-Kenntnissen (zum Beispiel im sozialen Bereich) und Zugang zu unterschiedlichen Zielgruppen, um Personen mit geringerem Bildungsstandard verstärkt zu erreichen.
- Aufbereitung der Thematik
 - für die **fachliche Ebene**, zum Beispiel innerhalb der Kommunalpolitik, in Fachforen, auf wissenschaftlichen Kongressen,
 - für die **Bevölkerungsebene**, zum Beispiel über verstärkte Präsenz im Internet, Aktionen in Stadtteileinrichtungen, Schulen.
- Bearbeitung von Umweltgerechtigkeitsfragen im kleinräumigen Kontext auf der kommunalen Mesoebene und zugleich Annäherung über die internationale, länderübergreifende Perspektive.

6.3.3 Workshop – Themenblock 3

Konzeptionelle Ansätze

Moderationsteam: Diana Hein, Anne Bunte

Leithypothesen für die Workshoppdiskussion

- Anknüpfungspunkte für konzeptionelle Ansätze zur Vermeidung, Reduzierung oder den Ausgleich der sozialen und räumlichen Ungleichverteilung von Umweltbelastungen und ihren gesundheitlichen Auswirkungen bestehen im Bereich von Public Health.
- Integrierte zielgruppenspezifische Strategien versprechen den größten Nutzen, da sie sowohl am individuellen Verhalten orientiert sind als auch die sozialräumlichen Verhältnisse – im Sinne von Kontext- beziehungsweise Settingorientierung – berücksichtigen.
- Zielgruppenspezifische Handlungskonzepte erfordern die Berücksichtigung besonders vulnerabler Bevölkerungsgruppen. Voraussetzung hierfür ist die Identifizierung und Formulierung von Vulnerabilitätskriterien.
- Für die Entwicklung von Handlungsstrategien gilt es aufzuklären, ob und inwieweit die soziale Lage mit individuellen und haushaltsbezogenen Unterschieden in Anpassungs- und Bewältigungsstrategien (Coping-Strategien) korrespondiert.
- Geschlechtsspezifische Unterschiede der inneren Schadstoffbelastungen (zum Beispiel im Hinblick auf die Nutzung von Haushaltsprodukten) verweisen auf die besondere Relevanz einer Genderperspektive in der Betrachtung der Zusammenhänge zwischen sozialer Lage, unterschiedlichen Dimensionen der alltäglichen Lebensführung, Gesundheitshandeln beziehungsweise Risikoverhalten und Umweltexpositionen.

Umweltgerechtigkeit im Kontext von Public Health

Horst-Dietrich Elvers

Einführung

Der Terminus Umweltgerechtigkeit verleiht der Forderung nach einer sozial gerechten Verteilung von Umweltbelastungen Ausdruck. Er lehnt sich eng an den in den frühen 1980er Jahren in den USA geprägten Begriff Environmental justice an. Vornehmlich afro-amerikanische Bürgerrechtsgruppen begannen sich zu dieser Zeit dagegen zu wehren, dass umweltbelastende Unternehmen (zum Beispiel Müllverbrennungsanlagen, -deponien oder chemische Fabriken) häufiger in Gemeinden mit überproportionalen Anteilen farbiger Wohnbevölkerung angesiedelt wurden. In unabhängigen Untersuchungen wurden diese Verteilungsmuster bestätigt (General Accounting Office 1983, Commission for Racial Justice 1987). Die sich als Reaktion darauf formierende Environmental justice-Bewegung setzte sich zum Ziel, die Benachteiligungen, die vornehmlich ethnische Minderheiten in den USA im Hinblick auf gesundheitsschädliche Umweltbelastungen erfahren mussten, zu beseitigen.

Lange nachdem das Thema in den USA populär wurde, häufen sich in Deutschland die Versuche, Umweltgerechtigkeit mit einem expliziten Bezug zu lokalen sozialen Verteilungen von Umweltbelastungen beziehungsweise -ressourcen zu konzeptualisieren. Im Vergleich zu den USA gibt es hierzulande aber keine soziale Bewegung, die sich dieser Problematik from the grassroots annimmt. Vielmehr ist die Diskussion zu Umweltgerechtigkeit in Deutschland bisher vornehmlich von Akteuren aus den Gesundheits- und Sozialwissenschaften gefördert worden. Entscheidend für die weitere Entwicklung dieses Konzeptes wird es sein, ob es so mit Fragestellungen im Spannungsfeld von sozialer Benachteiligung, Umweltbedingungen und Gesundheit verknüpft werden kann, dass sich ein neuer Zugang zur Analyse und Behandlung gesellschaftlicher Problemstellungen eröffnet. Mit Anknüpfungspunkten an soziologische Fragestellungen sind dafür bereits Impulse gegeben worden (vgl. Elvers 2007, Elvers et al. 2008). Derartige Zugänge, zu denen der vorliegende Beitrag gerechnet werden kann, verstehen Umweltgerechtigkeit als neuen Ansatz an der Schnittstelle von Umwelt- und Sozialpolitik und zielen unter anderem auf dessen Einbindung in Public Health ab (Maschewsky 2001). Wenngleich Überschneidungen zwischen beiden Themenfeldern offensichtlich sind, steht jedoch bislang eine konzeptionelle Einordnung von Umweltgerechtigkeit in den Aufgabenbereich von Public Health noch aus. Der vorliegende Beitrag versteht sich als Versuch, einer solchen Konzeptualisierung näher zu kommen.

Spannungsfeld von Umweltgerechtigkeit

Grundlegend für die folgenden Ausführungen ist die Feststellung, dass sich soziale Benachteiligungen durch Umweltbelastungen nicht erst in gesundheitlichen Risiken be-

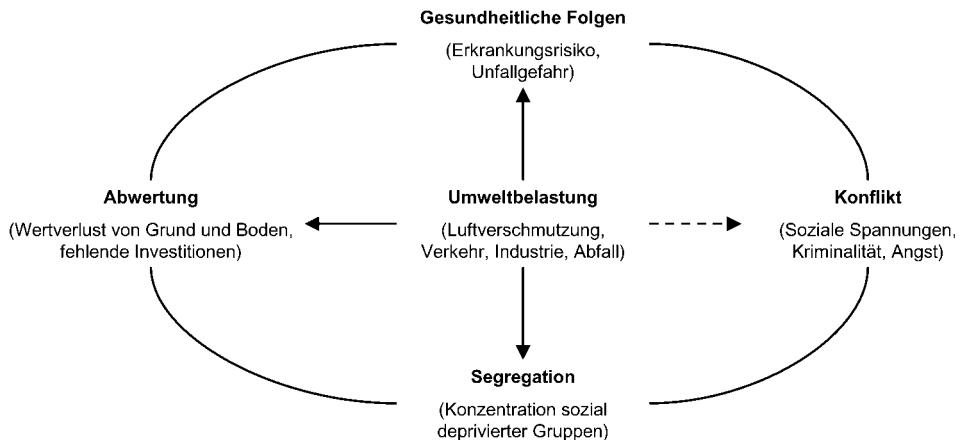


Abb. 1: Spannungsfeld lokaler Umwelt(un)gerechtigkeit.

merkbar machen. Diese stehen vielmehr am Ende einer Wechselwirkung von sozialen und Umweltfaktoren. Insbesondere auf der Ebene von Stadtteilen und Wohnquartieren stehen Umweltbelastungen, Gesundheit, Wohn- und Wohnumfeldqualität sowie die soziale Struktur der Bewohnerschaft in einem engen Zusammenhang miteinander. So genannte über individuelle Folgen von Umweltbelastungen beziehen sich etwa auf einen Wertverlust von Grund und Boden, den Wegfall von Infrastruktur-Investitionen oder den Wegzug vermögender Bevölkerungsschichten. Die Kumulation derartiger Struktur-nachteile in Wohngebieten kann zu sozialen Konflikten führen; etwa zu Spannungen zwischen jungen und älteren Bewohnern, zwischen Angehörigen verschiedener ethnischer Gruppen oder unabhängig von sozialen Gruppenzugehörigkeiten zum Streit zwischen frustrierten Nachbarn. Wenn diese Nachteile kulminieren, werden wiederum die Anreize niedriger, in solchen Quartieren durch Investitionen Aufwertungen zu schaffen. Dies wiederum kann zu einer weiteren Reduktion der Lebensqualität führen (vgl. Abb. 1).

Ergebnis solcher Fahrstuhleffekte oder Teufelskreise sind oftmals unattraktive Wohngebiete, die sich durch eine Kombination aus sozialer und ökonomisch benachteiligter Bevölkerung und eine geringe Wohnumfeldqualität auszeichnen und zu Recht als Problemstadtteile bezeichnet werden. Dieses komplexe Gefüge von Umweltmerkmalen und Lebensbedingungen wird sowohl im Bund-Länder Programm „Soziale Stadt“ als auch mit dem „Gesunde-Städte Netzwerk“ anerkannt und zur Grundlage von Interventionsbemühungen auf einer sozialräumlichen Ebene gemacht.

Um in der Alltagspraxis von Experten auf diesem Spannungsfeld von sozialer Lage, Umwelt und Gesundheit handlungswirksam werden zu können, bedarf es aber einer Konkretisierung von lokaler Umweltgerechtigkeit über bisher gefundene Ergebnisse zur sozialen Ungleichheit bei Umwelteinflüssen hinaus. Hierfür sind drei Punkte besonders hervorzuheben:

1. Um empirisch nachweisbar zu sein, muss Umweltgerechtigkeit zunächst definiert und operationalisiert werden.
2. Um für die Umsetzung eines vorbeugenden umweltbezogenen Gesundheitsschutzes von Bedeutung sein zu können, muss fehlende Umweltgerechtigkeit dann empirisch nachgewiesen werden.

3. Schließlich muss Umweltgerechtigkeit in der (Fach)Öffentlichkeit als relevantes Themenfeld erkannt und durch Aktionen/Initiativen/Pläne/Programme verankert sein, damit es zu einer in der Alltagspraxis von Experten durchsetzbaren Forderung wird.

Diese drei Forderungen zur Konkretisierung von Umweltgerechtigkeit im Hinblick auf soziale Benachteiligungen im Bereich Umwelt und Gesundheit lassen sich in den Aufgabenbereich von Public Health einordnen. Damit kann dieses Konstrukt handlungswirksam übersetzt werden.

Einordnung von Umweltgerechtigkeit in Public Health

Der Aufgabenbereich von Public Health wird mit der Aufgabentrias Analyse, Strategieentwicklung, Umsetzungswege eingegrenzt.

Aufgabenbereich Analyse

Hierunter fällt primär die Beobachtung, Erfassung und Bewertung der gesundheitlichen Verhältnisse und der gesundheitlichen Lage der Bevölkerung (Risikoanalyse, Berichterstattung, Verträglichkeitsprüfung). In Bezug auf Umweltgerechtigkeit ist hier (a) eine Definition und Operationalisierung des Begriffes vorzunehmen und (b) der Stand der Forschung dazu zusammenzufassen.

Ad (a): Es lassen sich zahlreiche Begriffsbestimmungen von Umweltgerechtigkeit finden, die nur in wenigen Fällen den Anforderungen an eine operationalisierbare Definition gerecht werden. Die meisten enthalten normative Implikationen indem sie eine ausgeglichene Verteilung derjenigen Umweltbelastungen fordern, die nicht zu vermeiden sind. In manchen dieser Quasi-Definitionen wird der Fokus ausgeweitet auf die Forderung, Umweltbelastungen an sich zu reduzieren.

In Anlehnung an Mielck und Heinrich und bezogen auf den Bereich der sozialräumlichen Verteilungen von Umweltbelastungen soll Umweltgerechtigkeit hier folgendermaßen operationalisiert werden: „Unterschiede in der Belastung durch Umweltschadstoffe in Wohnung und Wohnumgebung nach sozialen Merkmalen, wie Alter, Geschlecht, dem sozio-ökonomischen Status oder der ethnischen Zugehörigkeit“.

Ad (b): Was den empirischen Nachweis betrifft, so existiert in Deutschland zumindest im Hinblick auf sozio-ökonomische Benachteiligungen in Bezug auf lokale Umweltbelastungen eine zur Veranlassung von Interventionsmaßnahmen zumindest hinreichende Evidenz, wenngleich es hier noch deutlichen Forschungsbedarf gibt.⁴

Für den Public Health-Aufgabenbereich Analyse kann somit festgestellt werden, dass eine Definition von Umweltgerechtigkeit möglich ist, die zunächst frei von normativen Erwägungen auf die Untersuchung der sozialen Verteilung von umweltbezogenen Expositionen anwendbar ist. Ferner sind in Deutschland gegenwärtig soziale Ungleichheiten bei der Verteilung von umweltbezogenen Expositionen nachweisbar. Streng ge-

⁴ Dieser Forschungsbedarf bezieht sich zum einen auf die Fragen nach der lokalen sozialen Verteilung von Umweltgütern. Weitreichender ist hingegen die Frage nach den Ursachen globaler Umweltgerechtigkeit, die aus nationalen politisch-ökonomischen Interessenlagen resultieren. Auch die sich daran anschließende Frage, ob bzw. wie sich globale Umweltgerechtigkeit wiederum lokal (hierzulande) auswirkt (im Sinne von Beck's These der „Demokratisierung“ von umweltbezogenen Risiken) verdient Beachtung.

nommen lassen sich aus diesen empirischen Ergebnissen jedoch keine Aussagen darüber ableiten, inwiefern diese sozialen Ungleichheiten wirklich ungerecht sind.

Aufgabenbereich Strategieentwicklung

Hierunter fällt primär die Aufgabe, auf der Basis wissenschaftlicher Ergebnisse Empfehlungen für die Gesundheitspolitik zu geben. Ferner gehören die Bereiche Aufklärung, Beratung und Gesundheitsbildung dazu. Hier geht es somit um das Interpretieren der Ergebnisse dahingehend, welche Akteure welche Art von Maßnahmen umsetzen müssten, um einen Ausgleich faktischer sozialer Benachteiligungen in Bezug auf Umweltqualität sicher zu stellen. In Bezug auf Umweltgerechtigkeit sind hier konkrete Handlungsebenen und Handlungsfelder zu benennen.

Die zentrale Handlungsebene für das Problem einer ungleichen Verteilung von Umweltbelastungen ist das Wohngebiet. Hier leben die Menschen und deswegen entfalten hier die sozialen Ungleichheiten bei Umweltbelastungen ihr größtes Wirkpotenzial. Strategieentwicklung in Bezug auf Umweltgerechtigkeit muss sich daher dem Erkennen von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen auf der Ebene der Lebensumwelt im Wohngebiet widmen. Dabei sind Schadstoffbelastungen nur eine Seite der Medaille. Die andere Seite besteht aus dem komplexen Geflecht von Belastungsszenarien, die kennzeichnend für einen benachteiligten Stadtteil sind. Handlungsfelder sind somit sowohl in der wirtschaftlichen Infrastruktur, der sozialen Zusammensetzung und der umweltbezogenen Attraktivität eines Stadtviertels zu sehen – aber gleichermaßen auch in der ökologischen Qualität und der kulturellen Offenheit eines Wohnviertels. Für konkrete Strategien zur sozialen und umweltbezogenen Aufwertung von Wohnquartieren sei auf Erfahrungen aus den Programmen „Gesunde-Städte-Netzwerk“ und „Soziale Stadt“ verwiesen.

Aufgabenbereich Umsetzung

In diesen Schwerpunkt fällt die Identifizierung beziehungsweise Schaffung von Infrastruktur zur Implementierung der Empfehlungen (Behörden, öffentliche Dienste, Vereine) und die Bewertung der Umsetzung (Qualitätssicherung). Im Hinblick auf Umweltgerechtigkeit kommt man hier von der konzeptionellen, beobachtenden Ebene auf die Ebene der Aktion und Intervention. Dabei stellt sich die Frage, welche Akteure welche konkreten Handlungsziele verfolgen müssen, um soziale Benachteiligungen auszugleichen beziehungsweise zu verringern.

Gerade in Bezug auf die Umsetzung von Umweltgerechtigkeit zeichnen sich jedoch noch erhebliche Defizite ab, die vor allem daraus resultieren, dass das Thema bisher fast ausschließlich auf einer beschreibenden Ebene betrachtet wird. Versuche wie der vorliegende, Umweltgerechtigkeit über generelle Forderungen hinaus zu einem praxiswirksamen und handlungsleitenden Public Health-Ziel zu transformieren sind selten – wohl auch, weil man hierzu nicht umhin kommt, sich mit der Gerechtigkeitsdimension auseinanderzusetzen.

An anderer Stelle ist für den Bereich von Regulierungen, die unmittelbar Einfluss auf die Umwelt haben (wie die Baugenehmigung für eine Industrieanlage), ein Analyse-schema vorgeschlagen worden, mit dem Gerechtigkeit als ein im Zuge eines diskursi-

ven (und möglicherweise auch konflikthaften) Prozesses ausgehandelter Ausgleich von zum Teil widersprüchlichen Interessen begriffen wird. Damit wird den Betroffenen ebenso wie den Adressaten von umweltbezogenen Entscheidungen ein Großteil der Verantwortung bei der Umsetzung von Umweltgerechtigkeit beigemessen. Der Grundgedanke hierbei ist, dass es eine akzeptable Lösung gibt, die – analog dem der Risikoforschung entlehnten Begriff des akzeptablen Risikos – in einem Kompromiss besteht, der durch einen Ausgleich von sozial ungleichen Umweltbelastungen ermöglicht wird, die nur langfristig abbaubar sind.

Im Vergleich zu Entscheidungen über konkrete umweltbezogene Regulationen ist bei der Beseitigung von meist über einen langen Zeitraum gewachsenen und verfestigten umweltbezogenen Benachteiligungen auf der Ebene von Stadtteilen und Wohnvierteln aufgrund deren Komplexität (miteinander verwobene Handlungsfelder, politische Handlungsebenen und komplizierte Entscheidungswege) jedoch ein anderer Ansatz gefragt. Es kommt hierbei auf eine sehr gut organisierte Vernetzung verschiedener Akteursgruppen an, die mit jeweils spezifischen Handlungszielen ihren Beitrag zur Umsetzung von Umweltgerechtigkeit leisten. Dieses Akteursnetzwerk wird nachfolgend charakterisiert.

Akteursnetzwerk zur Umsetzung von Umweltgerechtigkeit

Als wesentliche Akteure, die jeweils spezifische Beiträge zur Umsetzung von Umweltgerechtigkeit leisten, können Wissenschaft, Politik, Öffentlicher Gesundheitsdienst, Vereine und Verbände sowie die Betroffenen selber identifiziert werden (vgl. Tab. 1).

Wissenschaft Die Wissenschaft kann Beiträge leisten, indem sie mehr, vor allem aber hochwertiger und stärker vernetzt zum Thema Umweltgerechtigkeit forscht. Die bisher existierenden Forschungsbemühungen sind noch wenig integriert, sie stehen weitgehend unkommentiert nebeneinander und können daher für Gesundheitsexperten keine Handreichung sein. Es liegt in der Entscheidung von Wissenschaftlern, ob sie dem Thema zukünftig größere Aufmerksamkeit schenken wollen oder es als redundante Mode-Erscheinung ablehnen. Zum zweiten ist es Aufgabe der Wissenschaften, nicht nur bekannte Sachverhalte differenziert zu beschreiben, sondern Probleme überhaupt erst aufzudecken und ans Licht der öffentlichen und behördlichen Aufmerksamkeit zu befördern. Auch hier stellt sich die Frage, ob die wissenschaftliche Gemeinschaft (vornehmlich die sozial- und gesundheitswissenschaftliche) bereit ist, das Thema Umweltgerechtigkeit stärker als bisher durch Forschungen zu fördern.

Tab. 1: Akteursnetzwerk für lokale Umweltgerechtigkeit.

Akteure	Handlungsziele	
Wissenschaft	Hochwertige und stärker vernetzte Forschung	Problemorientierte Forschungen
Politik	Thema „in die Debatte“ bringen	Transparenz der Entscheidungen
Öffentlicher Gesundheitsdienst	Sozialräumliche Benachteiligungen in den Fokus	Verbindung von Erfahrungs-, Beobachtungs- und Entscheidungsebene (Laien, Wissenschaft, Politik)
Vereine/ Verbände	Vermittlerfunktion, Kommunikation, Lobbyarbeit	Identifikation der Bewohner mit ihrer Wohnumwelt fördern
Betroffene	Eigene Verantwortung erkennen	Informationsressourcen nutzen

Politik Aufgabe der politischen Akteure ist es, das Thema Umweltgerechtigkeit in die Debatte einzubringen, mit anderen Worten: wissenschaftlichen Ergebnissen eine Entsprechung im politischen System anzubieten. Erst wenn das Thema politisch bemerkt und diskutiert wird, wird es möglich, Schlussfolgerungen auf der Basis wissenschaftlicher Analyse in die Praxis umzusetzen. Beispielsweise wäre eine stärker fokussierte Programmatik etwa im Rahmen des „Gesunde-Städte-Netzwerks“ denkbar. Eine weitere Aufgabe, der sich die Politik stellen muss, besteht in einer Transparenz der Entscheidungen – nicht nur im nationalen Rahmen, sondern stärker noch im lokalen Rahmen, auf der Ebene von Fachpolitiken in der Kommune, die direkten Einfluss auf das Wohnumfeld der Bevölkerung haben. Transparenz der Entscheidungen setzt natürgemäß voraus, dass Entscheidungen überhaupt erst getroffen werden, dass benachteiligte Stadtteile also nicht lediglich verwaltet werden. Die offene Darlegung von Entscheidungen ermöglicht es, dass sich potenziell Betroffene kognitiv auseinandersetzen können mit Maßnahmen, die möglicherweise einen Einfluss auf die Gestaltung ihres Wohnumfeldes haben. Diese Transparenz sollte jedoch über das Anbieten von Informationen auf Anfrage hinausgehen, und eine aktive und nachvollziehbare Vermittlung der Maßnahmen seitens der Kommunalpolitik zum Gegenstand haben.

Öffentlicher Gesundheitsdienst Auf einer intermediären Ebene müssen Fachleute der Gesundheitsdienste sozialräumlichen Benachteiligungen besondere Aufmerksamkeit widmen. Sie sind verantwortlich dafür, dass Problemlagen erkannt werden und – wo notwendig – entweder wissenschaftlich analysiert oder direkt als Handlungsbedarfe an die Kommunalpolitik kommuniziert werden. Der öffentliche Gesundheitsdienst verbindet idealerweise den lebensweltlichen Erfahrungshorizont der Bewohner mit dem verwaltungs-technisch-routinierten Planungshorizont der Kommunalpolitik und dem sachlich-neutralen Beobachtungshorizont der Wissenschaft. Es ist vor allem Aufgabe der Fachleute im öffentlichen Gesundheitsdienst, aus der Rezeption der wissenschaftlichen Information und der Kenntnis der Verhältnisse vor Ort Kernbereiche von Umweltgerechtigkeit zu identifizieren und diese an die Politik zu vermitteln.

Vereine und Verbände Vereine und Verbände können wichtige Vermittlerfunktionen einnehmen und sind zugleich als Lobbygruppen für Betroffene gefragt. Sie sind wichtige Akteure der sozialen Unterstützung, können destruktive soziale Konflikte kanalisieren und so weit entschärfen, dass eine Kommunikation zwischen Konfliktparteien möglich wird. In benachteiligten Stadtteilen mit hohen Anteilen an Bevölkerung mit Migrationshintergrund können Vereine und Verbände zu einer kulturellen Integration beitragen und die Identifikation der Bewohnerschaft mit ihrem Stadtteil stärken. Dies wirkt sich positiv auf die Aneignung des öffentlichen Raumes aus – fehlende Aneignung reduziert die gefühlte Verantwortung, was sich nicht nur auf den Umgang mit öffentlichem Raum auswirkt, sondern auch zu einer reduzierten aktiven und wahrgenommenen sozialen Kontrolle führt. Betrachtet man Umweltgerechtigkeit als Verringerung sozialräumlicher Benachteiligungen, so kommt auch der Förderung einer soziokulturellen Infrastruktur entscheidende Bedeutung zu.

Bewohner und Betroffene Schnell wird in Fällen einer strukturellen Benachteiligung der schwarze Peter bei der Politik oder sonstwie als verantwortlich definierten Institutionen gesucht. Aber auch die einzelne Bewohnerin oder der einzelne Betroffene haben einen Anteil an der Umsetzung von Umweltgerechtigkeit. Allerdings schwindet dann, wenn Informationen nicht nachgefragt werden, die Einsicht in die Notwendigkeit

der Bereitstellung derselben. Das Nachfragen und Aufnehmen von Informationen ist somit das notwendige Gegenstück zur staatlichen Verpflichtung, Informationen bereit zu stellen und die Voraussetzung dafür, als Akteur ernst genommen zu werden.

Gleichwohl wird in vielen Fällen beklagt, dass Informationen nur in den Grenzen der Informationspflicht zur Verfügung gestellt werden, auf eine Art und Weise, die wenig oder nichts mit den Lebenserfahrungen der Bewohner zu tun hat. Diese Form der Fehlinvestition öffentlicher Gelder birgt das Risiko des Vertrauensverlustes der Kommunalvertretungen in Stadtteilen und ist zu vermeiden. Wenn Informationen zielgruppenadäquat sowohl nachgefragt als auch bereit gestellt werden, wird damit die Grundlage für eine Einbeziehung der Bewohnerinnen und Bewohner bei der umweltgerechten Gestaltung ihres Lebensumfeldes geschaffen. Damit wird eine aktive politische Partizipation der Entscheidungsempfänger im Sinne einer partnerschaftlichen und gleichberechtigten Beteiligung an den Entscheidungsfindungsprozessen ermöglicht.

Zusammenfassung

Dieser Beitrag hat den Versuch unternommen, Umweltgerechtigkeit im Hinblick auf eine Verringerung von sozialräumlichen Benachteiligungen stärker als bisher in Bezug zu Public Health zu setzen. Dafür wurde der Begriff anhand der Aufgabentrias von Public Health (Analysen, Strategien, Umsetzungswege) konkretisiert und operationalisiert. Somit werden sozialräumliche Benachteiligungen in ihrer Pluralität von baulichen und städtebaulichen, ökologischen und ökonomischen Entwicklungsdefiziten in den Blick genommen und die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Facetten einer niedrigen Wohnumfeldqualität in so genannten Problemstadtteilen adressiert. Das Ziel dieser Konzeptionalisierung besteht in der Verringerung sozialräumlicher Benachteiligungen bei hauptsächlich lokalen Umweltbelastungen. Wie gezeigt ist die eine Aufgabe, die nur durch das Zusammenspiel verschiedener Akteure auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen zu lösen ist. Neben der wissenschaftlich sauberen Analyse von Schwerpunktfeldern kommt hierbei den Elementen der Kommunikation, Information und Betroffenenbeteiligung besonderes Gewicht zu.

Umweltgerechtigkeit als das Ziel einer Verringerung und Verhinderung sozialräumlicher Benachteiligungen in Bezug auf umweltgesundheitsrelevante Wohnumfeldbedingungen kann nur dann durchgesetzt werden, wenn die verschiedenen Stakeholder, einschließlich der Betroffenen, Aufgaben erkennen und wahrnehmen. Dennoch sollte im Hinblick auf die Wohnumfeldqualität auch das Denken über ein Prinzip der akzeptablen Lösung möglich sein – mithin die Frage, inwiefern gesellschaftliche Ausgleichsleistungen für bestimmte Benachteiligungen in Betracht gezogen werden könnten. Ausdrücklich ausgenommen hiervon sind Lebensbedingungen, die zu umweltbedingten, teilweise irreversiblen Gesundheitsschäden führen können.

Literatur ist direkt über den Autor zu beziehen: horst-dietrich.elvers@tu-dresden.de

Umwelt und Gerechtigkeit in Deutschland – Reflektion aktueller Diskurse

Julia Schultz

Einleitung

Bis vor wenigen Monaten ist umweltbezogene Gerechtigkeit in Deutschland vor allem in zweierlei Hinsicht thematisiert worden: in Bezug auf zukünftige Generationen im Rahmen der Nachhaltigkeitsdebatte und in Bezug auf die globale Nord-Süd-Ressourcengerechtigkeit. Mehr und mehr gesellt sich in der öffentlichen Debatte noch eine weitere Dimension hinzu: umweltbezogene Gerechtigkeit in Bezug auf die deutschen Binnenverhältnisse im Hier und Jetzt.

Die hauptsächlichen Impulse zu diesen neu aufkommenden Gerechtigkeitsdiskussionen stammen aus der Wissenschaft, zunehmend ebenso aus politischen und Verbandskreisen. Eine neue, alternative Umweltbewegung von unten allerdings bildet sich nicht heraus. In der Regel haben die unterschiedlichen Diskursstränge bislang auch noch kaum oder nur sehr zögerlich auf einander Bezug genommen. Die folgende Typologie soll einen Beitrag zu einer möglichen Befruchtung der unterschiedlichen Ansätze leisten. Als Leitfaden sollen die folgenden drei Fragen dienen:

1. Wie wird umweltbezogene Gerechtigkeit in den unterschiedlichen Ansätzen definiert?
2. Welche Probleme und Problemursachen werden wahrgenommen?
3. Welche Handlungsansätze werden entworfen?

