

Elvers, Horst-Dietrich

**Working Paper**

## Umweltgerechtigkeit (Environmental Justice): Integratives Paradigma der Gesundheits- und Sozialwissenschaften?

UFZ Discussion Paper, No. 14/2005

**Provided in Cooperation with:**

Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ)

*Suggested Citation:* Elvers, Horst-Dietrich (2005) : Umweltgerechtigkeit (Environmental Justice): Integratives Paradigma der Gesundheits- und Sozialwissenschaften?, UFZ Discussion Paper, No. 14/2005, UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, Leipzig

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/45260>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# **UFZ-Diskussionspapiere**

**Department  
Stadt- und Umweltsoziologie**

**14/2005**

**Umweltgerechtigkeit  
(Environmental Justice)**

**Integratives Paradigma der  
Gesundheits- und Sozialwissenschaften?**

Horst-Dietrich Elvers<sup>\*</sup>

Juni 2005

\* UFZ Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH  
Department Stadt- und Umweltsoziologie  
Postfach 500136  
D-04301 Leipzig

e-mail: [Horst-Dietrich.Elvers@ufz.de](mailto:Horst-Dietrich.Elvers@ufz.de)

# Gliederung

<b>Vorwort.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Wurzeln von Environmental Justice.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Begriffe und Diskurse.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Zum Terminus "Gerechtigkeit" .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Multidimensionalität .....</b>	<b>13</b>
<b>5 Globale Umweltprobleme und Environmental Justice .....</b>	<b>16</b>
<b>6 Umwelt und Gesundheit.....</b>	<b>20</b>
<b>7 Soziale Ungleichheit, Umwelt und Gesundheit .....</b>	<b>23</b>
<b>8 Zur Diskussion in Deutschland .....</b>	<b>26</b>
<b>9 Bilanz: Vorschläge zur Operationalisierung .....</b>	<b>29</b>
<b>Literatur.....</b>	<b>35</b>

## Vorwort

Im deutschen Sprachraum taucht zunehmend der Begriff "Environmental Justice" auf (in der Regel übersetzt mit: "Umweltgerechtigkeit"). Thematisiert wurde er hier bislang vornehmlich von einem Zweig der Sozialepidemiologie, der sich der Untersuchung von Phänomenen sozialer Ungleichheit bei umweltbedingten Erkrankungen widmet. Es kann festgestellt werden, dass durchaus gewisse Einigkeit darüber besteht, in welchen Zusammenhängen dieser Begriff geeignet ist, um Forschungsergebnisse pointiert zusammenzufassen. Jedoch steht bis auf einzelne Ausnahmen eine theoretisch geleitete Debatte über Erscheinungsweisen von Umweltgerechtigkeit in Deutschland noch aus.

Hier setzt der vorliegende Beitrag an. Er verfolgt die Zielstellung, zentrale Annahmen, die der Begriff Environmental Justice transportiert, offen zu legen. Damit soll eine Diskussion über Möglichkeiten von Environmental Justice als Forschungsparadigma der Gesundheits- und Sozialwissenschaften angeregt werden. Zugleich werden erste Vorschläge im Hinblick auf eine inhaltliche Konkretisierung für den deutschen Sprachraum unterbreitet.

Andreas Mielck und Joachim Heinrich schlagen vor, den Begriff "Environmental Justice" nicht zu übersetzen, sondern als Anglizismus zur Umreiung eines eigenständigen Forschungsfeldes zu nutzen; so wie das auch bei "Public Health" der Fall ist (Mielck/Heinrich 2002). Gleichwohl werden auch die Begriffe "ökologische Gerechtigkeit" und "Umweltgerechtigkeit" im Diskurs verwendet und daher auch nachfolgend genutzt. Letzterer ist deutlich vom Adjektiv "umweltgerecht" zu unterscheiden. Environmental Justice bezieht sich auf den *Menschen* und hat daher eine andere Bedeutung als das, was "umweltgerecht" impliziert.

Der vorliegende Beitrag verfolgt das Ziel, einen Beitrag zur Theoriedebatte und zum Begriffsverständnis zu leisten. Er ist bewusst für eine Veröffentlichung in der Reihe "UFZ-Diskussionspapiere" vorbereitet worden, weil sich der Autor dadurch eine breite Rezeption und Diskussion erhofft. Kommentare, Hinweise und Kritiken sind daher ausdrücklich willkommen.

*Horst-Dietrich Elvers*

# 1 Wurzeln von Environmental Justice

Der Begriff "Environmental Justice" ist in den frühen 1980er Jahren vornehmlich von afro-amerikanischen Bürgerrechtsgruppen in den USA geprägt worden. Anlass für die Formierung dieser Gruppen waren Beobachtungen, nach denen Mülldeponien und andere die Umwelt belastende Industrieansiedlungen offenbar überproportional häufig in räumlicher Nähe zu hauptsächlich von ethnischen Minderheiten bewohnten Wohnquartieren geplant und in Betrieb genommen wurden. Massenproteste gegen eine PCB-Deponie anfangs der 1980er Jahre in *Warren County* gaben den Impuls für eine Studie des obersten Rechnungshofes der USA (*U.S. General Accounting Office, GAO*). In dieser Studie wurde darauf hingewiesen, dass drei Viertel der Giftmülldeponien in einer Region aus 8 Bundesstaaten im Süden der USA<sup>1</sup> in *mehrheitlich* von der afroamerikanischen Bevölkerungsgruppe bewohnten Gemeinden eingerichtet wurden. Der Anteil der afroamerikanischen Bevölkerung im gesamten Gebiet indes betrug lediglich 20% (GAO 1983). Im Nachgang an diese Untersuchung wurde eine weitere Studie veröffentlicht, die demographische Faktoren in Zusammenhang mit der Lokalisierung von Mülldeponien erstmals wissenschaftlich untersuchte. Es wurde bestätigt, dass die ethnische Zugehörigkeit der Hauptprädiktor dafür war, ob in bestimmten Landstrichen Giftmülldeponien eingerichtet wurden – noch vor sozioökonomischen Indikatoren wie der Armutsquote, Landwert und Anteil an Hausbesitzern (Commission for Racial Justice 1987). Diese enge Verbindung von ethnischer Ungleichheit und der Verteilung von Umweltbelastungen machte die Environmental Justice-Bewegung zu einer vornehmlich von der afroamerikanischen Bevölkerungsgruppe dominierten Angelegenheit und führte parallel zur Begriffsprägung des "Environmental Racism".

Im Jahr 1990 wurde an der *University of Michigan School of Resources* die "Conference on Race and the Incidence of Environmental Hazards" abgehalten und nur ein Jahr später folgte der "First National People of Colour Environmental Leadership Summit". Beide Konferenzen können als Meilensteine der Institutionalisierung von Environmental Justice betrachtet werden. In Zusammenhang mit der letzteren Konferenz wird heute auch von einem "radikalen umweltbezogenen Populismus" (*radical environmental populism*, vgl. Szasz 1994) gesprochen, da die Forderungen der teilnehmenden Gruppen sehr weit reichten – bis hin zu einer absoluten Einstellung militärischer Interventionen oder zum Stopp der Produktion jeglicher Gift- und Gefahrstoffe, einschließlich radioaktiver Materialien. Partiell beeinflusst von diesen beiden wichtigen Kongressen wurde zur gleichen Zeit an der US-Umweltschutzbehörde (*U.S. Environmental Protection Agency, EPA*) die "Working Group Environmental Justice" ins Leben gerufen. Diese wies in ihrem ersten Bericht nach, dass Kommunen mit einem hohen

---

<sup>1</sup> Diese "Region IV" besteht aus den Bundesstaaten Alabama, Florida, Georgia, Kentucky, Mississippi, North Carolina, South Carolina und Tennessee.

Anteil an finanziell schwacher Bevölkerung und ethnischen Minderheiten generell höhere Umweltrisiken tragen.

Während Umweltgerechtigkeit in den 1980er Jahren in den USA noch in erster Linie von Bürgerrechtsbewegungen thematisiert wurde, hat sich das Thema vor allem in den 1990er Jahren zunehmend als Gegenstand der Politik etabliert. Hier ist vor allem die EPA zu nennen, welche Environmental Justice folgendermaßen definiert<sup>2</sup>:

"Environmental Justice is the fair treatment and meaningful involvement of all people regardless of race, color, national origin, or income with respect to the development, implementation, and enforcement of environmental laws, regulations, and policies. Fair treatment means that no group of people, including a racial, ethnic, or a socioeconomic group, should bear a disproportionate share of the negative environmental consequences resulting from industrial, municipal, and commercial operations or the execution of federal, state, local, and tribal programs and policies. [...] In sum, environmental justice is the goal to be achieved for all communities and persons across this Nation. Environmental justice is achieved when everyone, regardless of race, culture, or income, enjoys the same degree of protection from environmental and health hazards and equal access to the decision-making process to have a healthy environment in which to live, learn, and work." (U.S. Environmental Protection Agency 2005).

Ein weiterer Meilenstein der Verfestigung von Environmental Justice durch staatliche Organe ist in der Verabschiedung der Executive Order 12898 "Federal Action to Address Environmental Justice in Minority Populations and Low-income Populations" (*EO 12898*) durch Präsident Clinton im Jahr 1994 zu sehen. Darin wird Environmental Justice in den Rang eines Staatszieles erhoben. Jede Bundesbehörde solle Environmental Justice zum Maßstab ihres Handelns machen. Es werden verbesserte Methoden und eine stärkere gesellschaftliche Partizipation bei der Abschätzung von Gesundheitseffekten durch multiple und kumulative Expositionen gegenüber Umweltschadstoffen gefordert. Dieser Erlass gilt auch heute noch als *der* Maßstab, an dem sich staatliche Akte mit Umweltbezug messen lassen müssen (vgl. dazu ausführlich Bullard 2000).

In enger Anbindung an die *EPA* existiert mit dem National Environmental Justice Advisory Council (*NEJAC*)<sup>3</sup> eine weitere öffentliche Institution, die in eigenständiger Organisationsform Akteure aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft integrieren will, um Umweltgerechtigkeit vorzubeugen bzw. abzubauen. Die Tätigkeit des Rates besteht in der Durchführung von Konferenzen, Workshops, Runden Tischen und anderen öffentlichen Veranstaltungen, deren Ergebnisse zumeist in Abschlussberichten bzw. Empfehlungen zusammengefasst werden. Der *NEJAC* sieht sich in der Verantwortung, der Umweltschutzbehörde *EPA* im Bereich Environmental Justice fundiert zuzuarbeiten.

---

<sup>2</sup> Vgl. URL: <http://www.epa.gov/compliance/environmentaljustice/index.html>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005

<sup>3</sup> Vgl. URL: <http://www.epa.gov/compliance/environmentaljustice/nejac/index.html>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005

Durch die staatlichen Behörden wurde der Fokus von Environmental Justice zudem über unmittelbare Gesundheitsrisiken hinausgehend auf Aspekte der Umwelt- und Lebensqualität generell ausgeweitet. Im derzeit aktuellsten Report des *NEJAC* als Zielfrage formuliert:

"How can EPA promote innovation in the field of pollution prevention, waste minimization, and related areas to more effectively ensure a clean environment and quality of life for all peoples, including low-income, minority and tribal communities?" (NEJAC 2003, S. 5)

Mit dieser Zielbestimmung wird der Gegenstandsbereich, in dem Environmental Injustice verhindert werden soll, nicht nur als Schutz vor Umweltbelastungen definiert, sondern auch positiv, im Sinne eines *Anspruchs* auf Lebensqualität und eine saubere Umwelt. Mit dieser Konkretisierung könnten demnach auch *unterlassene* (Wieder)Herstellungen einer intakten Umwelt möglicherweise Fälle von Environmental Justice sein.

Diese Beispiele zeigen, dass in den USA Environmental Justice zumindest auf der Ebene von politischen Empfehlungen und Programmen institutionalisiert worden ist. Es wird aber festgestellt, dass zwar Gesetzesvorlagen auf Bundes- und Staatenebene erarbeitet worden sind, jedoch bislang noch keiner dieser Entwürfe verabschiedet wurde (Kloepfer 2000, S. 751). Zum oben genannten Beispiel der PCB-Deponie in *Warren County* ist anzufügen, dass im Jahr 2001 Arbeiten zur Entseuchung des Bodens aufgenommen wurden, die Ende 2003 abgeschlossen worden sind (Bullard 2004), womit die Environmental Justice Bewegung einen Teilerfolg für sich verbuchen kann. Angesichts der Tatsache, dass es aber zwei Jahrzehnte hierfür gebraucht hat, ist die Frage berechtigt, wie ernst Environmental Justice als Maßstab für staatliches Handeln wirklich genommen wird. Ist diesem Begriff durch die Aufnahme in den Rang eines staatlichen Handlungsmaßstabes womöglich ein Teil seiner politischen Sprengkraft abhanden gekommen?

Aus Sicht der Bürgerbewegung könnte diese Frage möglicherweise bejaht werden. Für betroffene Personengruppen wäre das jedoch nur dann problematisch, wenn Environmental Justice vorsätzlich ungenau definiert wäre, um ihn nicht als Prüfungsmaßstab für einzelne umweltbezogene Maßnahmen anwenden zu müssen. Zumindest die Definition und Institutionalisierung des Begriffes durch die *Executive Order*, die *EPA* und den *NEJAC* und die offene Informationspolitik der damit befassten Behörden lassen diesen Schluss jedoch nicht zu. Erst kürzlich wurde im Rahmen eines internen Controlling-Prozesses in einem Bericht des Generalinspektors der *EPA* äußerst kritisch auf Probleme in der Anwendung der *EO 12898* durch die Behörde hingewiesen. Die *EPA* habe den Erlass bisher nur unzureichend in ihre täglichen Aktionen integriert, es im Lauf der letzten 10 Jahre versäumt, klare Visionen und strategische Pläne zu entwickeln und keine operationalisierbaren Zielfestlegungen festgelegt, so die Hauptkritik des Berichtes (U.S. Environmental Protection Agency – Office of Inspector General 2004). Diese scharfe Kritik verweist auf erhebliche Mängel in der bisherigen Umsetzung. Sie belegt

damit aber zugleich den hohen Stellenwert, der Environmental Justice durch die Behörden beigemessen wird.

Die Environmental Justice Bewegung ist dennoch nach wie vor aktiv. Abschließend und zum Zweck weiterführender Informationen über deren gegenwärtige Schwerpunkte und Standpunkte sei auf die sehr reichhaltige und aktuelle Internetpräsenz des "Environmental Justice Resource Center" (EJRC) an der Clark-Atlanta Universität hingewiesen<sup>4</sup>.

## 2 Begriffe und Diskurse

In den USA werden im Zusammenhang mit Environmental Justice wiederholt die Termini *Environmental Equity* oder *Environmental Racism* verwendet. Konsens besteht zumeist darüber, dass alle diese Begrifflichkeiten auf geographische Assoziationen zwischen Umweltbelastungen und dem Anteil an armer Bevölkerung bzw. ethnischen Minderheiten hinweisen. Worüber bislang in wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit dieser Thematik noch keine ausreichende Klarheit herrscht, ist die Frage, ob und wie "Ungleichheit", "Ungerechtigkeit" und "Rassismus" möglicherweise unterschiedliche Bewertungen dieser Beziehung implizieren. Da es bislang noch keine metatheoretische Environmental Justice Forschung gibt, bleibt es eine Frage des persönlichen bzw. wissenschaftlichen Standpunktes, wie man sich zu dieser Bedeutungsvielfalt verhält.

