

3

Strategieentwicklung

3.0 Überblick

Jürgen Wuthe, Jan Leidel

Ausgehend von einer systematischen Bestandsaufnahme und Problemanalyse geht es im zweiten Schritt der Public Health-Trias darum, Strategien zur Nutzung bestehender Förderungschancen und zur Beseitigung festgestellter Defizite zu entwickeln. Hier sind in erster Linie die Gesundheits- und Umweltbehörden gefordert, in deren Verantwortung die Vermeidung und Beseitigung umweltbedingter Gesundheitsrisiken fällt. Die Entwicklung von Handlungsstrategien ist in einem Rechtsstaat wie der Bundesrepublik an bestimmte rechtliche Rahmenbedingungen gebunden. Innerhalb dieses Rahmens kommt der Strategieentwicklung, also besonders dem Auf- bzw. Ausbau von Planungs-, Steuerungs- und Qualitätsmanagementsystemen, nicht zuletzt vor dem Hintergrund enger bemessener personeller und finanzieller Ressourcen wachsende Bedeutung zu. Nur dadurch wird es auch in Zukunft möglich sein, die vorhandenen Mittel bedarfs- und zielorientiert einzusetzen.

Die Rahmenbedingungen für die Strategieentwicklung ergeben sich aus dem jeweiligen Regelungs- und Problembereich und werden durch die unterschiedlichen Handlungsebenen, die zu beteiligenden Akteure und ggf. das politische Spannungsfeld, vor dem eine Strategieentwicklung erfolgt, bestimmt. Dies macht u.U. umfangreiche sektorübergreifende Abstimmungsprozesse erforderlich, was das Vorgehen mitunter komplex und zeitaufwändig gestalten kann.

Mit den rechtlichen Rahmenbedingungen und den bestehenden Zuständigkeitsregelungen befasst sich Kapitel 3.1. Letztlich ruht das umfangreiche Umweltrecht in der Bundesrepublik auf Art. 2 Abs. 2 des Grundgesetzes. Danach hat jeder das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung sind durch dieses Grundrecht als unmittelbar geltendes Recht gebunden (Art 1 Abs. 3 GG). Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang die Unterscheidung zwischen Gefahrenabwehr und Vorsorge. Während Maßnahmen zur Gefahrenabwehr in jedem Fall als erforderlich angesehen werden, ist der Spielraum der Behörden bei der Vorsorge stets größer. Nach dem im Zusammenhang mit befürchteten gesundheitlichen Risiken durch elektromagnetische Felder ergangenen Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 28. Februar 2002 besteht keine Pflicht des Staates zur Vorsorge gegen rein hypothetische Gesundheitsrisiken (1 BvR 1676/01).

Bei der Entwicklung einer Strategie sind je nach Problemlage und Zuständigkeit unterschiedliche Entscheidungsebenen angesprochen. Auf nationaler Ebene können dies die Bundes-, die Landes- und die kommunale Ebene sein. Viele umwelt- und gesundheitsbezogene Regelungen finden sich in Bundesgesetzen, die nach Art. 83 GG von den Ländern als eigene Angelegenheit ausgeführt werden. Selbstverständlich werden auch landesgesetzliche Regelungen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz durch Behörden der Länder umgesetzt.

In den neueren Gesundheitsdienstgesetzen der Länder sind den Gesundheitsämtern bzw.

unteren Gesundheitsbehörden die Beobachtung, Beurteilung und Bewertung von Einwirkungen aus der Umwelt auf die menschliche Gesundheit übertragen worden. In einigen Ländern handelt es sich dabei um staatliche Aufgaben, in anderen wie z. B. Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein um (pflichtige) Selbstverwaltungsaufgaben. Durch die so erfolgende Kommunalisierung der Aufgabe verzichten diese Länder weitgehend auf die Vorgabe von Standards. Dadurch kann die kommunale Ebene die Ausgestaltung der Aufgabe den jeweiligen Besonderheiten und (finanziellen) Möglichkeiten anpassen.

Durch die gewachsene Zuständigkeit der europäischen Union ist auch die europäische Ebene bei der Entwicklung von Strategien im Bereich Umwelt und Gesundheit von zunehmender Bedeutung. Als Beispiel können die in Kapitel 3.2 beschriebene Rahmenrichtlinie und die entsprechenden Tochterrichtlinien der EU zur Regelung der Luftqualität in den Mitgliedsländern gelten, die in nationales Recht zu transformieren sind, um ihre Wirkung zu entfalten.

Für die gesundheitliche Bewertung von Umweltnoxen sind Bewertungsmaßstäbe erforderlich. Bei diesen ist grundsätzlich zwischen „Grenzwerten“, denen eine unmittelbare rechtliche Wirkung zukommt, und „Richtwerten“, bei denen dies nicht der Fall ist, zu unterscheiden. Dies wird in Kapitel 3.2 am Beispiel der Regelungen im Bereich der Luftqualität verdeutlicht. Anhand verschiedener Bewertungssysteme wird dort auch exemplarisch aufgezeigt, wie Richtwerte durch administratives Handeln einen hohen Grad an Verbindlichkeit erlangen können.

Der Festlegung von Zielen und der Entwicklung einer Strategie zur Zielerreichung sollte idealerweise eine systematische Situationsanalyse vorausgehen. Eine rein fachliche Analyse ist, wie die Erfahrungen der Vergangenheit zeigen, jedoch oft nicht ausreichend, da unterschiedliche Einflussfaktoren wie z.B. Handlungszwang auf Grund akuter Ereignisse oder die Priorisierung eines Themas durch Politik oder Medien die schnelle Einleitung und Durchführung von Maßnahmen erfordern können. Gleichwohl kommt einer kontinuierlichen (Gesundheits-) Berichterstattung als

Orientierungshilfe für breitere gesellschaftliche Diskussionsprozesse wesentliche Bedeutung zu. Sie dient dabei nicht nur der Bestandsaufnahme, sondern wirkt auch an der Planung und Umsetzung von Maßnahmen mit und ist schließlich ein wesentliches Instrument für deren Evaluation. In Kapitel 3.3 werden diese Zusammenhänge am Beispiel des Stadtstaates Hamburg und der Stadt Heidelberg erörtert sowie Möglichkeiten und Grenzen der Berichterstattung diskutiert.

Eingangs wurde bereits auf die wachsende Bedeutung von Planungs-, Steuerungs- und Qualitätsmanagement hingewiesen. Nun kommen weder Planung noch Steuerung oder Qualitätsmanagement ohne entsprechende Ziele aus. In Kapitel 3.4 wird die Bedeutung von Zielen für den Umweltsektor aufgezeigt. Inhaltlich wird unterschieden zwischen Qualitätszielen, durch die ein angestrebter Zustand der Umwelt charakterisiert wird, und Handlungszielen, die die insgesamt erforderliche Belastungsminimierung beschreiben. Dabei wird die Notwendigkeit aufgezeigt, die bisher meist auf bestimmte Umweltmedien und sektoral ausgerichtete Umweltpolitik weiterzuentwickeln, medienübergreifende Umweltqualitätsziele zu formulieren und zu einem integrierenden Ansatz für eine Umweltpolitik zu gelangen, die Umwelt als komplexes System versteht und auch nach diesem Verständnis handelt.

In Kapitel 3.5 wird schließlich die Bedeutung der verschiedenen Fachplanungen für den Gesundheits- und Umweltschutz erörtert. Für den Bereich der Flächennutzung und des Umweltschutzes gibt es zahlreiche rechtliche Regelungen, die auf die Nutzung der natürlichen Ressourcen steuernd und begrenzend einwirken sowie dem Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit dienen. Das gilt insbesondere für den Bodenschutz, den Naturschutz, das Wasser-, Abfall-, Immissionsschutz- und Bauleitplanungsrecht. Allerdings ist die menschliche Gesundheit nicht das einzige Schutzziel dieser Fachplanungen; zumeist müssen die zuständigen Behörden zwischen divergierenden Belangen abwägen. Auch können der Schutz der natürlichen Umwelt und der Schutz der menschlichen Gesundheit durchaus unterschiedliche Anforderungen an die Planung stellen. Schließlich ist der Gesundheitsschutz rechtlich bei

weitem nicht so ausdifferenziert wie der Schutz der Umwelt, der aber in vielen Fällen nach anthropozentrischen Gesichtspunkten ausgerichtet ist. Die unterschiedliche Regelungsdichte stellt für die kommunale Gesundheitspolitik oft eine erhebliche Herausforderung dar.

3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und Handlungsstrategien

Monika Böhm, Jürgen Wuthe

Die menschliche Gesundheit ist ein hohes Verfassungsgut. Nach Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG hat jeder das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Das Bundesverfassungsgericht legt dem Gesetzgeber, der Verwaltung und den Gerichten in seiner ständigen Rechtsprechung eine Pflicht zum Schutz der menschlichen Gesundheit auf (s. nur BVerfGE Bd. 53, pp. 30 ff. (57); Band 56, pp. 54 ff. (73)). Leben und körperliche Unversehrtheit sind umfassend von diesem staatlichen Schutz erfasst. Gerichtlich erzwingbar ist ein bestimmtes staatliches Verhalten gleichwohl nur in Ausnahmefällen. Eine Handlungspflicht des Staates kann nur festgestellt werden, wenn Maßnahmen unterlassen werden oder völlig unzureichend sind, wobei nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts durch das so genannte Untermaßverbot gewährleistet werden soll, dass der Schutz als solcher wirksam wird (grundlegend: BVerfGE Bd. 88, pp. 203 ff. (254)). In der (Rechtsprechungs-) Praxis zum Umwelt- und Gesundheitsrecht wird diesem Gesichtspunkt nicht hinreichend Rechnung getragen (sehr instruktiv: Murswiek 2000). Angesichts der Ausdifferenzierung der vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen zum Umweltschutz, die jeweils auch den Zweck haben, die menschliche Gesundheit zu schützen, ist wenig Raum für unabhängige daneben stehende Schutzpflichten des Staates. Bei der Auslegung der gesetzlichen Bestimmungen ist der Schutzpflicht des Staates für die menschliche Gesundheit jedoch Rechnung zu tragen.

Obwohl nun aber durch die Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, des Wasserhaushaltsgesetzes, des Bundesbodenschutzgesetzes, des Gentechnikgesetzes, des Atomrechts und weiterer Umweltschutzgesetze der Schutz der menschlichen Gesundheit an sich umfassend gewährleistet wird, treten in der Praxis eine Reihe von Umsetzungsschwierigkeiten auf. Durch die gesetzlichen Ermächtigungen werden Handlungsbefugnisse der zuständigen Behörden oftmals nur sehr unscharf vorgegeben. Verzweigte Handlungszuständigkeiten können ein gezieltes Vorgehen erschweren. Nachteilig wirkt sich in der Praxis dabei insbesondere aus, dass die originären Gesundheitsressorts häufig für Entscheidungen, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken, nicht zuständig, oftmals noch nicht einmal zu beteiligen sind. Allenfalls über Auffangtatbestände im Rahmen des Bauordnungsrechts und des allgemeinen Polizeirechts wird ein Tätigwerden reglementiert. Die knappe personelle und sachliche Ausstattung vieler Behörden erschwert die tägliche Arbeit, die für den Gesundheitsschutz zur Verfügung stehenden Mittel engen den vorhandenen Handlungsspielraum weiter ein.

3.1.1 Zuständigkeiten der Länder und in den Ländern

Während viele der umwelt- und gesundheitsbezogenen Regelungen durch den Bundesgesetzgeber erlassen wurden, obliegt deren verwaltungsmäßiger Vollzug im Wesentlichen den Ländern. Auch soweit der umweltbezogene Gesundheitsschutz durch Landesgesetze reglementiert wird, wie dies bei den das Bundesrecht ergänzenden Bestimmungen des Wasserhaushaltsrechts, des Landesimmissionsrechts und des Bauordnungsrechts, aber auch der Gesundheitsdienstgesetze der Länder der Fall ist, sind ebenfalls Landesbehörden für den Vollzug zuständig. Die Zuständigkeitsregelungen finden sich entweder in den jeweiligen Landesgesetzen oder werden durch Verordnungen der zuständigen Landesstellen festgelegt.

Für den Gesundheitsschutz sind danach unterschiedliche Behörden zuständig. Die Immissionsschutzbehörden, die für Anlagengenehmigungen zuständig sind, haben in diesem Rahmen auch den Schutz der menschlichen Gesundheit zu berücksichtigen. Daneben bestehen jedoch originäre Zuständigkeiten für den Gesundheitsschutz. Während ursprünglich den Gesundheitsämtern u.a. die Schulgesundheitspflege, die Mütter- und Kinderberatung und die Abwehr von Gefahren für die Volksgesundheit oblag, wie dies das Reichsgesetz über die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens vom 3. Juli 1934 vorsah, haben heute viele Bundesländer eigene Gesundheitsdienstgesetze erlassen. Soweit dies nicht der Fall ist, gilt das Reichsgesetz jedoch auch weiterhin fort. Die neueren Gesetze über den öffentlichen Gesundheitsdienst unterscheiden sich nicht nur in der Wortwahl von den alten Regelungen. Sie greifen vielmehr auch den gesundheitlichen Schutz der Bevölkerung vor Umwelteinflüssen auf, der in den letzten Jahren mehr und mehr in den Blickpunkt der Öffentlichkeit getreten ist. Den Gesundheitsämtern obliegt demnach insbesondere die Beobachtung, Beurteilung und Bewertung von Einwirkungen aus der Umwelt auf die menschliche Gesundheit. Neben Informationsaufgaben sollen sie auch Stellung nehmen bei Planungsvorhaben und sonstigen Maßnahmen, die gesundheitliche Belange der Bevölkerung wesentlich berühren. Über die Verpflichtung zur Gesundheitsberichterstattung und zur Durchführung epidemiologischer Untersuchungen kommt ihnen über dies eine wichtige Rolle bei der Beobachtung der gesundheitlichen Situation der Bevölkerung zu, insbesondere auch bezüglich der Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf die menschliche Gesundheit. In letzter Zeit ist verstärkt eine bessere Abstimmung und Organisation der Gesundheitsbehörden angemahnt worden (Präsidentin 2001; Risikokommission 2003).

3.1.2 Gefahrenabwehr und Vorsorge

Risikobewertung durch Generalklauseln

Der Schutz der menschlichen Gesundheit vor Einwirkungen aus der Umwelt wird im Wesentlichen durch eine Reihe unbestimmter Generalklauseln vorstrukturiert (Böhm 1996). So bestimmt beispielsweise § 5 Abs. 1 BImSchG, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Gefahren für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Darüber hinaus ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen, insbesondere durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Immissionsbegrenzung. Die Begriffe der Gefahrenabwehr und der Vorsorge sind ausfüllungsbedürftig, wobei in der Praxis eine Vielzahl verschiedener Grenz-, Richt- und Orientierungswerte existiert, deren verbindliche Geltung durch Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften allerdings nur zum Teil vorgeschrieben ist. Die vorhandenen Werte weisen auch eine gewisse Inkonsistenz auf, da bei ihrer Ableitung unterschiedliche Definitionen, Bewertungsmaßstäbe und Sicherheitsniveaus zugrunde gelegt wurden¹. Einheitliche Kriterien fehlen, so dass die vorhandenen Werte mitunter nicht miteinander kompatibel sind. Schwierigkeiten bereitet insbesondere die Bestimmung der behördlichen Eingriffsgrenzen. Geschuldet ist dies nicht zuletzt der unscharfen gesetzlichen Vorgabe abgestufter Befugnisse bei der Gefahrenabwehr sowie der Vorsorge.

Gefahrenabwehr und Vorsorge

Der Begriff der Gefahrenabwehr stammt aus dem Polizei- und Ordnungsrecht. Er bezeichnet eine Sachlage, die bei ungehindertem Geschehensablauf in absehbarer Zeit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden für ein geschütztes Rechtsgut führt. Die Vorsorge erschöpft sich dagegen nach allgemeiner Auffassung nicht in der Beseitigung bereits eingetretener Schäden und der Abwehr drohender Gefahren, sondern hat zum Ziel, auch unterhalb der Gefahrenschwelle angesiedelte Risiken vorsorg-

lich möglichst gering zu halten (Jarass 2002). Da eine letztendliche Sicherheit bei beiden Begriffen nicht erforderlich ist, unterscheiden sich Gefahrenabwehr und Vorsorge im Wesentlichen durch die Schadenswahrscheinlichkeit. Ohne dass sich insoweit eine starre Grenze festlegen lassen würde, wird ein staatliches Handeln dringlicher, je schwerwiegender die Schadensart und die Schadensfolgen für die menschliche Gesundheit sein können. Im gleichen Maße sinken die Anforderungen an die Wahrscheinlichkeit des Schadensereignisses (BVerfGE Bd. 49, pp. 89 ff. (141 f.)). Die Übergänge sind fließend. Das Bundesverfassungsgericht hat bislang auf die starre Abgrenzung von Gefahrenabwehr und Vorsorge verzichtet und darauf hingewiesen, dass rechtliche Regelungen zum Gesundheitsschutz so auszugestalten sind, dass auch Grundrechtsgefährdungen ausgeschlossen werden (BVerfGE Bd. 53, pp. 30 ff. (57); Bd. 56, pp. 54 ff. (78)).

Die gesetzlichen Definitionen tragen dieser Sachlage jedoch häufig nicht Rechnung sondern fordern eine klare Trennung von Gefahrenabwehr und Vorsorge. Der Unterschied liegt im Wesentlichen darin, dass Maßnahmen zur Gefahrenabwehr in jedem Fall als erforderlich angesehen werden, während dies bei Vorsorgemaßnahmen regelmäßig nicht der Fall ist (Böhm 1996). Insofern wird vielmehr ein erweiterter Spielraum der Behörden anerkannt. Aus Sicht der Betroffenen sind zur Gefahrenabwehr erforderliche Maßnahmen gerichtlich durchsetzbar, während dies bei Vorsorgemaßnahmen regelmäßig nicht der Fall ist. Die betroffenen Behörden stehen damit vor der schwierigen Gratwanderung, durch eine angemessene Zuordnung von Risiken den gesetzlichen Bestimmungen Rechnung zu tragen. Neuere Aussagen der EU-Kommission über die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips führen zu weiteren Einordnungs- und Abgrenzungsproblemen. Solange insoweit bindende europarechtliche Vorgaben jedoch nicht bestehen, bleiben für die deutschen Behörden die ausdrücklichen Vorgaben des deutschen Rechts maßgeblich. Auf die Klage eines Nachbarn gegen eine Mobilfunkanlage hat das Bundesverfassungsgericht im Rahmen einer Kammerentscheidung ausgeführt, dass keine Pflicht des Staates zur Vorsorge gegen rein hypotheti-

sche (Gesundheits-)Gefährdungen bestehe. Die geltenden Grenzwerte zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern von Mobilfunkanlagen könnten danach nur dann verfassungsrechtlich beanstandet werden, wenn erkennbar sei, dass sie die menschliche Gesundheit völlig unzureichend schützen würden. Davon könne solange keine Rede sein, als sich die Eignung und Erforderlichkeit geringerer Grenzwerte mangels verlässlicher wissenschaftlicher Erkenntnisse gar nicht abschätzen lasse (BVerfG 2002).

Berücksichtigung empfindlicher Personen

Bei der Festlegung von Grenz-, Richt- und Orientierungswerten ist jeweils sicherzustellen, dass ein umfassender Gesundheitsschutz für alle möglicherweise betroffenen Personen gewährleistet wird. Unzulässig wäre es, auf bloße Durchschnittstypen abzustellen. Es ist vielmehr jeweils zumindest zu berücksichtigen, ob eine beachtliche Zahl besonders empfindlicher Personen betroffen sein kann (Böhm 1996; RSU 1999). In Betracht kommen insbesondere Kinder, Schwangere, Ältere und Kranke. Deren typische Belastungssituation ist einzubeziehen, wobei additiven und synergistischen Wirkungen grundsätzlich Rechnung zu tragen ist. Im Übrigen ist das Reaktionsspektrum breit gefächert. Behördliche Richtwerte, die auf Durchschnittsbetrachtungen beruhen, können durch spezielle Regelungen für besonders empfindliche Personen ergänzt werden. Bezogen auf Allergie auslösende Stoffe wird ein anderes Vorgehen häufig kaum möglich sein.