Wichtig wird ebenfalls sein, auf welche Weise – häufig aus einer bestimmten Wissenschaftsdisziplin heraus – jeweils methodisch mit den Zusammenhängen von Umwelt und Gerechtigkeit umgegangen wird.

Um einen besseren Überblick über das sehr heterogene Diskursfeld zu erhalten, sollen die einzelnen Diskursstränge anhand der Frage getrennt werden, ob sie einer zweipoligen Mensch-Mensch-Sicht oder einer dreipoligen Mensch-Mensch-Natur-Sicht folgen. Zweipolige Ansätze sprechen meist von Umweltgerechtigkeit, wobei bereits der Zusatz Umwelt im wörtlichen Sinn stärker auf Natur als die umgebende Welt verweist. Dreipolige Ansätze, die auch die Natur als eigenständigen Gerechtigkeitsadressaten mit einbeziehen, sprechen demgegenüber meist von Ökologischer Gerechtigkeit und verweisen damit stärker auf die Wechselbeziehungen aller Organismen untereinander. Der Vortrag soll nicht zuletzt auch einen Beitrag zur Überwindung dieser bislang praktizierten Trennung leisten.

Typologie

Zweipolig

– Umweltgerechtigkeit als neues Paradigma der Ökologischen Gesundheitsförderung

Am häufigsten wird umweltbezogene Gerechtigkeit in Deutschland bislang im Bereich der Gesundheitswissenschaften thematisiert. Vor allem gesundheitswissenschaftliche und -politische Akteure messen dem Environmental justice-Diskurs in den USA Vorbildcharakter bei und versuchen das Thema auch in der deutschen Forschungslandschaft sowie dem praktischen Umwelt- und Gesundheitsschutz zu etablieren. Einer der ersten Beiträge ist das Buch „Umweltgerechtigkeit, Public Health und soziale Stadt“, mit dem Werner Maschewsky bereits 2001 versucht hat, den Forschungsstand in den USA zu erfassen und das Thema systematisch für Deutschland zu entwickeln.

Definiert wird umweltbezogene Gerechtigkeit im Gesundheitsbereich insgesamt als Frage nach der sozialen Verteilung von gesundheitsschädlichen Umweltbelastungen und gesundheitsförderlichen Umweltnutzen. Dabei stehen drei Fragen im Mittelpunkt: Erstens, in welchen Alltagszusammenhängen treten Probleme auf? Hier wird insbesondere auf das unmittelbare Wohnumfeld geschaut. An welchen sozialen Variablen, zweitens, machen sich die Probleme fest, d. h. etwa an Sozialschicht, sozialer Lage oder Milieu? Und drittens, welche Vulnerabilitäten zeichnen sich ab, d. h. welche Anfälligkeit weist der Einzelne für gesundheitsschädigende Umweltwirkungen auf? Die besondere Leistung dieser Herangehensweise an umweltbezogene Gerechtigkeit liegt darin, dass der Umweltbegriff wie auch umweltbeeinflusste Gesundheitsbelastungen und soziale Einflussfaktoren als vielschichtig betrachtet und behandelt werden.

Es werden u. a. dreierlei Lösungsvorschläge nahe gelegt. Zuallererst wird mehr und bessere Empirie gefordert. Das bedeutet vor allem, bereits vorhandene Datensätze stärker in Sekundäranalysen auszuwerten, wie zum Beispiel den Bundesgesundheits- und den Bundesumwelt-survey. Die Forderung nach mehr Empirie meint jedoch zweitens auch die Entwicklung ganz neuer Indikatoren, mit denen sich umweltbezogene Ungerechtigkeiten direkt in Primäranalysen erheben lassen. Und drittens wird die Forderung nach einem stärkeren Wandel von Bemühungen der Verhaltensprävention (persönlicher Lebensstil der Betroffenen) hin zu Verhältnisprävention (Verbesserung der Lebensumstände) laut. Damit sind insbesondere der verbesserte Zugang Betroffener zu Informationen (zum Beispiel durch mehrsprachige Umweltkommunikation), die bessere Integration von Kriterien der Sozialschicht in Planungs- und Entscheidungsprozesse sowie gezielte Wohnumfeldverbesserungsmaßnahmen in ökologisch benachteiligten Stadtvierteln der einkommensschwächeren Schichten (zum Beispiel Verkehrsberuhigung oder Begrünung) gemeint. Auch wird nicht nur von Verteilungsfragen, sondern auch von einer stärkeren Vermeidung und generellen Reduktion von Umweltschäden im Sinne einer Gesundheitsprävention gesprochen. Im Gesundheitsbereich findet sich eine Vielzahl von Aktionen und Programmen, die bereits in die Richtung von mehr umweltbezogener Gerechtigkeit arbeiten und an die angeknüpft werden kann: angefangen von dem bundesweiten Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit

(APUG), über das ebenfalls bundesweite Gesunde-Städte-Netzwerk, bis hin zu Aktionen auf Verbändeebene wie zum Beispiel Bemühungen des Umweltverbandes BUND zur Verringerung der Feinstaubbelastung in den Städten. Häufig liegt der Fokus dabei auf Kindern in sozial benachteiligten Familien und auf Migranten.

– Umweltgerechtigkeit als Interessenkonflikt

Eine weitere Herangehensweise definiert Umweltgerechtigkeit ähnlich der ersten als eine Frage nach der sozialen Verteilung von gesundheitsschädlichen Umweltbelastungen und gesundheitsförderlichem Umweltnutzen, geht allerdings über gesundheitliche Fragen hinaus und versteht sie insbesondere im Sinne eines umfassenden Aushandlungsprozesses. Dieser Zugang wird von einer sehr breiten Koalition von Wissenschaftlern, Politikern und Verbandsvertretern aus den unterschiedlichsten Bereichen verfolgt. Dies sind u. a. die Umweltsoziologie, die räumlich-geographische oder räumlich-planerische Umweltforschung, aber auch die Rechtswissenschaft und Vertreter aus dem Bereich der Sozialarbeit.

Der Fokus liegt darauf, den umfassenden Aushandlungsprozess beziehungsweise Interessenkonflikt möglichst wertfrei zu erforschen und zu gestalten. Dabei werden Interessen im weitesten Sinn als wirtschaftliche, materielle oder kulturelle Interessen verstanden sowie als Überzeugungen oder Wertvorstellungen. Vertreter dieses Diskursstranges knüpfen vereinzelt an ethisch-normative Arbeiten zu Gerechtigkeit an und versuchen ihre Perspektiven darauf auszurichten. Im Wesentlichen sehen sie Umweltgerechtigkeit jedoch nicht als ein definiertes Ziel, sondern als einen prinzipiell entscheidungsoffenen Prozess, so dass für die Beurteilung von Gerechtigkeit vor allem der Prozess des Zustandekommens faktisch bestehender Verteilungsmuster und die Einhaltung gesellschaftlich entwickelter Rechtsordnungen maßgeblich sind.

Besonders fortgeschritten sind in diesem Bereich u. a. die Arbeiten von Horst-Dietrich Elvers, der soziologisch einen umfassenden Analyserahmen entwickelt hat, um den Aushandlungsprozess zu strukturieren und zugleich Forschungsimpulse zu setzen; von Michael Flitner, der im Bereich der Geographie einen ähnlichen Analyserahmen entwickelt hat, in den er auch sozialphilosophische Gerechtigkeitsdimensionen mit einbezieht; von Heike Köckler, die Instrumente des planerischen Umweltschutzes auf Umweltgerechtigkeit hin prüft; und schließlich der Ansatz von Michael Kloepfer, der nach Ansatzpunkten im deutschen Recht sucht.

– Umweltgerechtigkeit als moralische Norm der sozialen Beziehungen

Eine dritte Herangehensweise geht – anders als die eben genannte Herangehensweise – zwar ebenso davon aus, dass sich im Prinzip alle Normen diskutieren und aushandeln lassen. Dies sollte jedoch nicht dazu veranlassen, gewisse fundamentale Normen immer wieder in Frage zu stellen. Es gibt Normen, die bereits relativ gut begründet sind, wie beispielsweise starke Nachhaltigkeit, und diese stellen eine normative Basis dar, auf deren Grundlage man diskutieren kann. Daher konzentrieren sich Ansätze dieses Diskursstranges in erster Linie darauf, derartige Normen zu identifizieren.

Allerdings finden sich im deutschen Sprachraum noch relativ wenige Ansätze dieser Art. Zu nennen ist hier insbesondere Anton Leist, der die Normen des gemeinschaftsbasierten Kommunitarismus als Grundlage für Umweltgerechtigkeit nimmt. Gemäß dem

Kommunitarismus entspringt Umweltgerechtigkeit unumgänglich und ausschließlich aus einem Gerechtigkeitsverständnis der Gemeinschaft heraus. Das bedeutet, dass eine notwendige Bedingung, um überhaupt Gerechtigkeit problematisieren zu können, die Existenz von Personen ist, die im weitesten Sinn in Beziehung zueinander stehen und eine Gemeinschaft stellen. Nach einem solchen Verständnis ist es beispielsweise in Bezug auf Menschen, die in entfernter Zukunft oder in entfernten Räumen leben, nicht leicht, von Fragen der Gerechtigkeit sprechen zu können. Diese kommunitaristische Sichtweise ist jedoch nur ein Beispiel für ethisch normative Zugänge zu Umweltgerechtigkeit. Der Vorteil hier ist, dass insbesondere die Frage der Gerechtigkeit differenziert und fundiert diskutiert wird und eine solide Grundlage für praktische Maßnahmen bilden kann.

– Umweltgerechtigkeit als soziale Energiepolitik

In Anlehnung an die Environmental justice-Debatte in den USA sowie insbesondere internationale Debatten um Energy Poverty wird Umweltgerechtigkeit zunehmend auch in den Bereichen Haushaltsenergie und Mobilität problematisiert. Vertreter aus der Wissenschaft (zumeist aus der sozial-ökologischen Forschung), aus Verbänden (zumeist Wohlfahrtsverbänden oder Verbraucherzentralen) und politischen Parteien (häufig Sozialexperten der Grünen Partei oder Umweltexperten von SPD und Die Linke) sprechen von dem Problem der Energiearmut. Damit ist ein mangelnder Zugang unterer sozialer Schichten zu adäquaten, bezahlbaren und umweltfreundlichen Energiedienstleistungen für Strom, Heizung und Mobilität gemeint.

Die Ursache für Energiearmut wird in einer Kombination aus zunehmender sozialer Polarisierung (sichtbar zuletzt im aktuellen Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung) und einer bislang mangelhaften sozialen Abfederung steigender Energiepreise gesehen.

Lösungskonzepte verfolgen im Wesentlichen eine Art Doppelstrategie: Erstens müsse es um eine finanzielle Unterstützung der sozial Schwachen bei der Bewältigung der steigenden Energiekosten gehen. Dies ist u. a. möglich durch sozial-ökologische Gas- und Stromtarife oder den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs in Stadt und Land verbunden mit der Einführung von Sozialtickets. Zweitens gelte es insbesondere Angehörigen unterer sozialer Schichten das Energiesparen zur Reduktion ihres Verbrauchs und Entlastung ihrer Kosten zu erleichtern. Zur Erreichung dieses Ziel wird u. a. vorschlagen, die staatlichen Förderbedingungen für Erneuerbare Energien so zu überarbeiten, dass auch sozial schwache Haushalte stärker davon profitieren, Energieeffizienzfonds für Finanzierungsbeihilfen beim Kauf effizienter Haushaltsgeräte einzurichten und Beratungs- und Informationsinstrumente nach dem Vorbild etwa des Modells Caritas Frankfurt auszubauen, nach dem Langzeitarbeitslose zu Energiesparberatern für Haushalte mit geringem Einkommen qualifiziert wurden.

– Umweltgerechtigkeit als Vehikel für Umweltpolitik

Insbesondere aus umweltpolitischen Kreisen wird ein weiterer Zugang zu Umweltgerechtigkeit deutlich, der das Thema mit einer primär funktionalistischen Konnotation als mögliches Vehikel für die bessere Akzeptanz von Umweltschutz verfolgt. Gerade in Zeiten der Erosion der Institutionen sozialer Sicherung dürfe Umweltschutz zur Siche-

rung seiner eigenen Handlungsspielräume bereits bestehende Gerechtigkeitsdefizite in der Gesellschaft nicht noch sichtbar zusätzlich verschärfen. Im Gegenteil muss Umweltschutz gerade beweisen, dass er auch zu mehr sozialer Gerechtigkeit beitragen kann, wenn er zum Beispiel Angehörigen unterer sozialer Schichten zur Kostenentlastung bei der Zahlung ihrer Energierechnungen verhilft. Umweltschutz und soziale Gerechtigkeit müssen nicht per se positiv zusammenhängen, ein Weniger an sozialer Gerechtigkeit lässt jedoch im Allgemeinen auch geringeren Spielraum für Umweltschutz.

Aus diesem Blickwinkel werden vor allem zwei Strategien für mehr Umweltgerechtigkeit verfolgt. Zum einen sollte soziale Gerechtigkeit stärker bei der Gestaltung von Umweltschutz berücksichtigt werden, zum Beispiel durch neue Allianzen mit Sozialverbänden und Instrumente, die Verteilungsfolgen sozial abfedern. Zum zweiten jedoch sollten solche Bemühungen auch ausdrücklicher und öffentlichkeitswirksamer vermittelt werden. Ende 2007 beispielsweise hat der Deutsche Naturschutzbund Vertreter aus Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zu einem Treffen zusammengerufen, um gemeinsam zu überlegen, wie der Öffentlichkeit stärker unter Beweis gestellt werden kann, dass Umweltschutz nicht sozial ungerecht, sondern der sozialen Gerechtigkeit an vielen Stellen im Gegenteil sogar zuträglich ist. Zahlreiche ähnliche Veranstaltungen und Konferenzen sind seither gefolgt. Die Hoffnung ist, mit mehr Umweltgerechtigkeit langfristig auch mehr Akzeptanz von zunehmend notwendigen Umweltschutzmaßnahmen in der Bevölkerung zu erreichen.

– Umweltgerechtigkeit als Frage der Geschlechtergerechtigkeit

Auch Vertreter der Geschlechterdebatte haben das Thema Umweltgerechtigkeit aufgegriffen. Neben der Environmental justice-Bewegung in den USA haben insbesondere globale Diskussionen dazu beigetragen: aufgrund der historisch geschlechterspezifischen Arbeitsteilung sind es in den Entwicklungsländern des Südens vor allem die Frauen, die im Zuge zunehmender Umweltprobleme stärkere Arbeitsbelastungen auf sich nehmen müssen, wie zum Beispiel längere Wege auf der Suche nach Brennstoffen. Damit wird nicht nur die Arbeits- und Zeitökonomie der Frauen negativ beeinflusst, sondern auch die Ernährung und Gesundheit ihrer Familien.

Auch für Deutschland haben Studien ergeben, dass insbesondere Frauen aufgrund der geschlechtlichen Arbeitsteilung und den mit ihr verbundenen finanziellen, beruflichen und sozialen Verhältnissen in vieler Hinsicht benachteiligt sind. So haben sie beispielsweise andere Nutzungsmuster und –bedürfnisse von Transportmitteln als Männer, die in der Verkehrsplanung nicht gleichwertig bedacht werden. Sie nutzen häufiger den öffentlichen Nahverkehr und besitzen seltener einen eigenen Pkw. Die alltägliche Versorgungsarbeit, die zum großen Teil von Frauen geleistet wird, erzeugt ganz eigene Mobilitätsanforderungen. Meist allerdings fließen deutlich mehr Gelder in prestigeträchtige Großprojekte wie den Ausbau von Hochgeschwindigkeitsstrecken der Bahn als in den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs. Aus Geschlechterperspektive handelt es sich hierbei klar um Probleme von Umweltungerechtigkeit.

Stark beeinflusst von der Denkrichtung des Ökofeminismus verfolgen Ansätze aus diesem Bereich vor allem Lösungsstrategien im Sinne eines Gender Greenstreaming. Dieser aus dem Englischen übernommene Begriff meint eine größere Geschlechtersensibilität im Umweltbereich. Bereits im Prozess der Umweltpolitikgestaltung sollten

die unterschiedlichen Auswirkungen auf Frauen und Männer mitgedacht und Entscheidungen so gefällt werden, dass gleiche Chancen bestehen. Dabei sollten herkömmliche Rollenzuschreibungen an Männer und Frauen reflektiert und verändert werden, ohne beide Gruppen als in sich jeweils völlig homogen zu verstehen. Wichtig ist schließlich auch, Frauen, die bislang vor allem an der Basis von Umweltorganisationen stark vertreten sind, stärker in Leistungs- und Führungspositionen zu fördern und ähnlich einer Umweltverträglichkeitsprüfung auch Gender Impact Assessments anzusetzen, wenn es um die Bewertung politischer Maßnahmen geht.

Dreipolig

– Ökologische Gerechtigkeit zwischen Mensch und Mensch sowie Mensch und Natur

Aus dem kirchlichen Bereich wird ein Zugang zu Fragen umweltbezogener Gerechtigkeit deutlich, der als dreipolig einzustufen ist. Denn nicht allein Ungleichverteilungen von Umweltbelastungen unter den Menschen werden hier als eine Ungerechtigkeit bezeichnet, sondern auch bereits der Raubbau an der Natur an sich. Zumindest in neuen schöpfungstheoretischen Ansätzen zählt die Natur als eigenständiger Adressat von Gerechtigkeit hinzu, weil neben der Würde des Menschen als Bild Gottes auch der (abgestufte) Eigenwert der Schöpfung als normativer Leitmaßstab gilt. Da Gott die Schöpfung dem Menschen nur als Leihgabe anvertraut hat, ist Ökologische Gerechtigkeit gegenüber heute lebenden und zukünftigen Menschen sowie gegenüber der Natur eine wesentliche Frage der Schöpfungsverantwortung.

Die Handlungskonsequenz, die daraus gezogen wird, ist zweierlei: Erstens und grundlegend muss es um einen umfassenden Bewusstseins- und Wertewandel hin zu einem schöpfungs- beziehungsweise mitweltgerechten Umgang mit Natur und Ressourcen gehen. Und zweitens muss es um ganz praktische Maßnahmen gehen, zu denen die Kirche mit Maßnahmen kirchlichen Umweltmanagements mit gutem Beispiel vorangehen möchte. Gemeint sind etwa Bemühungen, um in Bereichen wie Heizen, Strom und Abfall Energie und Ressourcen einzusparen oder die Ernährung ökologisch und regional auszurichten. Damit sollen am Ende die Belastungen für Natur und Menschen reduziert werden.

– Ökologische Gerechtigkeit als Externalisierungsproblem

Ein letzter Diskursstrang, der in diese Übersicht einbezogen werden soll, verlautet aus alternativen volkswirtschaftlichen Kreisen. Einige ökologische Ökonomen sprechen bereits von Ökologischer Gerechtigkeit im Sinne von der Natur als Mitwelt mit eigenem Wert und eigenen Rechten. Der Kern des Problems ist in dieser Betrachtungsweise die Abwälzung ökologischer und sozialer Neben- und Folgekosten bei der Produktion und beim Konsum (in ökonomischer Sprache Externalisierung), weil sie immer zu Lasten von Unbeteiligten – Mitmenschen, der natürlichen Mitwelt oder künftigen Generationen – geht, die nicht gefragt sind und sich nicht wehren können. Nicht erst die ungleiche Belastung durch Umweltschäden (zum Beispiel Gesundheitsschäden oder die Beeinträchtigung von Ökosystemen), sondern bereits die Umweltschädigung an sich stellt ein Unrecht dar.

Auf der Handlungsebene wird hier nicht nur gefordert, Umweltschädigungen einzuschränken, welche bestimmte Menschen stärker belasten als andere, sondern auch die Umweltschädigungen an sich. Gemeint ist diese Forderung im Sinne einer „Verantwortungsethik“ (Max Weber), die alle Mitglieder einer Gesellschaft zur Achtung und zum Schutz der gemeinschaftlichen Güter verpflichtet. Die Öffentlichkeit müsse in Berichtssystemen stärker darüber informiert werden, welche Externalisierungswirkungen auftreten, ob einzelne Gruppen besonders belastet werden und ob fair mit den Problemen umgegangen wird. Die Öffentlichkeit und jeder Einzelne müsse zudem stärker darüber aufgeklärt werden, welche Formen der Abwälzung von Verantwortung diesen Problemen zugrunde liegen und von welchen Individuen, Gruppen oder Organisationen sie ausgehen. Wie weit ist der politische und soziokulturelle Rahmen für die Externalisierungen verantwortlich, und welche Chancen gibt es, ihn in Richtung auf mehr soziale und Ökologische Gerechtigkeit zu ändern?

Schlussfolgerungen

Anhand dieser Übersicht ist deutlich geworden, wie heterogen und vielfältig die Zugänge in Deutschland zu Fragen von Umwelt und Gerechtigkeit sind. Er bietet die Möglichkeit, die konkreten Ansätze, die im Bereich der Gesundheitspolitik auf dieser Tagung diskutiert werden, besser in einen Gesamtkontext von Umwelt und Gerechtigkeit in Deutschland einzuordnen. Als Anregung zur Diskussion und Impulse, die dieser Vortrag mit auf den Weg geben will, sollen die folgenden drei Fragen dienen:

1. Welche Erkenntnisgewinne und Anregungen kann der Gesundheitsbereich aus den Ansätzen anderer Bereiche mitnehmen?
2. Welche ethischen Grundsatzkonflikte werden anhand der unterschiedlichen Herangehensweisen deutlich und sollten geklärt werden, damit man sich in der Praxis nachhaltig mit Umwelt und Gerechtigkeit befassen kann?
3. Sollten Zusammenhänge von Umwelt und Gerechtigkeit auch weiterhin vorrangig zweipolig gefasst werden, oder könnte es von Vorteil sein, auch die natürliche Mitwelt als Gerechtigkeitsadressaten mit einzubeziehen?

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: julia.schultz@wupperinst.org

Wie lässt sich Umweltgerechtigkeit konzeptionell für Genderperspektiven erschließen?

Irmgard Schultz

Der Beitrag beinhaltet erste Überlegungen für eine konzeptionelle Erschließung der Genderperspektive für die Debatte und Forschung über Umweltgerechtigkeit. Dafür gibt er im ersten Teil einen Überblick über konzeptionelle Zugänge zur Gender- und Environment-Forschung. Im zweiten Teil wird die Thematisierung von Umweltgerechtigkeit in der Genderdebatte kurz vorgestellt. Diese Darstellung ist nicht ausführlich und beinhaltet auch keinen State of the Art zum Stand der Debatte über Genderperspektiven in der Umweltgerechtigkeitsforschung. Sie soll lediglich verdeutlichen, wie groß die Überschneidung der beiden Forschungsfelder ist.

Ausführlicher wird dann das Thema anhand des exemplarischen Beispiels allergiekranker Kinder in der Nachbarschaft eines Chemiekonzerns für zwei konzeptionelle Leitgedanken methodisch durchgespielt. Diese Übung zeigt, dass der Blick auf die Geschlechterverhältnisse in Bezug auf die Frage nach Umweltgerechtigkeit das Thema sowohl anschärfen als auch quer dazu stehen kann. Für eine konzeptionelle Erschließung ist es daher von großer Bedeutung, dass eine Analysemethode entwickelt wird, die – analog zum Gender Impact Assessment – Analyse und Bewertung in zwei eigenen Analyseschritten durchführt und für die Bewertung eigene Kriterien entwickelt.

Konzeptionelle Zugänge in der Gender- und Environment-Forschung

Vier Debattenfelder der Gender- und Environment-Forschung

Ein Überblick über die Gender- und Environment-Forschung kann vier große Debattenfelder unterscheiden⁵, die sich zum Teil historisch und aktuell überlappen.

(1) Konzeptionell bedeutsam war erstens die Debatte über Frauen, Umwelt und Entwicklung, die abgekürzt als „WED-Debate“ (Women-Environment and Development Debate) in den achtziger Jahren aus Perspektive der Frauen in Entwicklungsländern geführt wurde. Insbesondere Wissenschaftlerinnen und Aktivistinnen des südostasiatischen Netzwerks DAWN (Development Alternatives with Women for a New Era) begründeten 1985 ein Konzept, das auf Basis einer globalen Theorie der Wechselwirkungen zwischen makroökonomischen Strukturen und dem alltäglichen Leben von Frauen die Stärkung ihres gesellschaftlichen Einflusses („Empowerment“) begründete. Im Zentrum dieser Analyse steht das Begreifen der alltäglichen Situation von Frauen, von Bäuerinnen und Bauern, von Landlosen und Unterprivilegierten im Hinblick auf Einfluss-

⁵ Diese Systematisierung ist der Systematik eines „State of the Art“ zum internationalen Debattenstandes der Gender und Environment-Forschung entnommen, der im Rahmen eines EU Projekts dargestellt wurde, das die Durchführung eines Gender Impact Assessments des Programms „Environment and Sustainable Development“ im 5. Forschungsrahmenprogramm der EU zum Gegenstand hatte.

möglichkeiten und Machtstrukturen. Unter Empowerment fasst dieser Ansatz dementsprechend eine tatsächliche Stärkung der gesellschaftlichen Einflussmöglichkeiten auf alle, den Lebensalltag bestimmenden Machtstrukturen anstelle von „nur“ formaler Gleichheit.

(2) Diese Debatte wird seit Mitte der neunziger Jahre unter dem Stichwort der Globalisierung und der nachhaltigen Entwicklung neu akzentuiert. Seit der UNCED Konferenz in Rio de Janeiro 1992 bildete sich eine starke, international vernetzte „Women's Lobby“ heraus. Ihre theoretisch fundierten und strategisch ausgerichteten Beiträge flossen in die UN Weltkonferenzen der 90er Jahre ein und wurden hinsichtlich des Erreichten ausgewertet und kommentiert: UNCED 1992, die Habitat-Konferenz 1996 in Istanbul, die Weltfrauenkonferenz in Peking 1995 und ihre Nachfolgekonferenzen bis hin zum Weltgipfel für Nachhaltigkeit (World Summit on Sustainable Development, WSSD) in Johannesburg 2002.

Dabei spielt WEDO, die weltweit vernetzte Women's Environment and Development Organization, eine wichtige Vernetzungsfunktion. Die konzeptionelle und strategische Ausrichtung zielt seit Beginn der neunziger Jahre immer mehr auf die Durchsetzung von international zu verankernden Grundrechten: „basic rights to livelihood, reproductive and sexual rights, self-determination for women, equity and – environmental justice“. Analytisch wird insbesondere auf die Beseitigung von Armut fokussiert, strategisch der Zugang zu Informationen und Kompetenzbildung von Frauen (capacity building) betont. Dabei wird seit der Weltfrauenkonferenz in Peking 1995 nicht mehr nur die Situation von Frauen, sondern vielmehr das Verhältnis zwischen Frauen und Männern analysiert (gender relations). Ferner wird unter dem Stichwort „diversity“ die Unterschiedlichkeit zwischen Frauen (zum Beispiel arme – reiche Frauen, Frauen aus unterschiedlichen Gegenden, mit unterschiedlichem kulturellen Hintergrund) betont.

(3) Angestoßen durch die Weltfrauenkonferenz in Peking hat die Europäische Union das Konzept Gender Mainstreaming als Strategie für die Durchsetzung einer tatsächlichen, das heißt nicht nur formalen Geschlechtergerechtigkeit, 1996 im Vertrag von Amsterdam festgelegt. Diese Strategie zielt im Bereich von Wissenschaft und Forschung auf Zweierlei: zum Einen auf eine Gleichstellung von Frauen im Wissenschaftsbetrieb, das heißt Förderung des Frauenanteils an Professuren und Spitzenpositionen der industriellen Forschung, der besonders in den naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen sehr gering ist. Zum Anderen beinhaltet Gender Mainstreaming die systematische Integration „der Genderdimension“ in die inhaltlich-thematische Forschung. Darunter ist zu verstehen, dass Themen, Methoden und konzeptionelle Forschungszugänge hinsichtlich der Erfassung von geschlechterrelevanten Aspekten (sogenannten gender issues) zu erweitern beziehungsweise zu modifizieren sind. Dafür hat insbesondere die transdisziplinäre Forschung, die von vornherein auf eine Integration von Expertenwissen und Praxiswissen für die Erarbeitung von Problemlösungen in der Lebenswelt angelegt ist, ein großes Potenzial. Neben der interdisziplinären Integration von Wissen aus den gender studies wird auch das alltagsbezogene Wissen sogenannter Laien in den Forschungsprozess transdisziplinären Forschens einbezogen, beispielsweise das Wissen von Frauen oder Männern, die aufgrund der Erkrankung ihres Kindes und der genauen Kenntnis von deren individueller Ausprägung zu „GesundheitsexpertInnen“ in Bezug auf diese Krankheit werden. Wird diese Art von Wissen von vornherein in die Forschung einbezogen, dann wird vorgegebenes Gesundheitswissen

nicht lediglich „angewendet“, sondern ein neues, integriertes transdisziplinäres Wissen entsteht. Es eröffnen sich neue Problemlösungsperspektiven.