Einerseits wird argumentiert, dass die Vielfalt an Begriffen und inhaltlichen Deutungen kein Problem darstelle, sondern eine spezifische Besonderheit dieses Themenbereiches ist. Die Termini Equity, Justice und Racism sollten demzufolge nicht als deskriptive Begriffe, sondern als Indikatoren unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen bei der Grassrootbewegung, staatlichen Institutionen und zwischen unterschiedlichen geographischen Regionen verstanden werden. Würden diese Deutungen von der Wissenschaft freigelegt, eröffne dies zahlreiche neue Möglichkeiten für Fortschritte in der Environmental Justice Forschung (Holifield 2001). Es wird jedoch nicht ausgeführt, welchen Zwecken derartige Fortschritte zugute kommen könnten.

Eine gegensätzliche Meinung wirft der Environmental Justice Bewegung und den damit befassten staatlichen Behörden unreflektierten Aktionismus vor. Die Möglichkeit, dass Privatpersonen vor Bundesgerichten nicht nur Neuansiedlungen von Gewerbebetrieben, sondern auch die Erneuerung von Betriebsgenehmigungen prüfen lassen können (sog. *private cause of action*) sei ein Investitionshemmnis. Denn sie beträfe gerade die Kommunen, die besonders arm sind und Investitionen dringend benötigten. Diese Sicht stützt sich auf das Argument, dass Industriebetriebe, die nach einem gesetzlich geregelten Genehmigungsverfahren in ei-

---

<sup>4</sup> Vgl. URL: <http://www.ejrc.cau.edu>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005



nem mehrheitlich von afroamerikanischer Bevölkerung besiedeltem Gebiet lokalisiert sind, zwar die umweltbezogene *Attraktivität* der Region herabsetzen könnten, im Gegenzug aber Lohn und Brot mit sich bringen. Demnach wäre Environmental Justice ein zweischneidiges Schwert für diejenigen, die eigentlich davon profitieren sollen und nur ein "rhetorischer Schlachtruf" von "selbst ernannten Anwälten der Schwachen":

"[...] various self-styled spokesmen for blacks and poor people have long and bitterly complained about the fact that factories are *deserting* inner city areas. They characterize *this* as a form of racism. [...] If factories *leave* black areas, they are racist in that they are not providing enough jobs; if they stay there, or enter for the first time, then they are *environmental racists*." (Block/Whitehead 1999, S. 66)

Ausgehend von dieser Sichtweise wird gefordert, die philosophische Basis derartiger "Investitionshemmnisse" in Frage zu stellen – und dies heiße, die Bedeutung des Environmental Justice Begriffes und der assoziierten Termini grundsätzlich in Frage zu stellen. Zumindest müsse jedoch sorgsam unterschieden werden zwischen Maßnahmen mit Umweltbezug, die in der Tat die Rechte von Anwohnern *verletzen* und solchen, die lediglich die *Attraktivität* eines geographischen Raumes einschränken (ebd.).

Die Frage, was Environmental Justice im Einzelnen umfasst, ist dennoch keine, die sich ausschließlich auf der Ebene persönlicher Standpunkte lokalisieren lässt. Während die erstere der beiden Sichtweisen für Sozialwissenschaftler attraktiv ist, weil sie die Meinungsvielfalt über Environmental Justice als inhaltlichen Bestandteil des Themas selber aufgreift, besteht der Fokus bei der zweiten Meinung darin, dass Environmental Justice als objektiver und *rechtlich prüfbarer Maßstab* definiert werden müsse.

Als rechtliche Grundlage kam in den USA lange Zeit das Diskriminierungsverbot des *Human Rights Act* von 1964 in Betracht<sup>5</sup>. Lange Zeit war §602 die Grundlage für private Klagen gegen Verletzungen bzw. auf Unterlassungen (vgl. Galalis 2004; sog. *private cause of action*). Mit einer Entscheidung im April 2001 (Fall *Alexander vs. Sandoval*) hat der *Supreme Court* aber entschieden, dass §602 für Privatpersonen nicht länger als Grundlage für Klagen vor Bundesgerichten gelte. Diese Entscheidung wurde von der Environmental Justice Bewegung zunächst schockiert aufgenommen, schloss sie doch die Tür für privates Engagement gegen Ansprüche. Denn auch §601 wird nicht als gangbarer Weg gesehen, da er *Diskriminierungsabsichten* voraussetzt, die nur schwer nachweisbar sind (La Londe 2004). Diese Gerichtsentcheidung hat allerdings nicht zu einer Schwächung der Environmental Justice-Bewegung geführt, sondern ihr im Gegenteil neue Impulse gegeben, weil Alternativen gesucht und gefunden worden sind (ebd.). Denn es hat dazu geführt, dass Anwälte und Betroffene nun

---

<sup>5</sup> §601 hat zum Inhalt, dass kein Mensch in den Vereinigten Staaten aufgrund seiner Rasse, Hautfarbe oder nationalen Herkunft durch öffentlich geförderte Programme oder Aktionen Nachteile erleiden darf. §602 fordert, dass sich alle staatlichen Einrichtungen, die mit Fördermaßnahmen gleich welcher Art befasst wären, Vorschriften erlassen müssen, mit denen §601 in der Praxis durchgesetzt werden kann.

schlüssig argumentieren und die Auswahl einer möglicherweise einschlägigen Rechtsnorm genau prüfen müssen. Hierin liegen Chancen für eine weitergehende inhaltliche und terminologische Konkretisierung von Environmental Justice.

Nun ist jede rechtswissenschaftliche Erörterung des Begriffes aber darauf angewiesen, dass Environmental Justice auch *empirisch* sauber nachgewiesen werden kann. Die private Meinung, eine bestimmte umweltbezogene Maßnahme sei ungerecht, muss ebenso wie eine juristisch begründete derartige Entscheidung wissenschaftlich verifizierbar sein. Wendet man sich nun den empirischen Ergebnissen – abgesehen von den bereits zitierten Studien – zu, dann ist diesbezüglich jedoch einige Unsicherheit festzustellen. So wird regelmäßig eine Studie von Bullard (1983) exemplarisch für Fälle von *Environmental Racism* zitiert. Mit dieser wurde für Houston nachgewiesen, dass in den 1980er Jahren sechs von acht Hochöfen und 15 von 17 Deponien in der Nachbarschaft zu vornehmlich afroamerikanischen Wohngebieten lagen, obwohl Schwarze nur 28% der Gesamtbevölkerung ausmachten. Been (1994) prüfte später die Ergebnisse von Bullard darauf hin, ob die Industrieanlagen evtl. schon *vor* den Bewohnern dort existierten. Anlagen, die aus den 1920er Jahren stammten und deren Betrieb in den 1970er Jahren bereits eingestellt worden war sowie von Bullard doppelt gezählte Anlagen wurden ausgeschlossen. Von den 25 Anlagen die er ausgemacht hatte, blieben danach insgesamt 10 übrig. Daher wurde behauptet, dass die Studie von Bullard in Bezug auf die Daten, das Design und die Umsetzung nicht einmal minimalen wissenschaftlichen Standards genügt hatte (ebd.). Bullard hielt diesen Vorwürfen entgegen, dass Been wiederum unvollständige Daten verwendet hätte (Bullard 1994).

Dieses ist nur ein Beispiel für das, was auch als "first wave" und "second wave studies" bezeichnet wird (Williams 1999). Waren die Arbeiten der ersten Welle noch überwiegend ergebnisorientiert und blendeten die Frage nach möglichen Ursachen von Ungleichverteilungen aus, konzentrierten sich die Arbeiten der zweiten Welle verstärkt auf Fragen der Verfahrensgerechtigkeit (siehe dazu Abschn. 3) und der Verursachung. Die zahlreichen Arbeiten der ersten Welle zeigten auf der Basis von einfachen Korrelationen übereinstimmend, dass die ethnische Zugehörigkeit der *Hauptprädiktor* für eine unverhältnismäßig hohe Umweltbelastung war. Die Studien der zweiten Welle widersprachen diesen Ergebnissen jedoch. Obwohl in diesen vereinzelt Belege für eine erhöhte Umweltbelastung in Kommunen mit hohen Anteilen an armer oder afroamerikanischer Bevölkerung gefunden wurden, konnten oder wollten die meisten Vertreter dieser Forschungen hierin kein nationales oder bundesstaatliches Diskriminierungsproblem ausmachen.

Die Ursachen für diese widersprüchlichen Ergebnisse werden zum einen darin gesehen, dass nicht alle empirischen Studien zum Thema einen gleich hohen wissenschaftlichen Standard aufweisen (Bowen 2002). Zum anderen kommen unterschiedliche Forschungsansätze zur Anwendung. So variieren die jeweiligen abhängigen Variablen (welche Indikatoren werden für die Messung der Gefährdung herangezogen) (Williams 1999). Oftmals unterscheidet sich

die Feststellung ethnischer oder sozialer Ungleichbehandlungen bei der Anlage von Mülldeponien nur dann, wenn die Raumeinheiten anders definiert werden, etwa in Abhängigkeit von der statistischen oder geographischen Regionen (vgl. Anderton 1994).

Bei der Durchsicht verschiedener Quellen zum Thema "Environmental Justice" wird aber schnell deutlich, dass diese beiden so genannten *Wellen* einander nicht ausschließen oder sich etwa gegenseitig "ablösen". Vielmehr handelt es sich hierbei um eine aktuelle Debatte über die wissenschaftlich korrekte Art und Weise der Ermittlung und Bewertung von umweltbezogenen Gefährdungslagen, die höchst emotional besetzt ist. Diese "Subjektivität" (Eady 2003) der Bewertung von Environmental Justice dürfte wohl einer der Hauptgründe dafür sein, dass sich Vertreter und Gegner der Environmental Justice Bewegung so scharf voneinander abgrenzen lassen. Um sich nicht dem Vorwurf auszusetzen, lediglich lobbyistische Interessen durchzusetzen, kommt es daher seitens der Environmental Justice-Bewegung auf wissenschaftlich und methodisch saubere Nachweisverfahren an. Dazu gehört auch eine präzise Definition des Gerechtigkeitsbegriffes, an die nachfolgend eine Annäherung gegeben wird.

### 3 Zum Terminus "Gerechtigkeit"

Environmental Justice oder Umweltgerechtigkeit sind Begrifflichkeiten, die aus dem menschlichen Alltagsverständnis heraus mit konsistenten Sinnzuschreibungen versehen sind. Deswegen sind sie im wissenschaftlichen Diskurs nicht unproblematisch. Die moralische Konnotation und die Möglichkeit verschiedener subjektiver Wertungen machen "Gerechtigkeit" zu einem normativen Begriff, der die Werturteilsfreiheit der Sozialwissenschaft berührt. Für eine Anwendung von Environmental Justice als Handlungs- oder Bewertungsmaßstab ist es daher nötig, den Aspekt der Gerechtigkeit genauer zu operationalisieren und ihn möglichst zu objektivieren. Mit dem Begriff der Gerechtigkeit eng verwoben ist der Terminus "Gleichheit". Dies wird auch am oft synonym verwendeten Begriff der Environmental Equity deutlich. Trotz ihrer semantischen Nähe haben beide Begriffe aber unterschiedliche normative Implikationen.

In Bezug auf *Gleichheit* sind im sozialphilosophischen Diskurs Standpunkte auszumachen, nach denen hiermit eine *absolute Gleichheit* aller Gesellschaftsmitglieder (radikaler Gleichheitsbegriff) oder aber *Chancengleichheit* für alle gefordert wird (gemäßigter Gleichheitsbegriff). Teilweise wird Gleichheit aber auch *abgelehnt* mit der Begründung, sie sei nichts anderes als "Gleichmacherei" und daher keinesfalls anzustreben. Klassiker der Sozial- und Moralphilosophie gehen generell von einem "Urzustand" der Menschen aus, in dem alle gleich sind. Durch das bedacht sein auf den eigenen Vorteil wird dieser Zustand jedoch schnell aufgehoben und es kommt zu Ungleichheiten zwischen den Menschen, die sich beispielsweise über

den Zugang zu Verfügungsrechten ausprägen<sup>6</sup>. Die Theorie der Arbeitsteilung von Émile Durkheim lässt sich in diesen Diskurs einordnen (Durkheim 1996 [*ursprüngl.* 1883]): Aus der Solidarität durch Ähnlichkeit in archaischen Gesellschaften (mechanische Solidarität) entwickelt sich im Zuge der gesellschaftlichen Ausdifferenzierung eine Solidarität durch Arbeitsteilung (organische Solidarität). Zunehmende Arbeitsteilung korreliert zwar mit zunehmender Solidarität, jedoch muss in diesem Prozess "die Form der Solidarität von Gleichheit auf Ungleichheit umgestellt werden" (Luhmann 1996, S. 25). Die "Gleichheit der äußeren Bedingungen des Kampfes" (Durkheim a.a.O., S. 448) sieht Durkheim jedoch als unerlässlich für einen fairen Statuszuweisungsprozess. Dies ist das Gleichheitsverständnis, auf das sich die heutigen bürgerlichen Demokratien (zumindest pro forma<sup>7</sup>) berufen: eine staatliche Garantie subjektiver Rechte sowie die Garantie der sozialen Chancen und der gleichen Startbedingungen im Ausbildungs- und Berechtigungswesen (gemäßiger Gleichheitsbegriff; vgl. Hillmann 1994).

Auch *Gerechtigkeit* wird in modernen Gesellschaften als anerkannter Grundwert angesehen, im Vergleich zur Gleichheit jedoch weit weniger kritisch hinterfragt. Nach der überwiegenden Meinung geht Gerechtigkeit nicht zwingend mit Gleichheit einher. Gleichwohl sind aber auch hier die inhaltlichen Konkretisierungen in Abhängigkeit von unterschiedlichen weltanschaulichen Orientierungen, sozialen Standortgebundenheiten und persönlichen Interessen sehr mannigfaltig und zum Teil sogar antagonistisch. Allgemein definiert umfasst Gerechtigkeit jene Forderungen der Moral, die sich auf die Interessenskonflikte zwischen den Menschen um die Güter und Lasten des sozialen Lebens beziehen und die einen allgemein annehmbaren *Ausgleich* dieser Konflikte verlangen. Ihre Grundforderung kann dahingehend formuliert werden, dass die Menschen einander auf eine Weise behandeln sollen, die unter den jeweils relevanten Umständen *angemessen*, d.h. bei unparteiischer Betrachtung für alle Betroffenen *akzeptabel* ist (Koller 1995). Das Streben nach sozialer Gerechtigkeit ist der Grund dafür, dass Mobilitätschancen oder -barrieren im sozialen Raum als mehr oder weniger funktional angesehen werden (vgl. Hradil 1999, S. 376). Aus einer liberalen Sicht sollen jeweils die am besten geeigneten Bewerber für eine Stellung ausgewählt werden – der Fähigste setzt sich im freien Wettbewerb durch und erhöht somit den Nutzen für die gesamte Gesellschaft. Das sozialistische Gerechtigkeitsideal demgegenüber bewertet die Verteilungsgerechtigkeit höher als die Chancengerechtigkeit. Die Ungleichheit der Lebensbedingungen (Einkommen, Macht etc.) wird nicht als Ergebnis eines Wettbewerbs gesehen, sondern im Gegenteil als wichtigstes Mobilitätshemmnis bewertet (ebd.).

---

<sup>6</sup> "Dieser Übergang vom Naturzustand zum bürgerlichen Stand erzeugt beim Menschen eine sehr bemerkenswerte Veränderung, weil dadurch in seinem Verhalten die Gerechtigkeit an die Stelle des Instinkts tritt [...]. Erst jetzt [...] sieht sich der Mensch gezwungen, der bislang nur sich selbst im Auge hatte, nach anderen Grundsätzen zu handeln und seine Vernunft zu befragen." (Rousseau 1996 [*ursprüngl.* 1762], S. 22).

<sup>7</sup> Die Frage, inwiefern beispielsweise das deutsche Bildungssystem tatsächlich der Vorgabe einer Chancengleichheit folgt, wird derzeit kontrovers diskutiert.