Handlungsinstrumente

Die den Behörden zur Verfügung stehenden Handlungsinstrumente richten sich nach den jeweils maßgeblichen Rechtsgrundlagen. Insoweit besteht vom Grundsatz her ein weiter Spielraum. Er reicht von eher „weichen“ Handlungsinstrumenten wie beispielsweise der Information der Bevölkerung über bestimmte Gefährdungslagen bis zur Ablehnung von Genehmigungen, der Erteilung von Auflagen und besonderen Ge- und Verboten, die auch zwangsweise durchgesetzt werden können. Welches Instrument einschlägig ist, richtet sich nach der Art der vorhandenen Gefährdung sowie den Handlungsoptionen der Betroffenen. Wenn diese durch ihr Verhal-

ten das Ausmaß der Gefährdung, der sie ausgesetzt sind, beeinflussen können, genügt es, wenn der Staat die Betroffenen in die Lage versetzt, in einer Weise zu handeln, die eine Gefährdung ausschließt. Dies gilt beispielsweise bei Allergikern, denen Informationen über die Zusammensetzung von Lebensmitteln bei der Vermeidung allergieauslösender Substanzen behilflich sein können. Die Abwehr von Gefahren durch die Belastung der Nahrung mit Schadstoffen kann dagegen unter Umständen nur durch ein Verbot erreicht werden.

Bei der Festlegung von Grenzwerten in Verwaltungsvorschriften und Rechtsverordnungen ist eine angemessene Beteiligung möglicherweise Betroffener und die Einbeziehung des erforderlichen Sachverständnisses sicherzustellen. Die vom Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingesetzte Risikokommission hat in ihrem im Juni 2003 vorgelegten Abschlussbericht den Entwurf eines Gesetzes für Standardsetzung zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vorgelegt, der diese Vorgaben berücksichtigt (Risikokommission 2003, pp.71 ff.).

Aufgaben der Gesundheitsämter

Wie oben bereits ausgeführt, obliegt den Gesundheitsämtern im umweltbezogenen Gesundheitsschutz nach den neueren Gesetzen über den öffentlichen Gesundheitsdienst insbesondere die Beobachtung, Beurteilung und Bewertung von Einwirkungen aus der Umwelt auf die menschliche Gesundheit. Als ein Beispiel für die Relevanz der in diesem Beitrag abgehandelten Fragestellungen für den öffentlichen Gesundheitsdienst soll die Belastung durch Luftverunreinigungen in Innenräumen dienen. Diesem Komplex kam sowohl in der Vergangenheit z.B. durch Holzschutzmittel oder PAK aber auch aktuell z.B. durch die Belastung mit polychlorierten Biphenylen (PCB) eine große Bedeutung zu.

Die Gesundheitsämter sind in diesem Zusammenhang für die gesundheitliche Beurteilung von Innenraumluftverunreinigungen in öffentlichen Einrichtungen, insbesondere in Schulen und Kindergärten zuständig. Daher ist bei behördlichen Verfahren, in denen die Ein-

wirkung von Innenraumluftverunreinigungen auf die Gesundheit eine Rolle spielt, die Einbeziehung der Gesundheitsbehörden notwendig. Im Rahmen dieser Beurteilung ist auch eine Entscheidung durch die Gesundheitsbehörde erforderlich, ob bei der bestehenden Situation von einer konkreten Gesundheitsgefahr ausgegangen werden muss.

Die Durchführung von Maßnahmen, die sich auf der Grundlage der gesundheitlichen Beurteilung bzw. Bewertung als notwendig oder sinnvoll erweisen, fällt allerdings nicht in den Zuständigkeitsbereich der Gesundheitsverwaltung. Die Anordnung von Maßnahmen zur Abwehr von Gesundheitsgefahren obliegt den Ordnungsbehörden (wobei dem kommunalen Gesundheitsamt im Rahmen der Organisationshoheit des Hauptverwaltungsbeamten die Rolle einer Sonderordnungsbehörde zugewiesen werden kann), deren Durchführung dem Eigentümer bzw. Träger der Einrichtung. Über Maßnahmen, die aus Gründen der Gesundheitsvorsorge empfohlen werden, kann der Eigentümer bzw. der Träger der Einrichtung selbst entscheiden. D.h. dass Maßnahmen, die aus Vorsorgegründen empfohlen werden, gerichtlich nicht eingeklagt werden können. Dies ist nur möglich bei Maßnahmen, die zur Abwehr von gesundheitlichen Gefahren erforderlich sind. Auch im privaten Bereich kommt dieser Unterscheidung eine wichtige Bedeutung zu, da im Verhältnis Mieter zu Vermieter / Eigentümer auch nur Maßnahmen eingeklagt werden können, die aus Gründen der Gefahrenabwehr erforderlich sind. Von der Gesundheitsbehörde muss daher zu dieser Frage eine eindeutige Antwort gegeben werden.

Dies kann im Einzelfall schwierig sein, so dass man sich in der Vergangenheit und auch aktuell darum bemüht hat, für eine Reihe von Innenraumschadstoffen Richtwerte abzuleiten, die einen Gefahrenbezug haben. Entsprechende Richtwerte wurden von einer Arbeitsgruppe aus Ländervertretern und Mitgliedern der Innenraumluftkommission des Umweltbundesamtes abgeleitet (Ad hoc-AG 1996; Seifert 1996). Diese Richtwerte wurden z.T. auch bei der Erarbeitung von Richtlinien wie z.B. PCP-Richtlinie durch die Arbeitsgemeinschaft der für das Bau-, Wohnungs- und Siedlungswesen zuständigen Minister der Länder (ARGEBAU) herangezogen.

Tabelle 3.1-1: Die Gesundheitsdienstgesetze von 12 Bundesländern, Stand: Juli 2004

Bundesland	Bezeichnung des Gesetzes	Datum
Bayern	Gesetz über den öffentlichen Gesundheits- und Veterinärdienst, die Ernährung und den Verbraucherschutz sowie die Lebensmittelüberwachung (GDVG)	9.7.2003
Baden-Württemberg	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (Gesundheitsdienstgesetz, ÖGDG)	12.12.1994
Berlin	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (Gesundheitsdienst-Gesetz, GDG)	4.8.1994
Brandenburg	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst im Land Brandenburg (Brandenburgisches Gesundheitsdienstgesetz, BbgGDG)	3.6.1994
Bremen	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst im Lande Bremen (Gesundheitsdienstgesetz, ÖGDG)	27.3.1995, zuletzt geändert am 21.1.2001
Hamburg	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst in Hamburg (Hamburgisches Gesundheitsdienstgesetz, HmbGDG)	18.7. 001
Mecklenburg-Vorpommern	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst im Land Mecklenburg-Vorpommern (Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst, ÖGDG M-V)	19.7.1994, zuletzt geändert am 17.12.2003
Nordrhein-Westfalen	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGDG)	25.11.1997, zuletzt geändert am 8.5.2002
Rheinland-Pfalz	Landesgesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGDG)	17.11.1995
Sachsen	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst im Freistaat Sachsen (SächsGDG)	11.12.1991
Sachsen-Anhalt	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst und die Berufsausübung im Gesundheitswesen im Land Sachsen-Anhalt (Gesundheitsdienstgesetz, GDG LSA)	23.10.1997
Schleswig-Holstein	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (Gesundheitsdienst-Gesetz, GDG)	14.12.2001, zuletzt geändert am 16.9.2003 (frühere Fassung vom 26.3.1979 ist das älteste GDG-Gesetz)

gen, um die für das Baurecht wichtige Gefahrenschwelle zu definieren, ab der Maßnahmen nach dem Baurecht erforderlich sind (DIBt 1997).

3.1.3 Gesetze über den öffentlichen Gesundheitsdienst

In den meisten Bundesländern gibt es neuere Gesetze über den öffentlichen Gesundheitsdienst (Tab. 3.1-1). Das älteste wurde 1979 in Schleswig-Holstein verabschiedet und 2001 neu gefasst. Bayern folgte 1986, eine Reihe der übrigen Bundesländer in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts. Keine Gesundheitsdienstgesetze gibt es in den Ländern Hessen, Niedersachsen und Thüringen. In diesen Ländern gelten grundsätzlich die Bestimmungen in den

Durchführungsverordnungen des Gesetzes über die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens vom 3. Juli 1934 weiter, wobei ein Teil der insoweit geltenden Vorschriften, insbesondere Paragraphen mit rassenhygienischen Inhalten aufgehoben wurden.

Die Gesetze über den öffentlichen Gesundheitsdienst weisen den zuständigen Behörden nunmehr auch die Aufgabe zu, die Auswirkungen von Umwelteinflüssen auf die Gesundheit zu beobachten, zu bewerten, Ursachen von Gesundheitsgefährdungen nachzugehen, ihrem Entstehen entgegen- und auf ihre Beseitigung hinzuwirken. Die zuständigen Ministerien, Mittelbehörden und die Gesundheitsämter auf kommunaler Ebene stehen damit vor der Aufgabe, zum einen potentielle Gesundheitsgefahren möglichst umfassend zu bewerten. Zum anderen müssen sie ggf. Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit einleiten. Häufig wird es

erforderlich sein, mit weiteren Behörden, deren Zuständigkeitsbereich ebenfalls betroffen ist, zusammen zu arbeiten. Hier dürfte es sich als sinnvoll erweisen, schon im Vorfeld gemeinsame Arbeitsstrukturen aufzubauen, um ggf. schnell handlungsfähig zu sein.

3.1.4 Ausblick

Auf der gesetzlichen Ebene besteht ein relativ enges Netz von Bestimmungen, die dem Schutz der menschlichen Gesundheit vor Umwelteinflüssen dienen. Die Konkretisierung der oftmals unbestimmten Handlungsvorgaben stellt die zuständigen Behörden jedoch immer wieder vor schwierige Aufgaben. Handlungszuständigkeiten müssen abgegrenzt werden. Rechtspolitisch erscheint es wünschenswert, den Behörden in gesetzlich abgesicherter Form einen klareren Handlungsspielraum zuzuschreiben, statt von ihnen die praktisch häufig nicht mögliche starre Abgrenzung von zur Handlung verpflichtenden Gefahrenabwehrsituationen zu im Ermessen liegenden Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Literatur

- Ad hoc-AG / Ad-hoc-Arbeitsgruppe aus Mitgliedern der Innenraumlufthygiene-Kommission (IRK) des Umweltbundesamtes und des Ausschusses für Umwelthygiene (AUH) der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Medizinalbeamtinnen und -beamten der Länder (AGLMB) (1996): Richtwerte für die Innenraumluft: Basisschema. Bundesgesundheitsbl. vol. 39, no. 11, 422-426.
- Böhm, M. (1996): Der Normmensch, materielle und prozedurale Aspekte des Schutzes der menschlichen Gesundheit vor Umweltschadstoffen. Verlag Mohr Siebeck, Tübingen.
- BVerfG / Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 28.2.2002, Az.: 1 BvR 1676/01. www.bverfg.de, Zugriff: 24.7.2004.
- BVerfGE / Entscheidungen & Beschlüsse des Bundesverfassungsgerichts: Amtliche Entscheidungssammlung des Bundesverfassungsgerichts. Band 49, pp. 89 ff. (Kalkar I); Band 53, pp. 30 ff. (Mülheim-Kärlich); Band 56, pp. 54 ff. (Fluglärm); Band 88, pp. 203ff. (Schwangerschaftsabbruch II). www.oefre.unibe.ch/law/dfr/dfr_bvbd100.html, Zugriff: 24.7.2004.

- DIBt / Deutsches Institut für Bautechnik (1997): Richtlinie für die Bewertung und Sanierung pentachlorphenol (PCP)-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCP-Richtlinie). DIBt-Mitteilungen Nr. 1/ 97, pp. 6-16.
- Jarass, H. D. (2002): Bundesimmissionsschutzgesetz. Kommentar. 5. Auflage. C.H. Beck, München.
- Murswiek, D. (2000): Umweltrecht und Grundgesetz. Die Verwaltung – Zeitschrift für Verwaltungsrecht und Verwaltungswissenschaften, vol. 33, pp. 241-283.
- Neus, H., Ollroge, I., Schmid-Höpfner, S., Kappos, A. (1998): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit. Teilvorhaben: Zur Harmonisierung gesundheitsbezogener Umweltstandards – Probleme und Lösungsansätze. UBA-Berichte 1/98. Berlin.
- Präsidentin / Präsidentin des Bundesrechnungshofes (Hrsg.) (2001): Organisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes (Schwerpunkt Lebensmittel) – Empfehlungen der Präsidentin des Bundesrechnungshofes als Bundesbeauftragte für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung. Schriftenreihe des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung; Bd. 8. Kohlhammer, Stuttgart. http://www.bundesrechnungshof.de/download/gutachten_verbraucherschutz.pdf, Zugriff: 24.7.2004.
- Risikokommission / Ad-hoc-Kommission „Neuordnung der Verfahren und Strukturen der Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland“ (2003): Abschlussbericht. <http://www.apug.de/risiken/risikokommission/rk-abschlussbericht.htm>, Zugriff: 24.7.2004.
- RSU / Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1999): Sondergutachten „Umwelt und Gesundheit – Risiken richtig einschätzen“. Metzler-Poeschel, Stuttgart 1999.
- Seifert, B. (1996): Kommission „Innenraumlufthygiene“ des Umweltbundesamtes. Richtwerte für die Innenraumluft. Editorial, Bundesgesundheitsbl. vol. 39, no. 11, 413.

Endnote

- ¹ Vorschläge zur Harmonisierung finden sich bei Neus, Ollroge, Schmid-Höpfner et al. 1998.

Tabelle 3.1.A-1: Gefahrenrechtliche Einordnung chemischer Noxen *mit* Wirkungsschwelle

Dosisbereich ¹	Wirkung beim Menschen (empfindliche Personengruppe)	Einstufung	Handlungsbedarf
unterhalb NOAEL	keine adverse Wirkung	u.U. hygienisch unerwünscht	aus toxikologischer Sicht nicht gegeben, ggf. Maßnahmen aus anderen (z.B. hygienischen) Gründen sinnvoll
zwischen NOAEL ² und LOAEL ³	adverse Wirkung möglich, aber nicht hinreichend wahrscheinlich	Aufmerksamkeits- oder Besorgnisbereich ⁴	Vorsorgemaßnahmen unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit prüfen
oberhalb LOAEL	adverse Wirkung hinreichend wahrscheinlich	Gefahrenbereich	gegeben

Tabelle 3.1.A-2: Gefahrenrechtliche Einordnung chemischer Noxen *ohne* Wirkungsschwelle (modifiziert nach Wahl 1997)

Höhe des Risikos	Bewertung	Maßnahmenebene
Restrisiko	zu tolerierender Hintergrundbereich	kein Handlungsbedarf
einfaches Risiko (unerwünschtes Risiko)	Besorgnisbereich	Vorsorgemaßnahmen nach Maßgabe der Verhältnismäßigkeit
erhöhtes Risiko (nicht mehr hinnehmbares Risiko)	Gefahrenbereich	Abhilfemaßnahmen erforderlich

Vignette 3.1.A Gefahrenrechtliche Einordnung chemischer Noxen

Inga Ollroge

Die öffentliche Verwaltung hat im Falle der Gefahr Maßnahmen zur Gefahrenabwehr zu ergreifen. Deshalb ist der Gefahrenbegriff für das administrative Handeln der Gesundheitsämter von grundlegender Bedeutung.

Auch die Festlegung von gefahrenrechtlich begründeten Grenzwerten in Rechtsverordnungen erfordert eine Begriffsbestimmung. Dafür reichen die naturwissenschaftlichen Herangehensweisen der Risikoabschätzung nicht aus, wobei auch diese nicht vollständig wertneutral sind, sondern abhängig von den jeweiligen Expertenurteilen. Vor allem aber gibt es bislang keine festgeschriebenen Kriterien, die aus rechtlicher Sicht eine sichere Abgrenzung zwischen Gefahrenabwehr und Vorsorge erlauben. Vor diesem Hintergrund wurde in der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz (LAUG) eine Projektgruppe unter Beteiligung von RechtswissenschaftlerInnen (Böhm / Marburg, Reh binder / Frankfurt, Wahl / Freiburg) eingesetzt, die eine Strukturierung dieser Problematik vornehmen sollte. Als ein konkretes Ergebnis schlug die Projektgruppe nachfolgende Lösungsansätze vor.

Bei Substanzen **mit Wirkungsschwelle** wurde eine gefahrenrechtliche Einordnung in Abhängigkeit von der Dosis-Wirkungs-Beziehung vorgenommen (Tab. 3.1.A-1). Für Substanzen **ohne Wirkungsschwelle** ist die Risikohöhe ein Maß für die gefahrenrechtliche Einordnung, da für diese Substanzen keine Dosis angenommen wird, unterhalb derer eine Wirkung ausgeschlossen werden kann (Tab. 3.1.A-2).

Eine verbindliche zahlenmäßige Festlegung für die drei Risikogruppen existiert nicht. Das Restrisiko wird jedoch häufig bei 10^{-6} angesetzt. Dieser Wert wurde 1977 von der US-amerikanischen Lebensmittelbehörde (FDA) als „maximum lifetime risk that is essentially zero“ bzw. als Wert, unterhalb dessen eine Regulation nicht erforderlich ist, festgelegt. Seine Anwendung bezog sich damals auf karzinogene Tierarzneimittel. Die US-amerikanische Umweltbehörde (EPA) bezeichnet diesen Wert als „virtually safe dose“ und wendet ihn in der Umweltgesetzgebung an. Auf nationaler Ebene fordert beispielsweise die Trinkwasserverordnung, dass die Grenzwerte für krebserzeugende Stoffe mit einem Lebenszeit-Zusatzrisiko von kleiner als 10^{-6} verknüpft sein müssen. Dagegen wird in der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung noch ein Wert toleriert, der einem Risiko von 10^{-5} entspricht.

Literatur

Wahl, R. (1997): Rechtsgutachten zum Gefahrenbegriff im umweltbezogenen Gesundheitsrecht. Im Auftrag des Sozialministeriums Baden-Württemberg. Universität Freiburg.

Endnoten

¹ je nach Datengrundlage unter Einbeziehung von Extrapolationsfaktoren

² No observed adverse effect level

³ Lowest observed adverse effect level

⁴ Der Begriff „Besorgnis“ wird z.B. in §26 Abs. 2 und §34 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in §8 BBodSchG, in §37 Abs. 1 u. 2 Infektionsschutzgesetz sowie in §23 Abs. 1 BImSchG verwendet. Er kennzeichnet die Vorsorgekategorie: es gibt Anlass zumindest für gesteigerte Aufmerksamkeit.

3.2 Grenz- und Richtwerte am Beispiel der Luftqualität

Norbert Englert, Helmut Sagunski

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) schreibt in seinem Umweltgutachten 1996: „Die 154 Listen ..., die annähernd 10.000 einzelne Umweltstandards umfassen, dürften die wichtigsten Umweltstandards in Deutschland enthalten ...“ (SRU 1996, p. 259). Das Zi-

tat zeigt, dass auf diesem Gebiet eine (viel zu) große Vielfalt herrscht. Für die Begriffe „Grenzwert“ und „Richtwert“ gibt es in Deutschland keine einheitliche Definition. Der SRU verwendet „Umweltstandard“ als Oberbegriff und unterscheidet zwischen „hoheitlichen Umweltstandards“ und „nichthoheitlichen Umweltstandards“. Er ordnet Grenzwerte und Richtwerte den hoheitlichen Umweltstandards zu und formuliert: „... Grenzwerte sind Umweltstandards, die für die Adressaten zwingende Verhaltensanforderungen festlegen. Richtwerte sind empfohlene Werte, die bei der medien- und schutzgutbezogenen Beurteilung von Umweltbelastungen durch die Behörden als Maßstäbe dienen“ (SRU 1996, p. 255).