(4) Das vierte Forschungsfeld, die Gender- und Environment-Forschung in den sog. entwickelten Ländern ist inzwischen ausdifferenziert und wie die environmental studies den verschiedenen Disziplinen in den Technischen Universitäten und Hochschulen zugeordnet. Weit fortgeschritten ist die Entwicklung von Genderaspekten in den Planungswissenschaften, Architektur und Raumplanung sowie in der Mobilitäts- und Verkehrsorschung. Ebenfalls liegen Ansätze für die Wasserforschung, die Forschung zu nachhaltigem Konsum und die Umweltbewusstseinsforschung vor. Dabei bieten sozialwissenschaftliche Analysezugänge zumeist vielfältige Ansatzpunkte für die Integration von Genderwissen. Naturwissenschaftlich-technische Forschungszugänge erfordern zuvorderst eine soziale und gesellschaftliche Kontextualisierung des Forschungsgegenstandes. Insbesondere in der Nachhaltigkeitsforschung werden zunehmend systemische Ansätze eingesetzt, welche die Wechselwirkungen zwischen Versorgungssystemen („systems of provision“) einerseits, die unter anderem durch die Bedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen (nach Lebensstil und sozio-ökonomischer Lage unterschieden) bestimmt werden, und den genutzten Umweltressourcen und Umweltwirkungen andererseits in den Blick nehmen. Die Integration der Genderdimension befindet sich in diesen Ansätzen noch in den ersten konzeptionellen (Vor)Überlegungen. Dies trifft auch auf die großen Umweltthemen, die Klimadebatte beziehungsweise Global Change Forschung und die Biodiversitätsforschung zu. Zwar gibt es in der Umweltsoziologie Debatten über methodische Ansätze für die Integration gesellschaftlicher Fragestellungen in die Klimaforschung, ausgearbeitete Konzepte zur Integration der Genderdimension liegen jedoch mit Ausnahme der Disasterforschung hierfür nicht vor. Relativ gut erschlossen und systematisch integriert werden Genderaspekte hingegen in den Life Sciences. Ein konzeptioneller Zugang bietet bei all diesen Ansätzen eine alltagssoziologische Perspektive, die lokale bis regionale Umweltprobleme von „diversen“ Bevölkerungsgruppen im Kontext makroökonomischer Strukturen und im Hinblick auf Ressourcennutzung und Umweltwirkungen analysiert. Konzeptionelle Zugänge zur Forschung über Alltag, Geschlechterverhältnisse und Umwelt hatten bislang eine vorwiegend lokale bis regionale Reichweite. Gesundheitsaspekte („health issues“) kamen zwangsläufig bei der Frage nach den Wirkungen von Umweltproblemen, aber auch bei der Frage nach den Wirkungen von Maßnahmen für deren Lösung vor.

Systematischer konzeptioneller Zugang über vier „Genderdimensionen“

1992 haben Mieke Verloo und Conny Roggeband den methodischen Ansatz des Environmental Impact Assessment für die Genderpolitik umgearbeitet und das Instrument des Gender Impact Assessment (GIA) entwickelt. GIAs wurden zuerst in Holland in der Sozial- und Bildungspolitik angewendet, später zur Evaluation der Programme des 5. Forschungsrahmenprogramms der EU angepasst und schließlich zu einer „Methode des Identifizierens von Genderaspekten“ in der sozial-ökologischen Forschung weiter entwickelt. Konzeptionelle Grundlagen des methodischen Vorgehens sind vier übergreifende theoretisch begründete „Genderdimensionen“, die für alle umweltbezogenen Forschungsgebiete als relevant angesehen werden. Diese Genderdimensionen provozieren auf umweltpolitische Fragestellungen angewendet eine Reihe von Forschungs-

fragen, anhand derer sich die Genderaspekte themengenau identifizieren und in den Forschungsprozess integrieren lassen:

(1) Geschlechtspezifische Arbeitsteilung

Hat das Umweltproblem Auswirkungen auf die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, auf unbezahlte Hausarbeit und Privilegierung der Markt vermittelten Arbeit? Sind Aspekte der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung bei der Entwicklung von Maßnahmen zu berücksichtigen? Diese Fragen, die sich auf die erste Genderdimension beziehen, haben große Relevanz in der umweltbezogenen Alltagsforschung, der Forschung zu Umwelt- und Gesundheitsverantwortung im Alltag. Wirkungen von Umweltmaßnahmen auf Haushalt und Alltag, die unterschiedlichen Erfahrungen und Kompetenzen von Frauen und Männern aus sowohl der familienbezogenen Versorgungsarbeit als auch der Berufarbeit sind in der Maßnahmenentwicklung zu berücksichtigen. Ein Beispiel, das noch weiter unten ausgeführt wird, sind Maßnahmen zum Umgang mit allergiekranken Kindern.

(2) Gesellschaftliche Organisation von Intimität, Fortpflanzung und Umgang mit physiologischer und sozio-ökonomischer Vulnerabilität

Diese Genderdimension wurde von Verloo und Roggeband ausführlich theoretisch diskutiert und als „organisation of intimacy“ bezeichnet. Sie eröffnet eine Reflexion auf die physische Vulnerabilität von Frauen und Männern, die häufig die reproduktive Gesundheit betrifft (Strahlenwirkungen auf die Ovarien der Frauen, sinkende Spermienzahl bei Männern in vielen europäischen Ländern durch systemische Ursachen, vermutet werden Umweltbelastungen unterschiedlicher Art). Diese Fragerichtung ist nicht zu trennen von Fragen nach der sozio-ökonomischen Vulnerabilität. Beispiel dafür ist der Umgang mit physischer und sozio-ökonomischer Vulnerabilität im Fall einer (Natur-)Katastrophe: beispielsweise mit alten Menschen bei Hitzekatastrophen, Berücksichtigung des Schutzes vor Vergewaltigung im Katastrophenfall, Sicherstellung des Zugangs zu Informationen und Wiederaufbaumittel „auch für Arme“, die aufgrund sozio-ökonomischer Benachteiligung häufig nicht zugänglich sind (Tsunami-Erfahrungen).

Relevanz hat die Berücksichtigung dieser Genderdimension auch bei der Entwicklung von Strategien der Risikokommunikation (Vermeidung geschlechtsspezifischer Stereotypen, Unterscheidung verschiedener Zielgruppen, in denen Männer oder Frauen überproportional repräsentiert sind). Darüber hinaus generiert diese Genderdimension – wird sie auf umweltforscherische Fragestellungen bezogen – eine Aufmerksamkeit für Wirkungen, die möglicherweise Frauenrechte tangieren, das Recht auf sexuelle Selbstbestimmung und insgesamt die Wirkung von Umweltmaßnahmen auf die gesellschaftliche Regulierung der menschlichen Reproduktion und Intimität.

(3) Gestaltungsmacht von Frauen und Männern in Politik und Wirtschaft

Diese Genderdimension stellt Politikanalysen über die Gender-Zusammensetzung von Institutionen und Organisationen und von Hierarchieebenen mit Entscheidungsbefugnis ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Dabei kommen Fragestellungen nach den unter-

schiedlichen Erfahrungshintergründen von Entscheidern in den Blick, Fragen nach Aufstiegsmöglichkeiten von Frauen und Männern, die u. a. von der Vereinbarkeit von Beruf und Familie abhängig sind, aber auch unterschiedliche geschlechtsspezifische Karrieremuster, die wiederum verschiedene Kompetenzprofile beinhalten. Zielperspektive ist die Stärkung der Einfluss- und Entscheidungsmacht von Frauen in Entscheidungsprozessen zur Realisierung des Grundrechts der Geschlechtergleichheit. Darüber hinaus zeigen eine Reihe von Untersuchungen, dass die „Männerlastigkeit“ der Entscheidungsebenen häufig mit einer Ausgrenzung alltagspraktischer und kinderrelevanter Aspekte einhergeht. (Beispiel: Analysen der internationalen Konferenzen und ihrer Ergebnisse unter Genderperspektive, zum Beispiel Kommentierung des Johannesburg-Weltgipfels durch WEDO oder Analyse der internationalen Klimaschutzverhandlungen/ der UN-Vertragsstaatenkonferenzen zum Klimaschutz aus Genderperspektive.) Insgesamt stärkt diese Genderdimension die Aufmerksamkeit für Partizipationsansätze in der Maßnahmenentwicklung, für die Ausgestaltung von Stakeholder-Modellen unter Berücksichtigung von (Haus-)Frauen, Laien, Nichtexperten und Nicht-Lobbyisten.

(4) Zugang von Frauen und Männern zu lebenswichtigen Ressourcen (Energie, Wasser, Nahrung, Informationen)

Diese Genderdimension fragt nach der sozio-ökonomischen Benachteiligung als Hinder-
nis für die Erreichbarkeit von lebenswichtigen Ressourcen. Dabei ist zu berücksich-
tigen, dass eine Genusgruppe, zumeist Frauen, nicht generell benachteiligt ist, sondern
es sind vielmehr in Bezug auf bestimmte Ressourcen genau zu analysierende Bevölke-
rungsgruppen: benachteiligte Einelternfamilien, fast nur Frauen mit Kindern, in be-
stimmten Regionen Englands in Bezug auf die Energieversorgung (Energiearmut), junge
Männer und Frauen mit bestimmtem Sozialisationsmuster und ethnischem Hinter-
grund in Bezug auf Informationsmedien. Darauf aufbauend können zielgruppenspezifi-
sche Maßnahmen entwickelt werden, die auf den Abbau der Benachteiligung und einen
besseren Zugang zur Ressource zielen. Diese Genderdimension beinhaltet Fragestel-
lungen, die mit denen nach der Verteilungsgerechtigkeit weitgehend identisch sind.

Umweltgerechtigkeit in der Gender-Debatte und Beispiel für die konzeptionel- le Erschließung der Genderperspektiven für die Umweltgerechtigkeitsfor- schung

Schon ein kurzer Blick auf die Verortung der Umweltgerechtigkeitsdebatte aus Sicht der Gender- und Environment-Forschung zeigt den großen Überschneidungsbereich dieser beiden Forschungsfelder. Auf dem Stand der Diskussion können mindestens drei große Themenfelder für die Thematisierung von Umweltgerechtigkeit aus Genderperspektive angeführt werden

(1) Die entwicklungspolitische Gender-Debatte: Sie thematisiert vor allem Zugangs-
gerechtigkeit, zum Beispiel ungleicher Zugang zur Trinkwasserversorgung, und bildet
seit den achtziger Jahren einen Themenschwerpunkt in der Women- Environment and
Development Debatte.

(2) Desasterforschung und Gender: Dieser Forschungsschwerpunkt hat sich inner-
halb der Genderforschung seit Ende der neunziger Jahre zu einem eigenen For-

schungsfeld entwickelt. Ausgelöst durch die Erfahrungen mit Erdbeben (Türkei, Japan), Naturkatastrophen (Tsunami), Wetterkatastrophen (Hurrikan Katrina, Elbeüberschwemmungen u. a.) und beeinflusst durch das Adoptionskonzept der Klimaforschung gewinnt es zunehmend an Bedeutung. Hier wird Vorsorgegerechtigkeit thematisiert und physische wie auch sozio-ökonomische Vulnerabilität analysiert.

(3) Für Europa sind beide Zugänge – der auf Zugangsgerechtigkeit und der auf Vorsorgegerechtigkeit zielende – sinnvoll, wenn sie auf die diesbezüglichen Problemlagen angewendet werden. Der Schwerpunkt sollte vorerst jedoch auf Fragen der Verteilungsgerechtigkeit liegen, weil hierauf bezogen auch zunehmend ein Gerechtigkeitsempfinden in der Bevölkerung ausgebildet wird. Das zeigen die Umfragen zum Umweltbewusstsein seit 2002. Für eine konzeptionelle Erschließung ist jedoch eine differenziertere Betrachtung und Forschung zu Gender, Umwelt und Gesundheit notwendig, die sich insbesondere der Frage nach den Kriterien für die Bewertung, was umweltgerecht und was nicht umweltgerecht ist, stellen muss. Für eine konzeptionelle Erschließung sind vorab vor allem methodische Fragen zu klären. Dies soll im Folgenden an einem Beispiel versucht werden.

Die Genderperspektive in der Debatte über Umweltgerechtigkeit

Für einen konzeptionellen Zugang ist zunächst die WAS- und die WARUM-Frage zu klären.

In Bezug auf die Was-Frage ist wichtig festzuhalten, dass sich die Genderperspektive auf öffentliche, von Menschen verursachte Umweltbelastungen bezieht, auf Umweltbelastungen, die nicht einmalig, nicht zufällig entstehen, sondern systematisch über die Umweltbedingungen Krankheiten verursachen.

In Bezug auf die WARUM-Frage ist zu klären, warum die Genderperspektive überhaupt von Relevanz ist. Dafür sind drei Begründungen anzuführen:

1. Weil viele Krankheiten rein physiologisch gesehen geschlechtsspezifische Ausprägungen zeigen;
2. Weil sie zwei Gerechtigkeitsperspektiven verknüpft: Umweltgerechtigkeit und Geschlechtergerechtigkeit.
3. Weil die Genderperspektive in der Umweltgerechtigkeitsdebatte hilft, das Verständnis von Umweltgerechtigkeit zu vertiefen oder zu differenzieren.

Dafür ist konzeptionell von Bedeutung, dass die Genderperspektive immer zwei Dimensionen des Geschlechtlichen adressiert: zum Einen erfasst sie die Relevanz von „sex“, dem biologischen Geschlecht, also der körperlichen Beschaffenheit von Jungen und Mädchen, Frauen und Männern; zum Anderen erfasst sie „gender“ – das ist das soziale Geschlecht und beinhaltet die symbolischen Zuschreibungen an Männer und Frauen (Rollen, Pflichten, Verantwortung, moralisches Verhalten, Stereotype). Analytisch werden beide Aspekte in Bezug auf ein Erfassen der Geschlechterverhältnisse zusammen gebracht: das ist die relationale Beziehung der Genderaspekte und der Geschlechter zueinander.

Vor diesem Hintergrund erweitert sich die Antwort auf die Frage nach der Gederrelevanz für die Umweltgerechtigkeitsdebatte.

Das biologische Geschlecht hat Relevanz für viele Krankheiten. Das soziale Geschlecht, also bestimmte Rollen erfüllen zu sollen, verstärkt manchmal sozio-ökono-

nomische Benachteiligung (beispielsweise in Bezug auf die erwähnte Energiearmut), steht manchmal aber auch quer zu sozio-ökonomisch bedingter Ungleichheit. Wichtig ist der Hinweis, dass auch diese Form der Ungleichheit, die nicht auf sozio-ökonomischer Benachteiligung fußt, eine Form der Benachteiligung darstellt.

Umweltgerechtigkeit und Geschlechtergerechtigkeit sind normative Konzepte. Weder die Unterschiede in den geschlechtlichen Wirkungen einer Tatsache noch in den sozialräumlichen Wirkungen sind per se ungerecht. Sie bedürfen beide getrennter Analyse schritte der Tatsachenfeststellung und eines weiteren, davon getrennten Bewertungsschritts, der auf klaren Bewertungskriterien beruht. So weit ist die Gender- und Umweltgerechtigkeitsforschung noch nicht.

Im Folgenden wird ein erster Versuch in diese Richtung unternommen.

Beispiel: Das Allergieproblem beim Wohnen in Nachbarschaft eines Chemiekonzerns

Teil I: Analyse

Feststellung des Sachverhalts (Beispiel aus den neunziger Jahren): Die zu analysierende Tatsache bezieht sich auf das an ein Chemieunternehmen angrenzende Wohnviertel, also auf eine sozialräumliche Verteilung.

Wirkungsanalyse Umwelt und Gesundheit: Ein Kindergarten schlägt Alarm, weil die Betreuerinnen vermehrt Allergien bei Kindern feststellen und als Ursache chemische Emissionen vermuten (keine Daten). Befragte Kinderärzte bestätigen die Häufung von allergischen Erkrankungen in diesen Wohnvierteln.

Wirkungsanalyse Soziales: Die betroffenen Wohnviertel sind historische Chemiearbeiteriedlungen, z. T. Eigenheime, sozial gemischt mit hohem Migrantenanteil, nur zum Teil sozial niedrig gestellte Bevölkerungsgruppen. Betroffen sind Kinder aus allen Bevölkerungsgruppen dieser Wohnviertel.

Wirkungsanalyse in Bezug auf die Geschlechter und Geschlechterverhältnisse: In Bezug auf das biologische Geschlecht sind keine Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen festzustellen mit einer Ausnahme: vor allem kleine Jungen sind betroffen von Asthma. In Bezug auf das soziale Geschlecht ist von Relevanz, dass die Zuständigkeit für Gesundheitsversorgung eindeutig bei den Müttern liegt. In Bezug auf die Geschlechterverhältnisse wird ausgesagt, dass es überwiegend die Frauen sind, die aktiv die Gesundheitsversorgung der Kinder wahrnehmen (bis hin zur Aufgabe des eigenen Berufs in schweren Fällen von Asthma und Milbenallergie).

Wichtig für die Wirkungsanalyse: Die festgestellte ungleiche Ausübung von Gesundheitsverantwortung der Frauen im Vergleich zu Männern ist kein Einzelfall. Auch wenn im gegenseitigen Einverständnis vereinbart wurde, dass die Frauen ihre Berufsaufgabe für die Pflege des Kindes reduzieren, ist sie doch Ausdruck der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung und verstärkt diese.

Teil II: Bewertung (in 3 Schritten):**(1) Genderbewertung:**

Können unterschiedliche Wirkungen auf Mädchen–Jungen, Männer–Frauen festgestellt werden? – Ja, bei manchen Allergien.

Beinhaltet diese Unterschiedlichkeit eine Ungerechtigkeit der Geschlechter? Nein.

Können Unterschiede festgestellt werden, die eine Ungerechtigkeit der Geschlechter beinhalten? Ja – in Bezug auf die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung.

(Indikator: nur Frauen opfern ihre Berufskarriere, fast nur Frauen versorgen die kranken Kinder.)

(2) Bewertung Umweltgerechtigkeit:

Beinhaltet die festgestellte Tatsache eine sozialräumliche Unterschiedlichkeit? Ja – in Bezug auf die an das Chemieunternehmen angrenzenden Wohnviertel im Vergleich zu den nicht angrenzenden Wohnvierteln.

Beinhaltet diese Unterschiedlichkeit eine Ungerechtigkeit? Ja – in Bezug auf eine überproportional hohe Dauerbelastung der Umwelt unbekannter Ursache, die vermutlich die erhöhten Allergieraten hervorrufen und für die der Chemiekonzern verantwortlich gemacht wird.

(3) Gesamtbewertung:

Ist die festgestellte Tatsache als ungerecht im Sinne der Verteilungsgerechtigkeit zu bewerten? Ja – siehe Bewertung Umweltgerechtigkeit.

Hat die festgestellte Tatsache Genderrelevanz? Ja.

Ist sie im Sinne der Geschlechtergerechtigkeit als ungerecht zu werten? Ja – siehe Genderbewertung.

Gesamturteil: die Situation ist als doppelt ungerecht zu klassifizieren – im Hinblick sowohl auf die Verteilungsgerechtigkeit als auch auf die Geschlechtergerechtigkeit.

Diese differenzierte Bewertung ist vor allem für eine differenzierte Maßnahmenentwicklung relevant, die darauf zielt, sowohl die Umweltungerechtigkeit als auch die Geschlechtergerechtigkeit abzubauen:

Empfehlungen

- Es sollte geprüft werden, ob Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in der Nachbarschaft des Chemieunternehmens nötig oder Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen sind.
- Es sollten Maßnahmen entwickelt werden, die Eltern mit allergiekranken Kindern in ihren Versorgungsaufgaben unterstützen und sie dabei zugleich entlasten.
- In die Unterstützungsmaßnahmen für Eltern mit allergiekranken Kindern sollten systematisch die Väter einbezogen werden.
- Es sollte darüber informiert werden, dass bestimmte Allergien (wie Asthma) eine geschlechtsspezifische Ausprägung in bestimmten Altersgruppen haben; dazu sollten Spezialangebote entwickelt werden.

- In die Forschung über und die Entwicklung von Unterstützungsmaßnahmen sollte das Wissen und die Alltagskompetenz von Frauen und Männern mit allergiekranken Kindern systematisch einbezogen werden.

Das hier gegebene Beispiel ist als Anregung gedacht für das weitere Vorgehen bei der konzeptionellen Integration der Genderperspektive in die Umweltgerechtigkeitsdebatte.

Aus dem Bereich, in dem sich die Debatte aktuell konzentriert – das ist die sozio-ökonomisch begründete Verteilungsgerechtigkeit im Bereich Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung – könnten Fallbeispiele gesammelt und eine Bewertungsmatrix entwickelt werden. Auf dieser Basis können dann begründete Bewertungskriterien plausibilisiert und die „Hot Spots“ identifiziert werden.

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: schultz@isoe.de

Diskussion im Workshop – Themenblock 3

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops sprachen sich für eine Erweiterung der Umweltgerechtigkeitsdiskussion um die globale Perspektive aus. Letztlich ist es nicht möglich, lokale Umweltprobleme unabhängig von übergeordneten, globalen Belastungen zu betrachten. Angesichts des globalen Klimawandels und der damit assoziierten (neuen und vielfach noch unbekannten) ökologischen, gesundheitsbezogenen und sozialen Problemfelder sowie vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeitsdiskussion greift eine Reduzierung der Umweltgerechtigkeitsthematik allein auf die nationale oder europäische Ebene zu kurz.

Der Public Health Action Cycle (PHAC⁶) ist ein relevantes strategisches und zugleich handlungsleitendes Konzept zur Bearbeitung der Umweltgerechtigkeitsproblematik. Er bietet den Vorteil, neben einer Risiko-/Problemanalyse die erforderliche Strategieentwicklung und Formulierung sowie die Umsetzung politischer Handlungsempfehlungen sowie deren Evaluation zu integrieren. Die größten Chancen für nachweisbar wirksame Interventionen erwarteten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von lebensweltorientierten, zielgruppenspezifischen Strategien, ausgerichtet an den Prinzipien Beteiligung und Empowerment.

Die häufig zu beobachtende Differenzierung zwischen verhaltens- und verhältnisorientierten Ansätzen wurde vor allem im Kontext der erforderlichen kleinräumigen Interventionen (zum Beispiel Stadtteil- oder Wohnquartiersebene, Schule, Arbeitsplatz) als kontraproduktiv bewertet. Niedrigschwellige Beteiligungsverfahren sollen nicht stigmatisierender Angebote mit einem möglichst weiten Aktionsradius vorhalten. Hierzu gehört die genaue Bestimmung von Zielgruppen: Wer ist unter dem Aspekt der sozialräumlichen Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen als „vulnerabel“ zu charakterisieren? Welche Kriterien liegen einer solchen Bewertung zugrunde? Zwar werden Kinder, ältere Menschen, Personen mit Migrationshintergrund oder sozioökonomisch Benachteiligte gewöhnlich als „vulnerable Bevölkerungsgruppen“ bezeichnet, entsprechende Vulnerabilitätskriterien sind aber noch zu formulieren. Ein vergleichbares Defizit ist für den Aspekt der Suszeptibilität zu beklagen, wobei die Differenzierung zwischen Vulnerabilität und Suszeptibilität nicht selten zu terminologischen Unschärfen führt.

Probleme der Bewertung von Gerechtigkeit/Ungerechtigkeit nahmen einen breiten Raum innerhalb der Diskussion ein. Es wurde die Entwicklung einer Art Bewertungsmatrix für Gerechtigkeit für sinnvoll erachtet, die eine Ableitung von Bewertungskriterien ermöglicht (zum Beispiel auf der Basis von Fallbeispielen).

Bei der Formulierung von Handlungsstrategien ist zudem der Frage nachzugehen, ob und inwieweit die soziale Lage mit individuellen Anpassungs- und Bewältigungsstrategien korrespondiert. Geschlechterspezifische Unterschiede in der Risikowahrnehmung, -bewertung und -bewältigung, der Umweltnutzung (zum Beispiel Gesundheits- und Risikoverhalten) sowie in der korporalen Belastung durch Schadstoffe wurden als

⁶ von der Problemdefinition über die Programmplanung/-entwicklung, Durchführung bis hin zur Qualitätssicherung/Evaluation.

wichtige Elemente weiterer konzeptioneller Entwicklungen und Untersuchungen identifiziert. Die konsequente Berücksichtigung von Gender-Aspekten ist im Hinblick auf die unterschiedlichen Lebenswelten und gesellschaftlichen Einbindungen von Frauen und Männern vordringlich. Diese konkretisieren sich in den verschiedensten Lebensbereichen und betreffen sämtliche auf der Fachtagung repräsentierten Disziplinen und Fachbereiche (Public Health, Stadt- und Raumplanung, Verkehrsentwicklung, Gesundheits-, Sozial- und Umweltpolitik).

Sämtliche Anstrengungen zugunsten von mehr Umweltgerechtigkeit – im Sinne gleicher Partizipationschancen und Handlungsspielräume – können nur dann erfolgreich sein, wenn das Thema „Umwelt, Gesundheit und soziale Lebenslagen“ fest in die politische Debatte verankert wird.

Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 3: Konzeptionelle Ansätze

- Notwendigkeit der Formulierung von Handlungsempfehlungen für die Bereiche Forschung, Politik, Wirtschaft und Praxis. Für die Umsetzung von Handlungsempfehlungen wurde Stadtplanungs- und Stadt(teil)entwicklungsprozessen hohe Priorität zugewiesen. Diese würden einerseits die Grundlage bieten, unterschiedliche Akteursgruppen zu vernetzen und andererseits Maßnahmen auf lokaler Ebene als bottom-up-Ansätze zu implementieren.
- Förderung der Partizipation von Betroffenen an allen Maßnahmen, die Befähigung, eigene Ressourcen und Potenziale bei der Problembewältigung zu nutzen (Empowerment),
- Politische Positionierung bezüglich der Umweltgerechtigkeitsthematik und der generellen Minderung gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen,
- Zielgruppenorientierung
- Identifizierung vulnerabler und suszeptibler Personen/Teilgruppen (zum Beispiel Kinder, ältere Menschen, heterogene Personengruppe der sozial Benachteiligten),
- Verbesserung der Erreichbarkeit unterschiedlicher Zielgruppen (zum Beispiel Menschen mit Migrationshintergrund über Multiplikatorinnen und Multiplikatoren wie kirchliche Verbände, Sportvereine ansprechen),
- Einsatz neuer Medien (zum Beispiel Internetradio) als möglicher Weg, um einerseits für die Umweltgerechtigkeitsthematik insgesamt zu sensibilisieren und andererseits die Wirksamkeit entsprechender Interventionsstrategien zu erhöhen
- Erweiterung der pathogenetisch fokussierten und damit krankheitsorientierten Fragestellungen in der Umweltgerechtigkeitsforschung um salutogene Aspekte und die Ressourcenperspektive (zum Beispiel gesundheitsrelevante Wirkung von Grünvernetzungen, Bau und Entwicklung von Grün- und Freiflächen als Erholungs- und soziale Begegnungsräume),
- Entwicklung von Umweltgerechtigkeit zum Leitbild für und im gesundheitsbezogenen Umweltschutz als wichtiger Impulsgeber für Geschlechtergerechtigkeit
- stärkere Berücksichtigung soziodemografischer Variablen wie Alter und Geschlecht in der Erhebung, Analyse und Bewertung von umweltbedingten Belastungen sowie in der Entwicklung und Umsetzung von Interventionsstrategien.

6.3.4 Workshop – Themenblock 4

Maßnahmen, Aktivitäten und Strategien – Praktische Umsetzung

Moderationsteam: Antje Richter, Werner Maschewsky

Leithypothesen der Workshopgruppenarbeit

- Die Entwicklung von Maßnahmen und Strategien umweltbezogener Prävention und Gesundheitsförderung bedürfen eines optimierten Transfers sowie einer zeitnahen Übersetzung von Forschungsergebnissen in (politische) Handlungsempfehlungen.
- Bedarfe, Voraussetzungen und Möglichkeiten zur Realisierung von Umweltgerechtigkeit sind lokal unterschiedlich ausgeprägt. Zur Unterstützung der Betroffenen sowie der kommunalen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger in ihren jeweils unterschiedlichen Ausgangslagen und Rahmenbedingungen bedarf es der Erarbeitung/Festlegung von Mindeststandards für Umweltgerechtigkeit beziehungsweise Umweltgerechtigkeitsindikatoren.
- Die langfristige Verankerung von Umweltgerechtigkeit in Deutschland benötigt eine Intensivierung und stärkere Strukturierung des fachüber- und ressortübergreifenden Dialogs zwischen politischen Gremien, Behörden, Ämtern, Forschungseinrichtungen, Verbänden.
- Umweltgerechtigkeit verlangt nach partizipatorischen „bottom-up“-Ansätzen. Diese sind vor Ort in einem gemeinsamen Dialog zwischen Politik und unmittelbar von Umweltgerechtigkeit betroffenen Bürgerinnen und Bürgern zu entwickeln.
- Zielgruppenspezifische Informations- und Aufklärungsstrategien über umweltbedingte Gesundheitsrisiken beziehungsweise gesundheitsfördernde Umweltressourcen erhöhen die Chancen die Bevölkerung für die Umweltgerechtigkeitsthematik zu sensibilisieren.
- Neben der konzeptionellen Einordnung von Umweltgerechtigkeit in Public Health sind zahlreiche Anknüpfungspunkte an Programme der integrierten Stadtentwicklung (zum Beispiel Bundesprogramm „Soziale Stadt“, „Gesundes Städte-Netzwerk“) zu erkennen. Vergleichbare Initiativen in anderen Regionen Europas (zum Beispiel „Regeneration Partnerships“ in Großbritannien, „Local Development Agreements“ in Schweden) demonstrieren, dass „Umweltgerechtigkeitsaspekte“ - zum Beispiel in Bezug auf straßenverkehrsbedingte Emissionen - in Maßnahmen einer sozialverträglichen Verkehrsplanung integriert werden können. Eine Aktivierung und Beteiligung der Wohnbevölkerung und weiterer relevanter Akteure auf Stadtteilebene im Sinne von „Verfahrensgerechtigkeit“ hat dabei hohe Relevanz.