Als gemeinsamer Nenner kann gelten, dass der Terminus "Gerechtigkeit" in aller Regel herangezogen wird, um Ungleichheiten zu bewerten. Die Wahl des Begriffes *Justice* – in Abgrenzung zum Begriff *Equity* – macht daher deutlich, dass im Fokus der Environmental Justice-Debatte nicht lediglich *formale* Ungleichverteilungen von Umweltbelastungen stehen, sondern dass diese als *ungerecht* definiert werden. Gerade in Bezug auf Umweltbelastungen, z.B. durch industrielle oder verkehrsbedingte Emissionen spielt die Unterscheidung von Gleichheit und Gerechtigkeit eine wichtige Rolle. Wenn bestimmte Bevölkerungsgruppen häufiger von Lärm oder Luftschadstoffen betroffen sind als andere, so ist dies für sich betrachtet also noch kein Fall von Environmental *Injustice*. Was macht nun aber eine Ungleichheit zu einer Ungerechtigkeit?

Ein Blick ins deutsche Recht könnte helfen, einer Antwort auf diese Frage näher zu kommen. Im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist in Art. 3 Abs. I vermerkt: "Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich". Obwohl sich dieser sog. "Gleichheitssatz" nur auf Rechtsakte bezieht und zudem als einer der schwierigsten Rechtssätze des Grundrechtskatalogs überhaupt gilt (Osterloh 1999, S. 213), sind ihm Anregungen zur näheren Klärung des Begriffes der *Gerechtigkeit* zu entnehmen. Denn er bezeichnet "Bezugspunkt und Perspektive gebotener Gerechtigkeit: *den Menschen im Vergleich zu anderen.*" (ebd., *Hervorh. HDE*). Als Faustformel für die Interpretation des Gleichheitssatzes gilt, dass "weder wesentlich Gleiches willkürlich ungleich, noch wesentlich Ungleiches willkürlich gleich"<sup>8</sup> zu behandeln sei. Geprüft wird eine Verletzung des Gleichheitssatzes, indem die jeweiligen Unterschiede in den tatsächlichen Verhältnissen festgestellt werden und untersucht wird, ob diese Gleich- bzw. Ungleichbehandlung *sachlich begründet* und *sachlich vertretbar* ist (vgl. Gubelt 2000, S. 205). Wenn eine Ungleichbehandlung willkürlich, d.h. *sachlich nicht zu rechtfertigen* ist, gilt sie demnach als ungerecht und verstößt gegen das Gleichheitsgebot. Wendet man dies auf behauptete Fälle von Environmental *Injustice* an, dann wäre eine Ungleichverteilung von Umwelteinflüssen auf die Gesellschaft ungerecht, *die keine sachliche Rechtfertigung* finden kann.

Nun ist jedoch auch die Feststellung von "Willkür" nicht einfach zu treffen; erst recht dann nicht, wenn man von Rechtsakten – welche Art. 3 GG zum Gegenstand hat und die zumeist ein komplexes Rechtssetzungsverfahren hinter sich haben – absieht. Bereits an anderer Stelle wurde am US-amerikanischen Beispiel dargelegt, dass §601 des *U.S. Human Rights Acts* als nicht gangbarer Weg für eine Entscheidung über Environmental (In)Justice gesehen wird, da die *Diskriminierungsabsichten* die er voraussetzt, nur schwer nachweisbar sind (La Londe 2004). Die verfassungsrechtliche Festlegung, dass etwas dann willkürlich ist, wenn es sachlich nicht zu rechtfertigen ist, gibt hier zwar eine Annäherung – aber auch sie vermag es in letzter Konsequenz nicht, einen normativen Begründungszusammenhang vollständig in einen sachlichen zu transformieren. Müsste man daher fordern, dass die Entscheidung, ob Unter-

---

<sup>8</sup> So das Bundesverfassungsgericht; vgl. BverfGE 4, 144 [155]; 27, 364 [371f.]; 78, 104 [121].

schiede zwischen Menschen ungerecht sind, am ehesten von einer hochkarätigen "Ungleichheitskommission" entschieden werden sollten? Auch dies würde das Problem nicht lösen, sondern nur delegieren.

Als gangbarer Weg wurde im Hinblick auf die Diskussion von Environmental Justice vorgeschlagen, zwischen folgenden Gerechtigkeitsaspekten zu differenzieren: *Startgerechtigkeit* (gleiche Chancen und Risiken, Ziel einer Umweltveränderung zu sein), *Verteilungsgerechtigkeit* (gleiche Vor- und Nachteile nach Abschluss der Umweltveränderung), *Vorsorgegerechtigkeit* (Vermeidung umweltschädigender Handlungen) und *Verfahrensgerechtigkeit* (Gleichbehandlung sozialer Gruppen bei Planung, Entscheidung, Umsetzung, Haftung und Entschädigung im Zusammenhang mit Umweltveränderungen) (vgl. Maschewsky 2001, S. 45). Anhand dieser Kriterien lassen sich Ungleichverteilungen von Umwelteinflüssen in der Tat nach sachlichen Erwägungen prüfen. Und erst durch diese "Richtlinien" wird der Begriff Umweltgerechtigkeit aus einem moralisch-normativen Begründungszusammenhang in einen sachlichen überführt. Wenngleich auch hiermit nicht alle Fragen geklärt sind, die im Zusammenhang mit der Debatte um unfaire oder faire Ungleichheiten im amerikanischen Kontext diskutiert werden, erlauben derartige Kriterien doch eine Annäherung an rechtliche Prüfungsmaßstäbe und tragen dazu bei, Umweltgerechtigkeit als durchsetzbares Handlungsziel zu formulieren.

Zusammenfassend kann Gerechtigkeit (Justice) im Zusammenhang mit Umweltveränderungen als sachlich prüfbares Kriterium einer Start-, Verteilungs-, Vorsorge- und Verfahrensgerechtigkeit in Bezug auf hoheitliche Maßnahmen oder Unterlassungen der Beeinflussung der physischen Umwelt des Menschen definiert werden. Damit ist ein wesentliches Kriterium dafür erfüllt, Umweltgerechtigkeit als überprüfbares Kriterium anthropogener Umweltveränderungen in den Rang eines Forschungsparadigmas zu erheben – ohne Gefahr zu laufen, diesen Begriff lediglich als (inflationäres) Schlagwort zur Bekämpfung jedweder Art von unbequemen Maßnahmen mit Umweltbezug zu nutzen und ihn damit seiner politischen Sprengkraft zu berauben.

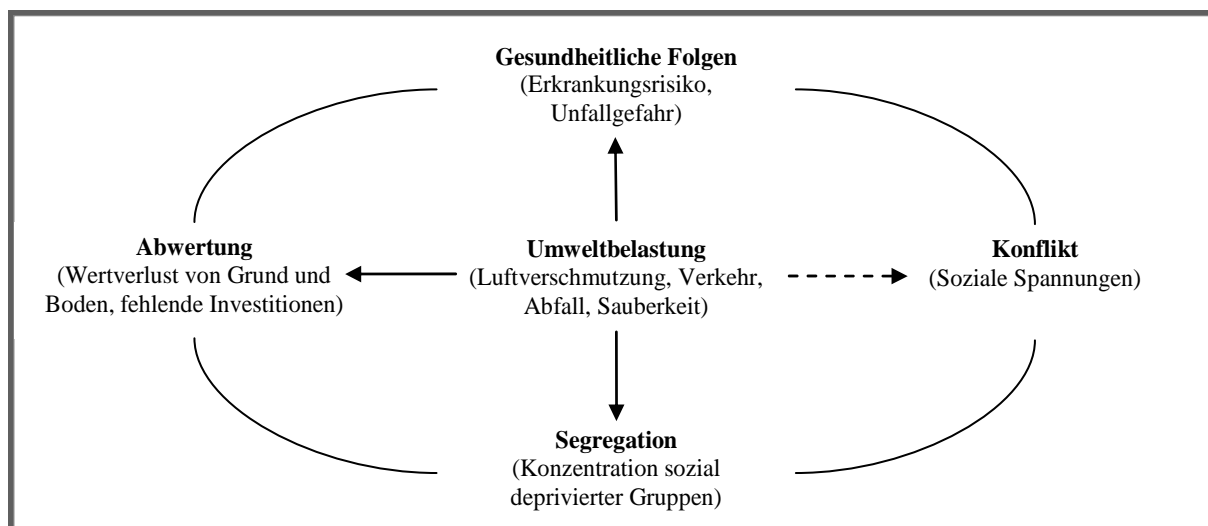
Im Folgenden wird der Blick nun auf mögliche Anwendungsfelder von Environmental Justice gelenkt. Dabei wird zunächst argumentiert, dass Umweltgerechtigkeit ein breites Feld siedlungssoziologisch relevanter Anschlussfragen eröffnet (Abschnitt 4). Anschließend werden globale Umweltveränderungen (Abschnitt 5) und umweltbeeinflusste Erkrankungen (Abschnitt 6) auf Bezüge zu Umweltgerechtigkeitsfragen geprüft.

## 4 Multidimensionalität

Die von der EJ-Bewegung in den Fokus genommenen Fälle von Environmental Injustice betreffen überwiegend Niederlassungen von Mülldeponien und anderen, die Umwelt wahrnehmbar belastenden Industrieanlagen. Die Problematik solcher Einrichtungen wird damit begründet, dass durch deren Betrieb, einschließlich der Lagerung und des Transportes von Gefahrstoffen ein erhebliches Risiko für die Gesundheit der Anwohner besteht. Beispiele der Exposition gegenüber solchen Umwelttoxinen<sup>9</sup> sind eine Arsenbelastung des Bodens durch eine Kupferhütte, Grundwasserbelastungen durch Sondermülldeponien oder Lärmbelastungen durch eine Autobahn, wobei Einflüsse durch globale Umweltphänomene hierbei ausgeklammert werden (Maschewsky a.a.O., S. 17; s.u. Abschn. 5).

Wenngleich der Nachweis einer gesundheitlichen Beeinträchtigung durch den ursächlichen Einfluss einer umweltbelastenden Einrichtung oder Aktivität sicher zu den drastischsten Fällen von Environmental Injustice gehört, erschöpft sich Environmental Justice nicht in potentiellen Gesundheitsgefährdungen. Es gibt zahlreiche Auswirkungen, die nicht direkt den Menschen betreffen. Diese überindividuellen Folgen betreffen in erster Linie den Wertverlust von Grund und Boden, den Wegfall von Infrastruktur-Investitionen sowie den Wegzug vermögiger Bevölkerungsschichten und nachfolgende Segregation (ebd., S. 95).

Abbildung 1: Spannungsfeld von Environmental Justice



Quelle: Eigene Darstellung

<sup>9</sup> Eine Noxe wird als Substanz oder Ereignis definiert, das einem biologischen Organismus Schäden zufügt und ist daher nicht nur auf chemische Gefahrstoffe reduziert.

Die Kumulation solcher Strukturnachteile 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. Ergebnis solcher "Fahrstuhleffekte" (Häußermann 2000) oder "Teufelskreise" (Kloepfer 2000) sind unansehnliche bis hässliche und zugleich stark umweltbelastete Viertel mit hohen Anteilen an sozial schwachen Bevölkerungsgruppen. Bildlich könnte man von einem äußerlich dynamischen, in sich aber stabilen Gefüge von Wechselwirkungen sprechen (vgl. *Abb. 1*).

Die Betrachtung dieses Spannungsfeldes zeigt, dass Umweltbelastungen auch dann als ungerecht verteilt bewertet werden könnten, wenn in deren Folge nicht direkt die Gesundheit gefährdet wird, sondern bereits die Lebensqualität und das subjektive Wohlbefinden der Einwohner in bestimmten Wohngebieten beeinträchtigt sind. Dabei ist fraglich, inwiefern der ursprüngliche Begriffsinhalt von Environmental Justice noch angemessen ist. Dies entscheidet sich nicht zuletzt daraus, welcher Ansatz gewählt wird, um eine Umweltgerechtigkeit zu erkennen.

(1) Gemäß dem *Prüfungsschema der EPA* werden im ersten Schritt Wohngebiete mit erhöhten Anteilen an gering verdienender Bevölkerung und Minderheiten identifiziert – also sozial schwache Bevölkerungsgruppen. Für diese Wohngebiete und die Bevölkerung wird anschließend anhand gesundheitlicher und umweltbezogener Daten geprüft, ob eine unproportionale Belastung vorliegt. Wenn dies der Fall ist, gilt eine Umweltungerechtigkeit als nicht ausgeschlossen und es wird im Idealfall ein weitergehender Prozess eingeleitet mit dem Ziel, die Benachteiligung möglichst aufzuheben (U.S. Environmental Protection Agency – Office of Inspector General 2004, S. 3).

(2) Daneben wäre aber auch eine *Umkehr der Nachweiskette* möglich. Diese würde nicht von sozialen Gruppen ausgehen, sondern zunächst eine überproportionale Belastung durch eine Maßnahme oder Einrichtung mit Umweltbezug in einem geographisch abgegrenzten Raum ermitteln bzw. prüfen. In einem zweiten Schritt wäre zu schauen, in welchem Ausmaß daneben andere unproportionale Beeinträchtigungen der Lebensqualität – wie in *Abb. 1* gezeigt – nachgewiesen werden können. Erst im letzten Schritt ist dann zu ermitteln, ob von derartigen Beeinträchtigungen bestimmte soziale Gruppen häufiger betroffen sind. Diese Sicht hat den Vorteil, dass betroffene soziale Gruppen nicht *ex ante* festgelegt werden müssen, sondern *ex post* nach *tatsächlichen Betroffenheitskonstellationen* definiert werden könnten.



Der Begriff soziale Gruppen sollte dabei auf Bevölkerungsteile angewendet werden, die ein oder mehrere soziale Charakteristika gemein haben<sup>10</sup>. Diese sozialen Merkmale müssen als soziale Kausalfaktoren für umweltbezogene Benachteiligungen erkennbar sein. Es kommt hierbei also darauf an, die *soziale Topographie* eines geographischen Raumes induktiv herauszuarbeiten und zu ermitteln, welche sozialen Merkmale ursächlich dafür sind, die Träger derselben als *sozial benachteiligte Gruppe* zu bezeichnen. Ethnische Herkunft und finanzielle Situation mögen dafür sichere und hinreichend bestätigte Indikatoren sein. Zum Zweck einer realitätsnahen Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsberichterstattung sollten jedoch auch andere bzw. feingliedrigere soziale Differenzierungen in Betracht gezogen werden<sup>11</sup>. Dies wird erst mit dem zweiten, hier vorgeschlagenen Ansatz möglich.

Der erste Ansatz, der von der EPA geprüft wird, ist Ausdruck eines inhaltlich noch beschränkten Verständnisses von Environmental Justice, was sich ausschließlich auf gesundheitliche Schädigungen konzentriert. Zudem erfordert die Festlegung von "Minderheiten" (vor allem entlang der Dimension Armut) einen hohen definitorischen Aufwand<sup>12</sup>. Der zweite vorgeschlagene Ansatz demgegenüber ist Ausdruck dessen, dass Umweltungerechtigkeiten nicht nur in überproportionalen Gefährdungen oder Schädigungen der menschlichen Gesundheit resultieren können, sondern auch aus Einschränkungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und des subjektiven Wohlbefindens auf einer geographischen Mikroskala – der Ebene von Wohngebieten – resultieren können. Ferner wird die Festlegung einer sozialen Ungerechtigkeit nicht an der Untersuchung der Betroffenheit von *vorher* definierten sozialen Gruppen geprüft, sondern entlang der *tatsächlichen* Belastungsdimension.