Die Verwendung von „Umweltstandard“ als Oberbegriff kann jedoch zu Missverständnissen führen. So weist z.B. Lahmann (1990, p. 47) auf die im englischen Sprachgebrauch übliche Unterscheidung zwischen „criteria“ und „standards“ hin, wobei es sich bei ersteren um Bewertungen unter Wirkungsgesichtspunkten und nur bei letzteren um rechtsverbindliche Werte handelt. Die „Konzeption der Bundesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen“ nennt als allgemeinen Begriff „Bewertungsmaßstäbe“: „Solche Bewertungsmaßstäbe können z. B. Empfehlungen (Richtwerte bzw. Leitlinien) sein“ (Bundesregierung 1992). Der Begriff „Bewertungsmaßstab“ erscheint – wegen möglicher Fehldeutungen aufgrund des im Englischen üb-

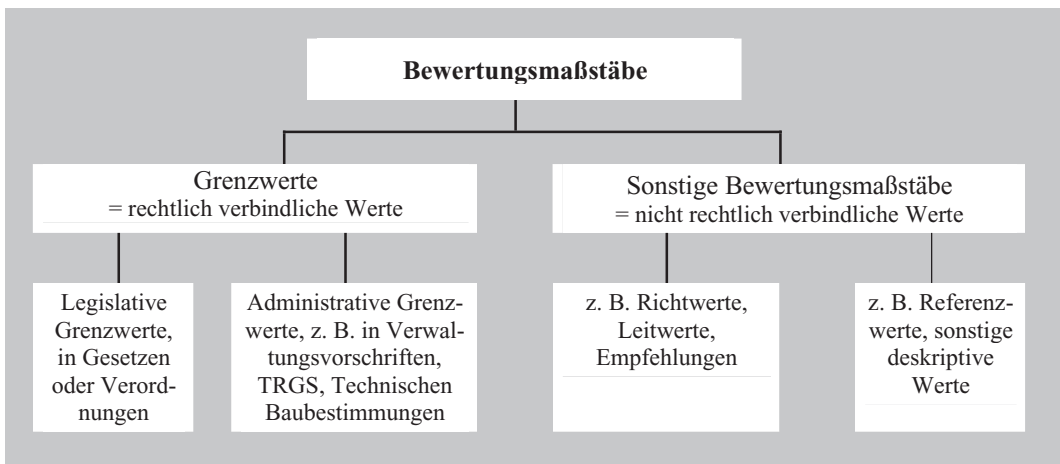


Abbildung 3.2-1: Vorschlag zur Einteilung von Bewertungsmaßstäben unter Berücksichtigung ihrer rechtlichen Verbindlichkeit

lichen eingeschränkten Gebrauchs des Begriffs „standard“ – eher als „neutraler“ Oberbegriff geeignet als der vom SRU vorgeschlagene Begriff „Umweltstandard“.

Um begriffliche Unklarheiten zu vermeiden, sollte im Sinne der vom SRU vorgeschlagenen Kategorien („hoheitlich“ und „nichthoheitlich“) nur für rechtlich verbindlich („hoheitlich“) festgelegte Werte der Begriff „Grenzwert“ benutzt werden. Alle nicht rechtlich verbindlichen Werte sollten nicht als „Grenzwerte“ bezeichnet werden. Da der Begriff „Richtwert“ oft in der Bedeutung „Empfehlung“ – wie in der „Konzeption der Bundesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen“ angegeben – gebraucht wird, sollten rechtlich verbindliche Maßstäbe nicht als „Richtwerte“ bezeichnet werden.

3.2.1 Bewertungsmaßstäbe

Als Bewertungsmaßstäbe stehen nicht immer Bewertungen auf gesundheitlich-toxikologischer Basis zur Verfügung. In manchen Fällen kann mangels besserer Daten lediglich eine (statistisch-)deskriptive Darstellung als Bewertungsgrundlage dienen. Somit ergeben sich grundsätzlich drei mögliche Vorgehensweisen. Eine Bewertung kann (formal-)juristisch erfolgen unter der Fragestellung: „Grenzwert eingehalten / nicht eingehalten?“, wobei die Art der Ableitung des Grenzwertes – Konvention oder toxikologische Ableitung – zunächst außer Betracht bleiben kann; sie kann sich primär auf toxikologische Informationen stützen („Risiko klein / groß?“), oder sie beschränkt sich auf eine Beschreibung z.B. als „übliche / unübliche Exposition“ ohne Aussage über vermutete gesundheitliche Auswirkungen. Folgt man der hier skizzierten Linie, so ergibt sich das in Abb. 3.2-1 dargestellte Schema.

Insgesamt ist der Anteil der rechtlich verbindlichen Bewertungsmaßstäbe im Bereich der Luftqualität eher klein. Die überwiegende Zahl von Bewertungsmaßstäben wird von privaten, in der Regel allerdings direkt oder indirekt staatlich unterstützten Vereinigungen entwickelt. Beispielfhaft seien für Deutschland die Kom-

mission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN, das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) und die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission) genannt. Die von diesen Einrichtungen oder Gremien vorgeschlagenen Werte sind zunächst rechtlich unverbindlich, sie werden jedoch gelegentlich vor Gericht als vorgezogenes Gutachten interpretiert. Wenn sie durch die jeweils zuständigen Bundes- oder Landesbehörden in Verwaltungsvorschriften, Technische Regeln, Erlasse o.ä. übernommen werden, können diese Werte in hoheitliche, d. h. rechtlich verbindliche Werte übergehen und dadurch im entsprechenden Kontext den Charakter von Grenzwerten annehmen.

Der SRU hat ein Mehrstufenverfahren für die Ableitung vorgestellt, das als Modell für (alle) „Umweltstandardsetzungsverfahren“ im Sinne des SRU bzw. für die Ableitung von „Bewertungsmaßstäben“ im Sinne der hier vorgeschlagenen Nomenklatur dienen soll (SRU 1996): 1. Definition von Schutzobjekten, 2. Definition von Schutzziele, 3. Situationsanalyse: Problembeschreibung, naturwissenschaftliche Datensammlung, 4. Naturwissenschaftliche Evaluation der Daten, 5. Standardvorschlag aus naturwissenschaftlicher Sicht, 6. Ermittlung technischer Reduktionsmöglichkeiten, 7. Kosten-Nutzen-Analyse, 8. Diskussionsphase, 9. Entscheidungsphase, 10. Kontrollen, 11. Fortschreibungspflicht. – In den folgenden Kapiteln werden beispielhaft einige in der Praxis angewandte Verfahren und Vorgehensweisen skizziert.

3.2.2 Grenzwerte

Bei Grenzwerten steht neben den Zielen Gesundheitsschutz und / oder Umweltschutz als weiteres wesentliches Ziel die Rechtssicherheit. An Grenzwerte als hoheitliche Festlegungen sind dabei hohe Ansprüche zu stellen. Viele Gesichtspunkte müssen beachtet werden (vgl. Lahmann 1990; Fülgraff 2000):

- Schutzziel und Schutzniveau müssen klar definiert werden. Dabei spielt die Zumutbarkeit

des Risikos eine wesentliche Rolle. Hier sind gegensätzliche Interessen auszugleichen. Das Schutzniveau muss einerseits ausreichend hoch sein (vgl. Art. 2 (2) Grundgesetz: „Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit“), andererseits dürfen dadurch aber keine unzumutbaren Anforderungen an und Kosten für die „Verpflichteten“ entstehen. Die Notwendigkeit staatlicher Regelungen im jeweiligen Fall muss vermittelbar sein; dies gilt – als Gegenstück – auch gegebenenfalls für einen Verzicht auf staatliche Regelungen.

- **Praktikabilität:** Es muss grundsätzlich und auch mit vertretbarem Aufwand möglich sein, Grenzwerte einzuhalten. Auch hier ist die Zumutbarkeit (hier: der Kosten) ein wichtiges Kriterium. Um die Einhaltung von Grenzwerten wird es umso besser stehen, je größer die Akzeptanz bei denjenigen ist, die für die Einhaltung sorgen müssen.
- **Definition des Anwendungsbereichs:** Der Anwendungsbereich rechtlicher Regelungen muss klar definiert werden. Wo wann wer was zu tun hat und auf wessen Kosten dies zu geschehen hat, muss definiert sein.
- **Definition der Messbedingungen:** Probenahme, Messverfahren, Messplan (wo, wann, wie oft) und Auswertung müssen definiert sein.
- **Überprüfbarkeit der Einhaltung:** Bei rechtsverbindlichen Regelungen muss klar sein, dass und wie die Einhaltung überprüft werden kann.
- **Konsequenzen der Nicht-Einhaltung:** Die Konsequenzen für den Fall, dass der Grenzwert nicht eingehalten wird, müssen explizit oder wenigstens indirekt definiert sein.

Beispiel: Luftgrenzwerte in EU-Tochterrichtlinien¹ unter der Rahmenrichtlinie über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie unterscheidet in „Artikel 2 Begriffsbestimmungen“ klar zwischen „Grenzwert“ und „Zielwert“. Ersterer Begriff bezeichnet einen „Wert, der aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und / oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhüten oder zu verringern,

und der innerhalb eines bestimmten Zeitraums erreicht werden muss und danach nicht überschritten werden darf“. Der Begriff „Zielwert“ bezeichnet einen „Wert, der mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und / oder die Umwelt insgesamt in größerem Maße langfristig zu vermeiden, und der soweit wie möglich in einem bestimmten Zeitraum erreicht werden muss“. Das Vorgehen wird wie folgt beschrieben: „Die Entwicklung der Tochter-Gesetzgebung wird durch **Arbeitsgruppen aus Experten** unterstützt, die Positionspapiere vorbereiten, die die Kommission als Grundlage für Vorschläge für Rechtsakte heranzieht. Die Arbeitsgruppen bestehen unter anderem aus technischen Experten, die aus der Kommission kommen, einschließlich des Forschungszentrums der Gemeinschaft in Ispra, aus Mitgliedsstaaten, Industrie und im Umweltbereich tätigen Nicht-Regierungsorganisationen, und werden, wo dies angebracht ist, durch die Europäische Umweltagentur (EEA), die Weltgesundheitsorganisation (WHO), die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) und Berater, die an Studien zur Kosten-Nutzen-Analyse mitwirken, unterstützt“² (EU-Richtlinien 1996ff.).

Auf der Basis dieser Positionspapiere erarbeitet die Kommission Richtlinienvorschläge, wobei in diese „politische Arbeit“ dann auch Gesichtspunkte der Machbarkeit, der Kosten-Nutzen-Analyse und der politischen Akzeptanz einfließen. Schließlich werden die Richtlinien dann vom Europäischen Parlament und vom Rat diskutiert und verabschiedet. Dieses Vorgehen erfüllt weitgehend die vom SRU empfohlenen 11 Punkte. Auch die Fortschreibungspflicht ist in den drei bisher erlassenen Tochterrichtlinien vorgesehen (EU-Richtlinien 1996ff.).

3.2.3 Richtwerte und sonstige Bewertungsmaßstäbe

Da nur Grenzwerte eine unmittelbare rechtliche Verbindlichkeit haben, gelten die oben für Grenzwerte genannten Gesichtspunkte für Richtwerte und sonstige Bewertungsmaßstäbe

nur mit Einschränkungen. Für welchen Anwendungsbereich die Richtwerte vorgesehen sind, wie die Einhaltung festzustellen ist und welche Messbedingungen eingehalten werden sollen, sollte zwar – ebenso wie bei Grenzwerten – dargelegt werden, dies muss aber nicht so detailliert und konsequent erfolgen wie bei Grenzwerten. Ob die Anwendung praktikabel und zumutbar ist und wer die Kosten zu tragen hat, spielt dagegen bei der Festlegung bzw. Ableitung von Richtwerten theoretisch eine untergeordnete Rolle (auch wenn es bei der Anwendung sehr wichtig ist), ebenso die rechtlichen Konsequenzen einer Nicht-Einhaltung.

Während Grenzwerte als rechtsverbindliche Regelungen eingehalten werden müssen, sind Richtwerte primär nicht rechtsverbindlich. Sie können jedoch in der Praxis eine höhere Bedeutung erlangen, als ihrem Status als Richtwerte entspricht. In der „Konzeption der Bundesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen“ wird dazu ausgeführt: „Die Bundesregierung ist sich bewusst, dass Richtwerte unter Umständen einen hohen Grad an Verbindlichkeit erlangen können und zur Begründung von Rechtsansprüchen herangezogen werden. Dies gilt insbesondere für Arbeitsstätten und öffentliche Einrichtungen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Versammlungsstätten)“ (Bundesregierung 1992).

Damit in der Praxis Richtwerte „einen hohen Grad an Verbindlichkeit erlangen“, sind u.a. Transparenz und Akzeptanz erforderlich sowie ein von vielen Interessenten empfundener Regelungsbedarf. Da für die Transparenz auch die Unsicherheiten offengelegt werden müssen, kann mehr Transparenz allerdings gelegentlich zu Vermittlungsschwierigkeiten und dadurch zu weniger Akzeptanz führen. – Wie oben erwähnt, können auch Werte, die primär als Richtwerte konzipiert worden sind, durch administratives Handeln wie Aufnahme in Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder in Vorschriften, die sich auf Rechtsvorschriften stützen, den Charakter von Grenzwerten annehmen. Dann sollten sie aber konsequent in ihrem ursprünglichen Kontext als „Richtwerte“ und in dem genannten neuen Kontext als „Grenzwerte“ bezeichnet werden.

Beispiel: VDI-MIK-Werte (Luft)

Die Maximalen Immissions-Konzentrationen (MIK) der Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN sind keine rechtlich verbindlichen Werte. Sie gehören jedoch zu den Richtwerten, die in der Praxis „einen hohen Grad an Verbindlichkeit“ erlangt haben. Sie werden von Experten-Arbeitsgruppen erarbeitet. Dabei werden die Punkte 1 bis 5 des SRU-Vorschlags abgedeckt. Die Diskussionsphase wird durch das „Gründruck-Verfahren“ eingeleitet. Der aus Sicht der Arbeitsgruppe fertige Textentwurf wird als „Gründruck“ für eine gewisse Zeit der interessierten Öffentlichkeit für Einwände zur Verfügung gestellt. Diese Einwände werden von der Arbeitsgruppe beraten und entweder im endgültigen „Weißdruck“ berücksichtigt oder mit Begründung zurückgewiesen. Insofern ist dieses Verfahren sehr transparent und führt auch zu hoher Akzeptanz. Es befasst sich aber ausdrücklich nicht mit der Ermittlung technischer Reduktionsmöglichkeiten und legt auch keine Kosten-Nutzen-Analyse vor, da dies Kriterien sind, die bevorzugt bei Grenzwerten eine Rolle spielen.

Die Richtlinien können als Grundlage für die Festsetzung von Grenzwerten herangezogen werden. In der Richtlinie VDI 2309 Blatt 1 wird jedoch ausdrücklich betont: „Letztlich verbleibt aber bei dem für die Grenzwertfestsetzung zuständigen Entscheidungsträger eine wesentliche Eigenverantwortlichkeit, die außerhalb der naturwissenschaftlich oder medizinisch begründeten Tatsachenermittlung liegt“, und in VDI 2310 Blatt 1 heißt es „... verpflichtet die Arbeitsgruppen, größtmögliche Transparenz bei der Ableitung und Festsetzung Maximaler Immissions-Werte walten zu lassen, damit noch eine Abwägung bei der Berücksichtigung dieser Maximalen Immissions-Werte durch den zuständigen Entscheidungsträger im Rahmen der Grenzwertfestsetzung möglich ist“ (VDI-Richtlinien 1983, 1988).

Beispiel: Richtwerte für Innenraumluft

Eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe aus Mitgliedern der Kommission Innenraumlufthygiene des Umweltbundesamtes und des Ausschusses für Umweltthygiene der Arbeitsgemeinschaft der obersten Landesgesundheitsbehörden hat 1996 ein

Basisschema für die Ableitung von Richtwerten für die Innenraumluft veröffentlicht, und in der Folgezeit wurden für mehrere Stoffe auf der Grundlage dieses Schemas Richtwerte abgeleitet und publiziert (Ad-hoc-Arbeitsgruppe IRK / AOLG 1996; Innenraum-Kommission 1996 ff.). Damit soll ein Diskussionsbeitrag zur Frage der Bewertung von Innenraumluftverunreinigungen geleistet werden, der die Transparenz erhöht und die Möglichkeit einer kritischen und konstruktiven Auseinandersetzung gibt, die in einen breiten Konsens münden soll (Seifert 1996).

Richtwert II (RW II) und Richtwert I (RW I) sind wie folgt definiert: „Der Richtwert II ist ein wirkungsbezogener Wert, der sich auf die gegenwärtigen toxikologischen und epidemiologischen Kenntnisse zur Wirkungsschwelle eines Stoffes unter Einführung von Unsicherheitsfaktoren stützt. Er stellt die Konzentration eines Stoffes dar, bei deren Erreichen bzw. Überschreiten unverzüglich Handlungsbedarf besteht, da diese geeignet ist, insbesondere für empfindliche Personen bei Daueraufenthalt in den Räumen eine gesundheitliche Gefährdung darzustellen. ... Der Richtwert I ist die Konzentration eines Stoffes in der Innenraumluft, bei der im Rahmen einer Einzelstoffbetrachtung nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch bei lebenslanger Exposition keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. ... Aus Vorsorgegründen besteht auch im Konzentrationsbereich zwischen RW I und RW II Handlungsbedarf. ... Der RW I kann als Sanierungszielwert dienen. Er soll nicht „ausgeschöpft“, sondern nach Möglichkeit unterschritten werden“ (Ad-hoc-Arbeitsgruppe IRK / AOLG 1996).

Diese von der Ad-hoc-Arbeitsgruppe abgeleiteten Richtwerte sind als Vorschläge aus wissenschaftlicher Sicht im Sinne der Punkte 1 bis 5 der SRU-Liste zu verstehen. Daher sind weder die Ermittlung technischer Reduktionsmöglichkeiten noch eine Kosten-Nutzen-Analyse vorgesehen. Die Richtwerte für die Innenraumluft sind zunächst rechtlich unverbindliche Empfehlungen. Unter Bezug auf die jeweilige Landesbauordnung bzw. in seltenen Fällen auch auf das Bundes-Immissionsschutzgesetz³ können sie jedoch rechtlich verbindlich auf Landesebene eingeführt werden. Dies ist in den einzelnen Bundesländern in unterschiedlichem Maße der

Fall und führt immer wieder zu Verwirrung und Unstimmigkeiten. Eine länderübergreifend einheitliche Einführung ist grundsätzlich wünschenswert, wurde bisher aber noch nicht systematisch in Angriff genommen.

Beispiel: Luftgüte-Leitwerte der WHO

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) beruft zu ihren Arbeitstreffen Wissenschaftler als *Personen* und ausdrücklich nicht als Repräsentanten z.B. von Organisationen oder Regierungsstellen. Die Auswahl trifft die WHO in eigener Entscheidung, wobei sie sich u.a. darum bemüht, bei der Auswahl der Experten eine gewisse regionale Ausgewogenheit zu erreichen. In den Arbeitspapieren wird üblicherweise der Kreis der Teilnehmer genannt, so dass nachvollziehbar ist, wer mitgewirkt hat. Dies ist auch bei der Neuauflage der Luftgüte-Leitwerte (Air Quality Guidelines) der Fall (WHO 2000).

In der Einleitung zu den Air Quality Guidelines wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Leitwerte selbst noch keine „Standards“ sind. Wenn daraus rechtlich verbindliche Regelungen werden sollen, müssen sie im Kontext der vorliegenden Expositionshöhe, technischer Möglichkeiten, Maßnahmen an den Quellen, Minderungsstrategien und sozialer, ökonomischer und kultureller Randbedingungen betrachtet werden. Es wird auch darauf hingewiesen, dass mit der EU-Kommission vereinbart wurde, dass die Schlusssentwürfe der revidierten WHO-Leitwert-Texte als Ausgangspunkt für die Arbeitsgruppen im Rahmen der Erarbeitung der EU-Tochterraichtlinien für Luftgrenzwerte dienen sollten – was auch so gehandhabt wurde.

Beispiel: MAK-Werte

Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft gibt jährlich die MAK- und BAT-Werte-Liste heraus (MAK-Kommission 2003). Zur Bedeutung und Benutzung von MAK-Werten heißt es u.a.: „Der MAK-Wert (**maximale Arbeitsplatz-Konzentration**) ist die höchstzulässige Konzentration eines Arbeitsstoffes als Gas, Dampf oder Schwebstoff in der Luft am Arbeitsplatz, die nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnis auch bei wiederholter und langfristiger, in der Regel täglich 8stündiger

Exposition, jedoch bei Einhaltung einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 40 Stunden im allgemeinen die Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigt und diese nicht unangemessen belastigt Maßgebend sind dabei wissenschaftlich fundierte Kriterien des Gesundheitsschutzes, nicht die technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten der Realisation in der Praxis. ... Angaben in der MAK-Werte-Liste sind daher grundsätzlich nicht als vorgezogene Gutachten für Einzelfallentscheidungen zu betrachten. ... Der MAK-Wert ist nicht geeignet, mögliche Gesundheitsgefährdung durch langdauernde Einwirkung von Verunreinigungen der freien Atmosphäre, z.B. in der Nachbarschaft von Industrieunternehmen, anhand konstanter Umrechnungsfaktoren abzuleiten.“

Wenn die MAK-Werte von der DFG-Senatskommission erarbeitet worden sind, so sind sie primär noch keine Grenzwerte, sondern ihrem Wesen nach zunächst Richtwerte. Der Übergang zu verbindlichen Werten ist in der jeweils gültigen Technischen Regel für Gefahrstoffe „TRGS 900 – Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz – Luftgrenzwerte“ beschrieben: „Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen, hygienischen sowie arbeitswissenschaftlichen Anforderungen an Gefahrstoffe hinsichtlich Inverkehrbringen und Umgang wieder. Sie werden vom Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) aufgestellt und von ihm der Entwicklung entsprechend angepasst. Die TRGS werden vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt (BArbBl.) bekannt gegeben. ... Bei den in dieser TRGS enthaltenen MAK wurden vom AGS unter anderen auch Vorschläge der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft („MAK-Kommission“) berücksichtigt (siehe auch TRGS 901).“ Da der Begriff MAK sowohl von der „MAK-Kommission“ als auch in der TRGS 900 verwendet wird, können Unklarheiten entstehen, ob im Einzelfall mit MAK-Wert die „rechtsverbindliche“ Form oder die „nicht verbindliche“ Form gemeint ist.