Chancen des Kooperationsverbundes „Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten“

Thomas Altgeld, Antje Richter

Antje Richter stellte in ihrem Impulsreferat die Zusammenhänge zwischen sozialer Benachteiligung und Umweltungerechtigkeit her, indem sie die Konzeptionalisierung von Armut als die weitreichendste Form der sozialen Benachteiligung erläuterte und auf armutsbedingte Gesundheitsfolgen insbesondere bei Kindern einging. Frau Richter untermauerte ihre Aussagen mit den Ergebnissen des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) des Robert Koch-Institutes (RKI) und den Daten der Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-Studie). Sie veranschaulichte, dass Armut die Bildungs- und Gesundheitschancen von Kindern und damit insgesamt Teilhabeoptionen limitiere und reduziere. Die Bedeutung von Umweltfaktoren sei in diesem Zusammenhang bislang häufig vernachlässigt worden. Als mögliche Handlungsfelder nannte Frau Richter die Verankerung von Prävention und Gesundheitsförderung in sozialräumlich ausgerichteten Projekten (zum Beispiel Stadtteilebene). Ein weiteres Erfordernis sah sie in der inhaltlichen und strategischen Abstimmung von Interventionskonzepten, zum Beispiel innerhalb des Bildungssystems entlang des Bildungskontinuums von der Vorschulerziehung bis in die betriebliche Fortbildung und außerschulische Weiterbildung. Daneben verwies sie auf die Integration von Interventionsansätzen unterschiedlicher Ausrichtung mit dem Ziel Ressourcen effizient zu bündeln und Synergiepotenziale zu nutzen. Dass in diesem Bereich bereits zahlreiche vielversprechende Ansätze vorliegen würden, zeige der Kooperationsverbund „Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten“ mit seiner Good Practice-Datenbank. Als eine Kernaufgabe des Kooperationsverbundes hob Frau Richter die Herstellung der erforderlichen Transparenz und die Verbesserung der noch mangelnden Qualitätssicherung von gesundheitsbezogenen Angeboten hervor. Die Kommunikation der vordringlichen Problemfelder sowie die landesweite Vernetzung der unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure seien weitere zentrale Bereiche, die es zu entwickeln gelte. Mit dieser Ausrichtung biete der Verbund auch für die Umweltgerechtigkeitsthematik wichtige Anknüpfungspunkte.

Literatur ist direkt über die Autorin und den Autor zu beziehen:

antje.richter@gesundheit-nds.de
thomas.altgeld@gesundheit-nds.de

Integrierte Gesundheits- und Umweltplanung am Beispiel von Hamburg-Eimsbüttel

Martin Dirksen-Fischer

Seit Mitte der 90er Jahre gibt es in Hamburg-Eimsbüttel eine gemeinsame Entwicklungsplanung aller Dezernate und Fachämter in dem Bezirksamt, den sogenannten Bezirklichen Entwicklungsplan (BEP).

Diese bezirkliche Entwicklungsplanung stellt den Versuch dar, interdisziplinär unter Einbindung aller Fachämter die zukünftige Entwicklung zu planen. Dies unter Berücksichtigung der gesamtstädtischen Vorgaben. (Das Bezirksamt Eimsbüttel ist eines der sieben Bezirksämter der Freien und Hansestadt Hamburg).

In dem Bezirk leben circa 250.000 Menschen, er ist u. a. gekennzeichnet durch den Verlauf von zwei großen Autobahnen (A7 und A 23), einer z. Zt. ausgebauten Güterumgehungsstraße der Deutschen Bundesbahn sowie nicht zuletzt mehreren großen Straßen mit hoher Verkehrsbelastung. Darüber hinaus prägt im Nordosten der angrenzende Flughafen den Bezirk.

Die Lage in der Nähe der Innenstadt sowie unter anderem das große Angebot an kulturellen Veranstaltungen zeichnen den Bezirk aus.

Der Bezirk Eimsbüttel steht im Rahmen der Sozialindikatoren im Gesamtbild der hamburgischen Bezirkslandschaft gut dar. Er ist auch ein beliebtes Wohngebiet.

Im Rahmen der bezirklichen Entwicklungsplanung werden jeweils Leitziele und Leitprojekte beschlossen. Diese Leitprojekte haben eine ganz besondere Bedeutung im Rahmen der bezirklichen Entwicklungsplanung insofern, als dass sie Leitziele fassbar machen und zu konkreten Umsetzungen führen.

Eines der Leitziele des BEP lautet beispielsweise das Schaffen und Fördern eines „Gesunden Eimsbüttels“.

Hier sei auszugsweise aus dem BEP 2008 zitiert:

„Gesundheit und Wohlbefinden sind zu einem erheblichen Teil von der natürlichen, der gebauten und der sozialen Umwelt beeinflusst. Umgekehrt beeinflussen die Gesundheit der Bewohnerinnen und Bewohner die Leistungsfähigkeit einer Stadt. Gesundheit eröffnet beziehungsweise begrenzt Spielräume für die politisch-soziale Gestaltung und ist ein kaum zu überschätzender Standortfaktor“ (Quelle: BEP Eimsbüttel 2008 – Bezirkliche Entwicklungsplanung, Hamburg, Ausgabe 2008).

Im Rahmen der bezirklichen Entwicklungsplanung hat es in den vergangenen Jahren zahlreiche Arbeitstagungen mit der Fachöffentlichkeit und Vertretern der politischen Parteien zu diesen Leitzielen und Leitprojekten gegeben.

Diese Veranstaltung widmeten sich beispielsweise dem Thema „Wohnen im Alter“, aber auch „Neue Wege für eine soziale Stadtentwicklung in Eimsbüttel“.

Diese Einzelveranstaltungen dienen dazu, einzelne Themen besonders genau zu analysieren und das weitere Vorgehen zu planen. Mehrfach konnten hierzu namhafte Expertinnen und Experten als Referenten gewonnen werden.

Auf einer dieser Fachtagungen wurde beispielsweise beschlossen, einen Wegweiser für den Bezirk mit Wander- und Spaziergehwegen zu erstellen. Diese barrierefrei zugänglichen Bewegungsmöglichkeiten in der unmittelbaren Umgebung waren vielen Bürgerinnen und Bürgern nicht bekannt. Über die Broschüre konnten zahlreiche Bürgerinnen und Bürger für ein kostenloses und vor Ort erreichbares Projekt der ganz speziellen Gesundheitsförderung gewonnen werden.

Im Rahmen der Gesamtplanung ist in den letzten Jahren unter dem Leitziel „Grünes Eimsbüttel“ der Stadtpark Eimsbüttel geschaffen worden. Es handelt sich hier um eine miteinander verbundene Grünversorgung in der Mitte des dicht bebauten Bezirkes. Genau diese Parks, Grünzonen und Naturgebiete wurden unter anderem in der oben dargestellten Broschüre vorgestellt und damit für noch mehr Bürgerinnen und Bürger erschlossen und zugänglich gemacht.

Erwähnt wurde bereits das Leitziel „Gesundes Eimsbüttel“.

In der Umsetzung des dazugehörigen Leitprojektes „Präventionsprogramm Lenzgesund“ ist das Gesundheitsamt gemeinsam mit vielen Partnerorganisationen engagiert in dem Bereich der Gesundheitsförderung und der Prävention in einer Großstadtsiedlung, der sogenannten Lenzsiedlung.

Gemeinsam mit zahlreichen Initiativen und vor allem den Betroffenen selbst ist es gelungen, durch eine Zusammenarbeit eine Verbesserung der Situation in dem Quartier zu erreichen.

Beispielhaft konnten spezielle Unterstützungskurse für junge Mütter mit Migrationshintergrund in Fragen der Erziehung und Gesundheitsförderung ihrer Kinder etabliert werden. Hierzu findet sich mehr in dem von dem Institut für Medizin-Soziologie, Universität Hamburg heraus gegebenen Band „Quartiersdiagnose: Lenzgesund, mehr Gesundheit ins Quartier“ (Herausgeber: AG Gesundheitsförderung im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Medizin-Soziologie, Martinistr. 52, 20246 Hamburg, 1. Auflage September 2006).

In den nächsten Jahren wird sich die bezirkliche Entwicklungsplanung, die eben für einen holistischen Ansatz in der Bezirksentwicklungsplanung steht, mit der Fortführung der Umsetzung weiterer Leitziele beschäftigen. Weitere Informationen gibt es hierzu auch im Internet unter: www.hamburg.de, hier dann die Stichwortsuche mit „Bezirklicher Entwicklungsplan“ bemühen.

Bereits angegangen wird darüber hinaus beispielsweise auch der Aktionsplan Lärminderung. Hier soll in einem Modellgebiet mit hohem Handlungsdruck versucht werden, eine Linderung des Lärmes zu erzielen. Auch hier verbinden sich Handeln auf bezirklicher Ebene mit den Vorgaben der Landes-, Bundes- und Europaebene (Umsetzung der EG-Umgebungslärmrichtlinie).

Literatur ist über den Autor zu beziehen:
martin.dirksen-fischer@eimsbuettel.hamburg.de

„Leitlinie Gesundheit“ als Teil des strategischen Stadtentwicklungs- konzeptes München – Inhalte, Konzepte und Umsetzungsmöglichkeiten

Gabriele Spies

Wie andere deutsche Kommunen hat München erkannt, dass den Herausforderungen der Zukunft nicht mit kurzfristigen Strategien und sektoralen Maßnahmen begegnet werden kann, sondern dass eine integrierte Stadtentwicklungsplanung notwendig ist. Die „Perspektive München“ mit ihren Leitlinien nimmt als „Stadtentwicklungsplanung im Prozess“ diese Aufgabe wahr.

Bei der „Perspektive München“ handelt es sich um ein strategisches, handlungsorientiertes und gleichzeitig flexibles Entwicklungskonzept, das einen integrativen Ansatz im Gegensatz zu voneinander isolierten Fachkonzepten darstellt. Für die wesentlichen strategischen Handlungsfelder der Stadtentwicklung wurden im Rahmen der „Perspektive München“ Leitlinien erstellt. Sie zeigen einen fachspezifischen Entwicklungsrahmen auf und setzen strategische Schwerpunkte. Ihnen werden jeweils Leitprojekte zugeordnet, die exemplarisch zeigen, wie die formulierten Vorgaben und Strategien praktisch umgesetzt beziehungsweise optimiert werden können.⁷

Mit der Leitlinie Gesundheit bringt die Landeshauptstadt (LH) München ihr Verantwortungsbewusstsein für die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger zum Ausdruck. Sie soll den fachspezifischen Entwicklungsrahmen für die Gesundheitspolitik der Landeshauptstadt München für einen längeren Zeitraum definieren, der die fach- und referatsübergreifenden Handlungsansätze einbezieht. Sie übernimmt nicht die Funktion eines detaillierten Fachkonzepts, mit den Leitprojekten wird aber deutlich gemacht, wie die Strategien und Leitziele konkret umgesetzt werden können.

Die Leitlinie Gesundheit der LH München steht in der Tradition einer Reihe von Leitlinien und Zielen zur Gesundheit in den Städten, allen voran der Ottawa Charta von 1986. München ist seit 1989 als Gründungsmitglied im Gesunde Städte-Netzwerk der Bundesrepublik Deutschland vertreten und bekennt sich damit zum WHO-Prinzip „Gesundheit für alle“. 2005 ist die Landeshauptstadt München der „Europäischen Charta für den Schutz der Menschenrechte in der Stadt“ beigetreten, die auch das Recht auf Gesundheit und eine gesunde Umwelt, verbunden mit konkreten Zielvorgaben, enthält⁸. Im März 2007 hat die LH München die „Aalborg Commitments“ unterzeichnet und damit ihre Zustimmung zur „Aalborg-Charta (Charta der Europäischen Städte und Gemeinden auf dem Weg zur Zukunftsbeständigkeit)“ erneuert. In dieser heißt es: „Wir verpflichten uns, die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Bürgerinnen und Bürger zu schützen und zu verbessern“⁹.

Vor dem Hintergrund dieser Verpflichtungen und Ziele gelten folgende Grundsätze für die Münchener Gesundheitspolitik, die in der Leitlinie fest geschrieben werden:

⁷ www.muenchen.de/Rathaus/plan/stadtentwicklung/perspektive/39104/index.html

⁸ Vgl. Europäische Charta zum Schutz der Menschenrechte in der Stadt 2000, Art. XVII und XVIII

⁹ Vgl. Aalborg+10 – Inspiring Futures 2004, 7 Kommunale Maßnahmen im Gesundheitsbereich.

Die LH München

- schützt und fördert die Gesundheit der Münchener Stadtbevölkerung sowohl in individueller und kommunaler Verantwortung;
- begreift Gesundheit als eine Querschnittsaufgabe, bei deren Wahrnehmung es einer sektorübergreifenden Zusammenarbeit mit allen städtischen Referaten sowie den verschiedenen Institutionen und Initiativen außerhalb der Stadtverwaltung bedarf;
- fördert die Partizipation und Vernetzung der Akteurinnen und Akteure durch die Mitarbeit in Struktur- und Facharbeitsgremien;
- unterstützt die Bürgerinnen und Bürger dabei, ihre Gesundheitskompetenzen zu stärken und ein eigenverantwortliches und selbst bestimmtes Leben zu führen;
- beachtet bei allen gesundheitspolitischen Konzepten und Maßnahmen die Bedeutung von Geschlecht, sozialer Lage, kultureller Herkunft, Aufenthaltsstatus, Lebensphase und Lebenssituation;
- strebt eine nachhaltige Gesundheitspolitik an;
- bringt die kommunalen Interessen in Gesetzgebungsverfahren und die Gesundheit betreffende Initiativen auf nationaler und europäischer Ebene ein;
- fördert im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Entwicklung des Gesundheitssektors im Wirtschaftsraum München.

Konkret befasst sich die Leitlinie mit vier Themenfeldern:

1. Gesundheitliche Chancengleichheit
2. Prävention und Gesundheitsförderung
3. Gesundheitsförderliche Umwelt
4. Gesundheitliche Versorgung

Die Themenfelder stehen nicht auf einer Ebene: Chancengleichheit ist ein Querschnittsthema für die drei übrigen Themenfelder, die alle miteinander vernetzt sind und sich gegenseitig beeinflussen.

Jedes Themenfeld ist folgendermaßen aufgebaut: es enthält Kernaussagen, die eigentlichen Leitlinien sowie deren Begründungen.

Gemäß dem Thema der Tagung wird im Folgenden auf die zwei Themenfelder „Gesundheitliche Chancengleichheit“ sowie „Gesundheitsförderliche Umwelt“ näher eingegangen.¹⁰

Gesundheitliche Chancengleichheit meint gleiche Möglichkeiten für alle Bürgerinnen und Bürger, gesund zu sein, gesund zu bleiben und gesund zu werden, unabhängig von sozioökonomischem Status, kultureller Zugehörigkeit, Minderheitenstatus, Alter und Geschlecht.

Die Voraussetzungen zur Erhaltung und Wiedererlangung der Gesundheit werden insbesondere für die Menschen verbessert, die mit erhöhten gesundheitlichen Risiken leben.

Die Schaffung von Chancengleichheit ist zentrales Element einer gesundheitsförderlichen Gesamtpolitik und ist handlungsleitend für alle drei weiteren Themenfelder der Leitlinie Gesundheit.

Im Einzelnen wurden folgende Leitlinien zu dem Themenfeld formuliert:

¹⁰ Die gesamte Leitlinie Gesundheit findet sich unter <http://www.muenchen.de/leitlinie-gesundheit>.

- Die LH München ermöglicht allen Münchner Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu einer umfassenden und adäquaten gesundheitlichen Prävention und Versorgung, unabhängig von ihrem sozialen Status, ihren finanziellen Möglichkeiten sowie unabhängig von kultureller Zugehörigkeit, Minderheitenstatus, Alter und Geschlecht.
- Die LH München richtet ihre Angebote zur kommunalen Gesundheitsförderung und Prävention besonders auf die Menschen aus, die von gesundheitlicher und sozialer Benachteiligung betroffen sind; diese werden gezielt unterstützt und in ihren Resourcen für einen gesundheitsförderlichen Lebensstil gestärkt.
- Die LH München ergreift Maßnahmen vor allem dort, wo sich soziale und umweltbedingt Benachteiligungen und Risiken häufen, um die Belastungen der Bürgerinnen und Bürger zu verringern und damit ihre gesundheitlichen Chancen zu verbessern.
- Die LH München wird der Vielfalt der Bedürfnisse und Bedarfe im Gesundheitsbereich gerecht, indem die Grundsätze der allgemeinen Gleichstellung, insbesondere die Strategien des Gender Mainstreaming sowie der interkulturellen Orientierung und Öffnung in den Strukturen und Angeboten umgesetzt werden.

Gesundheitsförderliche Umwelt

„Jeder Mensch hat Anspruch auf eine Umwelt, die ein höchstmögliches Maß an Gesundheit und Wohlergehen ermöglicht.“¹¹

Die LH München handelt entsprechend dieser politischen Willenserklärung und schafft in ihrem Verantwortungsbereich Rahmenbedingungen, um die Belastung der Münchner Bevölkerung durch Einflüsse aus der Umwelt zu reduzieren und nachhaltig für eine gesundheitsförderliche Umwelt in der Stadt zu sorgen.

Dabei wird der Begriff „gesundheitsförderliche Umwelt“ sehr weit gefasst und beinhaltet so unterschiedliche Bereiche wie Luftreinhaltung, Lärminderung, Grün- und Freizeitflächenplanung, Wohn- und Arbeitsumfeld, Mobilität, Energie und Klimaschutz, Hygienemaßnahmen und Anderes mehr. Damit ist die Gestaltung gesundheitsförderlicher Umweltbedingungen eine sektorenübergreifende Herausforderung für die Stadtgesellschaft.

Im Einzelnen verpflichtet sich die LH München auf folgende Leitlinien:

- Die gesamte Stadtentwicklungsplanung der LH München verpflichtet sich dem Ziel der Schaffung und Erhaltung eines möglichst gesundheitserhaltenden und -förderlichen Wohn- und Arbeitsumfeldes für ihre Bürgerinnen und Bürger. Die demografische Entwicklung ist dabei besonders zu berücksichtigen.
- Die LH München unterstützt die Eigeninitiative und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger bei der gesundheitsförderlichen Gestaltung ihrer Wohnumgebung durch Förderprogramme beziehungsweise Maßnahmen sowie durch die Bezugsschaltung von Initiativen, Einrichtungen und Projekten.
- Die LH München stärkt eigenverantwortliches Handeln ihrer Bürgerinnen und Bürger im Hinblick auf den Umgang mit Umweltbelastungen und -gefährten durch geeignete Maßnahmen der Information und Risikokommunikation.

¹¹ „Europäische Charta Umwelt und Gesundheit“, 1989 in Frankfurt von den Umwelt- und Gesundheitsministerinnen und -ministern verabschiedet.

- Die LH München konzentriert ihre Maßnahmen vor allem dort, wo sich Umweltbelastungen für die Bevölkerung häufen und mit Gesundheitsrisiken einhergehen.
- Die LH München schöpft den Gestaltungsspielraum der kommunalen Selbstverwaltung bei gesetzlichen Vorgaben in Überprüfungs- und Genehmigungsverfahren optimal zum Zweck der Verringerung von Umweltbelastungen aus.
- Die LH München verpflichtet sich, der Münchner Bevölkerung auch weiterhin sauberes Trinkwasser von höchster Qualität zur Verfügung zu stellen.

Zurzeit befindet sich die „Leitlinie Gesundheit“ in der Öffentlichkeitsphase. Deren Ziel ist es, den Entwurf der Fachöffentlichkeit und den Münchner Bürgerinnen und Bürgern vorzustellen, um so inhaltliche Anregungen sowie Vorschläge für Leitprojekte zu erhalten. Von diesen wird die weitere Umsetzung der Leitlinie in die Praxis entscheidend mitgeprägt werden. Die endgültige Fassung der Leitlinie Gesundheit wird im Juli im Stadtrat beschlossen. Erste Ansätze zur Umsetzung im Bereich Gesundheit und Umwelt gibt beziehungsweise gab es auch bisher schon in München. So im Rahmen des Münchner APUG-Projektes, in der Gesundheits- und Umweltberichterstattung, zurzeit in der Maßnahmenplanung im Rahmen des Lärminderungsplanes unter anderem.¹²

Literatur ist direkt über die Autorin zu beziehen: gbe.rgu@muenchen.de

¹² Für Interessierte: die Aktivitäten des Referates für Gesundheit und Umwelt finden Sie unter <http://www.muenchen.de/Rathaus/rgu/37588/index.htm>, die Berichte der Gesundheits- und Umweltberichterstattung (einschließlich APUG) unter <http://www.muenchen.de/gbe>.

Diskussion im Workshop – Themenblock 4

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bewerteten als vordringliche Aufgabe einen beschleunigten Transfer und eine adäquate, in erster Linie handlungsorientierte Übersetzung der Forschungsergebnisse in (politische) Handlungsempfehlungen. Die Problemanalyse und –bewertung sozialer Ungleichheit in der umweltbezogenen Gesundheit ist wichtig, aber nur der erste Schritt. Empirische Forschung bleibt letztlich wirkungslos, wenn die empirischen Befunde nicht an die entsprechenden politischen Schaltstellen vermittelt und in konkrete, praxisnahe Handlungsempfehlungen und Interventionsstrategien (zum Beispiel umweltbezogener Gesundheitsförderung) eingehen. Auf dem Weg von der Forschung in die Praxis sind die bisweilen langwierigen Kommunikations- und Abstimmungsprozesse zu verkürzen und die beteiligten beziehungsweise zu beteiligenden Fachdisziplinen und Ressorts sektorübergreifend zu vernetzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Möglichkeiten und Voraussetzungen sowie die Bedarfe bezüglich Umweltgerechtigkeit regional sehr stark differieren. Zur Unterstützung der verantwortlichen kommunalen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger wurden Mindeststandards für die Bearbeitung von Umweltgerechtigkeitsfragen und die Entwicklung bundesweit einheitlicher Umweltgerechtigkeitsindikatoren angeregt. Die Thematik „Umwelt, Gesundheit und soziale Lebenslagen“ ist nicht in einem top-down-Verfahren einzuführen. Daher ist zum einen der Dialog zwischen politischen Gremien, Ämtern, Behörden, Verbänden und Forschungseinrichtungen zu intensivieren. Zum anderen sind die Bevölkerungsgruppen einzubinden werden, die am stärksten von umweltbezogenen Belastungen betroffen seien. Im Sinne eines partizipatorisch angelegten bottom-up-Ansatzes sollte zielgruppenspezifisch und unter besonderer Berücksichtigung bildungsferner Personengruppen über umweltbedingte Gesundheitsrisiken, aber auch über gesundheitsfördernde Umweltressourcen informiert und zugleich praktikable – mit Vorteilen assoziierte – Alternativen demonstriert werden.

Neben der konzeptionellen Einordnung von Umweltgerechtigkeit in Public Health formulierten die Workshopteilnehmenden zahlreiche Anknüpfungspunkte an Programme der integrierten Stadtentwicklung. Das Bundesprogramm „Soziale Stadt“ und das „Gesunde Städte-Netzwerk“ standen wegen ihres Bekanntheitsgrades und ihres Potenzials zur Realisierung von Verfahrensgerechtigkeit über Aktivierung und Beteiligung der Wohnbevölkerung im Vordergrund. Gleichzeitig wurde darauf verwiesen, dass eine Vielzahl von Förderprogrammen und Einzelprojekten in unterschiedlicher Trägerschaft bestehen, die vielfach implizit Aufgaben und Ziele im Zusammenhang mit sozialen Dimensionen von Umwelt und Gesundheit wahrnehmen würden.

Zusammenfassung der Ergebnisse aus Workshop 4: Maßnahmen, Aktivitäten und Strategien – Praktische Umsetzung

Mit den Arbeitsergebnissen wurden mögliche Ansatzpunkte für eine Integration der sozialen Dimension von Umwelt und Gesundheit sowohl im Rahmen von politischen Entscheidungsprozessen als auch in der Vor-Ort-Umsetzung kommunaler Programme/Projekte präsentiert. Als Orientierung bietende und richtungsweisende Kriterien für die weitere Bearbeitung der Umweltgerechtigkeitsthematik in der Praxis wurden im Rahmen des Mind-mapping-Verfahrens folgende Punkte genannt:

Handlungsebene:

- Erweiterung des politischen Diskurses um die Ebene der Europäischen Union unter Einbeziehung der WHO; Vernetzung administrativer Ebenen und politischer Zuständigkeiten/Verantwortlichkeit innerhalb der Europäischen Union sowie auf Ebene des Bundes, der Länder und Kommunen
- Aufnahme von Umweltgerechtigkeit und gesundheitlicher Chancengleichheit als Leitbild in alle Politikbereiche

Finanzierung:

- Erschließung innovativer Finanzierungsquellen beziehungsweise Verfestigung der Finanzierung von Maßnahmen, zum Beispiel über Social Sponsoring oder sog. „Umweltgerechtigkeitsfonds“
- Ausgleichszahlungen nach dem Verursacherprinzip (Vorbild Schottland) Strategien:
- Zielgruppenidentifizierung und -orientierung im Hinblick auf Interventionsorte und räumliche „Hot Spots“

Hilfsmittel und „Tool Kits“:

- Nutzung und Weiterentwicklung der im Handlungsfeld Umwelt und Gesundheit etablierten methodischen Instrumente wie Health Impact Assessment (HIA), Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Indikatorenmodelle mit quantitativen und qualitativen Zielvorgaben, Leitbilder und Best Practice-Kriterien
- Orientierung an den positiven Erfahrungen anderer europäischer Länder mit beteiligungsorientierten Verfahren (zum Beispiel Zukunftskonferenzen, Health Inequality Impact Assessment (HIIA), participatory action research (PAR))
- Entwicklung von Umweltgerechtigkeits-Toolboxen als Arbeitshilfen für die Praxis mit wichtigen Informationsmaterialien, Umsetzungsbeispielen sowie Handlungsempfehlungen für die Projektentwicklung, -umsetzung und -bewertung
- Nutzung bestehender Ansätze aus dem Bereich des Risikomanagements

Maßnahmen:

- Systematisierung und Prüfung vorhandener Quartiersansätze, Stadtentwicklungskonzepte, Förderprogramme, Einzelprojekte.hinsichtlich ihrer impliziten und expliziten Anschlussstellen für die Aufnahme von Umweltgerechtigkeit,
- Fokussierung auf die Beseitigung vorhandener Barrieren und Umsetzungsschwierigkeiten, zum Beispiel aufgrund rechtlicher Vorgaben und fehlender Akteursnetzwerke unterschiedlicher Ressorts (zum Beispiel Gesundheit, Umwelt und Soziales).

7 Dokumentation und Auswertung der abschließenden Podiumsdiskussion

Als Expertinnen und Experten der Podiumsdiskussion waren eingeladen:

Gabriele Bolte (Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit),
Christiane Bunge (Umweltbundesamt),
Anne Bunte (Gesundheitsamt Gütersloh),
Andreas Mielck (Helmholtz Zentrum München),
Alexander Nies (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit).
Heike Otremba (Gesundheitsamt Bremen),
Knut Rauchfuss (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW)

Mit den Leitfragen:

- Wie geht es weiter?
- Wie kann die Entwicklung der Umweltgerechtigkeitsdebatte in Deutschland forciert werden?
- Welche Schwerpunkte sind im Hinblick auf die strategische Ausrichtung und politische Handlungsempfehlungen zu setzen?

eröffnete **Claudia Hornberg** als Moderatorin die Diskussionsrunde.

Christiane Bunge betonte, dass die Fachtagung eine intensive interdisziplinäre Auseinandersetzung mit dem Querschnittsthema Umweltgerechtigkeit ermöglicht hat. Es hat sich aber auch gezeigt, dass eine eindeutige definitorische Eingrenzung, einschließlich einer klaren Formulierung von praxisnahen Handlungsfeldern, notwendig ist. Frau Bunge äußerte ihre Bedenken angesichts der schwierigen Kommunikation des Umweltgerechtigkeitsbegriffs insbesondere an die breite Bevölkerung, da der Ausdruck weder in der Alltagssprache bekannt noch selbsterklärend ist. Die Verwendung der Begriffstrias Umwelt, Gesundheit und soziale Lage als Umschreibung für das Themenfeld Umweltgerechtigkeit erscheint insofern wesentlich praktikabler – auch im Hinblick auf die erforderliche Betonung der gesundheitlichen Relevanz.