Je nachdem, wie weit der Nachweis – ausgehend von einer überproportionalen Umweltbelastung über weitere Einschränkungen der Lebensqualität bis hin zu sozialer Benachteiligung – fortgeschritten ist, werden unterschiedliche Institutionen angesprochen, in deren Zuständigkeitsbereich das jeweilige Problem fällt. Wenn eine überproportionale Belastung durch die Umwelt in einem geographischen Raum ermittelt ist, besteht Handlungsbedarf seitens staatlicher und kommunaler Umweltbehörden. Eine Umweltbelastung auf dieser Ebene muss nicht notwendigerweise eine Umweltungerechtigkeit darstellen – der allgemeine Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit erfordert dennoch ein Eingreifen. Werden nun zusätzliche, mit der Umweltbelastung korrelierende Abwertungen der Lebensqualität in dem betreffenden geographischen Raum festgestellt (Segregation, Leerstand, Broken Windows), würde dies den Zuständigkeitsbereich der Umweltbehörden überschreiten und ein Fall für Stadt- und

---

<sup>10</sup> Es geht also hierbei nicht darum, dass die so definierten Gruppen sich selbst auch als Gruppe definieren würden (Gruppenbewusstsein).

<sup>11</sup> Anderer Ansicht ist z.B. Maschewsky (2004), demzufolge Sozialschichtzugehörigkeiten in der empirischen Gesundheitsforschung regelmäßig *trennschärfer* als Lebenslagenkonzepte seien (ebd., S. 14, 24).

<sup>12</sup> So hat das *OIG-Gutachten* (vgl. U.S. Environmental Protection Agency – Office of Inspector General a.a.O.) auch kritisiert, dass es in den verschiedenen Schwerpunktregionen verschiedene Armutsdefinitionen gibt, die nicht aufeinander abgestimmt sind.

Regionalplaner, evtl. Architekten und Landschaftsarchitekten werden. Wenn nun nachweisbar wäre, dass soziale Gruppen aufgrund von sozialen Selektionsprozessen stärker von Umweltbelastungen oder strukturellen Einschränkungen der umweltbezogenen Lebensqualität gesundheitlich oder durch andere Einschränkungen sonstwie "objektiv"<sup>13</sup> betroffen wären, dann würde es sich in diesen Fällen um Environmental Injustice handeln. Dies erweiterte den Zuständigkeitsraum auf das Sozialmanagement (Sozialpolitik, -planung und -pädagogik), die durch zielgerichtete und effektive Kompensations- oder Restitutionsmaßnahmen einen Ausgleich für die erhöhte Belastung erreichen müssten. Bei allem muss jedoch davon ausgegangen werden, dass ein haftbarer *Verursacher* solcher Strukturprobleme nur schwer auszumachen sein wird. Direkt wirksame Interventionen können daher nur das Ziel haben, durch sozialstaatliche, planerische oder wirtschaftspolitische Maßnahmen einen Impuls zu setzen, damit der in *Abb. 1* skizzierte Kreislauf unterbrochen wird und nachhaltige Umgestaltungen einsetzen können.

Alles in allem ist es eine Frage der Definition, ob man Beeinträchtigungen der Lebensqualität in Wohnvierteln auch als Umweltbedingungen betrachtet. Wenn ja – wie in diesem Abschnitt vorgeschlagen – dann muss sich eine Prüfung von Environmental Justice nicht "nur" auf Umweltbelastungen durch feststellbare und gesundheitsschädigende Emissionen beziehen, sondern auch auf Fälle von sozial und wirtschaftlich strukturschwachen Wohngebieten, die sich durch ein vergleichsweise geringes Maß an Lebensqualität auszeichnen.

## 5 Globale Umweltprobleme und Environmental Justice

In der Environmental Justice Bewegung werden globale Umweltphänomene üblicherweise ausgeklammert. Dennoch soll in diesem Rahmen auch eine Erörterung der Tatsache nicht fehlen, dass Environmental Justice keine lokalen, regionalen oder nationalen Grenzen kennt. Denn eine Betrachtung der weltweiten Verteilung von Umweltrisiken und -ressourcen zeigt sehr anschaulich, worin das eigentliche Problem bei Umweltungerechtigkeit liegt: die Auswirkungen der Umweltzerstörung betreffen die Menschen am meisten, die am wenigsten zu ihrer Verursachung beigetragen haben.

Es ist unumstritten, dass der sog. Treibhauseffekt hauptsächlich von den Industrienationen der nördlichen Hemisphäre verursacht wird, die für über 90% des weltweiten Kohlendioxid-Ausstoßes verantwortlich sind (Simonis/Weizsäcker 1990). Im Laufe seines Lebens verschmutzt ein Einwohner einer Industrienation die Umwelt im Schnitt so stark, wie 30-50

---

<sup>13</sup> Die Einschätzung der Betroffenheit, die über epidemiologische Erfassungen der Gesundheitsgefährdungen bzw. gesundheitlichen Beeinträchtigung hinausgeht, wirft viele Fragen auf, z.B. ob eine subjektive Einschätzung dafür erhoben werden muss und wenn ja, wie diese zu gewichten ist. Das Festlegen objektiver Kriterien wäre hier wohl hilfreich, aber ebenso keine einfache Angelegenheit. Von einer detaillierten Erörterung dieser Frage muss im Rahmen dieses Beitrages aber Abstand genommen werden.

Menschen in einem Entwicklungsland (Brühl/Simonis 2001, S. 5). Die Folgen dieser ökologischen Krise sind weltweit zu spüren und treffen somit auch die Verursacher, was im Übrigen ein Anwendungsfall für die pointierte und oft fehl interpretierte Formel von Ulrich Beck ist: "Not ist hierarchisch, Smog ist demokratisch." (Beck 1986, S. 48). Beck sagt jedoch zugleich, dass dies nicht über neue soziale Ungleichheiten innerhalb der Risikogesellschaft hinwegtäuschen dürfe, über die "systematische *Anziehungskraft* zwischen extremer Armut und extremen Risiken" (ebd., S. 55). So sind von der ökologischen Krise *unmittelbar* und in *besonderem Ausmaß* diejenigen Nationen betroffen, deren hauptsächliche Wirtschafts- und Lebensgrundlage die Landwirtschaft ist. Denn die Auswirkungen der Erderwärmung verschärfen bereits bestehende, regional gravierende Probleme wie Trockenheit, Wüstenausdehnung oder Boden-erosion. Für manche Länder und Regionen könnte sich infolge des prognostizierten Anstieges des Meeresspiegels gar die Existenzfrage stellen, so z.B. für Bangladesh (Brühl/Simonis a.a.O., S. 8f.), bzw. sie stellt sich bereits, wie für die Inselgruppe Tuvalu im Pazifischen Ozean (vgl. *Greenpeace-Magazin* 5/2000).

Zusätzliche Brisanz erhält diese Thematik dadurch, dass die so genannten Entwicklungsländer allmählich "aufholen". Während in den industrialisierten Ländern ein Umdenken über die Folgen des Ressourcenverbrauches einsetzt, steigt der Energieverbrauch in den Entwicklungsländern deutlich an. Dies ist Folge des Bevölkerungswachstums und der zunehmenden Industrialisierung und Mobilisierung. Nimmt man als Beispiel den Bedarf an Kraftstoffen, so hat sich dieser zwischen 1980 und 1995 weltweit um etwa 50% gesteigert, in den Industrienationen um etwa 30%, in Südostasien um etwa 140% und in Ostasien sogar um 250% (UNDP 1998; eigene Berechnungen). Dies charakterisiert den "Aufholprozess" (Helm/Simonis 2001), wengleich die absoluten Zahlen der sich entwickelnden Staaten immer noch deutlich unter denen der Industrienationen liegen. Zugleich steht die Frage im Raum, ob es nicht sogar legitim bzw. *gerecht* wäre, diesen Staaten das gleiche Ausmaß an Umweltverschmutzung zuzubilligen, wie die Industriestaaten es sich herausgenommen haben. Die Folgen wären unvorstellbar und es ist zu hoffen, dass diese Nationen von ihrem "Recht" keinen Gebrauch machen und sich von Beginn an etwas nachhaltiger entwickeln als es ihnen die meisten Länder der nördlichen Hemisphäre im 20. Jahrhundert vorgemacht haben<sup>14</sup>.

Auch die Landflucht der verarmten Landbevölkerung in Afrika, Lateinamerika und Asien ist ein Resultat und Indikator globaler Umweltungerechtigkeit. Die Ursachen für Migrationen sind zwar mannigfaltig, aber zunehmend werden ökologische Gründe angeführt (WBGU 1993, S. 124). Dazu zählen Naturkatastrophen, anthropogene Katastrophen wie Chemie- und

---

<sup>14</sup> Eine berechtigte Hoffnung gründet sich auf den Einsatz umweltpolitischer Steuerungsinstrumente, die einen *Anreiz* für das Betreten alternativer Entwicklungspfade bieten können. Zu diesen Instrumenten könnte auch der Emissionshandel zählen, wengleich er nur einen geringen Ausschnitt der Umweltbelastungen betrifft. In der Tat werden in den internationalen Vereinbarungen den Entwicklungsländern zusätzliche Emissionsrechte zugesprochen, während die industrialisierten Länder ihren Ausstoß reduzieren müssen (Deutschland z.B. um 21%).

Nuklearunfälle, Seuchen oder die Reduzierung und Vernichtung der ökonomischen Basis (z.B. durch Wüstenbildung oder das Ansteigen des Meeresspiegels). Die Städte können den Zustrom oftmals nicht verkraften, so dass an den Stadträndern die Elendsviertel wachsen, in denen das öffentliche Gesundheitswesen genauso ausgeschaltet ist, wie die öffentliche Ordnung. Mit anderen Worten: "Wenn die ökologischen Systeme der Landwirtschaft zusammenbrechen, fliehen die Menschen in die Städte." (Jäger 2002). Die vielfältigen sozialen und ökologischen Probleme in den Megacities stellen deshalb neue und hohe Anforderungen an die Umweltwissenschaften.

Der globale Rückgang des Waldbestandes weist ebenso Bezüge zu Umweltungerechtigkeit auf. Die Gründe für die zunehmende Zersplitterung ehemals zusammenhängender Waldgebiete sind hauptsächlich anthropogen (Wade et al. 2003). Ausgangs des 20. Jahrhunderts lebten insgesamt etwa 60 Millionen Menschen in Wäldern. Für ihr Überleben sind 350 Millionen Menschen, zumeist die ärmsten der Weltbevölkerung, fast vollständig auf die Wälder als Grundlagen der Subsistenzwirtschaft angewiesen. Ein weiteres Fünftel der Weltbevölkerung ist abhängig von Bäumen, Holz und Holzprodukten für den Hausbau, die Ernährung, zum Heizen usw. (WCFSD 1999). Die Abholzung der großen Waldgebiete Asiens, Afrikas, Süd- und Nordamerikas wirkt sich somit nicht nur auf den Klimawandel aus, sondern bedroht die Lebensweise und die Kultur von Millionen von Menschen auf der ganzen Erde. Ihre traditionellen Rechte am Land und der Landnutzung werden wirtschaftlichen Interessen einer Minderheit geopfert, deren Negativfolgen diese Minderheit nicht zu spüren bekommt.

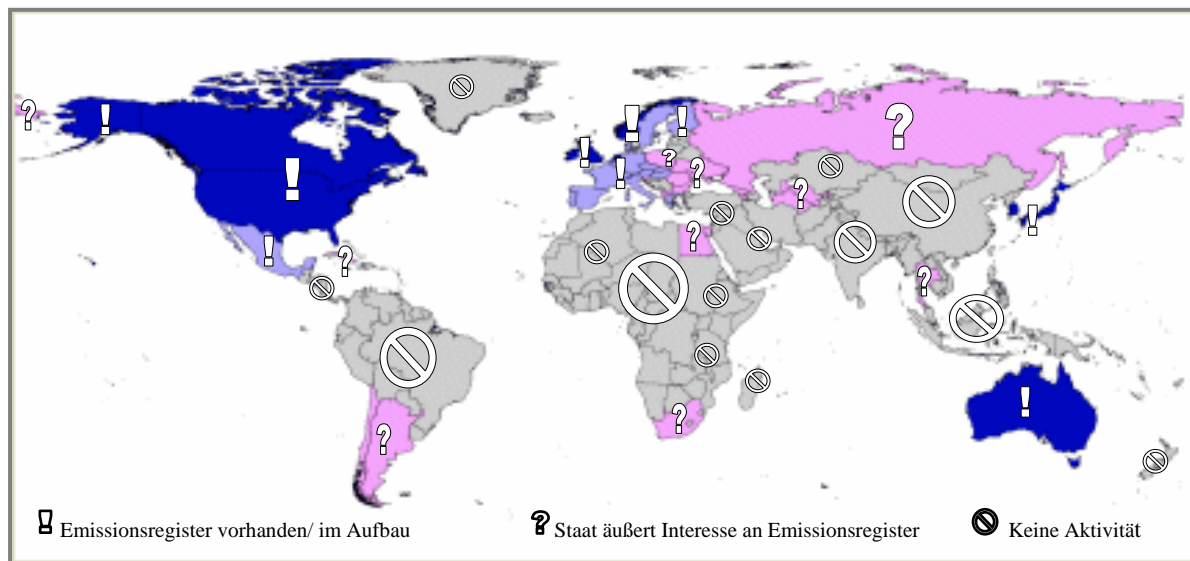
Vor allem die noch verbliebenen natürlichen Lebensräume der vornehmlich armen Weltbevölkerung sind in vielerlei Hinsicht von Interesse für globalisierte Wirtschaftsunternehmen. Sie dienen als Hinterland zur Rohstoffentnahme, als Bezugsraum landwirtschaftlicher Produkte und als Einsatzgebiet gentechnisch veränderter Lebewesen. Darüber hinaus können sie sich als Gefahrenzonen des Klimawandels, als Krankheitsherd wegen Verschmutzungslasten und als Arena der Marginalisierung aufgrund der Entwicklung von Ressourcenpreisen erweisen. Um es auf den Punkt zu bringen: "Die Stätten der Bereicherung befinden sich zumeist auf sicherer Distanz zu den Stätten der Verarmung." (Sachs 2003, S. 11).

An diesen Beispielen wird deutlich, dass es in erster Linie finanziell und politisch schwache Bevölkerungsgruppen sind, die sich gegen die direkte Zerstörung ihrer Lebensgrundlagen zur Wehr setzen müssen. Erschwert wird deren Aktionismus aber zusätzlich dadurch, dass ihnen die Informationsbasis fehlt. Denn gerade in den Staaten, in denen systematische Umweltzerstörung unter Beteiligung wirtschaftlicher Akteure aus Industrieländern geduldet bzw. befördert wird, stehen keine bzw. allenfalls rudimentär entwickelte Informationssysteme über die industriebedingte Verschmutzung der Umwelt zur Verfügung (vgl. Abb. 2).

Die wenigsten Staaten der Welt (USA, Kanada, Japan, Norwegen, Großbritannien, Irland, Südkorea, Niederlande) verfügen über ein solch hoch entwickeltes Emissionsregister, was der

Öffentlichkeit Zugang zu Daten über Emissionen in die Luft, den Boden und das Wasser durch einzelne Industriebetriebe ermöglicht (Pollutant Release and Transfer Register, *PRTR*). Vor allem die politischen Systeme in den Ländern, in denen Umweltbelastungen die ärmsten Bevölkerungsteile am stärksten treffen, sind einer politischen Partizipation der Bürger gegenüber verschlossen. Dies lässt sich nicht zuletzt daran zeigen, dass die Korruptionsindizes in diesen Staaten vergleichsweise hoch sind<sup>15</sup>.