Beispiel: HBM-Werte und Referenzwerte⁴

Die Kommission Human-Biomonitoring des Umweltbundesamtes (HBM-Kommission) gibt sogenannte HBM-Werte heraus, die wie folgt definiert sind: „Der **HBM-I-Wert** entspricht der Konzentration eines Stoffes in einem Körpermedium, bei deren Unterschreitung nach dem aktuellen Stand der Bewertung durch die Kommission nicht mit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung zu rechnen ist und sich somit kein Handlungsbedarf ergibt.“ „Der **HBM-II-Wert** entspricht der Konzentration eines Stoffes in einem Körpermedium, bei deren Überschreitung eine für die Betroffenen als relevant anzusehende gesundheitliche Beeinträchtigung möglich ist“ (HBM-Kommission 1996). Es handelt sich hierbei also um gesundheitsbezogene Werte, die – da kein gesetzlicher Bezug vorhanden ist – nicht den Charakter von Grenzwerten haben, sondern denjenigen von Richtwerten.

Daneben werden auch **Referenzwerte** angegeben: „Der Referenzwert für einen chemischen Stoff in einem Körpermedium (z.B. Blut, Haar, Urin) ist ein Wert, der aus einer Reihe von entsprechenden Messwerten einer Stichprobe aus einer definierten Bevölkerungsgruppe nach einem vorgegebenen statistischen Verfahren abgeleitet wird. Es handelt sich dabei um einen rein statistisch definierten Wert, der die Konzentration dieses Stoffes im betreffenden Körpermedium für diese Bevölkerungsgruppe zum Zeitpunkt der Untersuchung beschreibt. Ihm kommt per se keine gesundheitliche Bedeutung zu“ (HBM-Kommission 1996). Referenzwerte gehören also im Schema der Abb. 3.2-1 zu den (rein) deskriptiv ausgerichteten Werten. Wenn sie überschritten werden, so lässt dies auf eine ungewöhnliche Exposition schließen, die sich möglicherweise vermindern lässt. Ob ein Zusammenhang mit eventuell beobachteten Gesundheitsstörungen besteht, lässt sich daraus nicht ableiten. Wenn jedoch, was sehr oft der Fall ist, keine gesundheitlich bzw. toxikologisch begründeten HBM-Werte zur Verfügung stehen, kann durch den Vergleich mit Referenzwerten wenigstens eine relative Einstufung der Belastungssituation erfolgen.

Referenz- und HBM-Werte sind zwei von einander unabhängige Systeme. Unterhalb von HBM-I besteht aus toxikologischer Sicht kein

Handlungsbedarf. Es ist jedoch möglich, dass für manche Stoffe der Referenzwert deutlich unterhalb des HBM-I liegen kann. Dann besteht zwischen HBM-I-Wert und Referenzwert eine Grauzone, in der einerseits aus toxikologischer Sicht kein Handlungsbedarf besteht, andererseits aber eine Exposition vorliegt, die höher ist als bei 95% der Referenzpopulation. Unter umwelthygienischen, präventiven Aspekten erscheinen dann Quellsuche und gegebenenfalls Minimierung aussichtsreich, obwohl unter toxikologischen Gesichtspunkten nichts unternommen werden müsste. Dieser Sachverhalt ist, wenn das Ergebnis des Human-Biomonitoring den Untersuchten mitgeteilt wird, oft nur sehr schwer zu vermitteln. Der betreffende Proband muss über den „auffälligen“ Wert sachlich informiert werden, und mit ihm gemeinsam sollte überlegt werden, ob und gegebenenfalls welche Maßnahmen zur Klärung und eventuell Verminderung der Exposition angebracht sind. Dies gilt zunächst für die individuelle Befundbewertung. Liegen in einer Personengruppe deutlich mehr als 5% der Proben über dem Referenzwert, so deutet dies möglicherweise auf ein lokales oder gruppenspezifisches Problem hin, unabhängig davon, ob auch der HBM-I-Wert überschritten ist. Für weitere Ausführungen zu HBM siehe Kap. 2.2.

3.2.4 Möglichkeiten und Grenzen von Bewertungsmaßstäben

Einzelstoffe und Gemische

Üblicherweise werden Bewertungsmaßstäbe für Einzelstoffe festgelegt. Dass damit die Realität nur sehr unvollkommen abgebildet wird, ist bekannt. In der Präambel der EU-Rahmenrichtlinie über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität heißt es z.B.: „Die Kommission führt Untersuchungen durch, um die Kombinationswirkungen verschiedener Schadstoffe oder Verschmutzungsquellen und den Einfluss des Klimas auf die Wirkung der im Rahmen dieser Richtlinie geprüften verschiedenen Schadstoffe zu analysieren.“ Im Basisschema für die Ableitung von Richtwerten für die Innenraumluft

wird das Problem der Kombinationswirkung ausdrücklich angesprochen, ohne dass dafür aber eine generelle Lösung vorgeschlagen werden kann. Für einzelne Gemische mit belegtem oder vermutetem gleichartigen Wirkungsendpunkt wurden Summenrichtwerte entwickelt, z.B. für Phosphorsäureester und für bicyclische Terpene. Auch alkylierte Benzole, aliphatische Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel oder Aldehyde könnten so behandelt werden. Auch im Vorwort der Air Quality Guidelines der WHO wird das Problem angesprochen: „Im allgemeinen beziehen sich die Leitwerte auf einzelne Verunreinigungen. In der Realität erfolgt die Exposition jedoch gegenüber Gemischen von Chemikalien, die additive, synergistische oder antagonistische Wirkungen haben. Wenn man sich mit praktischen Situationen oder Verfahren zur Standardsetzung befasst, sollten daher die Beziehungen zwischen den verschiedenen Luftverunreinigungen berücksichtigt werden.“⁵

Einige eng begrenzte Lösungsmöglichkeiten haben in der Praxis Anwendung gefunden. Schwebstaub ist ein Beispiel für ein Gemisch, das aus praktischen Erwägungen jedoch wie ein Einzelstoff behandelt wird (oder, bei Berücksichtigung der Korngröße, wie mehrere Einzelstoffe). Die gemeinsame Bewertung von Dioxinen auf der Basis von TCDD-Toxizitätsäquivalenten (TEQ) wird z.B. in der Klärschlammverordnung und der 17. BImSchV (AbfallverbrennungsVO) oder als Summe wie in der ChemVerbotsVO vorgenommen, bei PCBs ist eine Summenbildung auf der Grundlage einiger ausgewählter Kongenere üblich, für den Arbeitsplatz beschreibt die TRGS 903 ein mögliches Verfahren. Für organische Luftverunreinigungen gibt es Vorschläge, über einen TVOC-Wert (TVOC für total volatile organic compounds) dem Problem beizukommen (vgl. Seifert 1999). Insgesamt gibt es bei all diesen Ansätzen noch sehr große Unsicherheiten. Die Anwendung in Richtwerten und anderen Bewertungsmaßstäben bringt Probleme mit der Transparenz und der Akzeptanz mit sich, wobei sich aber in der Praxis oft zeigt, dass auch ein theoretisch nicht wirklich zufriedenstellender Ansatz wenigstens eine praktikable Möglichkeit zur Bewertung eröffnet.

Bewertungsmaßstäbe für Kanzerogene

Die Ableitung von Bewertungsmaßstäben geht oft von dem einfachen Konzept aus, dass es eine Schwellenkonzentration gibt, unterhalb derer **keine** Gefährdung der Gesundheit mehr besteht, wohingegen eine mehr oder weniger ausgeprägte Gefährdung der Gesundheit besteht, wenn diese Schwellenkonzentration überschritten wird. Die zu betrachtenden Substanzen werden üblicherweise in zwei Gruppen eingeordnet, nämlich in Stoffe mit Schwelle und Stoffe ohne Schwelle. Zur zweiten Gruppe gehören krebserzeugende Substanzen, bei denen jede noch so geringe Exposition als mit einem bestimmten Risiko assoziiert gilt. Diese Zweiteilung lässt sich jedoch nur schwer aufrecht erhalten. Bei einigen krebserzeugenden Stoffen mehrten sich die Hinweise, dass es doch so etwas wie eine Schwelle geben könnte, und andererseits zeigt sich immer mehr, dass bei „Stoffen mit Schwelle“ Wirkungen auch noch bei Konzentrationen auftreten können, die bisher eigentlich als „unbedenklich“ galten (Englert 1996).

Für eine Reihe von Kanzerogenen liegen Schätzungen des von ihnen ausgehenden Krebsrisikos vor, quantifiziert über das sog. Unit Risk. Der Länderausschuss für Immissionsschutz hat 1992 auf dieser Basis Beurteilungsmaßstäbe für kanzerogene Luftverunreinigungen entwickelt. Er bezog sich dabei auf ein zusätzliches Risiko von 1:1.000 bis 1:5.000, das von allen kanzerogenen Luftschadstoffen zusammen ausgeht (LAI 1992). Dieses Summenmodell ist theoretisch für eine beliebige Anzahl von kanzerogenen Luftschadstoffen offen, ist aber nicht ganz leicht versteh- und vor allem vermittelbar. Derzeit wird über eine Revision dieses Modells nachgedacht. Für rechtlich verbindliche Regelungen werden Unit-Risk-Angaben in der Praxis jedoch nicht herangezogen. Die Zweite EU-Tochterrichtlinie gibt mit dem Grenzwert für Benzol in der Außenluft einen Grenzwert für ein Kanzerogen an, ohne explizit das damit „akzeptierte“ Risiko zu benennen (EU-Richtlinien 1996 ff). Die natürliche Belastung mit Radon ist mit einem epidemiologisch nachweisbaren Krebsrisiko verbunden. Eine baurechtliche Richtlinie ist in Vorbereitung.

Harmonisierung

Oft wird der Ruf nach einer Harmonisierung der Vorgehensweise bei der Bewertung laut. Zunächst klingt es einleuchtend, dass ein vergleichbares Verfahren mehr Transparenz verspricht als viele unterschiedliche Ansätze. Behutsame Schritte zur Harmonisierung der Verfahren sind sicher sinnvoll, aber die Harmonisierung darf auch kein Selbstzweck sein. Unterschiede in der Expositionssituation wie z.B. unterschiedliches Gewicht der einzelnen Belastungspfade (oral, inhalativ, dermal), unterschiedliche Zeitmuster, unterschiedliche Risikogruppen, unterschiedliche Noxen können wenigstens zum Teil unterschiedliche Herangehensweisen rechtfertigen oder manchmal sogar erzwingen. Das Postulat, dass Bewertungsmaßstäbe spezifisch an den jeweiligen Geltungsrahmen angepasst sind, sollte daher einen höheren Stellenwert haben als Harmonisierung.

Jede Verallgemeinerung bringt einen Verlust an Individualität mit sich. Wenn Bewertungsmaßstäbe allgemein anwendbar sein sollen, können sie nicht mehr für den Einzelfall „maßgeschneidert“ sein. Unter dem Aspekt der Rechtssicherheit muss eine Typisierung und Generalisierung erfolgen. Die nicht rechtlich verbindlichen Maßstäbe können in dieser Hinsicht flexibler sein als rechtsverbindliche Grenzwerte. Für die Praxis werden die unterschiedlichen Arten von Bewertungsmaßstäben – wie sie in Abb. 3.2-1 dargestellt sind – gebraucht. Zur Transparenz gehört sowohl die Anwendung anerkannter Bewertungsmaßstäbe als auch eine Begründung in den Fällen, in denen bei der Ableitung oder bei der Anwendung von eingeführten und bewährten Verfahrensweisen abgewichen werden soll. – Im Rahmen des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (BMU & BMG 1999) wurde im Oktober 2000 eine Ad-hoc-Kommission „Neuordnung der Verfahren und Strukturen der Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland“ gemeinsam vom Gesundheits- und Umweltministerium eingesetzt, „um die gegenwärtig angewandten Verfahren der Risikobewertung und Standardsetzung zu harmonisieren und konsistent zu gestalten“. Der Abschlussbericht dieser Kommission wurde im

Sommer 2003 vorgelegt (Risikokommission 2003) (siehe Vign. 2.1.B).

3.2.5 Ausblick

Bewertungsmaßstäbe werden in vielen Situationen herangezogen. Sie können eine große Hilfe sein, wenn sie auf eine konkrete Situation sinnvoll anwendbar sind, und wenn sie als Grundlage auch dann anerkannt werden, wenn bei Verursachern, Beteiligten und Betroffenen widersprüchliche Interessen bestehen. Eine Vielzahl divergierender Bewertungsmaßstäbe ist in der und für die Praxis wenig hilfreich, und die besten Maßstäbe nützen wenig, wenn sie zwar existieren, aber kaum bekannt sind. – In vielen Bereichen werden nationale Regelungen durch europäische Vorschriften ersetzt. Dies ist in einem Europa, das zusammenwächst, grundsätzlich zu begrüßen. Gute nationale Regelungen sollten dabei aber erhalten bleiben. Dies bedeutet, dass an der richtigen Stelle und zur richtigen Zeit Einfluss genommen werden muss, nämlich bereits dann, wenn die europäischen Regeln ausgearbeitet werden.

Literatur

Ad-hoc-Arbeitsgruppe IRK / AOLG (1996): Richtwerte für die Innenraumluft: Basisschema. Bundesgesundheitsbl. vol. 39, no. 11, 422-426.

BMU & BMG / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bundesministerium für Gesundheit (1999): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit. www.apug.de, Zugriff: 5.7.2004.

Bundesregierung (1992): Konzeption der Bundesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Bonn. www.bmu.de/de/1024/js/download/b_innen/main.htm, Zugriff: 5.7.2004.

Englert, N. (1996): Ableitung von Grenzwerten für Stoffe in der Luft. In: Grohmann, A., Reinicke, G. (Hrsg.): Transparenz und Akzeptanz von Grenzwerten am Beispiel des Trinkwassers. Berichte 6/96. Umweltbundesamt, Berlin, pp. 78-87.

EU-Richtlinien (1996ff.): Rahmenrichtlinie, Positionspapiere, Tochterrichtlinien. www.europa.eu.int/comm-environment/air/ambient.htm, Zugriff: 5.7.2004.

Fülgraff, G. (2000): Bedeutung von Grenzwerten (Umweltstandards). In: Wichmann, H.E., Schlipkötter, H.-W., Fülgraff, G.: Handbuch der Umweltmedizin. ecomed-Verlag, Landsberg, Kap. III-1.3.1.

HBM-Kommission / Kommission Human-Biomonitoring (1996): Konzept der Referenz- und Human-Biomonitoring-Werte (HBM) in der Umweltmedizin. Bundesgesundheitsbl. vol. 39, no. 6, 221-224.

HBM-Kommission / Kommission Human-Biomonitoring (1996 ff.): www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/monitor/index.htm, Zugriff: 5.7.2004.

Innenraum-Kommission (1996 ff.): www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/irk.htm, Zugriff: 5.7.2004.

Lahmann, E. (1990): Luftverunreinigung – Luftreinhaltung. Verlag Paul Parey, Berlin.

LAI / Länderausschuss für Immissionsschutz (1992): Krebsrisiko durch Luftverunreinigungen. Herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

MAK-Kommission / MAK-Kommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (2003): MAK- und BAT-Werte-Liste 2003. Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 39, Wiley-VCH Verlag, Weinheim.

Risikokommission (2003): Abschlussbericht der Risikokommission. Risikokommission, Geschäftsstelle c/o Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter.

Seifert, B. (1996): Richtwerte für die Innenraumluft. Editorial. Bundesgesundheitsbl. vol. 39, no. 11, 413.

Seifert, B. (1999): Richtwerte für die Innenraumluft – Die Beurteilung der Innenraumluftqualität mit Hilfe der Summe der flüchtigen organischen Verbindungen (TVOC-Wert). Bundesgesundheitsbl. Gesundheitsforsch. Gesundheitsschutz vol. 42, no. 11, 270-278.

SRU / Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1996): Umweltgutachten 1996. Verlag Metzler-Poeschel, Stuttgart.

TRGS 900 / Technische Regeln für Gefahrstoffe 900: www.baua.de/prax/index.htm, Zugriff: 5.7.2004.

VDI-Richtlinien (1983, 1988): www.vdi.de/vdi/vrp/richtlinienuche/index.php, Zugriff: 5.7.2004.

WHO (2000): Air quality guidelines for Europe. Second edition. www.euro.who.int/document/e71922.pdf, Zugriff: 5.7.2004.

Endnoten

- ¹ Bei den Richtlinien der EU handelt es sich um Rechtsakte, also hoheitliche Bewertungsmaßstäbe.
- ² The development of the daughter legislation is being supported by expert working groups in preparing their posi-

tion papers that the Commission uses as a basis to draft legislation. The working groups consist of technical experts from the Commission, including the Community's Joint Research Centre in Ispra, Member States, industry and environmental NGOs and are supported as appropriate by the European Environment Agency (EEA), the World Health Organisation (WHO), the United Nations Economic Commission for Europe (UN/ECE) and consultants involved in cost-benefit analysis (CBA) studies, among others.

- ³ Das Bundes-Immissionsschutzgesetz befasst sich nicht nur mit der Außenluft (§ 3 „erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft“). Auf dieser Grundlage gibt z.B. § 15 (2) der 2. Bundesimmissionsschutzverordnung einen Innenraumgrenzwert für Tetrachlorethen an.
- ⁴ HBM- und Referenzwerte werden hier einbezogen, weil sie sich oft auf Stoffe beziehen, die (auch) als Luftverunreinigungen auftreten.
- ⁵ „In general, the guidelines address single pollutants, whereas in real life exposure to mixtures of chemicals occurs, with additive, synergistic or antagonistic effects. In dealing with practical situations or standard-setting procedures, therefore, consideration should be given to the interrelationships between the various air pollutants.“

Vignette 3.2.A Zur Bewertung Polychlorierter Biphenyle (PCB) in Schulen

Andreas D. Kappos

Die Ableitung von Grenzwerten ist mit zahlreichen fachlichen Schwierigkeiten verbunden, die daraus resultieren, dass mangels genauerer Kenntnisse oft auf Annahmen zurückgegriffen werden muss. Es ist bei der gesundheitlichen Bewertung oftmals mühsam, einen Konsens darüber herbeizuführen, welche Annahmen im Einzelfall angemessen sind, um einen ausreichenden Gesundheitsschutz sicher zu stellen, ohne dass dies zu unter Umständen überzogenen und kostenintensiven Maßnahmen führt. Die Entscheidungen sind dabei stets auf dem jeweils aktuellen Stand der Erkenntnisse zu treffen und können oft erst im Nachhinein fachlich

überprüft werden. Selbst wenn es gelungen ist, sich im Grundsatz auf einen einheitlichen Bewertungsansatz zu verständigen, können sich bei der Interpretation daraus abgeleiteter Grenzwerte unterschiedliche Handlungskonzepte ergeben, die in der Praxis zu unterschiedlichen Konsequenzen führen. Die Bewertung polychlorierter Biphenyle (PCB) in Schulen kann hierfür als „Lehrbeispiel“ gelten.