Gabriele Bolte hob positiv hervor, dass die Fachtagung aus ihrer Perspektive sehr deutlich den Bedarf für weitere systematische Analysen vor dem Hintergrund der Umweltgerechtigkeitsfrage aufgezeigt hat. Die weitere Forschung kann sich dabei nicht allein auf Sekundärdaten stützen, die originär andere Fragestellungen fokussieren und demzufolge methodisch nur begrenzt für Umweltgerechtigkeitsanalysen und – bewertungen zu verwenden sind. Dringend erforderlich sind vielmehr kleinräumige Primärerhebungen auf der Basis von Mehrebenenmodellen, deren Forschungsdesign explizit auf soziale Ungleichheit in der umweltbezogenen Gesundheit fokussiert. Als besonders wichtig stellte Frau Bolte die Betrachtung kumulativer gesundheitsrelevanter Umweltbelastungen im Lebensverlauf heraus, die es unter besonderer Berücksichtigung individueller und sozialer Merkmale im jeweiligen Setting zu untersuchen gilt. Letztlich ist die einseitig pathogenetische Perspektive der aktuellen Umweltgerechtigkeitsdebatte in Deutschland um die Bedeutung gesundheitsförderlicher Umweltgüter als Gesundheitsressourcen zu erweitern. Erste positive Beispiele für Forschungspro-

gramme und Interventionssansätze hierzu liegen aus den Niederlanden sowie in großem Umfang aus Großbritannien und zunehmend aus den USA vor.

Claudia Hornberg nahm den Aspekt der Strategieentwicklung auf, verbunden mit der Frage, welche Ebene (lokal, national, länderübergreifend) für die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen gewählt werden sollte und welche methodischen Vorgehensweisen sich bewährt hätten. Daran schließt sich aus ihrer Sicht die Frage an, ob partizipative Forschungsansätze – wie von Carolyn Stephens präsentiert – auch für Deutschland relevant und im Hinblick auf eine Umsetzung realisierbar sind. An die Expertinnen und Experten richtete Frau Hornberg zudem die Frage, welche Potenziale und Probleme sich mit einer Verknüpfung subjektiver Befragungsdaten und objektiver Messwerte eröffnen.

Partizipation und Empowerment wurden von **Andreas Mielck** als grundlegend für die Umsetzung von Umweltgerechtigkeit auf lokaler Ebene bewertet. Beide Begriffe sind nicht eindeutig in ihrer Definition und werden daher abhängig vom jeweiligen Fachkontext (zum Beispiel Soziale Arbeit, Public Health) unterschiedlich ausgelegt. Wenn auch in Deutschland viele kleinere Projekte das Ziel verfolgen, Partizipation zu stärken, ist die empirische Basis dieses Vorgehens eher schwach. Im Bereich der Partizipationsforschung besteht deutlicher Nachholbedarf in Deutschland, um entsprechende Ansätze entwickeln und zielgruppenspezifische Handlungsansätze ableiten zu können – zum Beispiel für die Bearbeitung von Umweltgerechtigkeitsfragen. Herr Mielck plädierte ebenfalls für die stärkere Nutzung bestehender Synergien zwischen den Handlungsfeldern Umwelt, Gesundheit und Soziales. Voraussetzung hierfür ist die Überwindung zu Grunde liegender Kommunikationsbarrieren und arbeitsteiliger Verantwortlichkeiten.

Gabriele Bolte unterstützte diese Aussage und hob hervor, Interdisziplinarität sei in der Umweltgerechtigkeitsdebatte dringend erforderlich. Sie liefert neben ressortübergreifendem Arbeiten wichtige Impulse, um bestehende fachliche Differenzen, disziplinäre und ressortspezifische Abgrenzungen zu überwinden.

Knut Rauchfuss ging in seinem Statement noch einmal auf die methodischen Herausforderungen in der Umweltgerechtigkeitsanalyse und -bewertung ein. Er hob die Notwendigkeit einer einheitlichen Methodik zur Expositionserhebung und -bewertung hervor. Die Evidenz in der Frage nach Verteilungsgerechtigkeit ist zwar insgesamt als relativ klar – wenn auch wenig differenziert – zu bewerten, doch fehlt es an Studien zur Beteiligungs- und Verfahrensgerechtigkeit. Ferner ist zu betonen, dass bislang keine eindeutigen Kausalketten im Sinne von Ursache-Wirkungs-Prozessen formuliert werden können. Ursächliche Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen individuellen Faktoren und Kontextfaktoren im Setting sind derzeit nur unzureichend nachzuvollziehen. Mit Blick auf die Realisierung des Vorsorgeprinzips und die Formulierung von politischen Handlungsempfehlungen bewertete er daher Theorieentwicklung und die Entwicklung von Forschungsstrategien in diesem Bereich als prioritär.

Aus dem Plenum wurde die Frage an das Podium gerichtet, welche Möglichkeiten einer zielgruppenspezifischen Ansprache sozioökonomisch benachteiligten Bevölkerungsgruppen in Deutschland gegeben sind und wie deren Umsetzung gelingen kann. Lokale Programme in England, u. a. von der Regierung initiiert, zeigen, dass die Einbeziehung der Betroffenen und ihrer Perspektive maßgeblich ist, um eine Auseinandersetzung mit der Thematik auf Seiten der Verantwortlichen in Politik, Wirtschaft und anderen gesellschaftlichen Feldern zu verstärken.

Heike Köckler führte als Plenumsteilnehmerin und Raumplanerin an, dass Umweltgerechtigkeit in das alltägliche Verwaltungshandeln aller Ressorts integriert werden muss. Hierzu bedarf es einer Art „Technischer Anleitung für Umweltgerechtigkeit“. Ebenso sei in Erwägung zu ziehen, das Bundesimmissionsschutzgesetz in Bezug auf Umweltgerechtigkeit zu erweitern. Für die Realisierung des Aspekts der Verfahrensgerechtigkeit verwies Heike Köckler auf die Grundlagen der Partizipations- und Beteiligungsfororschung, die hier wichtige Impulse liefert.

Werner Maschewsky trug aus dem Plenum bei, dass in Deutschland eine Vielzahl von Umweltbelastungen existieren, die es vor dem Hintergrund von Umweltgerechtigkeit wahrzunehmen und zu bearbeiten gilt. Diskussionen und soziale Gegenbewegungen der Bürgerinnen und Bürger – wie etwa kommunale Bürgerinitiativen oder Umweltschutzbewegungen – agieren in der Regel aus Beweggründen heraus, die im engeren Sinne nicht auf soziale Verteilungsfragen fokussieren. Hier fehlt bislang ein entsprechender Kommunikationstransfer der Umweltgerechtigkeitsthematik seitens der Umwelt- und Gesundheitswissenschaften zur Bürgerschaft und insbesondere zu den von Umweltungerechtigkeit betroffenen Bevölkerungsgruppen.

Speziell an die Vertreterinnen und Vertreter der Gesundheitsbehörden richtete **Frau Hornberg** die Frage, welche Möglichkeiten sie für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) sehen, Umweltgerechtigkeitsaspekte in bestehende Routineaufgaben zu integrieren. **Heike Otremba** als Vertreterin des Gesundheitsamtes Bremen schätzte die bereits vielfach beklagten definitorischen Unklarheiten des Umweltgerechtigkeitsbegriffs derzeit als besondere Barriere einer intensiveren Auseinandersetzung mit der Thematik in der praktischen Arbeit der Gesundheitsbehörden ein. Integrationsmöglichkeiten in bestehende Routineaufgaben sah sie im Rahmen bestehender Aktionspläne (zum Beispiel Lärminderungsplanung), sofern diese das Aufgabenfeld der Gesundheitsämter berühren. **Anne Bunte** als Vertreterin des Gesundheitsamtes Gütersloh äußerte Bedenken im Hinblick auf die Machbarkeit der Verknüpfung relevanter Datensätze und Datenquellen, da sich diese in der Praxis der Gesundheitsämter nicht zuletzt aus personellen/ finanziellen Gründen als problematisch darstellen.

Bezugnehmend auf die wiederholten Forderungen nach politischen Aktivitäten verwies **Alexander Nies** darauf, dass Ungleichbelastungen durch umweltbedingte Risikofaktoren quantifizierbar sein müssen, um diese einer Bewertung unterziehen und Minimalstandards zur Reduzierung dieser Belastungen im Sinne regulatorischer Prozesse von politischer Seite formulieren zu können. Dies erfordert eine Abgrenzung und Definition von Ungerechtigkeit und Ungleichheit, verbunden mit der Frage, wann Ungleichheit in Ungerechtigkeit umschlägt. Zudem ist zu klären, wie der Begriff der Gerechtigkeit im Hinblick auf gesundheitsrelevante Umweltfaktoren überhaupt zu operationalisieren. Als große Stärke der Tagung bewertete Herr Nies die Zusammenführung wichtiger Akteurinnen und Akteure aus den verschiedensten Fachdisziplinen, die das Thema Umweltgerechtigkeit aus sehr unterschiedlichen Perspektiven bearbeiten. Es sei deutlich geworden, dass Interventionen auf lokaler Ebene ansetzen müssten und hier etwa in Aktionspläne Eingang finden sollten. Abschließend verwies Herr Nies darauf, dass die Entwicklung der Umweltgerechtigkeitsdebatte sich auf europäischer Ebene insgesamt auf einem positiven Wege befindet. So werde die im Jahr 2010 in Italien stattfindende Fünfte Europäische Ministerkonferenz „Umwelt und Gesundheit“ das Thema im Zusammenhang mit sozialer Ungleichheit aufgreifen.

8 Schlussworte und Verabschiedung

Frau Dr. Christiane Markard ist Leiterin des Fachbereichs II „Gesundheitsbezogener Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme“ im Umweltbundesamt Berlin.

„Meine sehr verehrten Damen und Herren,
Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich möchte für das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zum Abschluss der Fachtagung noch einmal das Wort an Sie richten und mich bei Ihnen und allen Mitwirkenden an dieser Veranstaltung herzlich bedanken.

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. Claudia Hornberg und ihrem Team. Sie haben es geschafft, trotz der kurzen Vorbereitungszeit ein hoch interessantes Programm zusammenzustellen und die wichtigsten Akteure in Deutschland zum Forschungsfeld Umweltgerechtigkeit hier im Harnack-Haus zusammenzubringen.

Ziel dieser Veranstaltung war es, die Hypothese, dass gesundheitsrelevante Umweltbelastungen sozial ungerecht verteilt sind, besser zu fundieren. Ganz wichtig war uns sicherzustellen, dass der Überblick darüber, was in Deutschland und Europa an Forschungsergebnissen vorliegt und zu erwarten ist, vollständig ist.

Die Politik fragt uns, ob wir beweisen können, dass trotz verbesserter Umweltsituation und weitgehend eingehaltenen Grenzwerten noch gesundheitliche Effekte auftreten. Die Beweislage ist alles andere als günstig und dies ist eigentlich ein Skandal. Hier auf der Fachtagung ist es erstmals gelungen, einen interdisziplinären Austausch zwischen verschiedenen Fachkreisen und Ressorts – etwa Umwelt, Gesundheit, Stadtentwicklung – zum Thema Umweltgerechtigkeit zu initiieren und in dieser Breite Fragen zur sozialen Ungleichheit bei gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen zu diskutieren. Das Thema Umweltgerechtigkeit erfordert noch viel Grundlagenarbeit, das hat die Fachtagung gezeigt.

Die Vorträge und Diskussionen der vergangenen zwei Tage haben deutlich gemacht, dass viele Aktivitäten bereits angestoßen und Teilerfolge erreicht wurden. Es sind jedoch noch viele Fragen offen. Es kann allerdings meines Erachtens auch als Erfolg gewertet werden, wenn am Ende einer Fachtagung mehr Fragen in den Köpfen vorhanden sind als zu Beginn der Veranstaltung. Politikerinnen und Politikern sind zwar deutliche Antworten lieber, aber zum Abschluss eines fachlichen Austausches spricht das für eine intensive Auseinandersetzung mit einem sehr komplexen Thema.

BMU und UBA woll(t)en mit der Fachtagung ein hörbares Signal setzen, und ich glaube, das haben wir erreicht. Das Thema Umweltgerechtigkeit gehört auf die Tagesordnung einer vorsorgenden Umwelt- und Gesundheitspolitik in Deutschland. Hierfür brauchen wir belastbare Daten. Diese sind die Grundlage, auf der sich umwelt- und ge-

sundheitspolitische, aber auch verkehrsplanerische und verbraucherbezogene Maßnahmen zum Schutz aller Bevölkerungsgruppen durchsetzen lassen.

Welchen Stellenwert das BMU dem Thema zusisst, wird auch daran deutlich, dass der Minister mit dem DGB am 11. November 2008 eine umweltpolitische Tagung zur sozialen Dimension von Umwelt und Gesundheit veranstalten wird, eine Veranstaltung zu der ich Sie gerne einladen möchte.

Die Ergebnisse der Fachtagung sind wichtige Bausteine auf dem Weg zu weniger Ungleichheit und mehr Umweltgerechtigkeit. Die unterschiedlichen Perspektiven und Erfahrungen der verschiedenen Fachdisziplinen und Akteursebenen von Bund, Land und Kommune, die hier auf der Tagung präsentiert wurden, haben dafür gesorgt, den integrativen Zugang zur Bearbeitung der Zusammenhänge zwischen sozialer Ungleichheit, Umwelt und Gesundheit zu erleichtern und die ressortübergreifende Zusammenarbeit zu stärken. Gemeinsam wurden Lösungsansätze und Handlungsmöglichkeiten entwickelt.

Das BMU und das UBA werden die Arbeitsergebnisse der Fachtagung zur Entwicklung neuer Instrumente und Strategien nutzen. Nicht zuletzt dienen die hier erarbeiteten Empfehlungen der weiteren Implementierung des Themas Umweltgerechtigkeit in das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit. Sie liefern wichtige Impulse zur Förderung eines vorsorgenden umweltbezogenen Gesundheitsschutzes für alle sozialen Bevölkerungsgruppen in Deutschland. Die Geschäftsstelle des Aktionsprogramms im Umweltbundesamt – unter Leitung von Frau Dr. Hedi Schreiber – hat hierfür wichtige Anregungen bekommen. Es liegt also viel Arbeit vor uns.

Ich danke Ihnen allen, den Vortragenden, Moderatorinnen und Moderatoren und dem Auditorium, dass Sie mit Ihrer fachlichen Expertise, ihren Erfahrungen, Anregungen und Fragen in den Diskussionen und Vorträgen maßgeblich zum Gelingen der Fachtagung beigetragen haben. Außerdem bedanke ich mich bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Harnack-Hauses für ihre freundliche Unterstützung während der vergangenen zwei Tage. Schließlich gilt mein Dank dem Bundesumweltministerium, das diese Veranstaltung durch die Finanzierung überhaupt erst möglich gemacht hat.

Ich wünsche Ihnen nun eine gute Heimreise und freue mich, wenn Sie von dieser Fachtagung wichtige Anregungen für Ihre eigene Arbeit mit nach Hause nehmen können.“

9 Abschließende Betrachtung und Ausblick

Die nachfolgende Zusammenfassung der Diskursstränge und Anliegen während der Fachtagung erfolgt aus der Perspektive der für die Organisation, Durchführung und Auswertung der Fachtagung verantwortlichen Arbeitsgruppe Umwelt und Gesundheit (Leitung: Profin. Dr. Claudia Hornberg) an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld.

Unter dem Stichwort „Befund“ wird die jeweils diskutierte Problematik thematisch gebündelt skizziert. Die daran anschließende „Empfehlung“ zeigt mögliche, innerhalb der verschiedenen Veranstaltungsforen erarbeitete, Lösungsansätze auf.

1 Konzeptionelle und methodische Herausforderungen

Befund

„Umwelt und Gerechtigkeit“ wird in Deutschland innerhalb von zwei unterschiedlichen Diskursen thematisiert: Umweltgerechtigkeit und Ökologische Gerechtigkeit. Die implizierte Synonymität von Umweltgerechtigkeit und Ökologischer Gerechtigkeit war im Verlauf der Fachtagung wiederholt Gegenstand kontroverser Diskussionen. Während einerseits die terminologische und inhaltliche Abgrenzung beider Begrifflichkeiten betont wurde, zeigte sich andererseits die Schwierigkeit, diese Forderung einzulösen und Konsens über die inhaltlichen Unterschiede und (möglichen) Anschlussstellen herzustellen.

Empfehlung

Im Zentrum der Umweltgerechtigkeitsdiskussion stehen Unterschiede in der sozialen und räumlichen Verteilung von Umweltnutzen und –lasten, damit einhergehende soziale Verteilungskonflikte sowie Gesundheitsbelastungen und gesundheitliche Ungleichheiten, aber auch ökonomische und politische Konsequenzen. Der Gerechtigkeitsbegriff nimmt im Umweltgerechtigkeitskonzept Bezug auf das „Schutzgut“ Mensch und die ethischen Prinzipien gleicher Chancen auf Zugangs-, Verfahrens-, Verteilungs- und Vorsorgegerechtigkeit. Bezugspunkte sind allgemeine Grundrechte auf eine „gesunde“ Lebensumwelt und auf „gleichwertige“ Lebensverhältnisse. Hieraus leitet sich die Forderung nach einer sozial und räumlich „gerechteren“ Verteilung von Umweltbelastungen und gesundheitsförderlichen Umweltressourcen ab. Die Verbindung von Umwelt, Gesundheit und sozialer Gerechtigkeit bietet die Chance, die hier wirksamen Mechanismen und Wechselwirkungen aufzuklären, zu bewerten und in ihren negativen Auswirkungen zu begrenzen sowie in ihren positiven Ressourcen zu stärken. Mit der Betonung der Gesundheitsbelange soll der vielfach unterschätzten sozialräumlichen Verteilung von Umweltfaktoren in ihrer Wirkung auf die Gesundheit und gesundheitliche Ungleichheit Rechnung getragen werden.

Das Konzept Ökologischer Gerechtigkeit ist hingegen sehr viel weiter gefasst, indem es die Abhängigkeit des Menschen von natürlichen Lebensgrundlagen sowie die Grenzen der Ressourcenbeanspruchung aufzeigt und das Prinzip der Nachhaltigkeit mit sozialer Gerechtigkeit zusammenführt. Als Teil der Zukunftssicherung für künftige Generationen folgt Ökologische Gerechtigkeit sowohl global als lokal einer langfristigen Perspektive. Die Fokussierung auf die soziale Dimension von Umweltschutz im Sinne Ökologischer Gerechtigkeit trägt zur Verbesserung der allgemeinen Lebenssituation aller Bevölkerungsgruppen und insbesondere sozial Benachteiligter bei. Interventionen im Umweltschutz setzen wichtige Rahmenbedingungen (zum Beispiel Erhalt/Ausbau von Grün- und Freiräumen, Förderung alternativer Mobilitätsformen) zugunsten größerer Teilhabechancen und erweiterter Handlungsspielräume benachteiligter Bevölkerungsteile (zum Beispiel im Bereich Mobilität, Bildung), als Voraussetzung für mehr gesundheitliche Chancengleichheit.

Wenngleich Umweltgerechtigkeit und Ökologische Gerechtigkeit unterschiedliche Schwerpunkte setzen und dabei unterschiedlichen Argumentationslinien und Zielen folgen, basieren beide auf einem anschlussfähigen Diskurs über Gerechtigkeit und normative Werte. Demzufolge sind soziale Verteilungskonflikte eng mit der Einbettung des Menschen in seine Lebensumwelt sowie mit Ungleichverteilungen von Umweltlasten und Umweltnutzen verbunden. Andererseits machen beide Konzepte deutlich, dass Umweltfragen nicht losgelöst von sozialen Kontexten, Lebenslagen und Lebensformen sowie gesellschaftlichen Strukturen und Prozessen bearbeitet werden können. Umweltgerechtigkeit bietet für die Diskussion Ökologischer Gerechtigkeit die Chance, Fragen nach der sozialen Dimension im Umweltschutz um gesundheitsbezogene Gesichtspunkte zu erweitern beziehungsweise bestehende Verbindungslien syneristisch zu nutzen.

Befund

Der Begriff Umweltgerechtigkeit verweist auf die Verbindung von Gerechtigkeitsaspekten und Umweltfaktoren. Unklar ist indes, was genau „ungleich“ verteilt ist und wie die Grenze zwischen Ungleichheit und Ungerechtigkeit beziehungsweise zwischen (nicht hinnehmbarer) Ungleichheit und (akzeptierter) Differenz definiert ist.

Empfehlung

Zur Erfassung und Bewertung dessen, was als „gerecht“ beziehungsweise „ungerecht“ zu bezeichnen ist, bedarf es einer Operationalisierung des Umweltgerechtigkeitskonzeptes mittels einheitlicher, messbarer, quantifizierbarer Kriterien und Indikatoren, die zur Beobachtung (Monitoring) von aktuellen Zuständen, Trends, Wirkungsabschätzungen geeignet sind. Möglicherweise übertragbare Indikatoren (zum Beispiel Luftqualität, Lärm, Wohnbedingungen) sind auf europäischer Ebene unter anderem mit den „Environment and Health Indicators for European Union Countries“ oder mit den „Air Quality Guidelines“ der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verfügbar. Darüber hinaus bieten die in nationalen Berichtssystemen sowie in der kommunalen Berichterstattung (zum Beispiel Sozialstrukturalst Berlin) verwendeten kleinräumig orientierten Indikatoren sehr gute Anknüpfungspunkte. Da diese aufgrund ihrer spezifischen Ausrichtung nur einen Teil der im Umweltgerechtigkeitskontext relevanten Aspekte abbilden, bedarf es darüber hinaus der Entwicklung neuer Indikatoren, die geeignet sind, zum Beispiel in

Primäranalysen soziale Ungleichverteilungen von Umweltbelastungen und -ressourcen zu erheben.

Befund

Die Umweltgerechtigkeitsdebatte ist in Deutschland bislang vorrangig auf das eigene geographische Territorium und hier vor allem auf lokale Räume, in denen soziale und umweltbezogene Problemlagen konzentriert auftreten, fokussiert.

Empfehlung

Der Blick auf lokale „Umwelt Hot Spots“ in Deutschland ist weiterhin elementar wichtig, bedarf aber einer Erweiterung des räumlichen Horizonts, da zahlreiche grundlegende (sozialräumliche) Verteilungsfragen von Umweltbelastungen und Umweltressourcen ebenso wie Anpassungs- und Präventionsmaßnahmen nur im globalen Zusammenhang sinnvoll zu beantworten sind. Darüber hinaus kann die globale Perspektive dazu beitragen, das Umweltgerechtigkeitskonzept für bislang vernachlässigte Themen zu sensibilisieren.

Befund

Gesundheitsrisiken im Kontext sozialer Ungleichheit steigen deutlich, wenn ein niedriger Sozialstatus mit der Zugehörigkeit zu bestimmten Altersgruppen (Kinder, Alte), mit Arbeitslosigkeit, einem Migrationshintergrund, dem Status als Alleinerziehende oder mit bereits beeinträchtigter Gesundheit einhergeht. Ob und in welchem Ausmaß diese Ergebnisse auf die soziale Ungleichheit in der umweltbezogenen Gesundheit übertragbar sind, ist bislang weitgehend unbekannt.

Empfehlung

Die übergreifend als vulnerabel charakterisierten, für Umweltbelastungen besonders empfindlichen, Bevölkerungsgruppen bedürfen unter Berücksichtigung alters- und geschlechtsspezifischer Unterschiede besonderer Aufmerksamkeit in Forschung, Politik und Praxis. Zur Generierung neuer Erkenntnisse über gesundheitsrelevante Umweltbelastungen haben sich zum Beispiel im Kinder-Umwelt-Survey (KUS) des Umweltbundesamtes (UBA) – neben Befragungen und Umgebungsmonitoring – Untersuchungen der inneren (korporalen) Schadstoffbelastung mit dem Instrument des Human-Biomonitorings als äußerst gewinnbringend hinsichtlich der Aussagekraft der Gesamtergebnisse erwiesen. Die Nutzung von Human-Biomonitoring-Daten als Surveillance-Instrument im Rahmen des Public Health Action-Cycles (PHAC) kann dazu beitragen, zum Beispiel Krankheitscluster, die mit ungleichen umweltbezogenen Expositionen assoziiert sind, zu identifizieren und zu analysieren.

Befund

Als wesentliche Grundlage für eine zielgerichtete Entwicklung von Handlungsstrategien – sowohl zur Vermeidung und Verringerung von Umweltbelastungen als auch zur Reduzierung gesundheitlicher Ungleichheiten – ist die Erweiterung der wissenschaftlichen Evidenz hinsichtlich der sozialräumlichen Verteilung von Umweltbelastungen und -ressourcen notwendig.

Empfehlung

Die Kinder- und Jugendgesundheitsstudie (KiGGS) des Robert Koch-Instituts (RKI) und insbesondere die Daten des Kinder-Umwelt-Surveys (KUS) des Umweltbundesamtes (UBA) stellen in Europa eine bislang einmalige Datengrundlage zur Verfügung, die es für die Beantwortung von Fragestellungen zur Umweltgerechtigkeit zu nutzen und entsprechend fortzuschreiben gilt.

Grundsätzlich sind Quer- und Längsschnittanalysen sehr gut geeignet, um Ausmaß und Veränderung der sozialräumlichen Verteilung von Umweltlasten und –nutzen im Zeitverlauf zu dokumentieren. Darüber hinaus gilt es, durch ergänzende qualitative Forschung die subjektive Wahrnehmung und Bewertung von Umweltbelastungen und -ressourcen in die Umweltgerechtigkeitsdebatte einzubeziehen. Belastungsquellen und -pfade im Kontext unterschiedlicher Einflussfaktoren können auf diesem Wege ermittelt, in ihrer Wirkung auf die gesamte Gesundheitsbiographie bewertet und besonders zu schützende Risikogruppen identifiziert werden. Die Daten haben zudem die Aufgabe, umwelt- und gesundheitspolitische Handlungsempfehlungen abzuleiten, Maßnahmen zum Schutz vor Belastung zu begründen, bestehende Aktionspläne, Programme oder Projekte einer Wirkungsanalyse zu unterziehen und ggf. entsprechend zu modifizieren.

Befund

Obwohl die Mehrzahl der Befunde darauf hinweist, dass sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen in vielen Lebensbereichen einem höheren Anteil von Umweltbelastungen bei gleichzeitiger Nichtverfügbarkeit oder eingeschränkter Verfügbarkeit adäquater Umweltressourcen ausgesetzt sind, begründet dies keinesfalls die Generalisierung einer kausalen Wirkungskette. Soziale Benachteiligung ist nicht per se mit höheren Umweltexpositionen und/oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen gleichzusetzen.

Empfehlung

Neben der Verbesserung und Weiterentwicklung der Datenbasis ist die Theorie- und Modelldiskussion zu forcieren. Neben der aktuell dominierenden Beschreibung statistischer Zusammenhänge von sozialer Ungleichheit, Umweltqualität und Gesundheit bedürfen die Verursachungszusammenhänge, die Wechselbeziehungen zwischen sozio-ökonomischen Indikatoren innerhalb verschiedener sozialer Gruppen und die Wirkmechanismen detaillierter Klärung. Dies betrifft sowohl die Expositionsvariation nach sozialer Lage als auch die Effektmodifikation. Hierzu werden umfassende Informationen über soziale, umwelt- und gesundheitsbezogene Problemlagen auf der Ebene von Stadtteilen und Wohnquartieren benötigt. Darüber hinaus ist eine gemeinsame Betrachtung von individuellen Merkmalen der Wohnbevölkerung (zum Beispiel Einkommen, Beruf) und Merkmalen der Region/des Wohnquartiers (zum Beispiel Anteil der Sozialhilfequote) erforderlich. Nur so kann es langfristig gelingen, von der Ebene der Beschreibung und Problemdokumentation über die Ebene der Erklärung von Verursachungszusammenhängen zur Ebene der konkreten Intervention zu gelangen, um soziale Ungleichheit in der umweltbezogenen Gesundheit entweder direkt oder vermittelt über die Wirkmechanismen sozialräumlicher Ungleichverteilungen zu beeinflussen.

Befund

Salutogene, die Gesundheit fördernde Umweltressourcen finden nur selten Berücksichtigung in der pathogenetisch, auf Risikofaktoren und Belastungen konzentrierten Umweltgerechtigkeitsdebatte.