Abbildung 2: Öffentlich zugängliche Umweltinformationsregister weltweit



Quelle: World Resource Institute (vgl. Petkova et al. 2002); modifiziert

Globale Umweltgerechtigkeit betrifft also im wesentlichen Interessenkonflikte zwischen Wirtschaft und ländlichen Bevölkerungsgruppen, die Ansprüche auf den Schutz ihres Lebensraumes geltend machen. So kann festgehalten werden, dass es hierbei weniger um Fragen ethnischer oder sozialer Minderheiten geht, sondern um ein weltweites Ungleichgewicht<sup>16</sup> in Bezug auf die Verteilung von Ressourcen und Lasten bzw. Gewinnen und Verlusten aus der Ausnutzung der natürlichen Ressourcen der Erde. Erst sekundär (innerhalb der Gesellschaften einzelner Nationalstaaten) tragen ethnische und soziale Ungleichheiten zur differenzierten Verteilungslogik globaler Umweltprobleme bei, weil sie am härtesten die Bevölkerungsgruppen treffen, denen es schlicht um die Lebensgrundlagen geht. Das, was im Fokus der Envi-

<sup>15</sup> Auf einer Skala von "0" (höchste Korruption) bis "10" (geringste Korruption) liegen beispielsweise die Staaten Argentinien, Brasilien, Mexiko und Tanzania bei durchschnittlich "3,2", während Australien, Kanada, Deutschland, Spanien und die USA im Schnitt bei "7,0" liegen (vgl. Transparency International 2001).

<sup>16</sup> Lange Zeit wurde diesbezüglich von einem globalen Nord-Süd Gefälle gesprochen. In jüngster Zeit sind jedoch auch West-Ost Unterschiede zunehmend virulent geworden.

ronmental Justice-Bewegung stand und steht, ist insofern zum Teil lediglich eine Blaupause globaler Phänomene im nationalen und regionalen Rahmen.

## 6 Umwelt und Gesundheit

Überbevölkerung, Armut, Unterernährung und soziale wie wirtschaftliche Instabilität haben in Entwicklungs- und Schwellenländern vor allem zu steigender Morbidität und Mortalität infolge von Infektionskrankheiten geführt (Donohoe 2003). In den industrialisierten Wohlfahrtsstaaten sind demgegenüber nicht übertragbare, so genannte "Zivilisationskrankheiten" (wie Allergien, Diabetes, Herzkrankheiten, Übergewicht) schon seit längerem und weiterhin zunehmend zu bedeutenden Public Health-Schwerpunkten geworden (Beaglehole/Yach 2003). Im Jahr 1986 wurde auf der "Ersten internationalen Konferenz der WHO für Gesundheitsförderung" die *Ottawa Charta zur Gesundheitsförderung* verabschiedet, die zwar keinen bindenden Charakter hat, aber programmatisch internationale Anstrengungen in der Gesundheitspolitik bündeln sollte. In dieser Charta heißt es, dass die enge Bindung zwischen Mensch und Umwelt die Grundlage für einen sozialökologischen Weg zur Gesundheit bilde. Die Umwelt wird hierin als wesentliche Ressource für Gesundheit definiert: Keine Gesundheitspolitik ist ohne die Einbeziehung von Umweltbedingungen zu denken, so eine der wesentlichen Forderungen der Ottawa-Charta.

Im Fall von Infektionskrankheiten in *Entwicklungs- und Schwellenländern* kommt Umweltungerechtigkeit vor allem hinsichtlich der hygienischen Bedingungen und medizinischen Versorgungsstrukturen zum Tragen. Hier ist die soziale Verteilungslogik klar zu erkennen. Bei einem Großteil der Erkrankungen in den *industrialisierten Wohlfahrtsstaaten* hingegen sind es vor allem Expositionen gegenüber spezifischen Noxen des urbanen Lebens, die auf ihren Bezug zu Environmental Injustice geprüft werden müssen. Zudem sind die sozialen Verteilungen wesentlich differenzierter. Aus diesem Grund soll hier der Fokus auf mögliche Schwerpunktsetzungen eines Environmental Justice Ansatzes im europäischen Raum gelegt werden.

Im Hinblick auf gesundheitliche Auswirkungen von Umwelteinflüssen geben Schwerpunktsetzungen der WHO sinnvolle Anhaltspunkte. Im Jahr 1989 wurde in Frankfurt/Main die "Erste Europäische Ministerialkonferenz für Umwelt und Gesundheit der WHO" abgehalten, auf der die *Europäische Charta für Umwelt und Gesundheit* verabschiedet worden ist. In dieser Charta wurde nicht nur das Recht jedes Menschen auf eine ein höchstmögliches Maß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglichende Umwelt formuliert, sondern zugleich eine Verpflichtung an jeden Menschen ausgesprochen, die *Umwelt im Interesse der eigenen Gesundheit und der Gesundheit der anderen Menschen* zu schützen. Als prioritär wurden unter anderem Stadtentwicklung und -planung sowie die Luft- und Innenraumluftqualität benannt.

Die "Zweite Europäische Ministerialkonferenz für Umwelt und Gesundheit" der WHO wurde im Jahr 1994 in Helsinki als Fortsetzung der ersten Konferenz und als Reaktion auf die Agenda 21 abgehalten. Auf dieser Konferenz wurde die *Helsinki Erklärung für Umwelt und Gesundheit* verabschiedet. In dieser wurde neben anderen wesentlichen Schwerpunkten wiederum besonderes Gewicht auf die Verschmutzung der Innenraumluft und der Außenluft in urbanen Gebieten gelegt. Zudem wurde mit *Gesundheit in der Stadt* ("urban health") ein neuer Schwerpunkt auf dem Feld von Umwelt und Gesundheit identifiziert. Hinsichtlich eines Transfers der Forderungen in nationale Gesundheitspolitik ist diese Konferenz vor allem deshalb von Bedeutung, weil auf ihr der "Europäische Aktionsplan Umwelt und Gesundheit für Europa" (EHAPE) verabschiedet worden ist. Dieser Plan hatte konkrete Zielsetzungen und Handlungsstrategien zum Inhalt, vor allem aber die Verpflichtung, den EHAPE bis zum Jahr 1997 durch "Nationale Aktionspläne Umwelt und Gesundheit" (NEHAP) umzusetzen. In Anwendung des deutschen NEHAP haben die Bundesministerien für Gesundheit sowie für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Jahr 1999 das *Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit* (APUG) verabschiedet, auf dessen Basis weitergehende Aktivitäten zur Stärkung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes vorgenommen wurden und werden, etwa die Installation eines dauerhaften und differenzierten Beobachtungs- und Berichterstattungssystems für Umwelt und Gesundheit<sup>17</sup>.

Im gleichen Jahr wurden vom Sachverständigenrat für Umweltfragen das Sondergutachten "Umwelt und Gesundheit" (RSU 1999) sowie vom Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag der Endbericht eines gleichnamigen Projektes vorgelegt (TAB 1999). Der Komplexität umweltbeeinflusster Gesundheitsstörungen trägt das Gutachten des Sachverständigenrates Rechnung, indem toxikologische und epidemiologische Risikobegriffe umweltbeeinflusster Gesundheitsstörungen integriert betrachtet werden und ein sehr breiter Überblick über verschiedene umweltbeeinflusste Erkrankungen gegeben wird. Der Bericht des Büros für Technikfolgenabschätzung hingegen versucht vor allem die Bewertungen und Diskussionen in diesem Bereich zu systematisieren und Handlungsempfehlungen zur Prävention zu geben. Im Ergebnis wird eine *spezielle umweltbezogene Gesundheitsberichterstattung* auf Bundes-, Länder- und Gemeindeebene gefordert. Wichtige Grundlagen einer solchen Surveillance liegen mit dem erstmals 1997/98 an der deutschen in Privathaushalten lebenden Wohnbevölkerung durchgeführten Bundesgesundheitsurvey (BGS 98) vor, an den ein gesonderter Umweltsurvey mit einer Teilstichprobe des BGS 98 angedockt ist.

Umwelteinflüsse haben insbesondere für die Gesundheit von Kindern eine hervorgehobene Bedeutung. Die WHO forderte deshalb 1999 auf der "Dritten Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit" in London eine stärkere Berücksichtigung der Risiken, die von Umweltbelastungen für die Gesundheit von Kindern ausgehen: "Wir erkennen, dass die Gesundheit, das Ver-

---

<sup>17</sup> Vgl. URL: <http://www.apug.de>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005

halten und die soziale und persönliche Entwicklung von Kindern durch das soziale Umfeld und die natürliche Umwelt beeinflusst werden." (WHO 1999, S. 14). Diese Forderungen resultierten nachfolgend in zahlreichen Aktionen und Programmen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz von Kindern.

In nationalen und internationalen Programmen werden umweltbeeinflusste Erkrankungen demnach als besonderer Schwerpunkt hervorgehoben. Die WHO nennt im *World Health Report 2002* die städtische Luftverschmutzung als einen der Hauptrisikofaktoren für die menschliche Gesundheit schlechthin und konstatiert zugleich einen engen Bezug zu Armut und sozialer Benachteiligung (WHO 2002, S. 49ff.).

Anhand der skizzierten Entwicklungen auf dem Themenfeld von Umwelt und Gesundheit wird deutlich, dass umweltbeeinflusste Schädigungen des Menschen sich nicht in einer örtlich begrenzten Niederlassung von Unternehmen erschöpfen, die in ihrem Tätigkeitsspektrum die umgebende Umwelt wahrnehmbar kontaminieren (wie etwa Sondermülldeponien). Die Fortschreibung der Schwerpunkte der WHO im Rahmen der Ministerialkonferenzen zeigt vielmehr, wie vielfältig Umwelteinflüsse aus einer gesundheitlichen Perspektive sind. So werden (1.) verschiedene Formen von Umwelteinflüssen differenziert (soziale Umwelt vs. natürliche Umwelt), (2.) bestimmte relevante Aktionsräume spezifiziert (urban health) und (3.) besonders vulnerable Gruppen definiert (Kinder).

Diese gesundheitspolitischen und -wissenschaftlichen Zielbestimmungen und Schwerpunktsetzungen sowie die Environmental Justice-Forschung sind passfähig. Da wo aus gesundheitswissenschaftlicher Sicht die Interaktion von sozialen und natürlichen (bzw. physischen) Umweltbedingungen betont wird, steht zugleich die Frage im Raum, welche *soziale Verteilungslogik* von Umwelteinflüssen die Krankheitslast bestimmter sozialer und demographischer Gruppen (wie etwa Kinder) beeinflusst. Anders herum steht da, wo eine ungleiche Verteilung von Umweltbelastungen konstatiert wird zur Debatte, inwiefern diese in einer überproportionalen Krankheitslast resultiert bzw. resultieren könnte und insofern *ungerecht* ist.

In Bezug auf die Multidimensionalität von Environmental Justice wird ferner die Interaktion von sozialen, wirtschaftlichen und demographischen Prozessen deutlich, die in Zusammenhang mit Merkmalen der natürlichen Umwelt stehen und auf die Gesundheit wirken. Genauso vielschichtig wie der Umweltbegriff sind die umweltinduzierten Gesundheitsrisiken und die daraus resultierenden Formen von Krankheit oder Fehlfunktion. Environmental Justice und Environmental Health können daher im Hinblick auf die Erforschung umweltbeeinflusster Erkrankungen sowie der sozialen Verteilung deren Risikofaktoren als zwei Seiten einer Medaille betrachtet werden. Nachfolgend wird daher ein Einblick in den Forschungsstand zur Frage des Zusammenhanges von sozialen Merkmalen und umweltbeeinflussten Erkrankungen gegeben.



## 7 Soziale Ungleichheit, Umwelt und Gesundheit

Trotz der gestiegenen Evidenz dafür, dass zu den sozial vermittelten Risikofaktoren für Gesundheitsstörungen auch die Umweltbelastung im Wohnumfeld gehört, gibt es europaweit diesbezüglich noch einen erheblichen Forschungsbedarf, der erst langsam aufgearbeitet wird (vgl. auch *Abschn. 6*). Hinsichtlich des Zusammenhanges von sozialer Lage und Gesundheit werden vielfach gesundheitsschädliche Verhaltensweisen ins Feld geführt (z.B. Rauchen, Ernährung, Bewegungsmangel) und Umwelteinflüsse unzureichend beachtet. Noch im Jahr 1998 wurden in der WHO-Broschüre "The solid facts: social determinants of health" soziale Ungleichheiten bei den physischen Umweltbedingungen noch nicht aufgegriffen, sondern nur die Aspekte der *häuslichen Familienumwelt* diskutiert<sup>18</sup> (vgl. Wilkinson/Marmot 1998). Im Sammelband von Altgeld und Hofrichter "Reiches Land – kranke Kinder" (Altgeld/Hofrichter 2000) finden sich zwar Beiträge, die sozialräumliche Ungleichheiten im Gesundheitszustand von Kindern im Stadtgebiet zum Gegenstand haben, allerdings werden auch hierin keine Bezüge zur Umweltsituation in den untersuchten Regionen hergestellt. Auch die öffentliche Gesundheitsberichterstattung tut sich bislang noch schwer mit einer systematischen Beschreibung der sozialen Verteilung umweltbezogener Expositionen.

Forschungsergebnisse, die auf Unterschiede bei der Verteilung von Umweltbelastungen hinweisen, sind daher nur vereinzelt zu finden. Im Jahr 1975 erschien eine Studie über Wohngebiete im Ruhrgebiet, nach der die Wohnumgebung von Arbeitern erheblich stärker durch Staub-, Schwefeldioxid- und Fluor-Ionen Immissionen belastet war als die Wohnumgebung von Angestellten und Selbständigen (vgl. Jarre, 1975). Auch Mielck (1985) konnte mit Korrelationen von Angaben der Hamburger Schuleingangsuntersuchungen und Luftschadstoffmessungen auf Baublockebene zeigen, dass die Belastung der Außenluft mit Schwefeldioxid und Stickstoffmonoxid mit steigendem Anteil von Arbeiterhaushalten zunimmt. Ferner wurden in der so genannten "Bitterfeld-Studie" in den Jahren 1992/93 Daten zu allergischen Erkrankungen und verschiedenen gesundheitlichen Risikofaktoren bei Kindern im Alter zwischen 5 und 14 Jahren erhoben. Dabei zeigten sich teilweise erhebliche Unterschiede in der Belastung der Wohnumgebung in Abhängigkeit von der Schulbildung der Eltern. Aus den unteren sozialen Gruppen wohnten 20% der Kinder in der Nähe einer verkehrsreichen Straße, wohingegen dies bei den Kindern von Eltern mit den höchsten Bildungsabschlüssen nur bei weniger als 10% der Fall war. Deutliche Unterschiede auch bei der Angabe, die Wohnung sei feucht: Einem Anteil von 5% der Kinder aus Familien mit hohem Bildungsniveau, die in feuchten Wohnungen aufwuchsen, standen knapp 20% der Kinder aus den niedrigsten Statusgruppen gegenüber (vgl. Heinrich et al. 1998b).

---

<sup>18</sup> Die häusliche Familienumwelt ist unbestritten ein wichtiger, aber eben nicht der einzige Umweltbereich für Kinder.