Die gesundheitliche Bewertung der Konzentration von Schadstoffen in der Luft von öffentlich genutzten Innenräumen (Schulen, Kindergärten) in Deutschland ist eine Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsdienstes. Kein bundesdeutsches Gesetz ermöglicht die Festlegung rechtlich verbindlicher Grenzwerte für eine gesunde Innenraumluft. Nach den Gesundheitsdienstgesetzen der Länder obliegt es im Grundsatz vielmehr den lokalen Gesundheitsämtern, eine Bewertung der Situation vorzunehmen und für gesundheitsverträgliche Zustände zu sorgen. In Hinblick auf die fachlichen Schwierigkeiten der gesundheitlichen Bewertung, die spezialisiertes Fachwissen erfordert, werden bei häufig wiederkehrenden Belastungskonstellationen Regelungen auf Länderebene getroffen, wobei sich die Länder in der Regel untereinander abstimmen, um ein bundeseinheitliches Vorgehen sicher zu stellen. Staatliches Einschreiten durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde erfordert dabei in jedem Fall den Tatbestand einer konkreten Gesundheitsgefahr (vgl. Kap. 3.1).

Wegen der erheblichen öffentlichen Aufmerksamkeit für die PCB-Belastung in Schulen wurde bereits Anfang der 90er Jahre hoher Bedarf an bundesweit einheitlichen Regelungen gesehen. Sowohl die Arbeitsgemeinschaften der obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG, damals AGLMB) wie auch der obersten Landesbaubehörden (ARGEBAU) haben sich intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt. Ergebnis war eine im Jahre 1994 auf Beschluss der ARGEBAU verabschiedete und den Ländern zur baldigen Einführung empfohlene Richtlinie. Diese Richtlinie ist als technische Regel im Sinne einer Technischen Baubestimmung konzipiert, die Anforderungen für eine sachgerechte und gefahrenfreie Sanierung von belasteten Gebäuden enthält. Darin heißt es¹: „... Raumluftkonzentrationen unter 300 ng PCB/m³ Luft sind als

langfristig tolerabel anzusehen (Vorsorgewert) ... Raumluftkonzentrationen oberhalb von 3.000 ng PCB/m³ Luft sollten im Hinblick auf mögliche andere nicht kontrollierbare PCB-Belastungen vermieden werden. Bei entsprechenden Befunden sollen unverzüglich Kontrollanalysen durchgeführt werden. Bei Bestätigung des Wertes sollten in Abhängigkeit von der Belastung zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken in diesen Räumen unverzüglich Maßnahmen zur Verringerung der Raumluftkonzentrationen von PCB ergriffen werden. Die Sanierungsmaßnahmen müssen geeignet sein, die PCB-Aufnahme wirksam zu vermindern. Der Zielwert liegt auch hier bei weniger als 300 ng PCB/m³ Luft (Sanierungsleitwert)“ (ARGEBAU 1994).

Weiter wird ausgeführt: „Dieser Beurteilung liegt eine tolerable tägliche Aufnahmemenge (TDI-Wert) von 1 µg PCB/kg Körpergewicht zugrunde, der vom früheren Bundesgesundheitsamt und der Deutschen Forschungsgemeinschaft abgeleitet wurde. Um möglichen Gefahren für Leben oder Gesundheit zu begegnen, ist eine längerfristige Überschreitung des genannten TDI-Werts zu vermeiden. ...In Räumen mit im Jahresmittel zu erwartenden Raumluftkonzentrationen über 3.000 ng/m³ Luft kann bei einer täglichen Aufenthaltsdauer von 24 Stunden der genannte TDI-Wert allein durch die inhalative Aufnahme überschritten werden. In diesen Fällen sind daher Maßnahmen zur Abwehr einer möglichen Gefahr für Leben oder Gesundheit angezeigt. Bei kürzerer mittlerer Aufenthaltsdauer sind bei Überschreitung entsprechend höherer Raumluftkonzentrationen Gefahrenabwehrmaßnahmen angezeigt“ (a.a.O.).

Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen haben in den jeweiligen Einführungserrlassen die Aufenthaltsdauer in PCB-kontaminierten Räumen bei der Entscheidung über eine Sanierungsnotwendigkeit mit einbezogen, wie es in der Richtlinie empfohlen wurde. Demnach müssten Schulen erst bei höheren PCB-Raumluftkonzentrationen saniert werden. Von den Ländern Berlin, Hessen und Nordrhein-Westfalen wurde diese Betrachtung als nicht vertretbar angesehen, da diese Vorgehensweise bei der schon von Unwägbarkeiten und Annahmen begleiteten Festsetzung des Interventionswertes

von 3.000 ng PCB/m³ Luft auch noch voraussetzt, dass die Betroffenen die restliche Zeit in einer von PCB unbelasteten Luft verbringen. Weitere Länder haben die Richtlinie gar nicht in Landesrecht umgesetzt.

Würde also nach derzeit geltender Rechtslage in einer Kölner Schule eine Raumluftkonzentration polychlorierter Biphenyle (PCB) von 8.000 ng/m³ gemessen, so werden wegen konkreter Gesundheitsgefahr die Behörden bauordnungsrechtlich einschreiten und die Schule sanieren. Steht diese Schule dagegen in München, so sind dort Sanierungsmaßnahmen „zur Abwehr einer möglichen Gefahr von Leben und Gesundheit“ nicht angezeigt. Dies gilt ungeachtet der Tatsache, dass für kaum einen Grenz- oder Richtwert mehr „Harmonisierungsaufwand“ betrieben wurde als für die Beurteilung von PCB-Konzentrationen in der Innenraumluft.

Darüber hinaus ist die Fachdiskussion zur gesundheitlichen Bewertung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen. In einem kürzlich vom Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen veröffentlichten Gutachten werden unter toxikologischen Gesichtspunkten niedrigere Interventionswerte vorgeschlagen (Kalberlah, Schulze, Hassauer et al. 2002). Andererseits zeigen neuere Untersuchungen zum Humanbiomonitoring (vgl. Kap. 2.2), dass PCB aus der Innenraumluft offenbar in weitaus geringerem Maße aufgenommen werden, als nach den bei der Ableitung des Interventionswertes zugrundegelegten Annahmen zu erwarten wäre.

Nach Auffassung der HBM-Kommission des Umweltbundesamtes (HBM 2003) kann in „Anbetracht der relativ hohen Variabilität der nahrungsbedingten Hintergrundbelastung und unter der plausiblen Annahme, dass die in der Innenraumluft dominierenden PCB-Kongenere nicht stärker toxisch sind als die mit der Nahrung aufgenommenen höher chlorierten PCB-Kongenere, ...aus der durch Einatmung von PCB-belasteter Innenraumluft (bis 3.000 ng/m³) bedingten geringfügigen Zusatzbelastung kein nennenswertes zusätzliches Gesundheitsrisiko abgeleitet werden.“ Die HBM-Kommission empfiehlt, auch Human-Biomonitoring-Untersuchungen als Entscheidungskriterium bei Entscheidungen über Sanierungsmaßnahmen in Erwägung zu ziehen.

Die unterschiedliche Interpretation des Richtwertes 3.000 ng PCB/m³ durch die verschiedenen Länderbehörden macht deutlich, dass ein einzelner Zahlenwert als gesundheitsbezogener Beurteilungsmaßstab wenig sinnvoll ist. Damit die betroffenen Bürger Behördenentscheidungen nachvollziehen und gegebenenfalls akzeptieren können, sind Interpretationshilfen für die Beurteilungsmaßstäbe erforderlich. Unverzichtbar sind Hinweise, in welchem Kontext der Richt- oder Grenzwert angewandt werden kann und welche Sicherheit er bietet. Solche Fakten lassen sich für die Betroffenen nur dann erschließen, wenn die Ableitung des Richtwertes transparent und die entsprechende Dokumentation öffentlich leicht zugänglich ist.

Literatur

Arbeitsgemeinschaft der Bauministerien der Länder (AR-GEBAU) (1994): Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCB-Richtlinie).

HBM / Kommission „Human-Biomonitoring“ des Umweltbundesamtes (2003): Abschätzung der zusätzlichen Aufnahme von PCB in Innenräumen durch die Bestimmung der PCB-Konzentrationen in Plasma bzw. Vollblut. Bundesgesundheitsbl. Gesundheitsforsch. Gesundheitsschutz vol. 46, no. 10, 923-927.

Kalberlah, F., Schulze, J., Hassauer, M., Oltmans, J. (2002): Toxikologische Bewertung polychlorierter Biphenyle (PCB) bei inhalativer Aufnahme. Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Materialien Nr. 62, Essen.

Endnote

¹ Die Schreibweise von „3000“ wurde in den nachfolgenden Zitaten den Regeln des vorliegenden Werkes angepasst.

Vignette 3.2.B Divergenzen bei der Aufstellung gesundheitsbezogener Bewertungsmaßstäbe

Inga Ollroge, Fritz Kalberlah

Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Harmonisierung gesundheitsbezogener Bewertungsmaßstäbe (Neus, Ollroge, Schmidt-Höpf-

ner et al. 1998) wurde in Form einer Synopse erfasst, welche Verfahren für die Ableitung solcher Maßstäbe angewendet werden. Teil dieser Synopse war eine Studie, die mögliche Gründe für zahlenmäßig unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe am Beispiel der acht Stoffe bzw. Stoffgruppen Arsen, Cadmium, Quecksilber, Benzol, Tetrachlorethen, Toluol, DDT und PCB aufdecken sollte. Wie Tabelle 3.2.B-1 am **Beispiel PCB** zeigt, divergieren die Werte für die orale Aufnahme um ca. 2 Größenordnungen (aktualisierte Werte; vgl. LUA 2002; Kalberlah 2003).

Als wesentliche Gründe für solche Divergenzen wurden in der Untersuchung erkannt (in der Reihenfolge der festgestellten Relevanz):

1. Auswahl der Extrapolationsfaktoren: Es existiert kein einheitliches Verfahren für die Anwendung von Extrapolationsfaktoren, auch wenn viele Institutionen für die Übertragung von Tier auf Mensch (Interspezies-Extrapolation) bzw. vom Durchschnittsmenschen auf den empfindlichen Menschen (Intraspezies-Extrapolation) als Standardfaktor den Wert 10 verwenden. Abweichungen hiervon sowie die vereinzelte Anwendung zusätzlicher Faktoren, z.B. wegen besonders schwerwiegender Effekte oder Berücksichtigung langer Halbwertszeiten einzelner Substanzen, bewirken deutliche Wertdifferenzen.
2. Expositionsabschätzung: Retrospektive Humanstudien erschweren die Abschätzung der teilweise recht lange zurückliegenden Exposition.
3. Bearbeitungszeitpunkt: Der Bearbeitungszeitpunkt hat erwartungsgemäß einen Einfluss auf die Werteableitung. Ältere Studien, die ursprünglich als Basis dienten, können eventuell verworfen werden, da sie qualitative Mängel aufweisen. Oder in neueren Studien werden bisher noch nicht beobachtete Endpunkte, aber möglicherweise bedeutendere als die bisherigen, festgestellt bzw. für bekannte Endpunkte andere Effektlevel nachgewiesen.
4. Quotierung: Eine Wertefestlegung erfolgt entweder unabhängig oder unter Berücksichtigung von anderen Eintragspfaden. Das heißt beispielsweise, dass ein inhalativer Wert für eine zulässige Luftbelastung festgelegt wird, ohne eine mögliche zusätzliche orale Auf-

Tabelle 3.2.B-1: Divergenzen bei der Aufstellung eines gesundheitsbezogenen Bewertungsmaßstabes für Polychlorierte Biphenyle, 1983 - 2001

Bezeichnung	Wert (ng/kg * d)	Organisation	Erstmals aufgestellt
Tolerable Daily Intake (TDI)	1.000-3.000	Damaliges Bundesgesundheitsamt	1983
Akzeptable Tägliche Dosis (ATD)	1.000	Deutsche Forschungsgemeinschaft	1988
Minimal Risk Level (MRL)	20	US-Altlastenbehörde ATSDR	1993
Reference Dose (RfD)	20-70	US-Umweltschutzbehörde EPA	1994
Tolerierbare Resorbierte Dosis (TRD)	15	Umweltbundesamt, Bereich Bodenschutz	1995
Tolerierbare Resorbierte Dosis (TRD)	15	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen; Vorschlag	2001

nahme z.B. aus der Aufnahme dieses Schadstoffs als Nahrungsmittelverunreinigung zu beachten.

5. Auswahlproblem: Tierexperiment oder Epidemiologie: Nur wenige Institutionen haben eine klar festgesetzte Vorgehensweise bei der Auswahl der Basisstudie. Das Problem bei Humanstudien besteht insbesondere in den ungenauen Angaben zur Exposition, während die Betrachtung der Übertragbarkeit entfällt; bei Tierversuchsstudien verhält es sich entsprechend umgekehrt.
6. Strittiger Adversitätsbegriff: Da eine praxisnahe Definition des Adversitätsbegriffs fehlt, bleibt die Entscheidung darüber, welcher beobachtete Effekt in einer Studie als advers zu bezeichnen ist, dem Urteil der jeweiligen Experten vorbehalten. Dies führt erwartungsgemäß zu unterschiedlichen Ergebnissen.
7. Fehlende Umrechnung von intermittierender auf kontinuierliche Exposition: Eine entsprechende Umrechnung wird nicht von allen Institutionen durchgeführt, was eine Abweichung der Werte zur Folge hat, auch wenn die gleiche Studie zugrunde liegt.
8. Intransparenz der Ableitung: Durch fehlende Detailangaben zur Wertableitung sind Abweichungen schwer nachvollziehbar.

Neben diesen Hauptgründen wurden in der Untersuchung noch weitere Gründe für Abweichungen ermittelt, die aber nur in Einzelfällen

beobachtet wurden. Hierzu zählen folgende Aspekte:

- Differenzierung zwischen Einzelverbindungen; so gibt die EPA für verschiedene PCB-Gemische differenzierte Referenzdosen an, während andere Organisationen hierfür nur einen einzigen Wert ableiten
- Unterschiedliche Beurteilung der Qualität der Basisstudie
- Unterschiedliche Ergebnisse bei der Berechnung der Dosis-Wirkungsbeziehung
- Umgang mit dem Scaling von Tier auf Mensch, d.h. maßgerechte Übertragung einer Dosis unter Berücksichtigung z.B. des unterschiedlichen kalorischen Grundumsatzes
- Rundungsprobleme, die in Einzelfällen zu deutlichen Wertdifferenzen führen.

Literatur

- Kalberlah, F. (2003): Defizitanalyse bei der Standardsetzung am Beispiel der Innenraumluftrichtwerte für Polychlorierte Biphenyle (PCB). Umweltmed. Forsch. Prax. vol. 8, no. 6, 337-346.
- LUA / Landesumweltamt NRW (2002): Toxikologische Bewertung polychlorierter Biphenyle (PCB) bei inhalativer Aufnahme. Materialien 62, Landesumweltamt NRW, Essen.
- Neus, H., Ollroge, I., Schmid-Höpfner, S., Kalberlah, F., Oltmans, J. (1998): Teil II. Synopsis der in Deutschland bestehenden Verfahren zur Erarbeitung gesundheitsbezogener Umweltstandards. In: Umweltbundesamt, Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit. Teilvorhaben: Zur Harmonisierung gesundheitsbezogener Umweltstandards. Probleme und Lösungsansätze. UBA-Berichte 1/98, Erich Schmidt, Berlin.

3.3 Zur Rolle von Berichterstattung in Entscheidungsprozessen

Waldemar Süß, Alf Trojan, Alex Füller

Dieses Kapitel informiert über Einschätzungen zur Rolle der Berichterstattung in Entscheidungsprozessen aus zwei unterschiedlichen Perspektiven. Aus der Forschungsperspektive oder „Außensicht“ werden Ergebnisse einer auf Hamburg bezogenen Studie an der Hamburger Universität zur der Rolle der (Gesundheits-) Berichterstattung bei Entscheidungsprozessen in Politik und Verwaltung vorgestellt; aus der Praxisperspektive oder „Innenansicht“ werden Erfahrungen des Heidelberger Amtes für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung mit (Gesundheits-)Berichterstattung dargestellt. Vorab geht es um Anforderungen und Voraussetzungen einer Wirkungsentfaltung von Berichterstattung; den Abschluss bilden einige Folgerungen zur künftige Bedeutung von Berichterstattung für Entscheidungsprozesse.

3.3.1 Modell einer Wirkungsentfaltung von Berichterstattung

Wie in Kapitel 2.8 ausgeführt soll Berichterstattung neben anderen Funktionen insbesondere auch Entscheidungshilfe für Politik und Öffentlichkeit bieten. Allgemein werden der Berichterstattung in Politikbereichen wie Gesundheit, Umwelt, Soziales schon rein normativ steuerungsrelevante Funktionen zugeschrieben. Berichterstattung soll helfen, relevante Problemlagen z.B. in einer Kommune zu identifizieren und zu beschreiben, so dass sich anschließend adäquate Maßnahmen planen, umsetzen und evaluieren lassen. Die „Hamburger Projektgruppe Gesundheitsberichterstattung“ (Projektgruppe 1996) fasst die Funktionen und Ziele solcher Berichterstattung prägnant zusammen. Demnach soll die Gesundheitsberichterstattung informieren, orientieren, motivieren, evaluieren und koordinieren. Der Berichterstattung kommt

somit vom Anspruch her eine zentrale Bedeutung im Politik- und Verwaltungsprozess zu. Sie soll einerseits handlungsorientierende Grundlage sein, andererseits aber auch Maßnahmen und Programme evaluieren und damit auch koordinierende Funktionen übernehmen. Sie wird so zu einem zentralen Planungs- und Steuerungsinstrument in allen wichtigen Politikbereichen.

Ausgehend von der Public Health-Aufgabentrias (Kap. 1.6) oder dem entsprechenden gesundheitspolitischen Aktionszyklus als rationalem Politikmodell nimmt die Berichterstattung unter Lagebeschreibung und Bewertung eine zentrale Rolle ein. Wie Rosenbrock (1995) erläutert, geht dieses Phasenmodell von der theoretisch trivialen, praktisch aber selten erfüllten Voraussetzung aus, dass ein Gesundheitsproblem zunächst in seinen medizinischen, epidemiologischen und sozialen Aspekten abgeschätzt wird, bevor Optionen, Strategien und Maßnahmen zu seiner Lösung erörtert werden. In allen Phasen dieses gesundheitspolitischen Aktionszyklusses kommt der Berichterstattung die bedeutungsvolle Rolle eines Planungs- und Steuerungsinstrumentes zu; sie ist idealtypisch *das* zentrale Antriebszahnrad im Kreislauf der aufeinander folgenden Phasen von Situationsanalyse, Politik-Formulierung und Evaluation. Für die Phase der Umsetzung ist sie von geringerer Bedeutung, kann aber eventuell Hinweise auf die Ausgestaltung von Maßnahmen geben. In der Realität überlagern sich verschiedene Aktionszyklen, z.B. von Konsolidierung, Modernisierung, Armutsbekämpfung und Gesundheitsförderung, wie im Hamburger Vertiefungsbeispiel beobachtet. Diese Zyklen können sich dann je nach politischer Relevanz und gesamt-politischer Orientierung gegenseitig fördern oder behindern, ohne dass dabei Berichterstattung eine nennenswerte Rolle spielte. In der alltäglichen Praxis sind also durchaus auch andere Rationalitäten am Werk als jene, die sich durch Berichterstattung im Phasenmodell ergeben.

3.3.2 Hamburger Ergebnisse und Erfahrungen

Dieser Abschnitt berichtet über Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt zu intersektoraler Politik und zur Bedeutung der (Gesundheits-)Berichterstattung im Schnittfeld von Armutsbekämpfung und Gesundheitsförderung in Hamburg¹, insbesondere zur Sicht von Gesundheits- und Umweltämtern sowie zuständiger Fachbehörden in Hamburg. Hintergrund waren langjährige Arbeiten zur Berichterstattung wie auch zur intersektoralen Kooperation (Süß 1998; Trojan, Stumm, Süß et al. 2001; Trojan 2002). Um die im Politikmodell des Public Health-Aktionszyklusses unterstellte zentrale Bedeutung von Berichterstattung in der Realität zu überprüfen, wurden im Rahmen der Studie die wesentlichen Akteure in der Konzeptionierung und Umsetzung der Querschnittsstrategien von Armutsbekämpfung und Gesundheitsförderung anhand eines durch Fragenkomplexe strukturierten Gesprächsleitfadens interviewt. Es handelte sich bei den 16 InterviewpartnerInnen um die LeiterInnen der sieben Hamburger bezirklichen Gesundheits- und Umweltämter sowie um neun MitarbeiterInnen derjenigen Fachbehörden, die federführend in den Politikfeldern Armutsbekämpfung (soziale Stadtteilentwicklung) und Gesundheitsförderung im Befragungszeitraum aktiv waren. Es wurde nach der Rolle und Bedeutung von Gesundheitsberichterstattung und Armutsberichterstattung im gesundheitspolitischen Aktionszyklus gefragt.² Nur in zwei Fällen waren die InterviewpartnerInnen auch diejenigen Personen, die intensiv an der Berichterstattung mitarbeiten.