Empfehlung

Programme und Initiativen in den USA, Kanada, Australien, Großbritannien und den Niederlanden deuten darauf hin, dass eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Wohnraumfeld durch öffentliche Grün- und Freiräume – wie zum Beispiel Parkanlagen, Grünzüge, naturnahe Spiel- und Sportflächen – die körperliche Aktivität der Wohnbevölkerung fördern, mentale Erholung bieten und zugleich sozialkulturelle Funktionen wahrnehmen kann. Insbesondere in problembelasteten, vernachlässigten Wohnquartieren scheinen Grün- und Freiräume über ein hohes Potenzial zu verfügen, sozialräumlicher Polarisierung und sozialen Abstiegsprozessen von Gebieten entgegenzuwirken sowie Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität der Wohnbevölkerung zu steigern. Wenngleich sich zahlreiche Forschungsarbeiten mit der Wirkung von „grünen Ressourcen“ und dem Aufenthalt in Grün- und Freiräumen auf die physische und psychische Gesundheit befasst haben, wurden soziale Faktoren und Gesundheitseffekte in diesem Zusammenhang noch kaum untersucht. Hier ist im Rahmen der Umweltgerechtigkeitsforschung – zum Beispiel gemeinsam mit Public Health, Stadtplanung und Städtebau, Geographie, Freiraumplanung – ein weitgehend unbearbeitetes Arbeits- und Forschungsfeld zu erschließen. So gilt es zum Beispiel über Befragungen, geographische Informationssysteme (GIS) und kartografische Darstellungen wichtige Informationen über Inanspruchnahme, Aufenthaltszeiten und Nutzung von Grün- und Freiräumen unter Einbeziehung sozialer Fragestellungen (zum Beispiel Zugangsmöglichkeiten und Nutzungserwartungen unterschiedlicher sozialer Gruppen) zu generieren.

2 Interventionsansätze und Handlungsempfehlungen

Befund

Während Gesundheits- und Umweltpolitik in Deutschland in den zurückliegenden Jahren zahlreiche Querschnittsfelder und -themen identifiziert und gemeinsam bearbeiten haben (zum Beispiel im Rahmen des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (APUG) der drei Bundesministerien Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und des APUG NRW), stehen die Themenbereiche und Handlungsfelder von Umweltpolitik und Sozialpolitik derzeit noch weitgehend unverbunden nebeneinander. Dies hat zur Folge, dass Phänomene gesundheitlicher Ungleichheit häufig nicht in ihrer Verbindung zu Fragen sozialräumlicher Ungleichverteilung von Umweltbelastungen und –ressourcen wahrgenommen werden.

Empfehlung

Umweltgerechtigkeit im Sinne der sozialen und räumlichen Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen problematisiert ausdrücklich die Zusammenhänge

zwischen Umwelt-, Gesundheits- und sozialen Fragen. Damit verfügt der Umweltgerechtigkeitsansatz über ein deutliches Potenzial, die Verbindungslien zwischen Umwelt-, Gesundheits- und Sozialpolitik stärker zu akzentuieren und vorhandene Schnittstellen zwischen den drei Politikfeldern zu nutzen, um die Relevanz der sozialen Dimension von Umwelt und Gesundheit in den dazugehörigen politischen und wissenschaftlichen Feldern zu verankern. Umweltpolitik kann zum Beispiel über umweltbezogenen Gesundheitsschutz und gesundheitsbezogenen Umweltschutz in aller Regel nur einen begrenzten, aber wichtigen Beitrag zur Vermeidung, Reduktion oder Kompensation von sozial ungleich verteilten Umweltlasten und Umweltnutzen leisten, deren Ursachen überwiegend in anderen Bereichen und Politikfeldern (zum Beispiel Wirtschafts- und Sozialpolitik) wurzeln. Gesundheitsgerechte Umweltpolitik kann demnach nur im Einklang mit anderen Politikfeldern einen hohen Wirkungsgrad erreichen.

Befund

Sprache und Kommunikationskultur von Wissenschaft, Politik und Praxis unterscheiden sich. Dies erschwert die Verständigung über Umweltgerechtigkeit und/oder über die mit Umweltgerechtigkeit angesprochenen Verteilungs- und Gerechtigkeitsfragen sowie deren Lösungsmöglichkeiten.

Empfehlung

Sozialräumlich ungleiche Verteilungen von Umweltbelastungen und -ressourcen zu reduzieren und Belastungen bereits im Vorfeld ihrer Entstehung zu vermeiden, ist eine mehrdimensionale Aufgabe, die sektorübergreifendes Denken und Handeln voraussetzt. Umweltgerechtigkeit erfordert daher die Vernetzung von Disziplinen und Ressorts, die Einbindung einer Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren sowie die unmittelbare Einbeziehung und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger. Eine besondere Bedeutung kommt nicht nur dem Verstehen und Sprechen unterschiedlicher internationaler Sprachen sondern der Verwendung allgemein verständlicher Formulierungen zu.

Befund

Die überwiegend mittelschichtorientierte Umwelt- und Gesundheitskommunikation schließt in der Regel unzureichend an die Sprache, Alltagswelt und Informationskompetenz der betroffenen Bevölkerungs(teil)gruppen an. Das heißt, diejenigen, die theoretisch zu den wichtigsten Zielgruppen gehören, werden in der Praxis nicht oder nur unzulänglich erreicht.

Empfehlung

Schicht- und milieuspezifische Unterschiede müssen in der Entwicklung und Umsetzung von Kommunikationsstrukturen sowie in Informations-, Beratungs-, Motivations-, Bildungs- und Erziehungsansätzen Berücksichtigung finden. Eine Analyse bereits verfügbarer, in anderen Themenbereichen eingesetzter Kommunikationsstrategien nach Kriterien wie Anschaulichkeit, Verständlichkeit, Zielgruppen- und Problemorientierung und Motivationsgehalt könnte einen wichtigen Schritt in Richtung Weiterentwicklung der Information über und Kommunikation von Umweltgerechtigkeit bedeuten. Die Zusammenstellung von „Best Practice“-Beispielen und daraus abzuleitenden Schlussfolgerungen sollten in eine für die unmittelbare (Beratungs-)Praxis und damit für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren nützliche Arbeitshilfe eingehen.

Befund

Die Umweltgerechtigkeitsdebatte bewegt sich in Deutschland nahezu ausschließlich auf der kommunalen Ebene mit Blick auf Wohngebiete mit einem niedrigen sozialen Status und Defiziten in der Wohnumfeldqualität. Andere relevante Interventionsfelder, in denen soziale Ungleichheiten in der Verteilung von Umweltbelastungen anzunehmen sind, werden damit vernachlässigt.

Empfehlung

Gesundheitsrelevante Belastungen des Innenraums im häuslichen Umfeld durch Lärm, Tabakrauch, Feuchte, Schimmel, Ausdünstungen von Schadstoffen aus Möbeln, Teppichen, Baumaterialien oder infolge der Verwendung schadstoffhaltiger Haushaltsprodukte sind unter dem Aspekt der sozialen Dimension und der kumulativen Belastungen bislang unzureichend untersucht. Aufgabe wäre es, soziale und geschlechtsspezifische Unterschiede im Freizeitverhalten, Kaufverhalten und in den Verwendungsmustern von potenziell gesundheitsbelastenden Alltagsprodukten aufzudecken, um diese toxikologisch beurteilen und hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Wirkungen bewerten zu können. Auf dieser Basis können Maßnahmen zum Schutz vor gesundheitlichen Belastungen begründet beziehungsweise entsprechende gesetzliche Regulierung (Bsp. Formulierung von Grenzwerten) vorgenommen werden.

Die Frage der Innenraumluft- und Lärmbelastung betrifft indes nicht allein das häusliche Umfeld, sondern in gleicher Weise Schulen oder Kindertageseinrichtungen, in denen sich Kinder als empfindliche Gruppe lange aufzuhalten. Hier wäre beispielsweise zu prüfen, ob die Klassenräume in sozioökonomisch schwachen Gebieten höhere Luft- und Lärmbelastungen aufweisen beziehungsweise in wie weit die Kinder von diesen Belastungen betroffen sind.

Befund

Ergebnisse vor allem aus den USA und Großbritannien deuten darauf hin, dass Interventionen umso wirksamer sind, je mehr Partizipation im Sinne einer Teilhabe der Zielgruppe an allen Phasen des Public Health Action (PHA)-Cycles, gegeben ist. Partizipation und Empowerment sind in Europa und speziell in Deutschland Verfahren, die bisher kaum realisiert werden.

Empfehlung

Als planerisches Element und Instrument der Maßnahmen- und Strategieentwicklung auf der lokalen Ebene ist die Einbeziehung der betroffenen Bürgerinnen und Bürger zu fördern. Dies bedarf dialogischer Strukturen, um die beteiligten Akteurinnen und Akteure auf lokaler Ebene zusammenzuführen. Gemeinsam mit betroffenen sozialen Gruppen sind zum Beispiel über Bürgerforen oder sog. Planungsspaziergänge Handlungsansätze zu entwickeln, die an den Problemlagen und den Strukturen vor Ort orientiert sind. Beispiele für gelingende Bürgerbeteiligung finden sich in Deutschland unter anderem im Rahmen von Lokale Agenda 21-Aktivitäten, in Projekten des APUG der drei Bundesministerien Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, des APUG NRW sowie der Stadtentwicklungsprogramme. Vorbildliche Beispiele, die mit Empowermentstrategien und Beteiligungsverfahren arbeiten, wurden während der Fachtagung unter ande-

rem mit der Bezirklichen Entwicklungsplanung in Hamburg sowie mit der „Leitlinie Gesundheit“ der Landeshauptstadt München präsentiert.

Die Förderung partizipativer Strukturen könnte dem Aspekt der Beteiligungsgerechtigkeit – als eine Komponente von Umweltgerechtigkeit – einen deutlich höheren Stellenwert verleihen. Zudem tragen Beteiligungsverfahren dazu bei, die Akzeptanz von Maßnahmen (zum Beispiel Förderung der nichtmotorisierten individuellen Mobilität im Quartier) zu verbessern. Konzepte und Ansätze aus anderen Bereichen (zum Beispiel Klimaschutz, Mobilitätsmanagement) sollten einer Analyse unterzogen, entsprechend modifiziert und dokumentiert werden.

Befund

Soziale Aspekte werden in Entscheidungsverfahren, Rahmensetzungen und planerischen Prozessen häufig außer Acht gelassen, so dass (neue) Ungleichverteilungen von Umweltlasten und –nutzen entstehen beziehungsweise bereits vorhandene Ungleichheiten verstärkt werden können. Mögliche Zielkonflikte zu Lasten sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen sind vor allem im Rahmen von Verkehrs-, Siedlungs- und Raumpolitik zu beobachten. Verkehrspolitische Rahmensetzungen (zum Beispiel Einführung von Umweltzonen) auf der einen und die Forderung sozial gerecht verteilter Mobilitätschancen auf der anderen Seite markieren ein solches Umweltgerechtigkeitsproblem.

Empfehlung

Eine potenzielle Ungleichverteilung von Nutzen und Lasten ist nach Möglichkeit bereits im Vorfeld jeglicher Entscheidungen aufzudecken, abzuwenden oder durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Dies bedarf einer kritischen Analyse und Bewertung von politischen Entscheidungsprozessen und Vorgehensweisen, die möglicherweise strukturelle Ursachen für Umweltgerechtigkeit stabilisieren beziehungsweise fördern. Ein solches „Impact Assessment“, wie es beispielsweise mit dem Health Impact Inequality Assessment-Instrument möglich ist, sollte bei allen Entscheidungen zum Einsatz kommen, die einen offensichtlichen oder nur implizit erkennbaren Verteilungsrelevanten Problemgehalt aufweisen. Das bedeutet, bereits im Vorfeld möglicherweise vorhandene Unterschiede in den Ausgangsbedingungen oder hinsichtlich der Auswirkungen von Maßnahmen auf verschiedene soziale Gruppen beziehungsweise Subgruppen und Sozialräume zu ermitteln und zum Entscheidungskriterium für die Eignung und Angemessenheit einer Maßnahme („Nutzen vs. Lasten“) zu machen. Kompensatorische Maßnahmen sind vor allem in Gebieten mit besonderem Entwicklungsbedarf erforderlich und über Angebote für bestimmte Subgruppen (zum Beispiel im Rahmen des Mobilitätsmanagements) anzustreben.

Befund

Energiearmut stellt ein „neues“ Umweltgerechtigkeitsproblem in Deutschland dar, das in seinen Ursachen und Folgewirkungen, auch für die Gesundheit vulnerabler Bevölkerungsgruppen, bislang nur unzureichend wahrgenommen wird. Eine weitere Verteuerung der Energiepreise ohne kompensatorische Ausgleiche für einkommensschwache Haushalte droht zur Verschärfung der sozialen Polarisierung beizutragen.

Empfehlung

„Energiearmut“ veranlasst zu mangelndem Heizen und Lüften, was insbesondere in Mietwohnungen mit günstigem Mietzins und häufig minderwertiger Bausubstanz zu Feuchteschäden und Schimmelpilzbefall führen kann – wie im Rahmen der Kommunalen Gesundheitsberichterstattung der Stadt Bremen ermittelt wurde. Die potenziellen Gesundheitseffekte, zum Beispiel in Form von Infekten oder Allergien vor allem bei Kindern, verursachen neben der individuellen Krankheitslast eine erhöhte Inanspruchnahme des Gesundheitsversorgungssystems, beeinträchtigen Leistungs- und Arbeitsfähigkeit und führen somit gesamtgesellschaftlich betrachtet zu hohen Folgekosten. Für den Umgang mit dieser in Deutschland bislang wenig bearbeiteten „Energiearmut“ (Bsp. Projekt „Cariteams Frankfurt“), bieten andere Länder Europas und hier vor allem Großbritannien zahlreiche nachahmenswerte und in ihrer Wirksamkeit bestätigte Interventionsstrategien und Aktionspläne, die unmittelbar an Umweltgerechtigkeit anschließen.

Befund

Raumordnungsplanung wurde im Veranstaltungsverlauf als potenziell wichtigstes rechtliches Instrument zur Steuerung und Gewährleistung von Umweltgerechtigkeit in Deutschland identifiziert.

Empfehlung

Bauleitplanung, Landschaftsplanung, Verkehrsplanung, Lärminderungs- und Luftreinhalteplanung spielen eine wesentliche Rolle für die Verbesserung der Lebensqualität und die Aufwertung der Lebensverhältnisse in benachteiligten städtischen Quartieren. Zudem weist der durch die Ottawa-Charta geforderte Setting-Ansatz zur Schaffung gesundheitsförderlicher Lebenswelten zentrale Anschlussstellen zu städtebaulichen Handlungsfeldern und Raumplanungsthemen auf. Diese bieten vielfältige Anknüpfungspunkte für die Integration von Umweltgerechtigkeitsaspekten und die Steuerung der sozialräumlichen Verteilung von Umweltbelastungen und –ressourcen (zum Beispiel Standortentscheidungen). Sie können somit mittel- und langfristig dazu beitragen, die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse und Teilhabegerechtigkeit einzulösen, soziale Polarisierung zu reduzieren sowie Benachteiligungskreisläufe vor dem Hintergrund sozial ungleicher Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen zu durchbrechen. Der Umweltpolitik kommt hier eine Rahmen setzende und koordinierende Funktion zu.

10 Anhang

10.1 Profile der Referentinnen/Referenten sowie der Moderatorinnen/Moderatoren



Altgeld, Thomas; Dipl.-Psychol.
Landesvereinigung für Gesundheit und
Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V.
Fenskeweg 2
30165 Hannover
Telefon: 0511/38811-890
E-Mail: thomas.altgeld@gesundheit-nds.de

Thomas Altgeld ist Geschäftsführer der Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V. in Hannover. Seine fachlichen Schwerpunkte umfassen die Bereiche gesundheitliche Chancengleichheit, systemische Organisationsentwicklung und -beratung, Qualität in der Gesundheitsförderung, Gesundheitsmanagement in öffentlichen Verwaltungen und Männergesundheit. Herr Altgeld ist im Vorstand der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. vertreten und Vizepräsident der Bundesarbeitsgemeinschaft „Mehr Sicherheit für Kinder“. Als Mitglied im Beratungsgremium der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ist er Ansprechpartner für Fragen zur gesundheitlichen Chancengleichheit.

Ausgewählte Publikationen

Altgeld T (2007): Warum weder Hänschen noch Hans viel über Gesundheit lernen – Geschlechtsspezifische Barrieren der Gesundheitsförderung und Prävention. In: Prävention und Gesundheitsförderung, 2: 90–97.

Altgeld T (2004) (Hrsg.): Männergesundheit. Neue Herausforderungen für Gesundheitsförderung und Prävention., Weinheim und München: Juventa Verlag.



Bolte, Gabriele; PD Dr. rer. physiol., MPH

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und

Lebensmittelsicherheit

Sachgebiet Umweltmedizin

Veterinärstr. 2

85764 Oberschleißheim

Tel.: 089/31560159

E-Mail: gabriele.bolte@lgl.bayern.de

Gabriele Bolte ist als Umweltepidemiologin und Gesundheitswissenschaftlerin seit 2004 am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit im Sachgebiet „Umweltmedizin“ beschäftigt. Darüber hinaus ist sie Dozentin für Epidemiologie und Public Health an der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Universität Ulm. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Umwelt und Gesundheit, Kindergesundheit, Passivrauchen sowie auf sozialer Ungleichheit bei umweltassoziierten Erkrankungen. Gabriele Bolte leitete 2003–2006 im Rahmen des europäischen Netzwerks „Policy Interpretation Network on Children's Health and Environment“ (PINCHE) den Arbeitsbereich zur systematischen Übersicht des Kenntnisstands in Europa zu sozialer Ungleichheit bei Umweltexpositionen und umweltbedingten Erkrankungen von Kindern und zur Ableitung von Handlungsempfehlungen für Forschung und Politik. Als eine Sprecherin des Fachbereichs VI „Frauen- und geschlechtsspezifische Gesundheitsforschung“ der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) widmet sich Frau Bolte zudem in ihrer Arbeit dem Thema „Geschlecht und Gesundheit“. Gabriele Bolte hat gemeinsam mit Andreas Mielck und Werner Maeschewsky die theoretische Diskussion zum Thema Umweltgerechtigkeit im deutschsprachigen Raum maßgeblich geprägt und gefördert.

Ausgewählte Publikationen

Bolte G, Kohlhuber M (2008): Abschlussbericht zum UFOPLAN-Vorhaben „Untersuchungen zur Ökologischen Gerechtigkeit: Explorative Vorbereitungsstudie“ (FKZ: 3707 17 102/01). Teilprojekt A: Systematische Zusammenstellung der Datenlage in Deutschland. Oberschleißheim. Teilprojekt B: Entwicklung einer Strategie zur vertieften Auswertung des Zusammenhangs zwischen sozioökonomischen Faktoren und der korporalen Schadstoffbelastung.

Bolte G, Kohlhuber M (2009): Soziale Ungleichheit bei umweltbezogener Gesundheit: Erklärungsansätze aus umweltepidemiologischer Perspektive. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg.). Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. 2. aktualisierte Aufl. Wiesbaden: VS Verlag, S. 99–116.

Bolte G, Mielck A (Hrsg.) (2004): Umweltgerechtigkeit. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen. Weinheim und München: Juventa.



Braubach, Matthias; Dipl.-Geogr., MPH
Europäisches Zentrum für Umwelt und Gesundheit
Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro
für Europa
Hermann-Ehlers-Str. 10
53113 Bonn
Tel.: 0228/8150418
E-Mail: mbr@ecehbonn.euro.who.int

Matthias Braubach ist am Europäischen Zentrum für Umwelt und Gesundheit der WHO in Bonn als Fachreferent im Bereich „Living Environments and Health“ tätig. Herr Braubach war maßgeblich in die paneuropäische WHO LARES-Studie (Large Analysis and Review of European housing and health status) eingebunden und betreut nach wie vor Auswertungen der vorliegenden Datensätze für spezifische Fragestellungen (zum Beispiel Zusammenhänge von Adipositas, Bewegungsstatus und Wohnumfeldqualität). Darüber hinaus ist er unter anderem mit der Entwicklung eines „Burden of disease assessment for inadequate housing“ sowie einem EU-Projekt zu „Interventions against damp and mould“ befasst und koordiniert ein Projekt zum Einfluss sozialer Determinanten auf die Exposition gegenüber Umweltrisiken. Seine fachlichen Schwerpunkte liegen in den Bereichen Wohnen und Gesundheit und hier speziell auf Innenraumluftqualität, Stadtplanung und Gesundheit sowie Wohnbedingungen für ältere Menschen und Personen mit funktionalen Einschränkungen.

Ausgewählte Publikationen

- Braubach M, Savelsberg J (2009): Social inequalities and their influence on housing risk factors and health. A data report based on the WHO LARES database. WHO, Regional Office for Europe.
- Braubach M, Heinen D, Dame J (2008): Preliminary results of the WHO Frankfurt housing intervention project. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- Schoeppe S, Braubach M (2007): Tackling obesity by creating healthy residential environments. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.
- Braubach M (2007): Residential conditions and their impact on residential environment satisfaction and health: results of the WHO large analysis and review of European housing and health status (LARES) study. *Int. J. Environment and Pollution* 30 (3–4): 384–403.
- Bonnefoy X, Braubach M, Röbbel N (2006): Wohnbedingungen und ihre Auswirkungen auf die Gesundheit. *Internistische Praxis* 46(1): 219–232.



Bunge, Christiane; Dipl.-Soziol.
Umweltbundesamt
Geschäftsstelle Aktionsprogramm Umwelt und
Gesundheit
FG II 1.1 Umwelthygiene und Umweltmedizin, ge-
sundheitliche Bewertung
Corrensplatz 1
14195 Berlin
Tel.: 030/89031321
E-Mail: christiane.bunge@uba.de

Christiane Bunge ist im Umweltbundesamt in der Geschäftsstelle des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (APUG) im Fachgebiet II 1.1 „Umwelthygiene und Umweltmedizin, gesundheitliche Bewertung“ tätig. Das Themenfeld „Umwelt, Gesundheit und soziale Lage“ einschließlich der fachlichen Begleitung von Vorhaben sowie die Öffentlichkeitsarbeit zu den Zusammenhängen von Umwelt und Gesundheit charakterisieren die Arbeitsschwerpunkte von Frau Bunge. Sie ist Redakteurin des APUG-Newsletters und betreut die Internetseite des APUG.

Ausgewählte Publikationen

- Bunge C (2008): Umweltgerechtigkeit – Umwelt, Gesundheit und soziale Lage. Empirische Befunde und zukünftige Herausforderungen (Environmental justice – environmental health and social status. Empirical findings and future challenges). UMID, 2: 5–9.
- Bundesministerien für Gesundheit und Umwelt et al. (Hrsg.) (2007): Eine lebenswerte Umwelt für unsre Kinder. Bericht Deutschlands zur Umsetzung des „Aktionsplans zur Verbesserung von Umwelt und Gesundheit der Kinder in der Europäischen Region“ der WHO (CEHAPE), Bonn. (Redaktion).
- Bunge C, Gebuhr K (2007): WHO-Zwischenkonferenz im Juni 2007: Bericht Deutschlands zur Umsetzung des WHO-Kinderaktionsplans Umwelt und Gesundheit (CEHAPE) (WHO Intergovernmental Mid-term Review in June 2007: Report by Germany on Implementation of the WHO Children's Environment and Health Action Plan (CEHAPE). UMID, 3: 39–43.
- Bundesministerien für Gesundheit und Umwelt et al. (Hrsg.) (2005): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit. Projekte – Aktivitäten – Ergebnisse. APUG-Bericht 1999 – 2005, Bonn. (Redaktion).



Bunte, Anne; Dr. med.
Gesundheitsamt Gütersloh
Herzebrocker Str. 140
33334 Gütersloh
Tel.: 05241/851663
E-Mail: anne.bunte@gt-net.de

Anne Bunte leitet die Abteilung Gesundheit (Gesundheitsamt) des Kreises Gütersloh. Sie ist Mitglied der Kammerversammlung der Ärztekammer Westfalen-Lippe (ÄKWL), des Verwaltungsausschusses der Ärzteversorgung Westfalen-Lippe sowie Vorsitzende des Ausschusses Arbeitsmedizin, Öffentliches Gesundheitswesen und Umweltmedizin der ÄKWL. Frau Bunte bearbeitet in ihrem Tätigkeitsfeld unter anderem folgende Schwerpunkte: Qualitätsmanagement im Öffentlichen Gesundheitsdienst, Kindergesundheit in der Kommune, zum Beispiel das Projekt Ernährung und Bewegung an offenen Ganztagsgrundschulen (OGGS) oder auch die risikoadaptierte Umsetzung der Trinkwasserverordnung.

Ausgewählte Publikation

Bunte A, Müller W (2000): Qualitätsmanagement im kommunalen Gesundheitsdienst. Akademie für öffentliches Gesundheitswesen (Hrsg.), Berichte und Materialien Band 16. Düsseldorf.

**Dirksen-Fischer, Martin; Dr. med.**

Bezirksamt Hamburg Eimsbüttel

Fachamt Gesundheit

Grindelberg 66

20144 Hamburg

Tel.: 040/42801-2453/3519

E-Mail: martin.dirksen-fischer@eimsbuettel.hamburg.de

Martin Dirksen-Fischer ist Leiter des Fachamtes Gesundheit des Bezirks Eimsbüttel in Hamburg. Als Ansprechpartner für den Bereich Gesundheitshilfen liegen seine Arbeitsschwerpunkte in der Begutachtung und Beratung körperlich und psychisch erkrankter Menschen und dem Medizinischen Katastrophenschutz. Herr Dirksen-Fischer übt zudem das Amt des Geschäftsführers der Gesundheits- und Pflegekonferenz Eimsbüttel aus. In diesem Rahmen ist er zuständig für die „AG Wohnen“ und das Projekt „Gesundheit aus dem Netz“.

Ausgewählte Publikation

Dapp U, Dirksen-Fischer M (2006): Einsatz eines Geoinformationssystems (GIS) zur Implementierung einer internetgestützten Informationsplattform räumlicher und inhaltlicher Daten von Gesundheitsdienstleistern in Hamburg. Prävention und Gesundheitsförderung, (1)3: 159–165.



Eberle, Andrea; Dipl.-Biol., MPH.

Bremer Institut für Präventionsforschung und
Sozialmedizin (BIPS)
Linzer Straße 10
28359 Bremen
Tel.: 0421/5959649
E-Mail: andrea.eberle@bips.uni-bremen.de

Andrea Eberle ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) in der Abteilung „Biometrie und EDV“ sowie seit 1998 in der Registerstelle des Bremer Krebsregisters beim BIPS tätig. Mit ihrem fachlichen Schwerpunkt in der Krebsepidemiologie ist sie Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland. Frau Eberle forscht und arbeitet aktuell zur „Langzeit-Lebensqualität nach Brust-, Kolorektal- und Prostatakrebs“ sowie zur „Langzeitprognose von Krebspatienten in Deutschland“.

Ausgewählte Publikationen

- Luoto R, Kharazmi E, Niemi R, Eberle A, Giersiepen K (2008): Hypertension and pelvic inflammatory disease in women with leiomyomata – evidence from Germany and Finland. The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics, 10 (1). <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijgo/vol10n1/pelvic.xml>.
- Stegmaier C, Brenner H, Eberle A, Giersiepen K, Hentschel S, Nennecke A (2008): Drei Krebsregister werten aus: Ist die Krebsinzidenz ab 70 höher? FORUM der Deutschen Krebsgesellschaft, 23 (1):27 – 32.
- Jahn I, Eberle A, Niehues C (2007): Gebärmutter-Erkrankungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 37. Berlin: Robert Koch-Institut.
- Eberle A, Giersiepen K (2007): Jahresbericht des Bremer Krebsregisters. Inzidenz und Mortalität im Zeitraum 1999–2004 mit Überlebenszeitanalysen. Bremen: Universität Bremen.
- Jahn I, Eberle A, Niehues C (2007): Gebärmutter-Erkrankungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 37. Berlin: Robert Koch-Institut.



Elvers, Horst-Dietrich; Dr. phil.

Technische Universität Dresden

Philosophische Fakultät

Institut für Soziologie

01062 Dresden

Tel.: 0351/46334716

E-Mail: horst-dietrich.elvers@tu-dresden.de

Horst-Dietrich Elvers ist seit 2008 als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Fachstudienberater am Institut für Soziologie der TU Dresden tätig, nachdem er zuvor zwei Jahre in der Arbeitsgruppe Bioethik und Wissenschaftskommunikation am Max Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in Berlin-Buch beschäftigt war. Im Rahmen seiner mehrjährigen Tätigkeit am Department Stadt- und Umweltozoologie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ) Leipzig promovierte Herr Elvers zum Thema Umweltgerechtigkeit und untersuchte den Einfluss sozialer Faktoren auf die Entstehung von Allergien. Seine aktuellen Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich der Konzeptionen von Umweltgerechtigkeit/Environmental justice, soziale und gesundheitliche Ungleichheit sowie Risikokommunikation unter Unsicherheit.

Ausgewählte Publikationen

- Elvers HD (2008): Umweltgerechtigkeit – ein neues Konzept für Public Health? *Umwelt-Medizin-Gesellschaft* 21 (1): 54–59.
- Elvers HD, Gross M, Heinrichs H (2008): The diversity of Environmental justice: Towards an European approach. *European Societies* 10 (5): 833–854.
- Elvers H-D (2005): Lebenslage, Umwelt und Gesundheit. Der Einfluss sozialer Faktoren auf die Entstehung von Allergien. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Elvers HD, Bolte G et al. (2004): Einflüsse der sozialen Lage auf die Wohnumwelt von Neugeborenen. Ergebnisse einer epidemiologischen Studie zu Renovierungsaktivitäten im Innenraum. In: Bolte G, Mielck A (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit: Die soziale Verteilung der Umweltbelastungen. Weinheim: Juventa, S. 117–138.