Auf eine große Anfrage von Abgeordneten des Bundestages und der SPD-Fraktion, über welche Kenntnisse der Verteilung umweltbezogener Krankheitsrisiken nach sozialer Lage die Bundesregierung verfüge, wurde noch im Jahr 1994 mitgeteilt: "Eindeutige Ergebnisse waren [...] nicht ableitbar." Aus diesem Grund wurde das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) mit der Aufgabe betraut, Wissenslücken mit einem Gutachten zu füllen (vgl. TAB 1999). Durch das TAB wiederum wurde im Zuge dessen eine Studie in Auftrag gegeben, die den Wissensstand zur sozialen Ungleichverteilung von Umweltbelastungen in Deutschland erheben sollte (vgl. Heinrich et al. 1998a). Die Autoren fassten den Kenntnisstand zur Verteilung gesundheitsschädlicher, umweltbezogener Expositionen wie folgt zusammen: "Ökologische Studienansätze deuten darauf hin, dass Wohngebieten mit höheren Luftschadstoffbelastungen überproportional durch Personen der unteren sozialen Schichten bewohnt werden. Kinder [...] der unteren sozialen Schichten wohnen häufiger an verkehrsreichen Straßen und sind somit auch in höherem Maße den verkehrsabhängigen Luftschadstoffen und dem höheren Lärmpegel ausgesetzt. Die Expositionen durch Außenluftschadstoffe und Lärm sind in der unteren sozialen Schicht größer als in anderen Schichten." (ebd., S. 5). Diese Ergebnisse konnten auch anhand von Untersuchungen zur Allergieentstehung im frühen Kindesalter bestätigt werden (Elvers et al. 2004b; Elvers 2005). Demnach sind multiple Verkehrsbelastungen, die mit der Entstehung von allergischen Atemwegssymptomen bei den Kindern assoziiert sind, bei Familien aus benachteiligten sozialen Lagen (niedrige Bildung, niedriges Einkommen, allein erziehend) proportional häufiger bzw. höher (ebd.).

Bei Analysen von Daten aus dem Leipziger Stadtgebiet zeigte sich in den 95 Leipziger Ortsteilen ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen der Sozialhilfequote und dem Anteil von Verkehrsanlagen, sowie ein negativer Zusammenhang zwischen der Sozialhilfequote und dem Gesamtanteil an Grünflächen (vgl. Tab. 1). Spielplätze, wenig Verkehr und viele Grün- und Freiflächen werden von Leipziger Befragten aber als wichtigste Kriterien einer kinder- und familienfreundlichen Stadt genannt (vgl. Stadt Leipzig 2000, S. 106).

*Tabelle 1:* Sozialhilfequote und Umweltmerkmale in Leipzig

	Anteil Grünflächen <sup>19</sup> in %	Anteil Verkehrsanlagen in %
Sozialhilfequote in %	r = -0,47 **	r = 0,29 ***

Quelle: Stadt Leipzig – Amt für Statistik und Wahlen 2000; Stadt Leipzig 2002<sup>20</sup>; eigene Berechnungen; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

<sup>19</sup> Summierte Anteile von "Grünflächen", "Gewässer", "landwirtschaftlich genutzte Flächen" und "Wald- und Gehölzstrukturen"

<sup>20</sup> Angaben zur Sozialhilfequote Stand: 30. 04. 2001

Wenngleich hier nur einfache Zusammenhänge dargestellt werden, so sprechen diese Ergebnisse doch dafür, dass in Städten eine Konzentration sozial schwacher Bevölkerungsteile vor allem in verkehrsbelasteten und über wenig zusammenhängende Grünflächen verfügenden Stadtgebieten zu verzeichnen ist. Wird auch in der zugrunde liegenden kommunalen Statistik nach wie vor nichts über Qualität der Grünflächen und Ausmaß der verkehrsbedingten Luftbelastung ausgesagt, so weisen diese Resultate doch darauf hin, dass umweltbezogene Lebensqualität und umweltbezogene Gesundheitsrisiken in urbanen Räumen oftmals sozial ungleich verteilt sind.

Faktoren sozial unterschiedlicher Umweltbedingungen mit gesundheitlicher Relevanz sind auch bei der Wohnungsausstattung zu finden. Wenngleich sich im Zeitraum der 1990er Jahre die sanitäre Versorgungsqualität des Wohnraumes deutlich verbessert hat und ein sehr hohes Niveau erreicht hat, sind immer noch Ausstattungsunterschiede in Abhängigkeit vom Haushaltseinkommen zu konstatieren. So schwankte im Jahr 1998 der Anteil der Wohnungen mit Bad, Innen-WC und Zentralheizung zwischen 69% in den einkommensschwachen Haushalten im Osten Deutschlands und 99% in den wohlhabenden Haushalten im Westen Deutschlands (Statistisches Bundesamt 1999, S. 510). Der Anteil von Wohnungen mit mehr als einem Raum pro Person variierte im gleichen Jahr zwischen 48% in den einkommensschwachen Haushalten in Ostdeutschland und 91% in den wohlhabenden Haushalten in Westdeutschland. Bemerkenswert ist zudem, dass der Anteil der Wohnungen mit mehr als einem Raum pro Person für *einkommensschwache* Haushalte in Ostdeutschland im Jahr 1998 noch *auf dem gleichen Niveau wie zehn Jahre zuvor* liegt, wohingegen sich der Anteil der Wohnungen mit über einem Raum pro Person für die *wohlhabenden* ostdeutschen Haushalte in der gleichen Zeitspanne verdoppelt hat (ebd.). Während der sanitäre Versorgungsgrad vor allem unter hygienischen Gesichtspunkten Bedeutung erlangt, hat die Raumgröße der Wohnung vor allem für das Unfallrisiko von Kindern Relevanz. Sie gilt als eine der Ursachen für die überdurchschnittliche Häufigkeit von Unfällen bei Kindern aus den sozialen Unterschichten. So hält beispielsweise das Fehlen eines Kinderzimmers die Kinder dazu an, entweder in unzureichenden Räumen (z.B. der Küche) oder auf der Straße zu spielen (Stadt Leipzig 2000a, S. 187).

Wie angeführt, misst die WHO Umweltbelastungen vor allem hinsichtlich der gesundheitlichen Entwicklung von Kindern einen sehr hohen Stellenwert bei. In der Publikation "Children's health and the environment" (Tamburlini et al. 2002) werden Ergebnisse aus Großbritannien aufgeführt, nach denen Gewerbebetriebe mit Emissionen toxischer Schadstoffe wesentlich häufiger in armen Gemeinden oder Stadtgebieten zu finden sind. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein solches Unternehmen in der Nähe der Wohnung liegt, ist in Großbritannien für die ärmsten Familien doppelt so hoch als für die wohlhabenden (ebd., S. 192). Allerdings wird im europäischen Kontext die Datenlage zur Betroffenheit von Umwungerechtigkeit als unbefriedigend eingeschätzt. Wenngleich allmählich ein gesteigertes Interesse an dieser Problematik zu konstatieren ist, gehören umweltbedingte Gesundheitsrisiken und

deren Aufschlüsselung nach sozialer Position leider noch nicht zum Standardrepertoire öffentlicher und wissenschaftlicher Gesundheitsberichterstattung.

Diese Ergebnisse mögen genügen um zu verdeutlichen, dass soziale Ungleichheiten einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Prognose der Häufigkeit umweltbeeinflusster Erkrankungen leisten. Wie ausgeführt, stecken zumindest in Deutschland die Forschungen zu dieser Thematik aber noch in den Kinderschuhen. Insbesondere betrifft dies die sozialen Verteilungsmuster umweltbeeinflusster Erkrankungen, die sich nicht mehr nur anhand sozialer Schichtzugehörigkeiten erfassen lassen, sondern komplexere Lebenslagenansätze erfordern (vgl. Elvers 2005).

Bevor abschließend die Essenz der Überlegungen schlaglichtartig zusammengefasst wird, wird ein Überblick über den Diskussionsstand zu Umweltgerechtigkeit in Deutschland gegeben. Im Fokus stehen dabei die Sozialepidemiologie und die Frage, inwiefern die Umweltsoziologie einen eigenen Zugang zu diesem Feld hat.

## 8 Zur Diskussion in Deutschland

Trotz der Bedeutung von Environmental Justice-Fragen bei der Untersuchung umweltbeeinflusster Erkrankungen muss festgestellt werden, dass Umweltgerechtigkeit als paradigmatischer Zugang in Deutschland bislang noch nicht etabliert ist. Die deutsche Umweltbewegung hat bisher noch nicht explizit zum Thema "Environmental Justice" Stellung bezogen<sup>21</sup>. Von Seiten des Umweltbundesamtes wird das Thema "ökologische Gerechtigkeit" zwar als mögliche neue Perspektive wahrgenommen (vgl. Wehrspau et al. 2005). Allerdings wurde bei mehreren Schlagwortsuchen zu den Begriffen "ökologische Gerechtigkeit", "Umweltgerechtigkeit" und "Environmental Justice" auf den Internetseiten des Umweltbundesamtes<sup>22</sup> weder in der Literaturdatenbank ULIDAT<sup>®</sup>, der Forschungsdatenbank UFORDAT<sup>®</sup> noch in der Volltextsuchmaske des gesamten Bestandes des UBA ein nennenswerter Beleg gefunden.

Als mögliche Gründe für die noch weitgehende Vernachlässigung der Umweltgerechtigkeits-Fragen in Deutschland nennt Andreas Mielck (1.) die Tatsache, dass sich die Public Health Diskussion in den letzten Jahren vor allem auf das individuelle Gesundheitsverhalten konzentriert hat, (2.) sozialräumliche Zugänge zum Themenspektrum der sozialen Ungleichheit (sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen konzentrieren sich in bestimmten Regionen bzw. Stadtgebieten und sind spezifischen Umweltbelastungen ausgesetzt) bislang ebenfalls nicht genügend angedacht werden bzw. (3.) möglicherweise der Zusammenhang zwischen sozialer

---

<sup>21</sup> Umweltgerechtigkeit wird zwar als Ziel formuliert, aber dennoch gibt es bislang keine integrierte Arbeit der Umweltbewegungen zu diesem Thema. Auch aus diesem Grund ist eine Institutionalisierung in der Wissenschaft zu begrüßen.

<sup>22</sup> URL: <http://www.uba.de>, Letzte Recherche: 16. 05. 2005

Lage und Umweltbelastung aber auch als so evident angesehen wird, dass er keiner weiteren Forschung bedürfe (vgl. Mielck/Bolte 2004, S. 13).

Dennoch ist nicht zu verkennen, dass Environmental Justice in der Bundesrepublik allmählich und stetig zunehmend wahrgenommen und adaptiert wird. Es ist zu erwarten, dass sich dieser Prozess auch in Zukunft fortsetzen wird, wobei eine spezifische, an deutsche Verhältnisse angepasste Systematik zu entwickeln sein wird. Es gibt bereits erste Anzeichen, dass sich die Rechtswissenschaft des Themas annimmt (vgl. Kloepfer 2000; Rowe 2001). Mit Bezug auf Gesundheitsstörungen ist es primär die Sozialepidemiologie, die als Wegbereiter einer Institutionalisierung der Environmental Justice-Thematik fungiert. Schon im Jahr 1998 ist eine Studie erschienen, die im Auftrag des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag den aktuellen Kenntnisstand im Bereich Umwelt und Gesundheit ermittelt hat (vgl. Heinrich et al. 1998a). Im Mittelpunkt dieser Arbeit stand der Nachweis, dass es in Deutschland zahlreiche Belege für soziale Ungleichheit bei umweltbedingten Erkrankungen gibt (s.o. *Abschn. 7*). In den Handlungsempfehlungen wird ein kurzer Überblick über Environmental Justice in den USA gegeben und resümiert, dass die Erfahrungen aus den USA für Deutschland "Vorbildcharakter" haben können – sowohl was die Forschungsschwerpunkte betrifft, als auch hinsichtlich der Annahme des Themas durch die deutschen Umweltbehörden (ebd., S. 90). Einer der ersten Beiträge, der eine detaillierte Betrachtung des Forschungsstandes zu Environmental Justice in den USA anbietet und sich systematisch mit Fragen einer Anwendung in Deutschland auseinandersetzt, ist vor wenigen Jahren von Werner Maschewsky vorgelegt worden (2001).

Ein institutioneller Förderer einer deutschen Environmental Justice-Debatte ist die "AG Sozialepidemiologie"<sup>23</sup> im Fachbereich Epidemiologie der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention e.V. (DGSMP). Ein im Jahr 2002 in Halle/Saale durchgeführter Workshop der AG Sozialepidemiologie mit dem Titel "Environmental (In)Justice – Die soziale Verteilung der Umweltbelastungen"<sup>24</sup> kann als Wegmarke einer wissenschaftlichen Etablierung dieses Themenfeldes gelten. Kürzlich ist ein Sammelband erschienen, in dem ausgewählte Arbeiten dieses Workshops präsentiert werden. Diese erheben den Anspruch, zu verschiedenen Aspekten von Umweltgerechtigkeit – mit einer Schwerpunktsetzung auf Deutschland – Beiträge leisten zu können (vgl. Bolte/Mielck 2004). Neben theoretischen Erwägungen liegt der Fokus bei den empirischen Ergebnissen auf der Verteilung der (subjektiven) Belastung mit Lärm und Außenluftschadstoffen. Eine Ausnahme stellt die Arbeit von Elvers et al. (2004a) dar, in der versucht wird, einen thematischen Zugang über die Exposition von Innenraumschadstoffen infolge von Renovierungsaktivitäten zu finden. Tenor dieses Beitrages ist

---

<sup>23</sup> Sprecher: Andreas Mielck und Kim Bloomfield

<sup>24</sup> Der Workshop wurde auf der Gemeinsamen Wissenschaftlichen Jahrestagung der "Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie e.V." (DGMS) und der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) im November 2002 durchgeführt.

die These, dass Umweltgerechtigkeit bereits bei den Ressourcen und Restriktionen für gesundes und schadstoffarmes Wohnen anfängt.

Obwohl es auch aus *umweltsoziologischer Perspektive* bereits eine Vielzahl an Studien gibt, die soziale Differenzierungen gesellschaftlicher Ungleichheitsverhältnisse und globale Verteilungsfragen der Umweltbelastungen zum Gegenstand haben (vgl. den Überblick bei Heinrichs/Agyeman/Groß 2004), nimmt sich die etablierte Umweltsoziologie dieser Thematik bisher noch nicht explizit an – zumindest wenn man sich an den gängigen Gegenstandsbestimmungen orientiert (vgl. Diekmann/Jaeger 1996; Diekmann/Preisendörfer 2001; Huber 2001; Huber 2002a; Huber 2002b). Eine starke inhaltliche Komponente der Umweltsoziologie liegt in der Erforschung von Bedingungen und Möglichkeiten nachhaltiger Entwicklungsprozesse (vgl. z.B. Rink 2002). Die "Umweltsoziologie oder ökologische Soziologie [...] ist jener Teil soziologischer Bemühungen, der sich mit sozial produzierten ökologischen Problemen und den gesellschaftlichen Reaktionen auf ökologische Probleme befasst." (Diekmann/Jaeger a.a.O., S. 13). Nach dieser Standortbestimmung konzentriert sich die Umweltsoziologie vornehmlich auf den Problemkreis Umweltbewusstsein und Verhalten (hierbei auch Risiko- und Problemwahrnehmungen), auf Fragen von sozialen Bewegungen im Bereich Umwelt, auf Stadtsoziologie und siedlungsstrukturelle Aspekte, auf den Einfluss von institutionellen Regelungen auf das Umweltverhalten von Menschen und korporative Akteure sowie auf Nachhaltigkeitsbegriffe und Naturverständnisse (vgl. auch Huber 2002b). Auf dem Gebiet der Umweltberichterstattung wird der Fokus auf die Etablierung und Evaluierung von Nachhaltigkeitsindikatoren und die Erhebung von Einschätzungen der Bevölkerung zur Umweltpolitik gelegt (Diekmann/Preisendörfer a.a.O., S. 180), nicht jedoch beispielsweise auf Fragen der sozialräumlichen Verteilung von Umweltbelastungen. Pointiert formuliert stehen in der Umweltsoziologie weniger die Auswirkungen der Umwelt auf den Menschen im Mittelpunkt, sondern eher die Auswirkungen des Menschen auf die Umwelt.