Die Durchsicht, Paraphrasierung und Analyse der Interview-Texte ergab vier strukturierende Hauptbereiche der Auswertung, unter denen die zentralen Aussagen der Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner subsumiert werden konnten: (1) Informationsabläufe (Verteilung der Berichterstattung im behördlichen Arbeitsablauf), Wahrnehmung und Nutzung der Berichterstattung; (2) Bewertungen, Einschätzungen und Diagnosen zur Rolle der Berichterstattung; (3) inhaltliche Dimensionen, Konzepte und Indikatoren der Berichterstattung; (4) Wünsche

für die Zukunft, Verbesserungsvorschläge für die Berichterstattung bezüglich Konzept, Inhalt und Rolle. Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Befragung aufbereitet.

Betrachtet man zunächst die **Befragungsergebnisse der Gesundheits- und Umweltämter**, so lässt sich für die Rolle der Berichterstattung im Öffentlichen Gesundheitsdienst ein Auseinanderklaffen von Wunsch und Wirklichkeit, von Ideal und täglicher Praxis beobachten (Tab. 3.3-1, linke Spalte). Die Bewertung von Berichterstattung hinsichtlich ihrer Bedeutung für den politischen Prozess ist gekennzeichnet von einer ambivalenten Haltung. „Kann“-Formulierungen relativieren die Bedeutung, während die vorwiegend normativen Formulierungen der Berichterstattung eine hohe, wesentliche und zentrale Bedeutung im Allgemeinen beimesen. An dieser Stelle ist es wichtig, auf die sich überlagernden Aktionszyklen von Gesundheits- und Haushaltspolitik hinzuweisen. Vorhandener Konsolidierungsdruck relativiert die Realisierungsmöglichkeiten der als hilfreiches Instrument eingeschätzten Berichterstattung. Die normativen Formulierungen herrschen auch in den anderen Auswertungsbereichen vor. Es ist ein breites Wissen über die inhaltlichen Dimensionen, Konzepte und Indikatoren der Berichterstattung vorhanden. Dementsprechend hoch sind die Anforderungen, die von den Befragten normativ an die Qualitätsstandards der Berichterstattung gestellt werden.

Für das Handlungsfeld „Armut und Gesundheit“ ist eine Sensibilisierung vorhanden, die sich jedoch in erster Linie nicht aus der Berichterstattung speist, sondern durch den spürbaren Problemdruck hervorgerufen wird. Dennoch spielt Berichterstattung auch hier eine Rolle, da man anhand der schulärztlichen Daten zumindest über die Entwicklung der gesundheitlichen und sozialen Lage von Kindern im Bezirk informiert ist. Die Kenntnis über Armutsberichterstattung, Armutsbekämpfung und soziale Stadtteilentwicklung zum Zeitpunkt der Befragung ist als marginal zu bezeichnen. Es herrschen ressortbezogene Informationsabläufe für die Verteilung erstellter Berichte und Dokumente vor, die dann zu vorwiegend ressortbezogener Wahrnehmung von Berichterstattung führen. Die Wahrnehmung von Berichterstattung aus anderen Ressorts ge-

Tabelle 3.3-1: Informationsabläufe und Berichterstattung im Vergleich von Hamburger Gesundheits- und Umweltämtern vs. Hamburger Fachbehörden Gesundheit, Soziales, Stadtentwicklung

Hamburger Gesundheits- und Umweltämter	Hamburger Fachbehörden Gesundheit, Soziales, Stadtentwicklung
Informationsabläufe, Wahrnehmung, Nutzung	
vorwiegend ressortbezogene Informationsabläufe	formale und ressortbezogene Abläufe
vorwiegend ressortbezogene Wahrnehmung	vorwiegend ressortbezogene Wahrnehmung
selektive Wahrnehmung der Berichterstattung aus anderen Ressorts	selektive Wahrnehmung der Berichterstattung aus anderen Ressorts
Abhängigkeit der Nutzung vom Engagement der jeweiligen Akteure	diffuse Nutzung durch Entscheidungsträger
Inhaltliche Dimensionen, Konzepte, Indikatoren	
vorwiegend normative Formulierungen	viele normative Formulierungen
breites Wissen über Gesundheitsberichterstattung	zielorientierte Berichterstattung als Grundlage für Debatten und Entscheidungen
hohe Anforderungen an Berichterstattung (Qualitätsstandards)	hohe Anforderungen an Berichterstattung (Qualitätsstandards)
eher marginale Kenntnis über Armutsberichterstattung	Handlungsbedarf für die Entscheidungsträger
Bewertungen, Einschätzungen, Diagnosen	
<i>relativ hohe Bedeutung:</i> viele „Kann“-Formulierungen, Berichterstattung als hilfreiches Instrument, Konsolidierungsdruck	<i>relative Bedeutung:</i> Vorrang haushaltspolitischer Ziele und tagespolitischer Ereignisse (Problemdruck, Skandale); Akteursabhängigkeit, Machtgestaltung, Informationsflut
<i>hohe Bedeutung:</i> vorwiegend normative Formulierungen, Berichterstattung – unbedingt, wesentlich, zentral, vielfältig	<i>hohe Bedeutung:</i> normative Formulierungen, Glaube an rationale Planung, unterstellte hohe Relevanz in politischen Entscheidungsprozessen
Wünsche für die Zukunft, Verbesserungsvorschläge	
vorwiegend normative Formulierungen	vorwiegend normative Formulierungen
Wunsch nach Verzahnung Personal- und Organisationsentwicklung	Evaluation von Berichterstattung
Wunsch nach adäquater technologischer Ausstattung	mehr Aufmerksamkeit von der Politik für die Berichterstattung
themen- und schwerpunktbezogene Berichterstattung	ausreichende personelle und finanzielle Ressourcen
	Etablierung einer Debattenkultur durch und für Berichterstattung

schiebt akteursabhängig und selektiv. Auch die Nutzung von Berichterstattung ist als selektiv zu bezeichnen und ebenfalls stark akteursabhängig. Handlungsbedarf sei so gut wie nie aus der Berichterstattung abgeleitet worden. Für die Zukunft wünscht man sich eine enge Verzahnung von Personal- und Organisationsentwicklung, insbesondere im Hinblick auf eine zeitgemäße technologische Ausstattung und deren Nutzung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gesundheits- und Umweltämter. Es sollte Basis- und Spezialberichte geben, die themen- und schwerpunktbezogen anzulegen sind.

Insgesamt ist hier von einer relativ geringen Nutzung der Berichterstattung auszugehen. Als besondere Hindernisse lassen sich Probleme bei den Informationsabläufen, Selektivität der

Wahrnehmung, mangelnde Erfüllung der Qualitätsanforderungen und mangelnde Ressourcen für Berichterstattung in den Vordergrund stellen. Daneben existieren auch positive Beispiele aus dem öffentlichen Gesundheitsdienst, welche zeigen, wie Berichterstattung genutzt werden kann, um in einen gesundheitspolitischen Aktionszyklus einzusteigen und ihn voranzutreiben (vgl. Vign. 3.3.A, 3.3.B). Wie solche Beispiele zeigen, lassen sich einzelne Ergebnisse der Berichterstattung herausgreifen, um gesundheitspolitische Aktionen zu initiieren und zu verstetigen, ganz wie es der Public Health-Aktionszyklus idealtypisch vorsieht. Wie in den Interviews häufig betont wurde, ist dies allerdings mit hohem Arbeitsaufwand verbunden.

Betrachten wir nunmehr die **Befragungsergebnisse der zuständigen Fachbehörden**. Die Interviews wurden in den damals zuständigen fachbehördlichen Bereichen von Gesundheit, Sozialem und Stadtentwicklung sowie im Planungsstab der Hamburger Senatskanzlei (ministerielle Ebene) durchgeführt. Insgesamt handelt es sich um neun Gespräche in den Fachbehörden mit Personen, die zum einen zum Befragungszeitpunkt konzeptionell tätiges Führungspersonal waren und/oder zum anderen Personen, die mit der Erstellung von (Gesundheits- oder Armuts-)Berichterstattung und/oder Programmen und auch deren intersektoraler Durchführung beauftragt waren. In der Auswertung kamen die gleichen vier Hauptbereiche zur Subsumierung der wichtigen Aussagen zur Anwendung wie bei den Gesundheits- und Umweltämtern (Tab. 3.3-1, rechte Spalte).

Im Themenbereich „Informationsabläufe, Wahrnehmung, Nutzung“ werden die formalen und ressortbezogenen eher routinemäßigen Abläufe hervorgehoben. Auch die Wahrnehmung von Berichterstattung geschieht eher ressortbezogen, was eine akteursabhängige selektive Wahrnehmung der Berichterstattung aus den jeweils anderen Ressorts nach sich zieht. In einem Falle war eine Nutzerbefragung durchgeführt worden, die ein positives Ergebnis für Teile der Gesundheitsberichterstattung im Hinblick auf ihre Nutzung ergab. Ansonsten wird eine eher diffuse Nutzung der Berichterstattung durch die Entscheidungsträger unterstellt. Im Wesentlichen handelt es sich bei den positiven Einschätzungen um Vermutungen, die sich aber für die InterviewpartnerInnen aus den alltäglichen Erfahrungen im Verwaltungshandeln erklären ließen. Im Themenbereich „Bewertungen, Einschätzungen, Diagnosen“ wird die Bedeutung der Berichterstattung in den Interviews eher ambivalent eingeschätzt. In den Aussagen werden die Begründungszusammenhänge deutlich, die klar machen, wo im Verwaltungshandeln aus der Sicht der Befragten die Grenzen für die rationale Rezeption und Verwendung von Berichterstattung liegen und damit der Berichterstattung eine relative Bedeutung zuweisen oder, wie einer der interviewten Akteure es ausdrückte, der Berichterstattung ein „mittleres Gewicht“ geben. Es werden eine Reihe von Faktoren benannt, die

die Bedeutung von Berichterstattung einschränken: Vorrang haushaltspolitischer Ziele und tagespolitischer Ereignisse, Informationsflut, Entscheidungen der Akteure und ihre „Machtgestaltung“. Damit wird auch an dieser Stelle deutlich, dass sich verschiedene Politikzyklen überlappen und ineinander wirken können. So relativiert der haushaltspolitische Politikzyklus die Bedeutung der Berichterstattung im gesundheitspolitischen Aktionszyklus. Insgesamt wird der Berichterstattung in vielen normativen Formulierungen schon ein hoher Wert in Entscheidungsprozessen zugewillt. Der Glaube an die Möglichkeit einer rationalen Planung, wie sie auch der Public Health-Aktionszyklus unterstellt, und die steuerungsrelevanten Inhalte von Berichterstattung werden hervorgehoben und sollten nach Maßgabe der Befragten der Berichterstattung in Entscheidungsprozessen ein hohes Gewicht verleihen.

Zum Bereich „Inhaltliche Dimensionen, Konzepte, Indikatoren“ bezeichnen die MitarbeiterInnen der Fachbehörden es als wesentlichen Erfolg von Berichterstattung, dass diese den Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung durch ihre inhaltlichen Dimensionen Handlungsbedarf aufzeigt. Auch in diesem Auswertungsbereich finden sich viele normative Formulierungen, in denen hohe Anforderungen an die Berichterstattung (Qualitätsstandards) gestellt werden. Eine zielorientierte und handlungsleitende Berichterstattung sei notwendig, die Grundlage für Debatten und Entscheidungen sein sollte. Neben Zielorientierung und Ausrichtung der Berichterstattung auf konkretes Handeln werden als Anforderungen beispielsweise noch genannt: integrierte Berichterstattung entwickeln (z.B. Gesundheit und Soziales); Indikatoren für die Zielerreichung einbeziehen (Ist- und Soll-Indikatoren); Einbeziehung qualitativer Elemente ermöglichen (z.B. Betroffenenberichte); kleinräumige / sozial-räumliche und zeitnahe Daten verwenden; zielgruppenbezogene Berichterstattung produzieren.

Für die Zukunft wünschen sich die Befragten mehr Evaluation von Berichterstattung, um so mehr Wissen über Wahrnehmung, Nutzung und Bewertung von Berichterstattung im Handeln und Entscheiden von Politik und Verwaltung zu sammeln, damit sich die (Gesundheits-) Bericht-

erstattung weiterentwickeln kann. Man wünscht sich ebenfalls mehr Aufmerksamkeit von der Politik für Sozial- und Gesundheitsberichterstattung. Dies sollte sich in der Etablierung einer Debattenkultur durch und für Berichterstattung ausdrücken. Außerdem ist eine ausreichende finanzielle und personelle Ausstattung für die Konzeptionierung, Erstellung und Weiterentwicklung erwünscht. – In Zusammenfassung werden Rolle und Bedeutung von Berichterstattung ambivalent eingeschätzt. Aus Erfahrung weiß man, dass Berichterstattung doch „irgendwie“ genutzt wird; zumindest wird dies unterstellt. Andererseits werden auch viele Faktoren genannt, welche die Wahrnehmung und Nutzung von Berichterstattung einschränken. In normativen Formulierungen wird der Berichterstattung eine hohe Bedeutung zugemessen, da sie als planungs- und steuerungsrelevantes Instrument in einem rationalen Politikprozess verstanden wird. An die Berichterstattung selbst werden normativ hohe Qualitätsanforderungen gestellt. Man wünscht sich mehr Aufmerksamkeit von der Politik und eine Debattenkultur, in der die Ergebnisse von (Gesundheits-)Berichterstattung diskutiert und in Entscheidungsprozesse miteinbezogen werden.

Vergleicht man die Ergebnisse aus der Befragung der Gesundheits- und Umweltämter mit denen aus der Befragung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fachbehörden (ministerielle Ebene), so werden einerseits Übereinstimmungen deutlich, insbesondere was die normativen Formulierungen angeht, andererseits zeigen sich aber auch bemerkenswerte Unterschiede, was die Einschätzung der Rolle von Berichterstattung in Entscheidungsprozessen betrifft. **Gemeinsamkeiten** zeigen sich besonders in der Darstellung der Probleme ressortbezogener Informationsabläufe, der selektiven Wahrnehmung von Berichterstattung sowie in den hohen Qualitätsanforderungen, die an Berichterstattung gestellt werden. Gemeinsam sind auch die von vielen als hinderlich beschriebenen Faktoren, die für die Wahrnehmung und Nutzung von Berichterstattung genannt werden. Auch die Abhängigkeit der Wahrnehmung und Nutzung von Berichterstattung vom Engagement der jeweiligen Akteure wird ähnlich eingeschätzt. Eine weitere Gemeinsamkeit findet sich auch

in der allgemeinen Einschätzung der Rolle von Berichterstattung. Vor dem jeweiligen Erfahrungshintergrund wird die Bedeutung der Berichterstattung durch viele Faktoren relativiert, während sie in den normativen Aussagen eine eher bedeutungsvolle Rolle in Entscheidungsprozessen einnimmt.

Unterschiede lassen sich insofern herausarbeiten, als gemäß der hierarchischen Verortung der befragten Personen – die Fachbehörden (ministerielle Ebene) sind den Gesundheits- und Umweltämtern übergeordnet – das generelle Gewicht von Berichterstattung angesichts ihrer Erfahrungen und Vermutungen Differenzierungen erfährt. Während man in den Gesundheits- und Umweltämtern insgesamt von einer relativ geringen Rolle von Berichterstattung ausgeht, kommen die InterviewpartnerInnen in den Fachbehörden eher zu dem Ergebnis, dass Berichterstattung von den Entscheidungsträgern genutzt wird. Rationale Politik sei ohne die planungs- und steuerungsrelevanten Inhalte von Berichterstattung nicht machbar. Nach Meinung der Befragten geschieht dies in den Fachbehörden, wenn auch diffus und durch Evaluation noch nicht empirisch überprüft, da Entscheidungs- und Gestaltungsspielräume vorhanden sind. Allerdings hieß es, wenn Berichterstattung zu beabsichtigten Entscheidungen nicht passe, werde sie nicht genutzt. Die Umkehrung dieser Aussage dürfte ebenfalls gelten; generell dürften gesetzte politische Prioritäten eine wesentliche Rolle in Entscheidungsprozessen spielen.

Verallgemeinert man die Ergebnisse der Analyse der 16 Interviews, so lassen sich vier wesentliche Punkte für die Rolle von Berichterstattung in Entscheidungsprozessen in Politik und Verwaltung identifizieren: (1) Es werden normativ hohe Anforderungen an (Gesundheits-) Berichterstattung gestellt. (2) Die Überlappung und Überlagerung verschiedener Politikzyklen wie Haushaltskonsolidierungspolitik und gesundheitspolitischer Aktionszyklus kann dazu führen, dass Erkenntnisse aus Armuts- und Gesundheitsberichterstattung eine geringe Rolle in Entscheidungsprozessen zukommt, weil ein Zyklus dem anderen hinderlich ist. (3) Wenn Entscheider Gestaltungsspielräume haben, kann die Berichterstattung eine wichtige Rolle im Entscheidungsprozess einnehmen. Es kommt

in hohem Maße darauf an, welche politischen Prioritäten gesetzt wurden. (4) Berichterstattung kann im Alltag des öffentlichen Gesundheitsdienstes eine wichtige Rolle bei der Auswahl von Themen und der Konzeption zeitlich und räumlich begrenzter zielgruppenorientierter Maßnahmen spielen.

3.3.3 Heidelberger Erfahrungen

Das Interesse, über gesundheitsbezogene Probleme, Aufgaben, Zielgruppen und Maßnahmen durch Berichte, Untersuchungen und Erhebungen rational nachvollziehbare Informationen zu erhalten, entstand in der Stadt Heidelberg insbesondere auf Grund einer seit dem Ende der 1980er Jahre politisch gewollten Neuorientierung der Kommunalpolitik. Mit einem Beschluss des Gemeinderates trat die Stadt Heidelberg im Jahre 1991 dem Netzwerk der gesunden Städte in Deutschland bei. Mit dieser Entscheidung verpflichtete sich die Stadt, in Politik und Verwaltungshandeln, orientiert an der Ottawa-Charta der WHO von 1986, neue Akzente zu Gunsten von Gesundheit und Lebensqualität ihrer Bürgerinnen und Bürger zu setzen. Dieser Beitritt steht in einer Reihe weiterer Beschlüsse, „die einen programmatischen Rahmen für die konkrete Planung der Stadtpolitik ergeben“ (Schmidt 1997). Diese wurden in dem 1997 verabschiedeten Stadtentwicklungsplan 2010 zusammengefasst (Stadt Heidelberg 1997).

Die Leitkonzepte „Gesundheitsförderung“ und „Nachhaltigkeit“ setzen bei Erkenntnissen über Aporien, Defizite und Probleme im Umwelt-, Gesundheits- und Sozialbereich an (Trojan & Legewie 2000). Diese Erkenntnisse stammen aus einer Vielzahl von Erhebungen, Untersuchungen und Studien. Sie wurden in Gutachten, Berichten und Expertisen der politischen und wissenschaftlichen Öffentlichkeit gegenüber präsentiert. Neben den genannten Leitkonzepten kamen Impulse für die Neuorientierung der Kommunalpolitik auch aus Heidelberg selbst. Vor allem durch verschiedene Forschungseinrichtungen wurden hier seit den achtziger Jahren beispielsweise Untersuchungen zu einzelnen Gesundheitsrisiken durch

Umwelt- und Arbeitsbelastungen durchgeführt. Die Ergebnisse wurden zunächst außerhalb der Verwaltung oder des Gemeinderates in Hochschulen, Initiativen und Verbänden vorgestellt und erörtert. In die Diskussionen und die Erarbeitung weiterführender Konzepte waren auch Mitglieder der Gemeinderates und der Verwaltungsspitze involviert. Die Diskussionen hatten die Zielsetzung, Möglichkeiten des Arbeits- und Umweltschutzes, der Gesundheitsförderung und der Bürgerbeteiligung zu entwickeln; sie schufen unter anderem den Boden für den Beitritt der Stadt Heidelberg zum Netzwerk der gesunden Städte.