**Fairburn, Jon; Dr., Senior Lecturer
(Geography)**

Institute for Environment, Sustainability and
Regeneration
Staffordshire University, UK
College Road
ST4 2DE Stoke-on-Trent Staffordshire
Tel.: 0044/(0)1782294105
E-Mail: jon.fairburn@staffs.ac.uk

Jon Fairburn is a senior lecturer of geographic information systems at the Institute for Environment, Sustainability and Regeneration at Staffordshire University. His main thrust in research and teaching are Environmental justice, sustainability, environmental health, integrated pollution prevention, and control and application of geographic information systems (GIS). Jon Fairburn has carried out research for the Environmental Agency, the Scottish government the EU and others. Furthermore, he is on the Board of Directors for Groundwork Stoke-on-Trent and Staffordshire which deals with environmental protection and sustainability.

Ausgewählte Publikationen

- Fairburn J, Butler B, Smith G (2009): Environmental justice in South Yorkshire: locating social deprivation and poor environments using multiple indicators. *Local Environment* 14 (2): 139–154.
- Davey R C, Cochrane T, Gidlow C, Fairburn J, Smith G (2008): Design of a pragmatic cluster randomised controlled trial: Ecological approach to increasing physical activity in an urban community. *Contemporary Clinical Trials* 29: 774–782.
- Fairburn J, Smith G (2008): Environmental justice in South Yorkshire: working towards a better quality of life. Available from Environment Agency Publications.
- Fairburn J, Walker G and Smith G (2005): Investigating Environmental justice in Scotland – Links Between Measures of Environmental Quality and Social Deprivation Report UE4(03)01, Scottish and Northern Ireland Forum for Environmental Research, Edinburgh.
- Fairburn J, Walker G, Mitchell G, Smith G (2005): Investigating Environmental justice In Scotland: Links Between Measures Of Environmental Quality And Social Deprivation. For Scottish and Northern Ireland Forum for Environmental Research (Scottish Executive, Scottish Environmental Protection Agency, Forestry Commission and Scottish Natural Heritage). [http://www.sniffer.org.uk/Resources/UE4\(03\)01/Layout_Default/0.aspx](http://www.sniffer.org.uk/Resources/UE4(03)01/Layout_Default/0.aspx) [26.03.09]

**Hein, Diana; Dr.**

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf
Tel.: 0211/4566589
E-Mail: diana.hein@munlv.nrw.de

Diana Hein ist in der Abteilung Immissionsschutz, Gentechnik, Klima und Energie im Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (MUNLV NRW) tätig. In ihrer Verantwortung für das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit NRW (APUG NRW) obliegt Frau Hein die Leitung der Steuerungsgruppe des Aktionsprogramms. Hier ist sie insbesondere mit den Themenfeldern Verkehr, gesundes Wohnen und Dialogstrukturen im umweltbezogenen Gesundheitsschutz befasst. Die Bearbeitung von Umweltgerechtigkeit erfolgt in diesen Handlungsfeldern als Querschnittsthema.

Ausgewählte Publikationen

- Hein D (2009): Lebensqualität als Standortfaktor. In: Umwelt aktuell 08/09, 6–7.
- MUNLV NRW (Hrsg. 2008): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen, Ergebnisse 2002–2007.
- Hein D, Neus H (2006): Umwelt und Gesundheit – Strukturen in Deutschland. In: Umweltmedizinischer Informationsdienst, 2: 29–30.



**Hornberg, Claudia; Prof. Dr. med.,
Dipl.-Biol., Dipl.-Ökol.**
Universität Bielefeld
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
School of Public Health – WHO Collaborating Center
AG 7 – Umwelt und Gesundheit
Postfach 100131
33501 Bielefeld
Tel.: 0521/106-4365
E-Mail: claudia.hornberg@uni-bielefeld.de

Claudia Hornberg ist Dekanin an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld. Hier leitet sie als Professorin für „Biologische und ökologische Grundlagen in den Gesundheitswissenschaften unter besonderer Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Aspekte“ seit 2004 die Arbeitsgruppe „Umwelt und Gesundheit“. Claudia Hornberg beschäftigt sich als Biologin, Ökologin und Medizinerin seit Jahren mit Fragen der Verteilung gesundheitsrelevanter Umweltressourcen und Umweltbelastungen. Sie ist mit der Arbeitsgruppe seit mehreren Jahren in die COST-Aktionen der Europäischen Kommission zu „Forests, Trees and Human Health and Wellbeing“ eingebunden und u. a. berufenes Mitglied in der Global Burden of Disease Expert Group der WHO sowie in der Kommission „Qualitätssicherung in der Umweltmedizin“ am Robert Koch-Institut. Seit 2004 ist Frau Prof. Hornberg als Mitglied der Steuerungsgruppe des „Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen (APUG NRW)“ an der Entwicklung und Etablierung der Querschnittsthematik Umweltgerechtigkeit beteiligt.

Ausgewählte Publikationen

- Hornberg C, Pauli A (2008): Gender, Umwelt und Gesundheit – Neue Sichtweisen auf das Umweltgerechtigkeitskonzept. *Gender, environment and health – new perspectives for the concept of Environmental justice*. UmweltMedizinischerInformationsDienst (UMID), 2: 22–25.
- Pauli A, Hornberg C (2008): Umwelt und Gesundheit: Gender-Perspektiven in Forschung und Praxis. In: Becker R, Kortendiek B (Hrsg.) *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2., erweiterte und aktualisierte Auflage: 636–645.
- Hornberg C, Pauli A (2007): Child Poverty and Environmental justice. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 210, (5): 571–580. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijeh.2007.07.006>.
- Bolte G, Pauli A, Hornberg C 2008: Environmental justice – social disparities in environmental exposures and health Overview of the state of knowledge and current discussion from a public health point of view. *Encyclopädie Environmental Justice*, Springer-Verlag (in press)



Jumpertz, Elke; M.A.
Deutsche Umwelthilfe e.V. Radolfzell
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 07732/99950
E-Mail: jumpertz@web.de

Elke Jumpertz war als Projektassistentin in der Bundesgeschäftsstelle der Deutschen Umwelthilfe (DUH) in Radolfzell im Rahmen eines BMU/UBA geförderten Projekts zum Thema Umweltgerechtigkeit beschäftigt. Im Zentrum des Vorhabens standen konkrete Handlungsmöglichkeiten der Kommunen zum sozialverträglichen Ausbau des Umweltschutzes in den Bereichen Klimaschutz, Verkehr, Lärm sowie Stadt und Grün. Frau Jumpertz war in ihrer Funktion der Projektassistenz im Bereich Kommunaler Umweltschutz mit dem vom 31. März bis 1. April 2009 in Frankfurt (Main) durchgeführten DUH-Kongress „Umweltgerechtigkeit – Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz“ befasst. Zuvor arbeitete Frau Jumpertz an der Universität Göttingen im Bereich Politikfeldanalysen von Naturschutz- und Biodiversitätspolitik.

Ausgewählte Publikationen

- Jumpertz E, Spreter R (2009): Umweltgerechtigkeit – Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz, herausgegeben von der Deutschen Umwelthilfe
- Friedel Uwe, Spreter R, Jumpertz E (2009): Naturschutz und Lebensqualität in Städten und Gemeinden, herausgegeben vom Deutschen Städtetag, Deutscher Städte- und Gemeindebund und Deutsche Umwelthilfe.
- Hubo C, Jumpertz E, Krott M (2007): Grundlagen für die Entwicklung einer nationalen Strategie gegen invasive gebietsfremde Arten. Abschlussbericht eines F+E-Vorhabens. BfN-Skripten 213.



Klimeczek, Heinz-Josef; Dr. Ing.
Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und
Verbraucherschutz
Abteilung Umweltpolitik
Brückenstraße 6
10179 Berlin
Tel.: 030/90252198
E-Mail: heinz-josef.klimeczek@senguv.berlin.de

Heinz-Josef Klimeczek ist in der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (Abt. Umweltpolitik) in Berlin tätig. Seine fachlichen Schwerpunkte liegen insbesondere in der Bearbeitung gesundheitsrelevanter Themenfelder an der Schnittstelle zwischen Umwelt, Stadtentwicklung und Städtebau. In diesem Zusammenhang leitet er das ressortübergreifende Modellvorhaben „Umweltgerechtigkeit im Land Berlin“.

Ausgewählte Publikation

Klimeczek H-J, Luck-Bertschat G (2008): (Sozial-)räumliche Verteilung von Umweltbelastungen im Land Berlin – Umweltgerechtigkeit als neues Themen- und Aufgabenfeld an der Schnittstelle von Umwelt, Gesundheit, Soziales und Stadtentwicklung. In: Umweltmedizinischer Informationsdienst, 2: 26–29.

**Kloepfer, Michael; Prof. Dr. jur.**

Humboldt Universität zu Berlin, Juristische Fakultät
Lehrstuhl für Staats- und Verwaltungsrecht,
Europarecht, Umweltrecht, Finanz- und
Wirtschaftsrecht
Unter den Linden 9–11
10099 Berlin
Tel.: 030/20933331
E-Mail: michael.kloepfer@rewi.hu-berlin.de

Michael Kloepfer ist Professor für Staats- und Verwaltungsrecht, Europarecht, Umweltrecht, Finanz- und Wirtschaftsrecht an der Juristischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, wo er die Forschungszentren Umwelt- und Technikrecht leitet. Der Rechtswissenschaftler ist seit 2007 Präsident des Forschungszentrums Katastrophenrecht (FZK) und Herausgeber verschiedener Schriftenreihen insbesondere zum Umwelt-, Technik- und Informationsrecht. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen unter anderem die Bereiche Staats-, Verwaltungs- und Umweltrecht, Rechtsprobleme des Umweltstaats, Kodifikation des deutschen und ausländischen Umweltrechts, Umweltschutz und Föderalismus sowie Katastrophenrecht.

Ausgewählte Publikationen

- Kloepfer M (2006): Umweltgerechtigkeit: Environmental justice in der deutschen Rechtsordnung. Berlin: Duncker & Humblot.
- Kloepfer M, Griefahn B, Kaniowski AM et al. (2006): Leben mit Lärm? Risikobeurteilung und Regulation des Umgebungslärms im Verkehrsbereich. Berlin: Springer Verlag.
- Kloepfer M (Hrsg.) (2003): Abfallwirtschaft in Bund und Ländern. Perspektiven des Föderalen Umweltschutzes am Beispiel der Abfallwirtschaft. Schriften zum Umweltrecht, Bd. SUR 132, Berlin: Duncker & Humblot.
- Kloepfer M (2000): Environmental justice und geographische Umweltgerechtigkeit. Deutsches Verwaltungsblatt 11: 750–754.



Köckler, Heike; Dr. rer. pol.
CESR (Center for Environmental
Systems Research)
Universität Kassel
Kurt-Wolters-Str. 3
34109 Kassel
Tel.: 0561/8043910
E-Mail: koeckler@usf.uni-kassel.de

Heike Köckler ist seit 2004 als wissenschaftliche Assistentin am Zentrum für Umwelt-systemforschung der Universität Kassel beschäftigt. Hier ist sie in die Forschungsgruppe SESAM im Projekt SAVE „Räumliche Analyse der Vulnerabilität von Haushalten vor dem Hintergrund umweltbezogener Gerechtigkeit“ tätig. Ihre Forschungsinteressen liegen in den Bereichen umweltbezogener Gerechtigkeit, Vulnerabilität von Haushalten gegenüber Umweltrisiken, Coping-Strategien von Haushalten, Umweltpolitik und Nachhaltigkeitsindikatoren. Heike Köckler entwickelt derzeit ein Handlungsmodell, das aufzeigt, ob und wenn ja was Haushalte in Abhängigkeit sozio-demographischer Variablen unternehmen, um auf die Umweltgüte in ihrem Wohnquartier zu reagieren. Mit diesem Modell liefert sie einen Ansatz zur Erklärung von sozialen Ungleichheiten in der Verteilung von Umweltgüte.

Ausgewählte Publikationen

- Köckler H (2008): Zur Integration umweltbezogener Gerechtigkeit in den planerischen Umweltschutz. In: Karl-Siegbert Rehberg (Hrsg.): Die Natur der Gesellschaft. Verhandlungsband des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie. Frankfurt/New York: Campus Verlag, 3703–3716.
- Köckler H, Katzschnner L, Kupski S, Katzschnner A, Pelz A (2008): Umweltbezogene Gerechtigkeit und Immissionsbelastungen am Beispiel der Stadt Kassel. CESR-Paper 1. Kassel: University Press.
- Köckler, H (2006): Wer verbirgt sich hinter dem Schutzgut Mensch? Umweltbezogene Gerechtigkeit als eine Herausforderung für die UVP/SUP. UVP-Report 3/2006: 105–109.



Kohlhuber, Martina; Dipl.-Soziol., MPH
Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Sachgebiet Umweltmedizin
Veterinärstr. 2
85764 Oberschleißheim
Tel.: 089/31560403
E-Mail: martina.kohlhuber@lgl.bayern.de

Martina Kohlhuber ist am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit im Sachgebiet „Umweltmedizin“ beschäftigt. Innerhalb des von der Europäischen Union von 2003 bis 2006 geförderten thematischen Netzwerks PINCHE (Policy Interpretation Network on Children's Health and Environment) arbeitete sie unter anderem gemeinsam mit Gabriele Bolte und Joachim Heinrich (Arbeitsgruppe Umweltepidemiologie am Institut für Epidemiologie des Helmholtz-Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit) an der Entwicklung eines methodischen Rahmens zur Analyse sozialer Ungleichheit bei Umweltexpositionen und umweltbedingten Erkrankungen bei Kindern. Frau Kohlhuber ist derzeit mit ihrer Promotion zum DrPH im Promotionsstudiengang an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld befasst. Ihr fachlicher Schwerpunkt umfasst die Bereiche Umweltepidemiologie sowie soziale und gesundheitliche Ungleichheit.

Ausgewählte Publikationen

- Kohlhuber M, Mielck A, Weiland SK, Bolte G (2006): Social inequality in perceived environmental exposures in relation to housing conditions in Germany. *Environ Res* 101: 246–255.
- Bolte G, Kohlhuber M (2006): Soziale Ungleichheit bei umweltbezogener Gesundheit: Erklärungsansätze aus umweltepidemiologischer Perspektive. In: Matthias Richter/Klaus Hurrelmann (Hrsg.): *Gesundheitliche Ungleichheit: Grundlagen, Probleme, Perspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag, 91–108.
- Kohlhuber M, Heinrich J, Van Den Hazel P, Zuurbier M, Bistrup M L, Koppe J G, Bolte G (2006): Children's environmental health: Why should social disparities be considered? *Acta Paediatr Suppl.* 95 (453): 26–30.



Kolossa-Gehring, Marike; Dr. rer. nat.
Umweltbundesamt
Fachgebiet II 1.2
Corrensplatz 1
14195 Berlin
Tel.: 030/8903-1600
E-Mail: marike.kolossa@uba.de

Marike Kolossa-Gehring leitet als Biologin und Toxikologin das Fachgebiet II 1.2 „Toxikologie, gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung“ in der Abteilung Umwelthygiene des Umweltbundesamtes. Sie ist Leiterin der Umweltprobenbank und verantwortlich für die fachliche Vorbereitung und Betreuung der Humanbiomonitoring-Aktivitäten des Bundes. Frau Kolossa-Gehring hat die Durchführung und Auswertung des Kinder-Umwelt-Survey (KUS), des Umweltmoduls des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) des Robert Koch-Institutes (RKI) geleitet und vertritt Deutschland in der Humanbiomonitoring-Arbeitsgruppe der Generaldirektion Umwelt der EU Kommission. Ihre aktuellen Arbeitsschwerpunkte umfassen Humanbiomonitoring, Beurteilung der Umweltbelastungen bei Kindern und Erwachsenen, Etablierung eines EU-weiten Humanbiomonitorings und toxikologische Bewertungen für verschiedene Anwendungsbereiche. Die Erhebung und Bewertung repräsentativer Daten für eine gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung, die Generierung von Referenzwerten für chemische Belastungen, sowie die Identifikation von Belastungspfaden und Darstellung zeitlicher und regionaler Belastungsrends sind in diesem Rahmen zentrale Aufgaben von Frau Kolossa-Gehring und ihrer Arbeitsgruppe.

Ausgewählte Publikationen

- Müssig-Zufika M, Becker K, Conrad A, Schulz C, Seiffert I, Seiwert M, Lusansky C, Pick-Fuß H, Kolossa-Gehring M (2008): Kinder-Umwelt-Survey 2003/06 (KUS) – Hausstaub. Stoffgehalte im Hausstaub aus Haushalten mit Kindern in Deutschland. Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V., Gelsenkirchen: WaBoLu, 2.
- Seiwert M, Becker K, Conrad A, Hünken A, Schulz C, Kolossa-Gehring M (2008): Schadstoffbelastung und Sozialstatus – Ausgewählte Ergebnisse aus den Umwelt-Surveys. UMID, 2: 10–13.
- Becker K, Müssig-Zufika M, Conrad A, Lüdecke A, Schulz C, Seiwert M, Kolossa-Gehring M (2007): Kinder-Umwelt-Survey 2003/06 (KUS) – Human-Biomonitoring. Stoffgehalte in Blut und Urin der Kinder in Deutschland. Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V., Gelsenkirchen: WaBoLu, 1.



Lakes, Tobias; Jun.-Prof. Dr., Dipl.-Geog.
Humboldt Universität zu Berlin
Institut für Geographie/Fachbereich Geomatik
Rudower Chaussee 16
12489 Berlin
Tel.: 030/20936873
E-Mail: tobias.lakes@geo.hu-berlin.de

Tobias Lakes besetzt seit Oktober 2007 an der Humboldt-Universität zu Berlin am Geographischen Institut die Juniorprofessur für Geoinformatik. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Erfassung und Modellierung von Prozessen der Stadtentwicklung mit den Methoden der Geoinformatik. Hier beschäftigt sie sich unter anderem mit Indikatoren der Stadt- und Landschaftsplanung, mit der Verknüpfung von physischen, sozio-ökonomischen und gesundheitlichen Faktoren, mit verschiedenen räumlichen Modellierungstechniken und dem Einsatz hoch auflösender Fernerkundungssysteme in Stadtgebieten.

Ausgewählte Publikationen

- Lakes T (2006): Beitrag des Informationsmanagements für den Einsatz neuer Fernerkundungsdaten in der städtischen Planung – am Beispiel der Stadtbiotopartenkartierung mit Flugzeugscannerdaten in Berlin. TU Berlin: Dissertation. [Online] URL: <http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2006/1325/> [12.12.08].
- Lakes T (2006): Einsatz von Strukturmaßen in der städtischen Planung am Beispiel des Versiegelungsgrads und Biotopflächenfaktors in Berlin. In: Kleinschmit B, Walz U (Hrsg.): Landschaftsstrukturmaße in der Umweltplanung. Schriftenreihe für Landschaftsentwicklung und Umweltforschung. Berlin: TU Berlin.



Markard, Christiane, Dr.
Umweltbundesamt
FB II – Gesundheitlicher Umweltschutz,
Schutz der Ökosysteme
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel.: 0340 2103-2290

Frau Dr. Christiane Markard ist Leiterin des Fachbereichs II „Gesundheitlicher Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme“ im Umweltbundesamt. Als Ökotrophologin war sie zunächst an der Universität Bonn tätig und kam im Jahr 1975 zum Umweltbundesamt. Hier war sie unter anderem in das Vorhaben „Gentechnikgesetz und Vollzug“ eingebunden und leitete die Abteilung „Wasser“. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind toxikologische und ökotoxikologische Fragestellungen sowie die Ableitung von Qualitätszielen. Der aktuelle Wirkungsbereich von Frau Markard umfasst vier Abteilungen, in denen Fachleute mit wissenschaftlichen Fragen des gesundheitlichen Umweltschutzes befasst sind. Die Umweltmedien Wasser, Boden, Luft sowie der Erhalt von Ökosystemen und Biodiversität stehen dabei im Vordergrund.



**Maschewsky, Werner; Prof. Dr. phil.,
Emeritus der Hochschule für Ange-
wandte Wissenschaften, Hamburg
E-Mail: w.maschewsky@gmx.net 290**

Werner Maschewsky war von 1984 bis 2007 als Hochschullehrer für Gesundheitswissenschaft und Sozialpolitik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg im Fachbereich Soziale Arbeit und Pflege tätig.

Seine Arbeitsschwerpunkte lagen in den vergangenen Jahren vor allem im Bereich der Umweltgerechtigkeitsforschung. Inspiriert durch die Erfahrungen verschiedener Forschungsaufenthalte in den USA und Schottland, ist es Werner Maschewsky gelungen, auch in Deutschland vorhandene sozialdiskriminierende Verteilungsmuster von Umweltbelastungen und Umweltressourcen aufzuzeigen. Mit seinen grundlegenden Publikationen hat Herr Maschewsky sowohl auf der Forschungs- als auch auf der politischen Ebene das Interesse für Umweltgerechtigkeitsfragen in Deutschland geweckt und maßgeblich gefördert. Herr Maschewsky bietet auf einer eigenen Internetseite (URL: <http://www.umweltgerechtigkeit.de>) komprimierte Information zum Thema sowie eine Vielzahl von Literaturhinweisen. Darüber hinaus veröffentlicht er regelmäßig einen Newsletter Umweltgerechtigkeit, der über die E-Mail-Adresse angefordert werden kann.

Ausgewählte Publikationen

- Maschewsky W (2008): Umweltgerechtigkeit als Thema für Public-Health-Ethik. *Bundesgesundheitsblatt*, 2: 200–210.
- Maschewsky W (2006): Umweltgerechtigkeit – Themen und Handlungsansätze am Beispiel USA und Schottland. *Umwelt – Medizin – Gesellschaft*, 3: 189–199.
- Maschewsky W (2004): Umweltgerechtigkeit – Gesundheitsrelevanz und empirische Erfassung. Veröffentlichungsreihe der Arbeitsgruppe Public Health, Forschungsschwerpunkt Arbeit, Sozialstruktur und Sozialstaat, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). [Online] URL: <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2004/i04-301.pdf> [11.12.08]
- Maschewsky W (2001): Umweltgerechtigkeit, Public Health und soziale Stadt. Bad Homburg: VAS Verlag.



Meinlschmidt, Gerhard; Prof. Dr.
Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt
und Verbraucherschutz Berlin
Abteilung I – Gesundheits- und
Sozialinformationssysteme
Oranienstr. 106
10969 Berlin
Tel.: 030/90282660
E-Mail: Gerhard.Meinlschmidt@senguv.berlin.de

Gerhard Meinlschmidt ist Leiter des Referats Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Krebsregister, Sozialstatistisches Berichtswesen und Informationssysteme in der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt- und Verbraucherschutz in Berlin. Von 2000 bis 2007 lehrte er zudem als Professor für Gesundheits- und Sozialberichterstattung an der TU Berlin im Studiengang Public Health. Seit 2007 ist er in dieser Funktion an der Berlin School of Public Health tätig. Herr Meinlschmidt verfügt über ausgewiesene Expertise in der sozialraumorientierten Datenanalyse und ist federführend mit dem Sozialstrukturatlas des Landes Berlin befasst.

Ausgewählte Publikationen

- Bettge S, Oberwöhrmann S, Delekat D, Häßler K, Hermann S, Meinlschmidt G (2006): Zur gesundheitlichen und sozialen Lage von Kindern in Berlin. Berlin: Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, Spezial-Bericht 2006-1.
- Oberwöhrmann S, Bettge S, Hermann S, Meinlschmidt G (2006): Gesundheitliche Lage von sozial benachteiligten Kindern in Berlin 2005. In: Gesundheit Berlin (Hrsg.): Dokumentation 12. bundesweiter Kongress Armut und Gesundheit, Berlin 2007. [Online] URL: http://www.gesundheitberlin.de/download/Oberw%F6hrmann_Bettge_Hermann_Schmidt.pdf [12.12.08]
- Meinlschmidt G (Hrsg.) (2004): Sozialstrukturatlas Berlin 2003. Berlin: Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz, Spezialbericht 2004-1.

Metschke, Rainer; Dr. oec.

Berliner Beauftragte für Datenschutz und Infor-
mationsfreiheit – Bereich Recht

An der Urania 4–10

10787 Berlin

Tel.: 030/13889305

E-Mail: metschke@datenschutz-berlin.de

Als Experte für datenschutzrechtliche Fragen ist Rainer Metschke Referent mit dem Arbeitsgebiet Wissenschaft, Forschung und Statistik bei der unabhängigen obersten Landesbehörde des Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit.

Ausgewählte Publikation

Metschke R, Wellbrock R (2002): Datenschutz in Wissenschaft und Forschung. Wiesbaden: Hessischer Datenschutzbeauftragter.



Mielck, Andreas; Dr. phil., MPH
 Helmholtz Zentrum München –
 Deutsches Forschungszentrum für
 Gesundheit und Umwelt
 Institut für Gesundheitsökonomie und
 Management im Gesundheitswesen
 Postfach 1129
 85758 Neuherberg
 Tel.: 089/3187-4460
 E-Mail: mielck@helmholtz-muenchen.de

Andreas Mielck ist seit 1989 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen des Helmholtz Zentrums München. Dort ist er in der Arbeitsgruppe „Gesundheitssystemanalyse“ tätig und mit einem Lehrauftrag für Sozial-Epidemiologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München beschäftigt. Andreas Mielck gilt mit seiner über 15-jährigen Forschungserfahrung als einer der führenden deutschen Experten auf dem Gebiet der sozialen und gesundheitlichen Ungleichheitsforschung. Mit seiner Expertise ist er in zahlreichen nationalen und europäischen Gremien als wissenschaftlicher Berater tätig. Aktuell ist er unter anderem in den Arbeitskreis „Interventionsprojekte zur Förderung gesundheitlicher Chancengleichheit“ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) eingebunden. Sein Interesse gilt vor allem gesundheitswissenschaftlichen Ansätzen zur Erklärung und politischen Ansätzen zur Verringerung gesundheitlicher Ungleichheit. Als ein weiteres Forschungsfeld bearbeitet Andreas Mielck seit einigen Jahren intensiv das Thema Umweltgerechtigkeit in Deutschland. Gemeinsam mit Gabriele Bolte hat er im Jahr 2004 das erste Standardwerk zum Thema vorgelegt, das auf empirischen Daten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz basiert.

Ausgewählte Publikationen

- Mielck A, Koller D, Bayerl B, Spies G: Luftverschmutzung und Lärmbelastung – Soziale Ungleichheiten in einer wohlhabenden Stadt wie München. *Sozialer Fortschritt* 2009; 58 (2/3): 43–48.
- Mielck A (2007): Erklärungsmodelle regionaler Gesundheitsunterschiede. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz für das Projekt „Gesundheit regional“ – eine bevölkerungsrepräsentative Befragung zum Gesundheitsverhalten in Bayern. Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Erlangen.
- Mielck A, Bayerl B, Koller D (2007): Soziale Ungleichheit, Umweltbedingungen und Gesundheit anhand eines regionalen Beispiels. In: *Gesundheitsberichterstattung für die Landeshauptstadt München*. Referat für Gesundheit und Umwelt. München.
- Mielck A (2005): Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Einführung in die aktuelle Diskussion. Bern: Hans Huber.
- Bolte G, Mielck A (Hrsg.) (2004): Umweltgerechtigkeit – Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen. München: Juventa Verlag.

**Nies, Alexander**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit (BMU)

Leiter der Unterabteilung „Umwelt und
Gesundheit, Chemikaliensicherheit“

Robert-Schumann-Platz 3
53048 Bonn

Tel.: 01888/305-2705 oder 0228 99/305-2705

E-Mail: alexander.nies@bmu.bund.de

Herr Ministerialrat Alexander Nies ist seit 2006 Leiter der Unterabteilung „Umwelt und Gesundheit, Chemikaliensicherheit“ im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Arbeitsschwerpunkte im Bereich Umwelt und Gesundheit sind die gesundheitliche Anpassung an den Klimawandel, Innenraumluft und Fragen der Umweltgerechtigkeit. Darüber hinaus gehören unter anderem die Umsetzung der europäischen Chemikaliengesetzgebung (REACH), die Nanokommission der Bundesregierung und die internationale Chemikaliensicherheit zu seinem Verantwortungsreich. Herr Nies vertritt die Bundesrepublik Deutschland im Verwaltungsrat der Europäischen Chemikalienagentur in Helsinki. 1996 bis 2006 war Herr Nies im BMU verantwortlich für Grundsatzfragen der nuklearen Entsorgung und Endlagerung radioaktiver Abfälle.



Otremba, Heike; Dr. rer. nat.
Gesundheitsamt Bremen
Abteilung Gesundheit und Umwelt,
Referat Umwelthygiene
Horner Str. 60–70
28203 Bremen
Tel.: 0421/36115109
E-Mail: Heike.Otremba@gesundheitsamt.bremen.de

Heike Otremba ist im Referat Umwelthygiene des Gesundheitsamts Bremen in der Abteilung „Gesundheit und Umwelt“ tätig. Ein Arbeitsschwerpunkt liegt neben weiteren Tätigkeitsfeldern im Bereich Feuchtigkeitsschäden und Schimmel in Wohnräumen.