Von frühen Vertretern der amerikanischen Soziologie wurden allerdings Fragen von Umweltgerechtigkeit bereits thematisiert, wenngleich auch nur implizit. Hier sind die Arbeiten von Thorstein Veblen (1857-1929) und Howard W. Odum (1884-1954) zu nennen (vgl. Heinrichs/Agyeman/Groß a.a.O.). Veblen hatte zwar noch nicht von "Umweltgerechtigkeit" gesprochen, aber mit einem sehr feinen Gespür die Ausnutzung der Naturressourcen durch eine Oberschicht zugunsten der eigenen Gewinnmaximierung beschrieben. Odum entwickelte das Konzept des Regionalismus, mit dem er und seine Kollegen versuchten, "eine Balance zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen und den zur Verfügung stehenden Naturressourcen zu etablieren; also genau das, was heute unter anderem auch unter den Schlagworten 'Nachhaltigkeit' sowie 'Umweltgerechtigkeit' diskutiert wird." (ebd., S. 50).

In diesen Kanon würden sich Fragestellungen über die soziale Verteilung von Umweltbelastungen gut einfügen. Aus einer engeren umweltsoziologischen Perspektive könnte dies beispielsweise die Fragen betreffen, wie (1.) anthropogene Umweltrisiken produziert und als

solche gesellschaftlich diskutiert bzw. bewertet werden, (2.) nach welchen Verteilungsmustern sie auf evtl. bestimmte soziale (Verursacher-)Gruppen rückwirken sowie (3.) ob und wie diese Rückwirkungen überhaupt wahrgenommen und wiederum bewertet (als gerecht bzw. ungerecht) werden. Ich behaupte, dass diese Einzelfragen zusammen genommen durchaus Potenzial zur theoretischen Weiterentwicklung der Umweltsoziologie besitzen. Allerdings müsste sich die Umweltsoziologie für diesen Bereich – neben anderen soziologischen Zweigdisziplinen (vgl. Huber 2002a) – auch der Ungleichheitssoziologie öffnen und Kooperationen mit der Sozialepidemiologie anstreben bzw. ausbauen.

Bilanzierend ist die Debatte um Umweltgerechtigkeit zwar in Deutschland angekommen, es fehlen jedoch noch konzeptionelle und theoretische Anker, mit denen die Analyse von Environmental Justice theoretisch fundiert werden kann. Es liegt in der Verantwortung der mit Environmental Justice befassten Forscher(gruppen), bereits existierende disziplinäre Anknüpfungspunkte auszufüllen und somit die Weiterentwicklung eines auf deutsche bzw. europäische Fragestellungen angepassten Forschungsparadigmas voranzutreiben. Der vorliegende Beitrag sieht sich lediglich als ein Baustein dieses Prozesses.

## 9 Bilanz: Vorschläge zur Operationalisierung

Hinsichtlich der zunehmenden Aufmerksamkeit für diese Thematik ist nun zu fragen, ob Environmental Justice als neues *Paradigma* über die reine Erforschung der sozialen Verteilung von Umweltbelastungen *hinausgehen* kann. So suggeriert der Untertitel des Sammelbandes von Bolte/Mielck (a.a.O.), dass Environmental Justice ("Umweltgerechtigkeit") im Grunde durch die bisher existierenden und zukünftig noch zu erwartenden Arbeiten der Sozialepidemiologie zu umweltbeeinflussten Erkrankungen vollständig abgedeckt wird. In diesem Fall bräuchte die Sozialepidemiologie in der Tat keine Environmental Justice-Debatte, sondern hätte bereits einen *empirischen Begriff* zur Bezeichnung einer bestimmten Richtung von Forschungsarbeiten gefunden.

Wie aber aus dem hier vorgelegten Beitrag hervorgeht, kann Environmental Justice in der Tat ein Forschungsparadigma werden, was einen *neuen Fokus* in die Untersuchung der sozialen Verteilung von Umwelteinflüssen einbringt. Denn wie angeschnitten worden ist, birgt die Untersuchung von Environmental Justice eine Vielzahl an Anschlussfragen. Forschungen, die sich speziellen Environmental Justice-Fragen widmen, könnten genau an der Schnittstelle von Umweltsoziologie und Sozialepidemiologie angesiedelt werden und würden im Idealfall sogar die Integration von theoretischen und empirischen Ansätzen der sozial- und gesundheitswissenschaftlichen Umweltforschung vorantreiben.

Bisher kann Environmental Justice vor allem mit politischen Aktionen von Bürgerrechtsbewegungen in Verbindung gebracht werden, die damit eine unverhältnismäßige Umweltbelas-

tung ihrer Wohnumgebung durch Wirtschaftsunternehmen bekämpfen. Basierend auf Aktivitäten dieser Gruppen kann Umweltgerechtigkeit mit den folgenden Merkmalen charakterisiert werden:

- a) Anthropozentrik
- b) Gerechtigkeitsaspekt
- c) Lokale Orientierung
- d) direkte Betroffenheit

*Ad a)* Die Motive der Environmental Justice-Bewegung hatten nicht den Schutz der Umwelt im Fokus, sondern primär die Beseitigung und Verhinderung von Diskriminierungen der *Menschen*. Dass diese an überdurchschnittlichen Umweltbelastungen festgemacht worden sind, macht die Environmental Justice-Bewegung daher nicht zu einer Umweltbewegung. Beides ist deutlich voneinander zu trennen. Denn die Kernforderung lautete "Justice" und wurde lediglich am Beispiel von Beeinträchtigungen der Lebensumwelt durch das Handeln von Wirtschaftsunternehmen festgemacht. Daher steht eindeutig der Mensch im Mittelpunkt der Anstrengungen und nicht der Schutz der Umwelt generell. Streng genommen ist es aus Sicht der Environmental Justice-Bewegung unwichtig gewesen, wie stark die Umwelt belastet wird. Wichtig war, dass Menschen, die bestimmten sozialen Minderheiten angehörten, *überproportional* stark gefährdet bzw. beeinträchtigt worden sind.

*Ad b)* Hauptmerkmal war, dass Umweltbelastungen in den Wohngebieten als *ungerecht* empfunden wurden. Dies galt als gegeben, wenn bestimmte Unternehmen (wie Mülldeponien) vornehmlich in der Nähe zu Wohngebieten angesiedelt wurden, die in erster Linie von der afroamerikanischen Bevölkerungsgruppe bewohnt wurden. Im Diskurs über Environmental Justice wurde zuweilen darauf hingewiesen, dass mit der Ansiedlung von Wirtschaftsunternehmen auch Arbeitsplätze entstünden, was für strukturschwache Regionen in diesem Fall ein Vorteil wäre und etwaige Ungerechtigkeiten ausgleiche. Am Beispiel einiger gravierender Fälle vor allem in den 1980er Jahren wird aber deutlich, dass das Argument der Arbeitsplätze als Begründung für eine Ansiedlung von Anlagen mit niedrigen Sicherheitsstandards und hohem Gefährdungspotential durchaus zweifelhaft ist.

*Ad c)* Die gegenwärtig national organisierte amerikanische Environmental Justice-Bewegung ging aus lokal agierenden, größtmäßig überschaubaren Bürgerrechtsgruppen hervor. Der Aktionsraum war ursprünglich ein *lokaler*, weil die Maßnahmen der Gruppen gegen räumlich abgegrenzte Umweltgefährdungen vor der eigenen Haustür gerichtet waren. "Sondermülldeponien ja, aber nicht hier" – dies wurde den Aktivisten mitunter vorgeworfen. Aber müssen Umweltbelastungen, an die ein sozialer Vergleichsmaßstab angelegt wird, nicht *zwangsläufig* in abgrenzbaren Räumen lokalisierbar sein? Die Vermutung einer Ungerechtigkeit ist schließlich nur dann plausibel, wenn sie sich auf einen Vergleich mit anderen abgrenzbaren Räumen



stützen kann. Zudem verwiesen die Begründungszusammenhänge, mit denen lokale Umweltungerechtigkeiten angegriffen wurden, immer auch auf weitergehende Zielstellungen der Bewegung, wie ethnische *empowerment* und die Beseitigung von Benachteiligungen bzw. Diskriminierungen aufgrund von Rasse oder Hautfarbe.

*Ad d)* Kontur gebend war für die Environmental Justice-Bewegung ferner, dass zumeist Gesundheitsgefährdungen bzw. Einschränkungen der Lebensqualität thematisiert wurden, von denen die Bewohner im unmittelbaren Wohnumfeld *individuell* betroffen waren. Diese *eigene Betroffenheit* war der Motor, der ein kollektives Engagement größerer Bevölkerungsgruppen ermöglichte und zur Etablierung einer Bewegung führte, die später auch über die lokale Orientierung und direkte Betroffenheit hinausgehende soziale Fragen thematisieren konnte. Auch hierbei standen jedoch immer die Umweltbelastungen im Fokus, die im kleinräumigen Bereich sehr direkte Auswirkungen auf die Gesundheit und Lebensqualität einer abgrenzbaren Bevölkerungsgruppe hatten.

Anhand dieser abgeleiteten Merkmale wird deutlich, dass eine direkte Adaption des Environmental Justice Begriffes auf Forschungsfragen oder Problemstellungen in der Bundesrepublik Deutschland nicht besonders praktikabel ist. Zum einen war die Environmental Justice-Bewegung eine *politische Bürgerrechtsbewegung*, die nach bestimmten Grundsätzen handelte und selbstverständlich – im Gegensatz zur Wissenschaft – nicht wertfrei war und ist. Zum anderen sind die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen hier und heute ganz andere als in den USA der 1980er Jahre. So existiert in Deutschland eine starke Umweltbewegung, die unproportionale Belastungen der Umwelt ohnehin aufgreift, wenn auch unabhängig von der Frage, ob bestimmte soziale Gruppen davon betroffen sind oder nicht. Überdies sind soziale Diskriminierungen qua ethnischer Zugehörigkeit, wie sie in den USA durchaus eine lange Tradition hatten, in Deutschland weniger virulent. Unterschiede im Lebensstandard der Menschen resultieren zwar auch hier aus der sozialen Herkunft, die Vielschichtigkeit der Sozialstruktur und die heterogenen sozialräumlichen Strukturen erfordern aber einen differenzierteren Blick auf Konstellationen, die mögliche Problemfälle von Umweltgerechtigkeit sein könnten. Um das Themenfeld von Umweltgerechtigkeit als Perspektive für die Wissenschaft zu fundieren, sind daher inhaltliche Modifikationen notwendig. Dies betrifft:

e) Multidimensionalität

f) Kriterien sozialer "Diskriminierung"

g) Frage der Ungerechtigkeit

h) Verursachung und Haftung

*Ad e)* Die erste Konkretisierung betrifft die *inhaltlichen Schwerpunkte*, die in eine speziell mit Umweltgerechtigkeit befasste Forschung eingeordnet werden können. Es wurde dargelegt, dass sich Benachteiligungen mit Bezug zur Lebensumwelt auf mehreren Ebenen ergeben

können. Umweltgerechtigkeit kann somit generell als Zustand einer ausgewogenen Verteilung von Ressourcen und Restriktionen mit Umweltbezug auf der Ebene der Lebensqualität im Wohnumfeld geltend gemacht werden. Wie gezeigt werden konnte, betrifft dies im Wesentlichen eine Infrastruktur, die sozial und physisch gesundes Leben ermöglicht. Forschungen zur Umweltgerechtigkeit können demnach gesundheitliche Beeinträchtigungen, Einschränkungen der Lebensqualität, wirtschaftliche und soziale Probleme, infrastrukturelle ebenso wie kulturelle Mangelerscheinungen usw. in abgrenzbaren Räumen zum Gegenstand haben, sofern die Ursache auf Gegebenheiten der *anthropogenen* natürlichen, sozialen und gebauten Umwelt zurückzuführen sind.

*Ad f)* Eine weitere Konkretisierung betrifft die Komponente der *Diskriminierung*, also die Frage, welche Personengruppen besonders betroffen sein müssen, um als Opfer von Umweltungerechtigkeiten in Betracht zu kommen. Die Entscheidung, welche Bevölkerungsgruppen sozial benachteiligt sind, fällt im komplexen Gesellschaftsgefüge moderner, sozialstaatlich verfasster Industriestaaten jedoch zunehmend schwer. Als kleinster gemeinsamer Nenner gilt nach wie vor die Verfügbarkeit finanzieller Ressourcen. Ökonomisches Kapital entscheidet maßgeblich über die Wohn- und Lebenssituation der Menschen und damit auch über den Gesundheitszustand. Hinter Unterschieden im Einkommen verbergen sich jedoch differenzierte Lebenslagengefüge, die sich in unterschiedlichen Lebensbedingungen, Lebensstilen und Lebensweisen ausprägen. Die Möglichkeiten der Verzweigungen des Sozialen sind nahezu unendlich. Diesbezüglich ist es angeraten, den groben und deduktiven Blick auf soziale Unterschiede durch einen feinen, induktiven Zugang zu ersetzen – auch wenn damit ggf. althergebrachte Vorstellungen von *Ungleichheiten* zwischen Menschen hinterfragt werden müssen.

*Ad g)* Auch die Frage, wann bestimmte Umweltmerkmale eine *ungerechte* Beeinträchtigung darstellen, kann auf verschiedene Art und Weise beantwortet werden. Sofern keine Schäden am Menschen vorliegen, sollten die an anderer Stelle vorgeschlagenen Kriterien der Start-, Verteilungs-, Vorsorge- und Verfahrensgerechtigkeit zur Anwendung kommen. Hiermit können Umweltungerechtigkeiten *präventiv* abgeschätzt werden. Im Fall einer gesundheitlichen Beeinträchtigung kann die Frage der Ungerechtigkeit dann außer Acht gelassen werden, wenn sie durch einen epidemiologischen Risikobegriff ersetzt wird. Wenn also eine gegenüber einem Umweltfaktor exponierte Gruppe unfreiwillig einer höheren Wahrscheinlichkeit gesundheitlicher Beeinträchtigungen ausgesetzt ist, bedarf es keiner sozialphilosophischen Begründung dafür, diese Beeinträchtigung zu kompensieren oder abzustellen. Auch wenn dies in aller Regel ein langwieriger politischer Prozess ist, bei dem verschiedene Interessen berücksichtigt werden müssen, ist die menschliche Gesundheit höher zu gewichten, als andere, beispielsweise stadtplanerische oder finanzielle, Interessen.

*Ad h)* Eine ganz andere Frage betrifft die *Verursachung und Haftung* für Schäden, die durch Umweltbelastungen beim Menschen verursacht werden. Die Gefährdung der Gesundheit (bis

hin zur Lebensgefahr) durch umweltbezogene Handlungen ist der *worst case*, über den sich Umweltungerechtigkeit ausprägen kann ("Environmental Victimization", vgl. Williams 1996). Betroffene werden darüber definiert, ob sie in der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft infolge einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Veränderung der chemischen, physikalischen, mikrobiologischen oder psychosozialen Umwelt durch Handlungen oder Unterlassungen eines Individuums oder einer Gruppe verletzt werden (könnten) (ebd., S. 194). Die Frage der Verursachung und der Haftung von Schäden am Menschen, die aus Umweltbelastungen resultieren, eröffnet dem Umweltrecht Forschungsperspektiven zu Umweltgerechtigkeit. Hier könnte auch die Frage eine Rolle spielen, inwiefern Schädigungen durch Vorsatz oder Fahrlässigkeit herbeigeführt wurden<sup>25</sup>.