Vom Entstehungsverlauf einer neu orientierten Kommunalpolitik her gesehen baut die Berichterstattung von vornherein auf **Beteiligung** auf (Noack 1990). Bei den Akteuren handelt es sich zunächst um Experten aus Wissenschaft und Forschung, insbesondere aus den Sozialwissenschaften, der Toxikologie und der Epidemiologie. Diese werden ergänzt und unterstützt durch Betroffene wie z.B. Opfer von Gesundheitsrisiken und durch engagierte BürgerInnen. Sie gaben Anstöße zur Neuorientierung und leisteten im bürgerschaftlichen Raum Unterstützung bei ihrer Umsetzung, z. B. bei der Beteiligung an Gremien, Foren, Projektgruppen. Mit der weiteren Entwicklung der skizzierten Akzente der Politik kam der Berichterstattung insbesondere die Aufgabe zu, die eingeleiteten Prozesse zu begleiten, argumentativ abzusichern und zu bewerten sowie auf dieser Grundlage Anstöße zu Modifikationen zu geben. – Mit dem Beitritt zum Netzwerk der gesunden Städte richtete die Stadtverwaltung eine für die Planung und Umsetzung der Gesundheitsförderung zuständige koordinierende Stelle innerhalb der Verwaltung selbst ein, und zwar im neu gegründeten Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung. Dieser Stelle sind von vornherein beratende Gremien (Ausschüsse) zugeordnet; eine der wesentlichen ihr zugewiesenen Aufgaben ist Organisation, Koordination und Durchführung der gesamten kommunalen Gesundheitsberichterstattung.

Ansätze und Ziele kommunaler Gesundheitsberichterstattung in Heidelberg

Eine rationale Politik in einer Kommune benötigt sachgerechte und detaillierte Informationen und Analysen über bestehende gesundheitliche Probleme, Ziele, Aufgaben und Zielgruppen, d.h. die Bedarfssituation in der Stadt. Diese Aufgabe geht weit hinaus über die Erarbeitung und Bereitstellung bloßer Daten und Statistiken. Eine problemorientierte Gesundheitsberichterstattung wird zu einem wichtigen Instrumentarium einer an der Gesundheit der Bevölkerung orientierten Kommunalpolitik. Auf ihrer Grundlage erfolgen: die Herstellung der Transparenz für Problemlagen; eine Sensibilisierung und Aktivierung von Bürgerinnen und Bürgern und Entscheidungsträger; Diskurse und Konsensbildungen bei der Planung und Entwicklung von Programmen und Maßnahmen; Prioritäten- und Schwerpunktsetzungen bei den Aktivitäten; Bewertungen und Erfolgskontrollen der Maßnahmen und gegebenenfalls die Setzung neuer Prioritäten (Projektgruppe 1996).

Zur Gesundheitsberichterstattung gehören zum einen Untersuchungen, Beschreibungen und Analysen einzelner Themen- oder Problembereiche, z. B. der gesundheitlichen Lage bestimmter Bevölkerungsgruppen oder der Gesundheitsrisiken durch Arbeits- oder Umweltbedingungen. Zum anderen ist es Aufgabe der Gesundheitsberichterstattung, in Übersichtsberichten die gesamte Gesundheitsproblematik in einer Kommune oder einem anderen Territorium darzulegen (Stadt Heidelberg 1998a; Füller 2000). Wichtig dabei sind allerdings nicht nur die vorliegenden Analysen und ihre Interpretation, sondern auch die Formen, Orte und Zeiten ihrer Präsentation, z. B. in Foren, Konferenzen, Workshops und in den Medien.

Nutzung verfügbarer Daten

In Heidelberg wurden unter anderem Daten der Krankenkassen (insbesondere zur Arbeitsunfähigkeit unterschiedlicher Versichertengruppen), aus schulärztlichen Untersuchungen (mit Angaben zum Übergewicht, zu allergischen Erkrankungen, zur Beteiligung an Vorsorge- und Impfprogrammen), zu Schadstoffbelastungen in Innenräumen, zu psychischen Belastungen in der Bürotätigkeit, zur Bedeutung des Passivrauchens

oder zur Teilnahme an Sportangeboten aufbereitet und öffentlich präsentiert. Dies geschah sowohl im ersten Heidelberger Gesundheitsbericht (Stadt Heidelberg 1998a) als auch in Workshops und öffentlichen Aktionen (Stadt Heidelberg 1995; Stadt Heidelberg 1998b). Auf der Basis dieser Daten und der damit zusammenhängenden Empfehlungen wurde eine Reihe von Entscheidungen – auf unterschiedlichen Ebenen – getroffen, z. B.:

- Erarbeitung einer Zusammenstellung gesundheitsverträglicher Friseurprodukte in der Projektgruppe „Friseur und Umwelt“ (siehe Vign. 3.3.B); Grundlage war die Darlegung der überdurchschnittlichen Häufigkeit von Hautkrankheiten bei Friseuren in den Daten zur Arbeitsunfähigkeit, präsentiert im Heidelberger Gesundheitsbericht (Stadt Heidelberg 1998a).
- Erlass einer Dienstanweisung zum Nichtraucherschutz in der Stadtverwaltung durch die Verwaltungsspitze in Abstimmung mit dem Gesamtpersonalrat der Stadtverwaltung; Grundlage war die Präsentation von Daten zum Passivrauchen bei der Aktion „Das gesunde Büro“ im Jahr 1993 (Stadt Heidelberg 1995).
- Durchführung des Projektes „Schadstoffe im Hochbau“ mit Messungen und Sanierungen in sämtlichen städtischen Kindertagesstätten und sukzessive allen Schulen (Zirkwitz 1998); Grundlage war die Präsentation von Untersuchungen zu Innenraumschadstoffen, insbesondere zur Wirkung chlorierter Kohlenwasserstoffverbindungen, beim Workshop „Umweltbelastung und Gesundheit“ (Stadt Heidelberg 1991). Darauf erfolgte die Vorlage eines Konzeptes und ein Beschluss des Gemeinderates.
- Angebot des Breitensports für alle Schulkinder im Rahmen der „Kindersportschule“ durch die beteiligten Vereine mit Unterstützung der Stadt; Grundlage war unter anderem eine Untersuchung zur Beteiligung an sportlichen Aktivitäten durch das Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität im Auftrag der Stadtverwaltung (Stadt Heidelberg 1998a).

Durchführung eigener Studien

Im Anschluss an vorliegende Ergebnisse arbeitsmedizinischer und epidemiologischer Studien wurde in der Stadtverwaltung eine eigene medizinische Untersuchung, speziell zum Eiweißgehalt im Urin durchgeführt. Ihre Zielsetzung war es, die gesundheitlichen Risiken von Schadstoffbelastungen im Arbeitsleben zu ermitteln und zu verringern (Huber 1998). Weitere spezielle Untersuchungen im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung stellen zwei Kinderstudien dar. Die eine wurde vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Verbindung mit dem staatlichen Schulamt, dem Rhein-Neckar-Kreis und der Stadt Heidelberg durchgeführt und bezog sich auf das Gesundheitsverhalten und speziell das Rauchen bei 9- bis 11-jährigen SchülerInnen (Pötschke-Langer 1998). Die zweite Studie hatte zum Ziel, Verhaltensauffälligkeiten bei Einschulungskindern zu ermitteln. Sie wurde von der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universität Heidelberg und dem Gesundheitsamt Rhein-Neckar-Kreis durchgeführt (Resch 1998). Eine weitere Studie stellte die Interview-Studie zur Lebenssituation älterer Menschen in Heidelberg dar. Sie wurde durchgeführt vom Gerontologischen Institut der Universität in Verbindung mit der Projektgruppe „Lebensqualität im Alter“ (Stadt Heidelberg 2000). Auch diese Untersuchungen führten zu Handlungsempfehlungen und Maßnahmen im Bereich der Gesundheitsförderung:

- Arbeitsschutzmaßnahmen im gewerblichen Bereich der Stadtverwaltung, z. B. Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden in den Grünflächen, die Nutzung von Wasserlacken und die Einführung von Absauganlagen in der Malerwerkstätte, die Verbesserung des persönlichen Arbeitsschutzes sowie die Entwicklung eines umfangreichen Programms der Gesundheitsförderung in der gesamten Stadtverwaltung; Grundlagen waren die „Eiweißstudie“ (Huber 1998) sowie Beschlüsse der Verwaltung und des Gemeinderates.
- Einrichtung eines Arbeitskreises „Tabakabhängigkeit“ in Heidelberg und Umgebung, Intensivierung der Tabakprävention in Schulen mit Förderung durch Krankenkassen und Durchführung von Kooperationsprojekten der Krankenkassen und Schulen mit Unter-

stützung der Stadtverwaltung; Grundlage war die o. e. Schülerstudie zum Gesundheitsverhalten und zum Rauchen (Pötschke-Langer 1998).

- Einführung von Schulsozialarbeit an sämtlichen Haupt- und Förderschulen zum besseren Umgang mit Verhaltensproblemen; Grundlage waren die Studie zur Verhaltensauffälligkeit (Resch 1998) und ein Beschluss des Gemeinderates.
- Verstärkung und Ausbau aktivierender Angebote für ältere Menschen, insbesondere für sozial schwächere Zielgruppen; Grundlagen waren die Studie zur Lebenssituation älterer Menschen (Stadt Heidelberg 2000) sowie eine Vorlage im Gemeinderat und Beschlüsse der Verwaltung.

Aktivierende Untersuchungen

Untersuchungen und Erhebungen sind bei geeigneter Aufbereitung auch in der Lage, in der Öffentlichkeit Aufmerksamkeit zu wecken und zum Handeln anzuregen. Dazu gehören in Heidelberg unter anderem eine Kundenbefragung in Baumärkten zur Nutzung umwelt- und gesundheitsverträglicher Ausbaumaterialien, Umfragen in Restaurants und Cafés zum Angebot von Nichtraucherbereichen, Mitarbeiterbefragungen in der Stadtverwaltung zu ihren Interessen an gesundheitsfördernden Maßnahmen oder Gruppendiskussionen in Gesundheitszirkeln der Stadtverwaltung. Die Untersuchungen sind und waren in der Lage, zu folgenden Entscheidungen beizutragen:

- Veränderung des Kaufverhaltens der Kunden von Baumärkten (Indikator: Einrichtung von „Umweltregalen“ in einem Baumarkt als Reaktion auf Verhaltensänderungen); Grundlage waren eine Kundenbefragung 2002 im Rahmen des Projektes „Farbenfroh und nachhaltig“, Entscheidung der einzelnen Verbraucher und eines Baumarktes.
- Einrichtung von zusätzlichen Nichtraucherbereichen durch Gaststättenbetreiber (Indikator: Vermehrung der Gaststättenzahl mit Nichtraucherbereichen); Grundlage waren Gaststättenbefragungen in den Jahren 2000, mit Publikation in einem Faltblatt, und 2002 sowie Entscheidung der Betreiber.

- Auswahl gesundheitsfördernder Maßnahmen in der Verwaltung durch die Projektgruppe (Priorität: arbeitsplatzbezogene Maßnahmen) mit Zustimmung der Verwaltungsspitze; Grundlage war eine Mitarbeiterbefragung in der Stadtverwaltung im Jahr 2001.
- Benennung von für notwendig erachteten Maßnahmen des Gesundheitsschutzes und der Gesundheitsförderung in den Arbeitsbereichen. Prioritätensetzung auf Grund der Ergebnisse durch die Projektgruppe mit Zustimmung der Verwaltungsspitze; Grundlage waren Gruppendiskussionen in fünf Gesundheitszirkeln in den Jahren 2001 und 2002.

Evaluation

Eine wesentliche Aufgabe der Gesundheitsberichterstattung ist es, Verläufe und Effekte der Maßnahmen zu beschreiben, einzuschätzen und Bilanz zu ziehen, um die getroffenen Entscheidungen gegebenenfalls revidieren oder bestätigen zu können. Insbesondere der zurzeit erarbeitete zweite Heidelberger Gesundheitsbericht (voraussichtliches Erscheinungsdatum: Ende 2004) hat vor allem bilanzierenden und evaluativen Charakter. Dies gilt sowohl für die Maßnahmen der Gesundheitsförderung selbst als auch für die gesundheitsbezogenen Aspekte der mit dem Stadtentwicklungsplan Heidelberg 2010 festgeschriebenen Politik der „Zukunftsfähigkeit“. Als Beispiele einzelner evaluierter Maßnahmen-Erfolge lassen sich benennen: Die Verminderung von Schadstoffbelastungen in Innenräumen auf Grundlage eines fortlaufenden Mess- und Sanierungsprogrammes in Kindertagesstätten und Schulen; die Verminderung der Fehlzeiten unter den ArbeiterInnen in der Stadtverwaltung während der hier angebotenen Maßnahmen der Gesundheitsförderung um mehr als 20%; und die Verminderung des Anteils der Hautkrankheiten unter den Ursachen der Arbeitsunfähigkeit nach dem Projekt „Friseur und Umwelt“ von 8.6% auf 0,9 % bei Friseuren, basierend auf den Arbeitsunfähigkeitsdaten der Innungskrankenkasse von 1993 und 2002.

Die Evaluationen führen bisher zu Entscheidungen zu Gunsten der durchgeführten Projekte: Weiterführung des Sanierungsprogramms in Schulen und Ausweitung in andere Bereiche (Beschlüsse der Verwaltung), Unterstützung

der eingeleiteten Arbeitsschutzmaßnahmen im gewerblichen Bereich durch die Verwaltungsspitze und den Gemeinderat und die Beteiligung regionaler Verbände an dem Projekt „Friseur und Umwelt“.

Entscheidungen unter Nutzung der Gesundheitsberichterstattung

In jeder Kommune werden wesentliche Entscheidungen von den politischen Gremien, d.h. dem Gemeinderat und seinen Ausschüssen getroffen. Hier dienen die Gesundheitsberichterstattung sowie ihre einzelnen Elemente wie Studien, Untersuchungen und statistische Daten – neben anderen Expertisen und Gutachten – als Entscheidungsgrundlage. Beispiele sind die Erarbeitung von Grundsatzprogrammen, die Billigung und Verabschiedung von Projekten wie z.B. Schadstoffuntersuchungen und Sanierungen in Schulen, die Erfolgsbewertung von Maßnahmen wie z.B. im Arbeitsschutz im gewerblichen Bereich der Stadtverwaltung und sozialpolitisch relevante und ausgabenwirksame Beschlüsse wie z. B. die Einführung der Schulsozialarbeit an Hauptschulen.

Im Rahmen bestehender Grundsatzprogramme werden viele Beschlüsse auf der Ebene der Verwaltung selbst getroffen, allerdings vielfach in Abstimmung mit beratenden und unterstützenden Gremien, z.B. Projektausschuss Gesunde Stadt. Dazu gehören z.B. Dienstanweisungen zum Nichtraucherchutz oder zur Alkoholabhängigkeit, der Erlass von Beschaffungsrichtlinien z.B. für umwelt- und gesundheitsverträgliche Büromaterialien oder die Einführung eines Programms zur Gesundheitsförderung in der Verwaltung. Auch hier lieferten Beiträge aus der Gesundheitsberichterstattung die argumentative Grundlage und Legitimation der Entscheidungen, z. B. Studien zu psychosozialen Belastungen am Arbeitsplatz und die Erhebung zur Arbeitssituation im Rahmen der medizinischen Untersuchung in der Stadtverwaltung. Andere Entscheidungsträger sind Verbände, Unternehmen und BürgerInnen selbst mit ihrem Verbraucherverhalten, das (möglicherweise) durch aufklärenden Untersuchungen z.B. zu Schadstoffen in Innenräumen oder in Kosmetikartikeln beeinflusst werden kann. Solche Entscheidungen werden beispielsweise in Projektgruppen getroffen;

sie beinhalten die Art und Schwerpunktsetzung der geplanten Aktionen und Programme, z.B. Aufklärung von Heimwerkern über Schadstoffe in Ausbaumaterialien.

Entscheidungen im Zusammenhang mit der Gesundheitsberichterstattung lassen sich als **Prozess** in Form einer Spirale charakterisieren; die entsprechenden Abläufe lassen sich mit denjenigen der Aktionsforschung vergleichen (Friedrichs 1977): Einer Sensibilisierung der Öffentlichkeit durch Berichte folgen Impulse zu Veränderungen der Situation in Öffentlichkeit, Medien und politischen Gremien. Auf Grund von transparenten Argumenten aus der Berichterstattung werden Entscheidungen zur Ausarbeitung von Grundsatzprogrammen und zur Einleitung von Maßnahmen getroffen. Diese werden beschrieben und evaluiert. Der Bewertung folgen vielfach neue Entscheidungen zur Weiterführung, Modifikation oder Beendigung der Maßnahmen.

Maßnahmen und Projekte zugunsten von Gesundheit und Lebensqualität sind keineswegs selbstverständlich; diese stellen vielfach bestehende ökonomische und politische Interessen in Frage und können zu **Widerständen und Konflikten führen**. Maßnahmen zugunsten der Nichtraucher in Restaurants wurden z. B. als unpraktikabel und wirtschaftsfeindlich („Raucher sind konsumfreudiger“) dargestellt. Untersuchungsprogramme und Arbeitsschutzmaßnahmen können an den dadurch entstehenden Kosten scheitern. Spezifische Maßnahmen zum Arbeitsschutz, beispielsweise bei den Friseuren, wurden als überflüssig eingeschätzt, da die von der Industrie hergestellten Arbeitsmittel nach ihrer eigenen Einschätzung als unbedenklich zu bewerten sind.

Demgegenüber kommt es bei Entscheidungen darauf an, dass sie die Bürgerinnen und Bürger und die Entscheidungsträger in der Kommune insgesamt durch plausible Argumente und durch Übereinstimmung mit konsensfähigen Werten überzeugen. Dazu bedarf es der Begründung durch Daten, Analysen, Interpretationen und Evaluation. Diese genügen jedoch nicht immer, vor allem dann, wenn Schlussfolgerungen der Gesundheitsberichterstattung Eingriffe in die Kompetenz, Autonomie und Interessen der jeweiligen zu Entscheidungen befugten Instanzen

beinhalten: so blieb beispielsweise die Empfehlung nach einer gleichmäßigen Verteilung der Anbieter der Gesundheitsversorgung im Stadtgebiet weitgehend folgenlos (Füller 1998). Nach wie vor ist die Anbieterdichte in den einzelnen Stadtbezirken insbesondere auf dem Gebiet der psychosozialen Versorgung extrem unterschiedlich hoch.

3.3.4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Zu Anfang dieses Textes wurde dargelegt, dass der (Gesundheits-)Berichterstattung im rationalen Politikmodell des Public Health-Aktionszyklus eine wichtige Rolle als Antriebsmoment für den Kreislauf der aufeinander folgenden Phasen zukommt. Auf der normativen Ebene bestätigen die Hamburger Interviews diesen Anspruch. Was die alltägliche Praxis in Politik und Verwaltungshandeln betrifft, herrschen größtenteils andere („Ir“-)Rationalitäten vor, die geprägt sind von tagespolitischen Sachzwängen, politischen Rahmenbedingungen und Prioritäten sowie akteursabhängigen Entscheidungsspielräumen. All dies schränkt die Rolle von Berichterstattung als rationale Grundlage für Entscheidungen und Debatten ein, macht sie aber nicht überflüssig. Zukünftig sollte man Wege suchen, wie Berichterstattung einerseits weiterentwickelt werden kann, damit sie wahrgenommen und genutzt wird. Andererseits müssen Formen gefunden werden, die es ermöglichen, der Berichterstattung die Rolle zukommen zu lassen, die der Public Health-Aktionszyklus für sie in Entscheidungsprozessen vorsieht, damit eine rationalere Politikgestaltung möglich wird. Ohne Berichterstattung fehlen planungs- und steuerungsrelevante „Daten für Taten“.

Die Frage nach der Bedeutsamkeit der Qualität von (Gesundheits-)Berichterstattung für ihre Rezeption und Nutzung durch die Entscheidungsträger und andere wichtige Akteure konnte durch die Interviews nicht hinreichend geklärt werden. Dennoch scheint hier sowie in der Frage der Informationsabläufe Entwicklungspotenzial vorzuliegen. Denn deutlich wur-

den in den Interviews einerseits die Kritik der befragten Personen an den formal engen und stark ressortbezogenen Informationsabläufen und Verteilungsmechanismen von Information wie Berichterstattung und andererseits die hohen normativen Ansprüche an die Konzepte, inhaltlichen Dimensionen und Indikatorenauswahl für Berichterstattung. Aus der Sicht der befragten Akteure ist die Qualität der Berichterstattung von zentraler Bedeutung, wobei zukünftig noch die Kriterien für eine „gute Qualität“ in der Berichterstattung zu definieren sind. Dies macht einen Diskussionsprozess erforderlich, wie er derzeit schon in vielen Arbeitszusammenhängen auf unterschiedlichen Ebenen (EU-Ebene, nationale Ebene, Länderebene, kommunale Ebene) zu unterschiedlichen Berichtsbereichen wie Gesundheitsberichterstattung, Sozialberichterstattung und Umweltberichterstattung und zu „integrierter“ Berichterstattung (Integration verschiedener Berichterstattungsbereiche) geführt wird.