Ausgewählte Publikationen

- Becker W, Kaiser B, Luther S, Otremba H (2008): Kleinräumige Gesundheitsberichterstattung: Feuchteschäden in Wohnräumen und soziale Lage. Bericht des Gesundheitsamtes Bremen. In: UMID, 2: 43–45.
- Becker W, Kaiser B, Luther S, Otremba H (2007): Um Schimmels Willen: Feuchteschäden in Wohnräumen und Soziale Lage. Bericht der Kommunalen Gesundheitsberichterstattung und des Referats Umwelthygiene. Bremen: Gesundheitsamt Bremen, Abteilung Gesundheit und Umwelt.

**Rauchfuss, Knut**

Landesamt für Natur, Umwelt und

Verbraucherschutz NRW

Abt. Umweltwirkungen auf Mensch, Pflanze
und Materialien; Gerüche

Leibnizstr. 10

45659 Recklinghausen

Tel.: 0201/79951165

E-Mail: Knut.Rauchfuss@lanuv.nrw.de

Knut Rauchfuss ist am Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) einer nachgeordneten Landesoberbehörde des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW in der Abteilung „Umweltwirkungen, Umweltmedizin, Übergreifende Umweltthemen, Umweltinformation, Umweltbildung“ tätig. In seinem Fachbereich ist er Ansprechpartner für Fragen des gesundheitsbezogenen Umweltschutzes. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Handlungs- und Forschungsbereichen Epidemiologie, Ableitung von Bewertungsmaßstäben, Human-toxikologische Stellungnahmen und Expositionsszenarien. Darüber hinaus ist Knut Rauchfuss mit seiner fachlichen Expertise in das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen (APUG NRW) involviert.

Ausgewählte Publikationen

- Rauchfuss K, Hoffmann B, Kolahgar B, Eberwein G, Kraft M, Franzen-Reuter I (2008): Umweltgerechtigkeit: Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen und gesundheitlichen Folgen an industriellen Belastungsschwerpunkten in Nordrhein-Westfalen. In: UMID, 2: 35–38.
- Hölzer J, Midasch O, Rauchfuss K, Kraft M, Reupert R, Angerer J, Kleeschulte P, Marschall N, Wilhelm M (2008): Biomonitoring of Perfluorinated Compounds in Children and Adults Exposed to Perfluoroctanoate-Contaminated Drinking Water Environ Health Perspect., 116(5): 651–657.
- Rauchfuss R, Hoffmann B, Kolahgar B, Eberwein G, Kraft M, Franzen-Reuter I (2008): Umweltgerechtigkeit: Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen und gesundheitlichen Folgen an industriellen Belastungsschwerpunkten in Nordrhein-Westfalen. UmweltMedizinischer InformationsDienst – Ausgabe 2.



Richter, Antje; Dr., Dipl.-Päd.
Landesvereinigung für Gesundheit und
Akademie für Sozialmedizin
Niedersachsen e.V.
Fenskeweg 2
30165 Hannover
Tel.: 0511/38811-8933
E-Mail: antje.richter@gesundheit-nds.de

Antje Richter ist bei der Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V. in Hannover als Fachreferentin für „Soziale Lage und Gesundheit“ mit dem Schwerpunktthema Armut und Gesundheit bei Kindern befasst. Darüber hinaus ist ihr Tätigkeitsbereich durch die Beschäftigung mit Armutsprävention im Alter, Gesundheitsförderung im Stadtteil und Gesundheitsförderung in Kindertagesstätten gekennzeichnet.

Ausgewählte Publikationen

- Richter A, Wächter M (2009): Zum Zusammenhang von Nachbarschaft und Gesundheit – Expertise erstellt im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Köln.
- Richter, A (2008): Armut und Resilienz – Was stärkt arme Kinder? In: Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis, 40 (3): 249–268.
- Richter A, Bunzendahl I, Altgeld T (2008): Dünne Rente – Dicke Probleme. Alter, Armut und Gesundheit – Neue Herausforderungen für Armutsprävention und Gesundheitsförderung. Frankfurt/a. M.: Mabuse Verlag.
- Richter A (2008): Meine Mutter hat ja kein Geld. Soziale Ungleichheit und Armut in der Wahrnehmung von Kindern. In: Wagner P (Hrsg.): Handbuch Kinderwelten – Vielfalt als Chance – Grundlagen einer vorurteilsbewussten Bildung und Erziehung. Freiburg: Herder Verlag, 137–147.



Schultz, Irmgard; Dr. phil.
Institut für sozial-ökologische Forschung
(ISOE)
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069/707691916
E-Mail: schultz@isoe.de

Irmgard Schultz ist Mitbegründerin des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) in Frankfurt am Main und leitet dort den Forschungsbereich „Alltagsökologie, Energie und Konsum“. Seit Institutsgründung im Jahr 1989 hat sie einen Forschungsschwerpunkt zu „Gender und Environment“ mit aufgebaut und konzeptionell an der Entwicklung eines interdisziplinären Forschungsansatzes „Gender und Environment“ sowie an entsprechenden Interventionsansätzen gearbeitet. Frau Schultz verfügt über langjährige Erfahrungen in der Mitarbeit und Leitung transdisziplinärer Forschungsprojekte unter anderem mit den Schwerpunkten Gender Impact Assessment, Alltagsökologie und nachhaltiger Konsum, Corporate Social Responsibility.

Ausgewählte Publikationen

- Schultz I (2009): CSR for gender equality: a new approach for dealing with long-standing inequalities? Insights from two banks. In: Regine Barth/Franziska Wolff (Eds.): *Analysing Corporate Social Responsibility in Europe: Rhetoric and Realities*. Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing
- Schultz I, Stieß I (2008): Linking sustainable consumption to everyday life. A social-ecological approach to consumption research. In: Tukker A, Charter M, Vezzoli C (Eds.): *Perspectives on radical Changes to Sustainable Consumption and Production. System Innovation for Sustainability 1*. Sheffield (UK): Greenleaf Publishing Ltd, S. 288–300.
- Schultz I (2008): Die Gender-Dimension im Exzellenz- und Qualitätsverständnis: EU-Forschung und sozial-ökologische Forschung im Vergleich. In: Matthias Bergmann, Engelbert Schramm (Hrsg): *Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten*. Frankfurt/New York: Campus, 233–252.



Schultz, Julia; Dr. des.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
Hackesche Höfe
Rosenthaler Str. 40/41
10178 Berlin
Tel.: 030/28095463
E-Mail: julia.schultz@wupperinst.org

Julia Schultz arbeitet seit 2005 im Berliner Büro des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, zunächst als Doktorandin, inzwischen als wissenschaftliche Assistentin. Gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt hat sie sich in ihrer Doktorarbeit an der Universität Greifswald mit dem Thema „Umweltbezogene Gerechtigkeit in Deutschland – Beitrag zu einer Systematisierung und ethischen Fundierung“ beschäftigt. Ihre Arbeitsschwerpunkte umfassen die Bereiche soziale Gerechtigkeit in der Klima- und Umweltpolitik, Umwelthetik und soziale Nachhaltigkeit. Frau Schultz ist Gründungsmitglied des „Forum Ethik und Nachhaltigkeit (EthNa)“.

Ausgewählte Publikationen

- Schultz J (2009): Umwelt und Gerechtigkeit in Deutschland – Ein Beitrag zu einer Systematisierung und ethischen Fundierung. Marburg: Metropolis Verlag
- Schultz J, Brand F, Kopfmüller J, Ott K (2008): Building a „theory of sustainable development“: two salient conceptions within the German discourse. In: International journal of environment and sustainable development, 7(4): 465–482.
- Schultz J (2008): Grundlagenpapier „Umwelt und Gerechtigkeit“. – Berlin : Heinrich-Böll-Stiftung, URL: http://www.boell.de/downloads/oekologie/PolicyPaperUG_JuliaSchultzFINAL24112008.pdf.
- Schlüns J (2008): Die ökologische Zweiklassengesellschaft. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, 53(3): 95–101.

Seiwert, Margarete
Umweltbundesamt
Fachgebiet II 1.2
Corrensplatz 1
14195 Berlin
Tel.: 030/8903-1311
E-Mail: margarete.seiwert@uba.de

Margarete Seiwert ist Wissenschaftliche Angestellte in dem von Frau Kolossa-Gehring geleiteten Fachgebiet „Toxikologie, gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung“ der Abteilung Umwelthygiene des Umweltbundesamtes. Frau Seiwert ist ebenfalls in den Kinder-Umwelt-Survey (KUS) eingebunden und hier mit der statistischen Auswertung befasst. Ihre aktuellen Arbeitsschwerpunkte sind demzufolge in der Untersuchung der Zusammenhänge von Sozialstatus und Schadstoffbelastungen im Rahmen des Kinder-Umwelt-Survey (KUS) sowie in der Erstellung des Public Use Files für den KUS angesiedelt. Sie nimmt außerdem beratende Funktionen zu den Daten der Umwelt-Surveys des Bundes wahr.

Ausgewählte Publikationen

- Seiwert M, Becker K, Conrad A, Hünken A, Schulz C, Kolossa-Gehring M (2008): Schadstoffbelastung und Sozialstatus – Ausgewählte Ergebnisse aus den Umwelt-Surveys. UMID 2:10–13.
- Conrad A, Seiwert M, Schulz C, Becker K, Ullrich D, Kolossa-Gehring M (2008): German Environmental Survey IV: Environmental Tobacco Smoke Exposure of German Children. Special INCHEs-issue of the Int. J. Environment and Health, Vol. 2, Nos. 3/4:397–409.
- Becker K, Seiwert M, Angerer J, Kolossa-Gehring M, Hoppe H-W, Ball M, Schulz C, Thumulla J, Seifert B (2006): GerES IV Pilot Study: assessment of the exposure of German children to organophosphorus and pyrethroid pesticides. Int. J. Hyg. Environ. Health 209 (3), 221–233.



Spies, Gabriele; Dipl.-Psychol.

Referat für Gesundheit und Umwelt

RGU-UW 11

Gesundheits- und Umweltberichterstattung

Bayerstraße 28 a

80335 München

Tel.: 089/23347708

E-Mail: gbe.rgu@muenchen.de

Gabriele Spies ist Leiterin des Teams Gesundheits- und Umweltberichterstattung im Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München. Im Rahmen des bundesweiten Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (APUG), an dem sich die Stadt München beteiligte, leitete sie zwei Projekte zum Thema: zum einen die Bewohnerbefragung zum Thema „Umwelt und Gesundheit“ sowie das Projekt „Einsatz von geografischen Analysewerkzeugen zur Prüfung und Darstellung der Zusammenhänge von Umwelt- und Gesundheitsdaten in kleinräumigem Maßstab (GAUG). In weiteren Veröffentlichungen der Gesundheitsberichterstattung wurden darüber hinaus immer wieder auch umweltrelevante Themen mit einbezogen. (Siehe hierzu <http://www.muenchen.de/gbe>):

Ausgewählte Publikationen

Mielck A, Koller D, Bayerl B, Spies G (2009): Luftverschmutzung und Lärmbelastung: Soziale Ungleichheiten in einer wohlhabenden Stadt wie München. In: Sozialer Fortschritt, 58 (09), Heft 2–3.

Bolte G, Mayrhofer H, Spies G (2007): Wohnverhältnisse und Gesundheit von Kindern: Welche Bedeutung hat die soziale Lage? Gesundheitswesen, 69(3): 176.

Wiedenmayer G, Spies G (2007): Münchner Gesundheitsmonitoring 2004: Die Gesundheit von Frauen und Männern verschiedener Lebensalter. Gesundheitsberichterstattung für die Landeshauptstadt München. München: Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München.



Stephens, Carolyn; Prof. MA, MSc, Ph.D.
Profesora Titular Visitante de Saludad Indígena,
Universidad Nacional de Tucumán, Argentina
Reader in International Environmental Health
London School of Hygiene and Tropical Medicine
University of London
Rm 37, Keppel Street
WC1E 7HT London, UK
Tel.: 0044/ 02079272308
E-Mail: carolyn.stephens@lshtm.ac.uk

Carolyn Stephens ist als Dozentin für International Environmental Health an der London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) tätig und hat zudem eine Professur an der National University of Tucumán in Argentinien.

In Forschung und Lehre liegen ihre Schwerpunkte in den Bereichen Kindergesundheit, Umwelt, Nachhaltige Entwicklung, Globalisierung und sozialstrukturelle Determinanten gesundheitlicher Ungleichheit. Carolyn Stephens hat viele Jahre in Indien, Afrika und Latainamerika gelebt und zum Thema Gesundheit indigener Bevölkerungsgruppen geforscht. Ihr Interesse gilt seither vor allem partizipativen Forschungsmethoden und der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Bevölkerung. Hierfür wurde sie im Jahr 2007 mit dem Royal Society Kohn Award für exellente Wissenschaftskommunikation ausgezeichnet.

Als Mitbegründerin des „UK Environmental justice Network“ war und ist Frau Stephens in zahlreiche nationale Forschungsprojekte zu Umweltgerechtigkeit in Großbritannien involviert und hat an wichtigen Grundsatzpapieren mitgearbeitet.

Ausgewählte Publikationen

- Stephens C, Willis R, Church C (2008): Environmental justice and Health. In: Heggenhougen K, Quah S (eds.): International Encyclopaedia of Public Health. Oxford: Elsevier, Band 3, 373-382.
- Stephens C, Stair P, Tazzara C (2007): Charting a Course towards healthier cities. In: Starke L (eds.): Worldwatch Institute: State of the World 2007. New York: WW Norton & Co, 134-147.
- Stephens C, Willis R, Walker G (2007): Addressing Environmental Inequalities: Cumulative Environmental Impacts, Science Report: SC020061/SR4, Environment Agency.
- Nettleton C, Stephens C, Bristow F, Claro S, Hart T, McCausland C, Mijlof I, Wachil U (2007): Findings from an international study of Indigenous perspectives on health and environment Ecohealth, 4(4): 461–471.
- Montenegro RA, Stephens C (2006) Indigenous health 2 – Indigenous health in Latin America and the Caribbean Lancet, 367(9525): 859–1869.
- Stephens C, Porter J, Nettleton C, Willis R (2006): Disappearing, displaced, and undervalued: a call to action for Indigenous health worldwide. Lancet, 367(9527): 2019–28.



Terschüren, Claudia; Dr. PH, MPH, Dipl.-Biol.

Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des
Landes Nordrhein-Westfalen – LIGA.NRW
Dezernat 4.5 Umwelt-Epidemiologie
Westerfeldstr. 35/37
33611 Bielefeld
Tel.: 0521/8007246

E-Mail: claudia.terschueren@liga.nrw.de

Nach mehrjähriger Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) und am Institut für Community Medicine, Abt. Versorgungsepidemiologie und Community Health, der Ernst-Moritz-Arndt Universität in Greifswald, übernahm Claudia Terschüren die Leitung des Dezernats 4.5 „Umwelt-Epidemiologie“ in der Abteilung „Umweltmedizin und Umwelthygiene“ am Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW).

Ausgewählte Publikationen

Hoffmann W, Terschüren C, Heimpel H, Feller A, Butte W, Hostrup O, Richardson DB, Greiser E (2008): Population-based research on occupational and environmental factors for leukaemia and non-Hodgkin's lymphoma: The Northern Germany Leukaemia and Lymphoma Study (NLL). *Am J Ind Med* 51: 246–257.

Richardson D, Terschüren C, Hoffmann W (2008): Occupational Risk Factors for Non-Hodgkin's Lymphoma: A Population-Based Case-Control Study in Northern Germany. *Am J Ind Med* 5: 258–268.

Terschüren C, Mekel OC, Samson R, Claßen TK, Hornberg C, Fehr R (2009): Health status of „Ruhr-City“ in 2025 – predicted disease burden for the metropolitan Ruhr area in North Rhine-Westphalia. *Eur J Public Health*. 2009 May 21. [Epub ahead of print].



Von Mühlendahl, Karl Ernst; Prof. Dr. med.
Kinderhospital Osnabrück
Kinderumwelt GmbH
Westerbreite 7
49084 Osnabrück
Tel.: 0541/9778900
E-Mail: muehlend@uminfo.de

Prof. v. Mühlendahl ist seit 1991 der Sprecher der Kommission für Umweltfragen der Deutschen Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (DAKJ) e.V., des Dachverbandes der deutschen kinderärztlichen Gesellschaften und er ist im Zusammenhang mit dieser Funktion Geschäftsführer der gemeinnützigen Kinderumwelt GmbH, die aus den Dokumentationszentren für Umweltfragen und Allergiefragen (DISU und DISA) hervorgegangen ist. Die ursprüngliche Aufgabe, nämlich einer umweltmedizinischen Information, Fortbildung und Bewusstseinsbildung wird inzwischen vorwiegend über www.allum.de fortgeführt. Darüber hinaus hält die Kinderumwelt Kommunikationsforen für die Kinderärzte, für den Öffentlichen Gesundheitsdienst – und in diesem Zusammenhang – reichliches Informationsmaterial und Unterstützungsangebote bereit.

Ausgewählte Publikationen

- Otto M, von Mühlendahl KE (2007): Electromagnetic fields (EMF): Do they play a role in children's environmental health (CEH)? *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 210 (5): 635–644.
- Von Mühlendahl KE (2007): Family structures as environmental risk to children's development. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 210, 5: 551–553.
- Von Mühlendahl KE (2005): Environmental medicine in the First and in the Third World: What a paediatrician needs to know. In: *Int J Hyg Environ Health* 208: 319–320.



Wehrspaun, Michael; Dipl.-Soziol., Dr. rer. soc.
Umweltbundesamt
FG I 1.4: Wirtschafts- und sozialwissen-
schaftliche Umweltfragen
Postfach 1406
06844 Dessau-Roßlau
Tel. 0340-2103-2165
E-Mail: michael.wehrspaun@uba.de

Michael Wehrspaun ist seit 1993 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Umweltbundesamt im Fachgebiet für „Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen“ tätig. Seine fachlichen Schwerpunkte im Rahmen der Ressortforschung liegen im Bereich der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung. Herrn Wehrspaun obliegt u.a die fachliche Begleitung der turnusmäßig durchgeführten Repräsentativstudie „Umweltbewusstsein in Deutschland“. Fragen der Umweltkommunikation, die Förderung nachhaltiger Konsummuster und Lebensstile und das Konzept der Ökologischen Gerechtigkeit charakterisieren die Arbeits- und Forschungsschwerpunkte des Sozialwissenschaftlers.

Ausgewählte Publikationen

- Wehrspaun M (2008): Soziologie in der Umweltverwaltung. In: Carsten Stark/Uwe Marquardt (Hrsg.): Soziologie in der öffentlichen Verwaltung. Norderstedt: BoD, 220–233.
- Wehrspaun M, Wehrspaun C (2006): Ökologische Gerechtigkeit in der Halbtagsgesellschaft. GAIA 15 (1): 10–13.
- Wehrspaun M (2005): Gesunder Wohlstand. Politische Ökologie 94: 26–29.

**Welteke, Rudolf; Dr. med.**

Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit

Nordrhein-Westfalen

WHO Kooperationszentrum für regionale
Gesundheitspolitik und Öffentliche GesundheitDienstgebäude: Westerfeldstr. 35–37,
33611 Bielefeld

Telefon 0521/8007-245, 0521/8007-297

E-Mail: rudolf.welteke@liga.nrw.de

Rudolf Welteke ist ärztlicher Mitarbeiter der Fachgruppe 4.1 „Gesundheitsmanagement“ des Landesinstituts für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen (LIGA.NRW) und dort u. a. zuständig für den Bereich städtebauliche Planung/Raumgestaltung und Gesundheit.

Ausgewählte Publikationen

- Welteke R, Fehr R (2007): Health Impact Assessment – developing a software-assisted tool for assessment of evidence. *Italian Journal of Public Health*, Volume 4(3): 165–168.
- Welteke R, Sierig S, Hornberg C (2007): Gesundheitsbelange in Planungsverfahren – künftig verbesserte Einbringung über geänderte rechtliche Vorgaben? *Immissionsschutz* 1: 18–22. [Online] URL: http://immissionsschutzdigital.de/aid/ims_20070105/inhalt.html [12.12.08]
- Welteke R, Sierig S, Hornberg C (2006): Baugesetzbuch-Novelle und geändertes UVP-Recht. *UVP-report*, 20 (3): 93–96.
- Welteke R, Machtolf M (2005): Gesundheitsverträglichkeit von Projekten und Planungen. In: Fehr R et al. (Hrsg.): *Gesundheit und Umwelt. Ökologische Prävention und Gesundheitsförderung*. Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle, S. 210–219.
- Welteke R (2002): GVP-Situationsaspekte in Nordrhein-Westfalen. In: Welteke R, Fehr R, (Hrsg.): *Workshop Gesundheitsverträglichkeitsprüfung – Health Impact Assessment*. Berlin, 19. und 20. November 2001. Tagungsband. Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst NRW, Bielefeld, S. 103–107.

10.2 Liste der Referentinnen/Referenten und Moderatorinnen/Moderatoren

Titel	Name	Vorname	Institution	Ort
	Altgeld	Thomas	Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V.	Hannover
PD Dr.	Bolte	Gabriele	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit GE 5, Umweltmedizin	Oberschleißheim
	Braubach	Matthias	WHO Europäisches Zentrum für Umwelt und Gesundheit, Programm Wohnen und Gesundheit	Bonn
	Bunge	Christiane	Umweltbundesamt – FG II 1.1: Umwelthygiene und Umweltmedizin, gesundheitliche Bewertung - Geschäftsstelle Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit	Berlin
Dr.	Bunte	Anne	Gesundheitsamt Gütersloh	Gütersloh
Dr.	Dirksen-Fischer	Martin	Bezirksamt Hamburg Eimsbüttel, Fachamt Gesundheit	Hamburg
	Eberle	Andrea	Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS)	Bremen
Dr.	Elvers	Horst-Dietrich	Technische Universität Dresden, Philosophische Fakultät, Institut für Soziologie – Büro FAL 233	Dresden
Dr.	Fairburn	Jon	Institute for Environment, Sustainability and Regeneration Staffordshire University, UK	Staffordshire
Dr.	Hein	Diana	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, Abteilung Immissionsschutz, Gentechnik, Umweltmedizin	Düsseldorf
Profin. Dr.	Hornberg	Claudia	Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld	Bielefeld
	Jumpertz	Elke	Deutsche Umwelthilfe e.V.	Radolfzell
Dr.	Klimeczek	Heinz-Josef	Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz – Fachgebiet Umweltbezogener Gesundheitsschutz	Berlin

Titel	Name	Vorname	Institution	Ort
Dr.	Kloepfer	Michael	Juristische Fakultät, Lehrstuhl für Staats- und Verwaltungsrecht, Europarecht, Umweltrecht, Finanz- und Wirtschaftsrecht, Humboldt Universität zu Berlin	Berlin
Dr.	Köckler	Heike	CESR (Center for Environmental Systems Research) Universität Kassel	Kassel
	Kohlhuber	Martina	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit GE 5, Umweltmedizin	Oberschleißheim
Dr.	Kolossa-Gehring	Marike	Umweltbundesamt – Fachgebiet II 1.2: Toxikologie, humanbezogene Umweltbeobachtung	Berlin
Jun.- Profin. Dr.	Lakes	Tobia	Humboldt Universität zu Berlin – Institut für Geographie	Berlin
	Luther	Sabine	Gesundheitsamt Bremen – Abteilung Gesundheit und Umwelt, Referat Umwelthygiene	Bremen
Dr.	Markard	Christiane	Umweltbundesamt – Fachbereichsleiterin des FB II: Gesundheitsbezogener Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme	Berlin
Prof. Dr.	Maschewsky	Werner	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW) (Emeritus)	Potsdam
Prof. Dr.	Meinlschmidt	Gerhard	Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Berlin Abteilung I, Gesundheits- und Sozialinformationssysteme	Berlin
Dr.	Metschke	Rainer	Berliner Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit, Bereich Recht	Berlin
Dr.	Mielck	Andreas	Helmholtz Zentrum München – Institut für Gesundheitsökonomie und Management im Gesundheitswesen	Neuherberg
	Nies	Alexander	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – Leiter der Unterabteilung „Umwelt und Gesundheit, Chemikaliensicherheit“	Bonn
Dr.	Otremba	Heike	Gesundheitsamt Bremen – Abteilung Gesundheit und Umwelt, Referat Umwelthygiene	Bremen
	Rauchfuss	Knut	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW – Abt. Umweltwirkungen auf Mensch, Pflanze und Materialien; Gerüche	Recklinghausen

Titel	Name	Vorname	Institution	Ort
Dr.	Richter	Antje	Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V.	Hannover
Dr.	Schultz	Irmgard	Institut für Sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH	Frankfurt a. M.
	Schultz	Julia	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie	Berlin
	Seiwert	Margarete	Umweltbundesamt, Fachgebiet II 1.2	Berlin
	Spies	Gabriele	Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München RGU-UW 11, Gesundheits- und Umweltberichterstattung	München
Dr.	Stephens	Carolyn	London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London Senior Lecturer in International Environmental Health	London
Dr.	Terschüren	Claudia	Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen – Zentrum für Öffentliche Gesundheit (LIGA.NRW)	Bielefeld
Prof. Dr.	von Mühlendahl	Karl Ernst	Kinderhospital Osnabrück, Kinderumwelt GmbH	Osnabrück
Dr.	Wehrspaun	Michael	Umweltbundesamt – FG I 2.2: Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen	Berlin
Dr.	Welteke	Rudolf	Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit Nordrhein-Westfalen – Zentrum für Öffentliche Gesundheit (LIGA.NRW)	Bielefeld

10.3 Liste der Teilnehmerinnen/Teilnehmer

Titel	Name	Vorname	Institution	Ort
Dr.	Adelhof	Katja	Humboldt-Universität zu Berlin, Geographisches Institut	Berlin
	Bekurts	Kathrin	Robert Koch-Institut	Berlin
	Blobel	Daniel	Ecologic, Berlin	Berlin
	Blume	Madlen	Universität Friedrich-Schiller	Jena
	Börner	Michael	Umweltbundesamt FG I.2.1	Dessau
	Brückner	Maria	HU Berlin	Berlin
	Cremer	Dirk	Gesundheits-, Veterinär- u. LM-Überwachungsamt	Bielefeld
Dr.	Donate	Hans-Peter	Deutscher Berufsverband d. Umweltmediziner	Furth im Wald
Dr.	Gaffron	Philine	Institut für Verkehrsplanung und Logistik, TU Hamburg-Harburg	Hamburg
	Geißler	Gesa	TU Berlin – Fachgebiet Umweltprüfung und -planung	Berlin
	Goedecke	Manfred	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abt. Geoinformation u. Vermessung	Berlin
	Großberndt	Sonja	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	Magdeburg
	Hoebel	Jens	Robert Koch-Institut	Berlin
	Hoheisel	Miriam	Umweltbundesamt	Dessau
	Issel	Louisa	Robert Koch-Institut	Berlin
	Koch	Thilo	Gesundheitsamt Kreis Aachen, Geschäftsstelle Gesundheitskonferenz	Eschweiler
	Krauß	Christel	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Mecklenburg-Vorpommern, Landesvertretung Berlin	Berlin
Dr.	List	Sabine Maria	Robert Koch-Institut	Berlin
	Maier	Werner	Helmholtz Zentrum München, IGM (Inst. f. Gesundheitsökonomie u. Management. im Gesundheitswesen)	Neuherberg

Titel	Name	Vorname	Institution	Ort
	Metto	Julia	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ	Leipzig
Dr.	Nehring	Ralf	Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz, Referat 10 46	Mainz
	Ohlmeier	Christoph	Robert Koch-Institut	Berlin
Dr.	Ohnsorge	Peter	Europ. Akademie f. Umweltmedizin	Würzburg
	Petersen	Erik	Netzwerk Kindergesundheit u. Umwelt e.V	Bremen
	Philipps	Veronika	Robert Koch-Institut	Berlin
	Rappolder	Marianne	Umweltbundesamt	Berlin
	Riedel	Natalie	TU Dortmund	Dortmund
Dr.	Ryl	Livia	Robert Koch-Institut	Berlin
Dr.	Schreiber	Hedi	Umweltbundesamt, Fachgebietsleiterin II 1.1 Geschäftsstelle Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit	Berlin
	Schreiner	Clemens	BM Gesundheit, Abteilung 3, Referat 322	Bonn
Profin. Dr.	Schulz	Marlies	Humboldt-Universität zu Berlin, Geographisches Institut	Berlin
	Sperling	Jutta	Umweltamt Charlottenburg-Wilmersdorf	Berlin
	Sperk	Carolin	Umweltbundesamt, FG II 1.1, Geschäftsstelle Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit	Berlin
	Tigges	Michael	Presse	Berlin
	Veth	Sabine	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – Ref. Z II 1	Berlin
	Viehmann	Anja	Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie; Essen	Essen
Profin. Dr.	Weiland	Ulrike	Helmholtzzentrum f. Umweltforschung UFZ	Leipzig
Dr.	Weinz	Corinna	Bayer AG – Corporate Center Environment and Sustainability	Leverkusen
Dr.	Wolz	Birgit	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – Referatsleiterin IG II 2 „Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz“	Bonn