Diese Aufzählung beansprucht keine Vollständigkeit. Sofern Umweltgerechtigkeit künftig stärker thematisiert wird, sind weitergehende oder ggf. alternative Konkretisierungen zu erwarten. Diese inhaltliche Erweiterung der Prinzipien, die das Thema Environmental Justice ursprünglich umfassten, um mögliche Perspektiven aus einer wissenschaftlichen und primär deutschen Sicht macht aber deutlich, dass Umweltgerechtigkeit keiner einzelnen Disziplin zuzurechnen sein wird. Denn die verschiedenen Aspekte, die mit dem Terminus Umweltgerechtigkeit angesprochen werden, umfassen human-, natur- und sozialwissenschaftliche Fragestellungen an der der Schnittstelle von Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsberichterstattung und -forschung. Auf dem Gebiet des Nachweises von Umweltbelastungen (Umweltforschung bzw. -berichterstattung) betrifft dies etwa die Ökologie, Biologie, Physik und Chemie. Die Fragen der – ggf. sozial differenzierten – Wirkungen auf die menschliche Gesundheit (Gesundheitsforschung bzw. -berichterstattung) werden vor allem von der Umweltmedizin, der Sozialepidemiologie und der Medizinsoziologie zu beantworten sein. Hinsichtlich alternativer Indikatoren für umweltbezogene Beeinträchtigungen der Lebensqualität, im Hinblick auf die Frage nach sozialen Differenzierungskriterien und für evtl. Kompensations- oder Restitutionsmaßnahmen (Sozialforschung und -berichterstattung) sind vor allem die Stadt- und Regionalsoziologie, die Ungleichheitssoziologie und die Politologie angesprochen. Zudem eröffnet die Frage nach der Verursachung und der Haftung einen eigenständigen Zugang der Rechtswissenschaften (Verwaltungsrecht, Umweltrecht, Strafrecht).

Zusammenfassend stellt die Erforschung von Erscheinungsformen, Ursachen und Auswirkungen von *Umweltungerechtigkeiten* ein komplexes und transdisziplinäres Aufgabenfeld dar. Die Beachtung der Multidimensionalität der Fragestellungen, die sich auf diesem Feld

---

<sup>25</sup> Zum Begriff der fahrlässigen Schädigung leitet die deutsche Rechtsprechung aus §276BGB eine differenzierte Unterscheidung einzelner Formen von Fahrlässigkeiten ab, die auch als Prüfungsmaßstab für die Frage nach einer Verantwortlichkeit bei *Verletzungen* durch Umweltmaßnahmen in Betracht kommen können. Demnach ist Fahrlässigkeit die Außerachtlassung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt, sie setzt Voraussehbarkeit und Vermeidbarkeit voraus. Als Arten werden bewusste und unbewusste Fahrlässigkeit unterschieden, bei den Graden wird ferner zwischen grober und einfacher Fahrlässigkeit differenziert (vgl. Heinrichs, Kommentar zu §276 BGB in: Palandt 2002)

eröffnen, ist der Schlüssel dafür, Umweltgerechtigkeit als wissenschaftlich fundiertes Paradigma zu begreifen, was über Begleitforschungen zu sozialen Bewegungen hinausgeht. Dieser Terminus und die unter ihm bereits subsumierten Forschungen haben das Potential, zu einer Umweltforschung beizutragen, die sich die ganzheitliche Untersuchung der Mensch-Umwelt Interaktion zum Ziel setzt.

## Literatur

- Altgeld T, Hofrichter P (Hrsg.) (2000). Reiches Land – kranke Kinder? Gesundheitliche Folgen von Armut bei Kindern und Jugendlichen. Frankfurt/M.: Mabuse.
- Anderton D (1994). Hazardous waste facilities: 'Environmental equity' issues in metropolitan areas. *In: Evaluation Review 18*, S. 123-140.
- Beaglehole R, Yach D (2003). Globalisation and the prevention and control of non-communicable disease: The neglected chronic diseases of adults. *In: The Lancet 362*, S. 903-908.
- Beck U (1986). Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. 1. Aufl., Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Been V (1994). Locally undesirable land uses in minority neighbourhoods: Disproportionate siting or market dynamics? *In: Yale Law Journal 103*, S. 1383-1422.
- Block W, Whitehead R (1999). The unintended consequences of environmental injustice. *In: Forensic Science International 100*, S. 57-67.
- Bolte G, Mielck A (Hrsg.) (2004). Umweltgerechtigkeit: Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen. Weinheim: Juventa.
- Bowen W (2002). An analytical review of environmental justice research: What do we really know? *In: Environmental Management 29*, S. 3-15.
- Brühl T, Simonis UE (2001). World ecology and global environmental governance. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Bullard R (1983). Solid waste sites and the black Houston community. *In: Sociological Inquiry 53*, S. 273-288.
- Bullard R (1994). The legacy of American apartheid and environmental racism. *In: St. Johns Journal of Legal Commentary 9*, S. 445-474.
- Bullard R (2000). Environmental justice in the 21<sup>st</sup> century. *In: ders. (Hrsg.). People of color environmental groups. Directory 2000. Atlanta: Environmental Justice Resource Center*, S. 1-21.
- Bullard R (2004). Environmental racism PCB landfill finally remedied but no reparations for residents. *[Online]*. URL: <http://www.ejrc.cau.edu/warren%20county%20rdb.htm>.  
Letzter Zugriff: 21. 03. 2005.
- Commission for Racial Justice (ed.) (1987). Toxic wastes and race in the United States. New York: United Church of Christ.
- Diekmann A, Jaeger CC (Hrsg.) (1996). Umweltsoziologie. KZfSS Sonderheft 36. Opladen: Westdeutscher Verlag.

- Diekmann A, Preisendörfer P (2001). Umweltsoziologie: Eine Einführung. Reinbek: Rowohlt.
- Donohoe M (2003). Causes and health consequences of environmental degradation and social injustice. *In: Social Science and Medicine* 56, S. 573-587.
- Durkheim É (1996). Über soziale Arbeitsteilung: Studie über die Organisation höherer Gesellschaften. 2. Aufl., Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Eady V (2003). Environmental justice in state policy decisions. *In: Agyeman J, Bullard R, Evans B (eds.). Just sustainabilities: Development in an unequal world.* London: Earthscan, S. 168-181.
- Elvers HD, Bolte G, Borte M, Diez U, Kabisch S, Wichmann HE, Herbarth O (2004a). Einflüsse der sozialen Lage auf die Wohnumwelt von Neugeborenen. *In: Bolte G, Mielck A (Hrsg.) a.a.O., S. 117-138.*
- Elvers HD, Borte M, Herbarth O (2004b). "Besser arm und gesund als reich und krank?". *In: Jungbauer-Gans M, Kriwy P (Hrsg.). Soziale Benachteiligung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 121-150.
- Elvers HD (2005). Lebenslage, Umwelt und Gesundheit. Soziale Einflussfaktoren der Allergienentstehung bei Kindern. *Noch unveröff. Dissertation.* Leipzig: Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH.
- Galalis DJ (2004). Environmental justice and title VI in the wake of Alexander v. Sandoval: disparate-impact regulations still valid under Chevron. *In: Boston College Environmental Affairs* 31, S. 61-102.
- GAO – General Accounting Office (1983). Siting of hazardous waste landfills and their correlation with racial and economic status of surrounding communities. Washington D.C.: Government Printing Office.
- Gubelt M (2000). Artikel 3. *In: Kunig P (Hrsg.). Grundgesetz-Kommentar.* 5. Aufl., München: Beck, S. 193-300.
- Häußermann H (2000). Die Krise der "sozialen Stadt". *In: Aus Politik und Zeitgeschichte* B10-11, S. 13-21.
- Heinrich J, Mielck A, Schäfer I, Mey W (1998a). Soziale Ungleichheit und umweltbedingte Erkrankungen in Deutschland: Empirische Ergebnisse und Handlungsansätze. Landsberg: ecomed.
- Heinrich J, Popescu MA, Wjst M, Goldstein IF, Wichmann HE (1998b). Atopy in children and parental social class. *In: American Journal of Public Health* 88, S. 1319-1324.
- Heinrichs H, Agyeman J, Groß M (2004). Die Umweltsoziologie und das Thema der sozialökologischen Ungleichheit. *In: Bolte G, Mielck A (Hrsg.). a.a.O., S. 41-68.*

- Helm C, Simonis UE (2001). Verteilungsgerechtigkeit in der internationalen Umweltpolitik – Theoretische Fundierung und exemplarische Formulierung. *In: Leggewie C, Münch R (Hrsg.). Politik im 21. Jahrhundert. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 211-227.*
- Hillmann KH (1994). Wörterbuch der Soziologie. 4. Aufl., Stuttgart: Kröner.
- Holifield R (2001). Defining environmental justice and environmental racism. *In: Urban Geography 22, S. 78-90.*
- Hradil S (1999). Soziale Ungleichheit in Deutschland. 7. Aufl., Opladen: Leske + Budrich.
- Huber J (2001). Allgemeine Umweltsoziologie. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Huber J (2002a). Environmental sociology in search of profile. *In: Soziologie. Forum der deutschen Gesellschaft für Soziologie 31, S. 23-26.*
- Huber J (2002b). Umweltsoziologie. *In: Endruweit G, Trommsdorff G (Hrsg.). Wörterbuch der Soziologie. 2. Aufl., Stuttgart: Lucius & Lucius, S. 641-645.*
- Jäger M (2002). Pech, am Fluss zu wohnen. *In: Freitag Nr. 38/2002, [Online]. URL: <http://www.freitag.de/2002/38/02380601.php>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005.*
- Jarre J (1975). Umweltbelastungen und ihre Verteilungen auf soziale Schichten. Göttingen: Schwartz & Co.
- Kloepfer M (2000). Environmental Justice und geographische Umweltgerechtigkeit. *In: Deutsches Verwaltungsblatt 11, S. 750-754.*
- Koller P (1995). Soziale Gleichheit und Gerechtigkeit. *In: Müller HP, Wegener B. (Hrsg.). Soziale Ungleichheit und soziale Gerechtigkeit. Opladen: Leske + Budrich, S. 53-79.*
- La Londe KW (2004). Who wants to be an environmental justice advocate? Options for bringing an environmental justice complaint in the wake of Alexander v. Sandoval. *In: Boston College Environmental Affairs 31, S. 27-60.*
- Luhmann N (1996). Arbeitsteilung und Moral. Durkheims Theorie. *In: Durheim É. a. a. O., S. 19-38.*
- Maschewsky W (2001). Umweltgerechtigkeit, Public Health und soziale Stadt. Frankfurt/M.: VAS.
- Maschewsky W (2004). Umweltgerechtigkeit – Gesundheitsrelevanz und empirische Erfassung. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Veröffentlichungsreihe der Arbeitsgruppe Public Health.
- Mielck A (1985). Kind – Gesundheit – Stadt. Gesundheitliche Belastungen des Kindes durch die städtische Umwelt – am Beispiel Hamburg. Frankfurt/M.: Lang.
- Mielck A, Heinrich J (2002). Soziale Ungleichheit und die Verteilung umweltbezogener Expositionen (Environmental Justice). *In: Gesundheitswesen 64, S. 405-416.*
- Mielck A, Bolte G (2004). Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen: Neue Impulse für Public Health Forschung und Praxis. *In: Bolte G, Mielck A (Hrsg.). a.a.O., S. 7-26.*

- NEJAC – National Environmental Justice Advisory Council (ed.) (2003). Advancing environmental justice through pollution prevention. A report developed from the National Environmental Justice Advisory Council meeting of December 9-13, 2002. [Online]. URL: <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/ej/p2-recommend-report-0703.pdf>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005.
- Osterloh L (1999). Artikel 3: Gleichheit vor dem Gesetz. *In*: Sachs M (Hrsg.). Grundgesetz-Kommentar. 2. Aufl., München: Beck'sche Verlagsbuchhandlung, S. 208-278.
- Palandt O (2002). Bürgerliches Gesetzbuch. 61. Aufl., München: Beck.
- Petkova E, Maurer C, Henninger N, Irwin F (2002). Closing the gap: Information, participation and justice in decision-making for the environment. Washington DC: World Resource Institute.
- Rink D (Hrsg.) (2002). Lebensstile und Nachhaltigkeit: Konzepte, Befunde und Potentiale. Opladen: Leske + Budrich.
- Rodenstein M (1988). "Mehr Licht, mehr Luft": Gesundheitskonzepte im Städtebau seit 1750. Frankfurt/M.: Campus.
- Rousseau JJ (1996). Vom Gesellschaftsvertrag oder Grundsätze des Staatsrechts. Stuttgart: Reclam.
- Rowe G (2001). Gerechtigkeit und Effizienz im Umweltrecht – Divergenz und Konvergenz. *In*: Gawel E (Hrsg.). Effizienz im Umweltrecht. Grundsatzfragen einer wirtschaftlichen Umweltschutz aus rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Sicht. Baden Baden: Nomos, S. 303-337.
- RSU – Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (Hrsg.) (1999). Umwelt und Gesundheit. Sondergutachten. Wiesbaden: Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen.
- Sachs W (2003). Ökologie und Menschenrechte. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie.
- Simonis UE, Weizsäcker EU von (1990). Globale Umweltprobleme. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Stadt Leipzig (Hrsg.) (2000). Kinder- und Familienbericht der Stadt Leipzig. Berichtsjahr 1999. Leipzig: Stadt Leipzig.
- Stadt Leipzig – Amt für Statistik und Wahlen (Hrsg.) (2000). Ortsteilkatalog 2000. Daten zu den Ortsteilen und Stadtbezirken der Stadt Leipzig. Leipzig: Stadt Leipzig – Amt für Statistik und Wahlen.
- Stadt Leipzig – Sozialamt (Hrsg.) (2002). Sozialreport 2. Leipzig: Stadt Leipzig – Sozialamt.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1999). Datenreport 1999: Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.



- Szazs A (1994). *EcoPopulism: Toxic waste and the movement for environmental justice*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- TAB – Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (Hrsg.) (1999). *TA-Projekt "Umwelt und Gesundheit" Endbericht*. Bonn: TAB.
- Tamburlini G, Ehrenstein O, Bertollini R. (eds) (2002). *Children's health and the environment: A review of evidence*. Copenhagen: European Environment Agency.
- Transparency International (2003). *Corruption Perceptions Index*. [Online]. URL: <http://www.transparency.org/cpi/2001/cpi2001.html>. Berlin: Transparency International, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005.
- U.S. Environmental Protection Agency – Office of Inspector General (ed.) (2004). *Evaluation report: EPA needs to consistently implement the intent of the Executive Order on environmental justice*. Washington DC.: United States Environmental Protection Agency.
- U.S. Environmental Protection Agency (2005). *Environmental justice*. [Online]. URL: <http://www.epa.gov/compliance/environmentaljustice/index.html>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005.
- UNDP – United Nations Development Programme (1998). *Human Development Report 1998*. Oxford: Oxford University Press.
- Wade TG, Riitters KH, Wickham JD, Jones B (2003). *Distribution and causes of global forest fragmentation*. In: *Conservation Ecology 7*: S. 7. [Online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol7/iss2/art7/>, Letzter Zugriff: 21. 03. 2005.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (1993). *Welt im Wandel: Grundstruktur globaler Mensch-Umwelt-Beziehungen. Jahresgutachten 1993*. Bonn: Economica Verlag.
- WCFS – World Commission on Forests and Sustainable Development (1999). *Our forests – our future. Report of the World Commission on Forests and Sustainable Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wehrspaun M, Schlüns J, Schreiber H, Dürkop J (2005). "Ökologische Gerechtigkeit" – Neue Perspektiven der Umweltethik? In: *Umweltmedizinischer Informationsdienst 1/2005*, S. 3-6.
- WHO (1999). *Declaration of the Third Ministerial Conference on Environment and Health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- WHO (2002). *The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: The World Health Organization.
- Wilkinson R, Marmot M (eds.) (1998). *The Solid Facts: Social determinants of health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Williams C (1996). Environmental victimization and violence. *In: Aggression and Violent Behaviour 1*, S. 191-204.

Williams RW (1999). Environmental injustice in America and its politics of scale. *In: Political Geography 18*, S. 49-73.