Besonderes Augenmerk sollte hier der Entwicklung von „integrierten“ Berichten gelten, in denen die verschiedenen Politik-Ressorts auf der Ebene der Berichterstattung zusammengebracht werden, die für „integrierte Programme“ wie „Lokale Agenda 21“ oder das Bund-Länder-Programm „Soziale Stadt“ hilfreich sein können, weil sie auf intersektorale Arbeitsstrukturen angewiesen sind, um erfolgreich arbeiten zu können. Auch Verteilung von und Zugang zu Information sowie die Verfügbarkeit von Information für die Entscheidungsträger und andere wichtige Akteure jenseits der Ressortgrenzen sollte so offen gestaltet sein, dass einer nur ressortbezogenen Wahrnehmung von Berichterstattung entgegengewirkt werden kann. Dies könnte auch zur Förderung von intersektoralen Arbeitsstrukturen und Kooperationen jenseits gängiger Politik- und Verwaltungsgrenzen beitragen und gewünschte Synergieeffekte befördern.

Die Ausführungen zu den Heidelberger Erfahrungen betonen ebenfalls die zentrale Rolle von Berichterstattung für Maßnahmen und Projekte zur Gesundheitsförderung. Sie zeigen auch, dass Berichterstattung dann von elementarer Bedeutung zu sein scheint, wenn ihre Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit in den normativen Formulierungen eines kommunalen Leitbildes

wie des Heidelberger Stadtentwicklungsplanes 2010 vor dem Hintergrund der Ottawa-Charta der WHO und der Lokalen Agenda 21 hervorgehoben wird. Berichterstattung ist damit nicht nur gesetzlich gefordert und verankert, sondern Teil eines politischen Programms und damit politisch ausdrücklich gewollt. Dadurch konnten in Heidelberg in verschiedenen Arbeitsprozessen eine Vielzahl von Maßnahmen und Projekten zur Gesundheitsförderung auf den Weg gebracht, umgesetzt und teilweise durch ein regelmäßiges Monitoring evaluiert werden. Neben den vielen positiven Erfahrungen wird in den Heidelberger Ausführungen aber auch deutlich, dass Widerstände und Konflikte auftreten, besonders dann, wenn Schlussfolgerungen der Gesundheitsberichterstattung Eingriffe in die Kompetenz, Autonomie und Interessen der jeweiligen zu Entscheidungen befugten Instanzen beinhalten. Auch hier zeigt sich, dass intersektorale Arbeitsstrukturen und Kooperationen noch befördert werden müssen, um ein erfolgreiches Arbeiten unter Nutzung von Gesundheitsberichterstattung voranzutreiben.

Vergleicht man die Hamburger Forschungsergebnisse mit den Heidelberger Praxiserfahrungen, so werden Unterschiede deutlich, die mit den unterschiedlichen Berichtsformen, die in den Städten zum Thema gemacht wurden, zusammenhängen. So wurde in der Hamburger Studie die Rolle der **Basis-Berichterstattung** aus Routinedaten in Entscheidungsprozessen in einem jeweiligen Politiksektor auf ministerieller und leitender Ebene untersucht. Die Studie ermittelte im Ergebnis, dass verfügbare Berichterstattung abhängig von verschiedenen Bedingungen und Faktoren eine Rolle spielen kann, aber nicht zwangsläufig spielt. In der Studie wurde ausgeklammert, dass es auch in Hamburg positive Erfahrungen und erfolgreiche Projekte im Zusammenhang mit Auftragsstudien gibt³ z. B. „Lebensqualität von chronisch Kranken“ oder das in der Vignette 3.3.A vorgestellte Projekt zur Schlaganfall-Versorgung des Gesundheits- und Umweltamtes Hamburg-Eimsbüttel. In den Ausführungen über die Heidelberger Erfahrungen wird über die erfolgreiche Nutzung und Anwendung von **Spezial-Berichterstattung** und insbesondere von problembezogenen Ist-Analysen durch Gutachten, Befragungen etc. für die

Entwicklung und Umsetzung zielgruppenspezifischer Projekte und Maßnahmen berichtet. Bei diesem Blickwinkel steht eher die operative Ebene auch im Sinne einer Leistungsbilanz des Heidelberger Amtes für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung im Vordergrund. Auffällig ist, dass die in der Hamburger Studie thematisierte Basis-Berichterstattung für konkrete Projekte keine Rolle zu spielen scheint. In einer Evaluation kommunaler Gesundheitsberichte in NRW fanden sich unter insgesamt 158 Berichten nur 7% Basisberichte, womit die Erstellung von Spezialberichten hochgradig überwiegt.

Aus diesen Beobachtungen lässt sich folgender These für die Rolle von Gesundheitsberichterstattung in Entscheidungsprozessen formulieren: Die Erfolgchancen von Berichterstattung und daraus entwickelten Projekten und Maßnahmen sind um so größer, je spezialisierter und problembezogener die (Gesundheits-) Berichterstattung gestaltet ist. Die Wahrnehmung und Anwendung von Berichterstattung durch Akteure und Entscheidungsträgern nimmt mit steigender Spezialisierung zu. Als Stufen steigender Spezialisierung lassen sich hier unterscheiden: „Integrierte“ Berichterstattung; Basis-Berichterstattung eines Politiksektors; Spezial-Berichterstattung z.B. eines Ursachen- oder Versorgungsbereiches; problembezogene Ist-Analyse vor Beginn eines Projektes durch Gutachten, Forschungsergebnisse oder Expertisen.

„Integrierte“ Berichterstattung könnte einen wichtigen und bedeutsamen Beitrag für die Umsetzung einer gesunden, sozialen und nachhaltigen Stadtentwicklungspolitik leisten. Die programmatische und normative Bedeutung ihres Potenzials scheint weithin unbestritten zu sein. Praktisch und faktisch hat sie sich jedoch mit dem Problem mangelnder Spezifität ihrer Inhalte und Adressaten auseinander zu setzen. In Praxis und Politik scheint es zumindest bisher einen deutlich größeren Bedarf nach spezifischen Problemanalysen als Ausgangspunkt für Projekte und Politikgestaltung zu geben.

Literatur

- FHH / Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales (Hrsg.) (2001): Stadtdiagnose 2. Zweiter Gesundheitsbericht für Hamburg. Eigenverlag, Hamburg.
- Friedrichs, J. (1977): Methoden der empirischen Sozialforschung. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek.
- Füller, A. (1998): Infrastruktur und Gesundheitsversorgung. In: Stadt Heidelberg (Hrsg.): Heidelberg – Gesunde Stadt. Fachgespräch zum Gesundheitsbericht. Dokumentation, Heidelberg, pp. 31-33.
- Füller, A. (2000): Ernährungsberichterstattung aus der Perspektive der Gemeinde. In: Köhler, B.M., Oltersdorf, U., Papastefanou, G. (Hrsg.): Ernährungsberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland. Sigma-Verlag, Berlin, pp. 159-169.
- Huber, W. (1998): Arbeitsbelastungen und gesundheitliche Beeinträchtigungen. In: Stadt Heidelberg (Hrsg.): Heidelberg – Gesunde Stadt. Fachgespräch zum Gesundheitsbericht. Dokumentation, Heidelberg, pp.23-25.
- Mayring, P. (1990): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken. Psychologie Verlags Union, München.
- Noack, H. (1990): Gesundheitsinformation für gesunde Städte. In: Thiele, W., Trojan, A. (Hrsg.): Lokale Gesundheitsberichterstattung. Asgaard Verlag, St. Augustin, pp. 27-36.
- Pötschke-Langer, M. (1998): Die Heidelberger Kinderstudie – Kinder und Gesundheit. In: Stadt Heidelberg (Hrsg.): Heidelberg – Gesunde Stadt. Fachgespräch zum Gesundheitsbericht. Dokumentation, Heidelberg, pp. 12-13.
- Projektgruppe / Hamburger Projektgruppe Gesundheitsberichterstattung (1996): Praxishandbuch Gesundheitsberichterstattung. Schriftenreihe, Band 18. Verlag Akademie für öffentliches Gesundheitswesen, Düsseldorf.
- Resch, F. (1998): Auffällige Verhaltensweisen im Einschulungsalter. In: Stadt Heidelberg (Hrsg.): Heidelberg – Gesunde Stadt. Fachgespräch zum Gesundheitsbericht. Dokumentation, Heidelberg, pp. 6-8.
- Rosenbrock, R. (1995): Public Health als soziale Innovation. Gesundheitswes. vol.57, no. 3,140-144.
- Schmidt, M. (1997): Nachhaltiges Heidelberg – Für eine lebenswerte UmWelt. Eine Studie des ifeu-Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH im Auftrag der Stadt Heidelberg.
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (1991): Umweltbelastung und Gesundheit. Dokumentation des Workshops. Eigenverlag, Heidelberg.
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (1995): Das gesunde Büro. Dokumentation. Eigenverlag, Heidelberg.
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (1997): Stadtentwicklungsplan Heidelberg 2010 – Leitlinien und Ziele. Eigenverlag, Heidelberg.
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (1998a): Gesundheitsbericht 1997. Eigenverlag, Heidelberg.

- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (1998b): Heidelberg – Gesunde Stadt. Fachgespräch zum Gesundheitsbericht. Dokumentation. Eigenverlag, Heidelberg.
- Stadt Heidelberg (Hrsg.) (2000): Älter werden in Heidelberg. Zur Lebenssituation älterer Mitbürgerinnen und Mitbürger in Heidelberg. Eigenverlag, Heidelberg.
- Süß, W. (1998): Policy-Analyse „Armut und Gesundheit“: Berichterstattung und intersektorale Kooperation im Politik-Prozess des Public Health Action Cycle. In: Alisch, M. (Hrsg.): Stadtteilmanagement. Voraussetzungen und Chancen für die soziale Stadt. Leske und Budrich, Opladen, pp. 111-129.
- Trojan, A. (2002): Bedeutung und Nutzen der Gesundheitsberichterstattung. In: Homfeldt, Hans Günther u. a. (Hrsg.) 2002: Studienbuch Gesundheit. Soziale Differenz – Strategien – Wissenschaftliche Disziplinen. Luchterhand-Verlag, Neuwied, pp. 127-160.
- Trojan, A., Legewie, H. (2000): Nachhaltige Gesundheit und Entwicklung, Frankfurt, VAS-Verlag.
- Trojan, A., Stumm, B., Süß, W., Zimmermann, I. (2001): Politikstrategien für kommunale Gesundheitsförderung. Dokumentation des Workshops der Projektgruppe „Berichterstattung und intersektorale Gesundheitsförderung“. Shaker-Verlag, Aachen.
- Zimmermann, I., Trojan, A. (2001): Handlungsleitende Informationen zum Entscheiden und Planen: Berichterstattung. In: Alisch, M. (Hrsg.) Sozial – Gesund – Nachhaltig. Vom Leitbild zu verträglichen Entscheidungen in der Stadt des 21. Jahrhunderts. Leske und Budrich, Opladen, pp. 151-174.
- Zirkwitz, H.-W. (1998): Gesundheitsrisiken durch Luftschadstoffe, Schadstoffe in Innenräumen und Lärm. In: Stadt Heidelberg (Hrsg.): Heidelberg – Gesunde Stadt. Fachgespräch zum Gesundheitsbericht. Dokumentation, pp. 26-30.

Endnoten

¹ Das Forschungsprojekt ist ein Teilprojekt des Norddeutschen Forschungsverbundes Public Health mit dem Titel „Intersektorale Politik und Gesundheitsförderung – Eine Analyse der Policy-Entwicklungen im Schnittfeld von Armut und Gesundheit am Beispiel Hamburgs.“ Das Projekt wurde von 1996 bis 1999 vom damaligen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) gefördert und war angesiedelt am Institut für Medizin-Soziologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE), <http://www.uke.uni-hamburg.de/institute/medizinsoziologie/forschung.de.html>, Zugriff: 25.7.2004.

² Die Interviews wurden verschriftet. Das umfangreiche Textmaterial wurde im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse (gemäß Mayring 1992) ausgewertet.

³ Außerdem wurde die Spezial-Berichterstattung über die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in den 1990er Jahren, in der zielgruppenspezifische Gesundheitsziele formuliert worden waren, im Hinblick auf die Fortschritte auf dem Weg zur Zielerreichung evaluiert (vgl. Zimmermann & Trojan 2001). Auch für die praktische gesundheitspolitische Nutzung des Zweiten Hamburger Gesundheitsberichtes „Stadt diagnose 2“ (FHH 2001) gibt es zielgerichtete Ansätze der Verwendung beispielsweise im Rahmen der Kooperation mit integrierten Programmen der sozialen Stadtteilentwicklung wie „Soziale Stadt“ oder dem Hamburger Programm zur sozialen Stadtteilentwicklung (STEP).

Vignette 3.3.A Gesundheits- und Umweltamt Hamburg Eimsbüttel: Schlaganfall-Versorgung im Stadtteil vernetzen

Christian Lorentz

Die Landes-Gesundheitsberichterstattung der Gesundheitsbehörde Hamburg stellte Anfang der 1990er Jahre für Eimsbüttel eine im Hamburger Vergleich deutlich erhöhte Schlaganfallsterblichkeit in der Altersgruppe der 60 bis 80-jährigen Bevölkerung fest und schlug zusätzliche Präventionsmaßnahmen vor. Eine Auswertung der Eimsbütteler Sterbedaten zeigte, dass neben einem weiteren Stadtteil Stellingen in besonderem Maße von diesem Problem betroffen ist. Als kommunale Antwort auf diese Problemlage initiierte das Gesundheits- und Umweltamt Eimsbüttel 1998 in Zusammenarbeit mit der Gesundheitsbehörde in Stellingen ein Vernetzungsprojekt. Ein Arbeitskreis aus ca. 20 medizinisch-sozialen Dienstleistern im Stadtteil sollte:

- die Kommunikation und Abstimmung zwischen verschiedenen Einrichtungen mit teilweise denselben Patienten verbessern,
- die überall vorhandenen, im Alltag aber schnell verdrängten Ideen für oft wenige auf-

wändige Verbesserungen „veröffentlichen“ und damit der Umsetzung näher bringen,

- das Thema Schlaganfall im Stadtteil sichtbar machen und den Boden für Prävention bereiten.

Im Verlauf von eineinhalb Jahren konnten eine Reihe von Vorhaben umgesetzt werden. Es gründete sich eine Stadtteil-Selbsthilfegruppe von Schlaganfall-Patienten und ihren Angehörigen. Der Hamburger Verkehrsverbund erklärte sich bereit, den Stadtteil in ein Erprobungsprojekt für einen Haus-zu-Haus-Fahrdienst aufzunehmen. Ein Stadtteil-Wegweiser für mobilitätsbehinderte Menschen wird erarbeitet. Eine örtliche Apotheke baute in Zusammenarbeit mit der Stadtteilzeitung einen Vortrags- und Beratungsdienst auf. Ein Tag gegen den Schlaganfall wurde mit Unterstützung der Stiftung Deutsche Schlaganfallhilfe und Einsatz des Schlaganfallmobils veranstaltet.

Eineinhalb Jahre Zusammenarbeit haben Kommunikation und Kooperation zwischen den Einrichtungen positiv verändert: man weiß mehr voneinander, nutzt wechselseitig die Informationen des anderen, es gibt direkte Verbindungen, die sich auch im Einzelfall nutzen lassen. Inzwischen ist aus dem Arbeitskreis Schlaganfall ein Arbeitskreis Gesundheit in Stellingen geworden. Neben dem Thema Schlaganfall befasst er sich mit weiteren Aspekten der Gesundheit im Stadtteil.

Literatur

Gesundheits- und Umweltamt Eimsbüttel (2001): Einblicke.

Aus der Arbeit Ihres Gesundheits- und Umweltamtes.
Gesundheits- und Umweltamt Eimsbüttel, Berichte aus der Praxis, Heft 1/2001.

Vignette 3.3.B Gesundheitsberichterstattung und Gesundheitsförderung im Projekt „Friseur und Umwelt“

Alex Füller

Nach dem Beitritt der Stadt Heidelberg zum Netzwerk der gesunden Städte im Jahre 1991 wurde in dem Workshop „Umweltbelastung und Gesundheit“ Ergebnisse epidemiologischer Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen Belastungen am Arbeitsplatz durch organische Chemikalien einerseits und Langzeiteffekten für die Gesundheit der betroffenen Beschäftigten andererseits präsentiert. Dies führte zu einer Betonung des Themas „Gesundheitsschutz gegenüber Schadstoffen am Arbeitsplatz“ im Rahmen der Gesundheitsförderung.

Projektgruppe „Friseur und Umwelt“: Von Seiten der Verwaltung wurde versucht, zusammen mit Vertretern aus Wirtschaft, Umweltverbänden und weiteren Akteuren durch die Einrichtung von Projektgruppen Dialogprozesse einzuleiten. Im Jahre 1994 entstand die Projektgruppe „Friseur und Umwelt“ aus Vertretern der Friseurinnung, des BUND und der Stadtverwaltung. Ihr Ziel ist es, das Friseurhandwerk möglichst umwelt- und gesundheitsfreundlich zu gestalten. Zunächst wurde das Faltblatt „Umweltschutz im Salon“ erstellt, das im Bereich Gesundheitsschutz beispielsweise auf den Gebrauch von Schutzhandschuhen, die Notwendigkeit von Hautschutzplänen oder Möglichkeiten zum zurückhaltenden Gebrauch von Chemikalien hinweist.

Ergebnisse der Gesundheitsberichterstattung: Im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung wurden Daten der Innungskrankenkasse von 1993 zu den Ursachen der Arbeitsunfähigkeit der Friseure analysiert. Demnach betrug der Anteil der Hautkrankheiten unter den Ursachen der Arbeitsunfähigkeit bei Friseuren 8,6% und war im Vergleich zu anderen Handwerksbranchen überdurchschnittlich hoch.

Maßnahmen des Projektes: Zur Verminderung der Gesundheitsgefährdung durch Arbeitsstoffe wurden von Seiten der Projektgruppe

Kontakte zu Herstellern von Friseurprodukten aufgenommen mit dem Ziel, problematische Stoffe zu ersetzen oder zumindest eine Deklaration über die Inhaltsstoffe zu erreichen. Auf Grund des unzulänglichen Erfolgs dieses Kontaktes wurde der Leitfaden „Gesundheit im Friseursalon“ erarbeitet. Er beschreibt die Funktionen verschiedener Arbeitsstoffe, zählt die problematischen Bestandteile auf und nennt mögliche Schutzmaßnahmen und gesundheitsverträgliche Alternativen. Die Broschüre fand hohes Interesse bei dem Landesinnungsverband und der Berufsgenossenschaft; auf Grund einer finanziellen Zuwendung von dieser Seite wurde inzwischen eine neue und erweiterte Auflage erstellt. Diese wurde sämtlichen Betrieben in Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt und wird in der beruflichen Aus- und Weiterbildung benutzt.

Effektivität des Projektes: Die Wirksamkeit der Informationen auf die alltägliche Praxis in den Betrieben und damit auf die Arbeitsunfähigkeits-Statistik wurde anhand der Vergleichsdaten der Innungskrankenkasse aus dem Jahr 2002 überprüft. Der Anteil der Hautkrankheiten unter den Ursachen der Arbeitsunfähigkeit der Friseure verringerte sich demnach deutlich auf nur noch 0,9%, d. h. etwa ein Zehntel des Wertes von 1993.

Vignette 3.3.C Bundesweite Umfrage bei den Gesundheitsämtern zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz

Regina Fertmann

Diese Umfrage bei Gesundheitsämtern zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz erfolgte im Rahmen des Aktionsprogramms „Umwelt und Gesundheit“ (APUG) im Auftrag der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz (LAUG) im Herbst 2002. Zum einen sollte der Entwicklungsstand der umweltbezogenen Gesundheitsberichterstattung auf lokaler Ebene dokumentiert werden, zum anderen

sollte präzisiert werden, auf welchen Teilgebieten des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes Beratungs- und Unterstützungsbedarf besteht. 203 Gesundheitsämter nahmen an der Befragung teil, entsprechend einer Response von 48%. Die nördlichen bzw. südlichen Bundesländer ebenso wie die alten bzw. neuen Bundesländer sind ausgeglichen vertreten. Die meisten Gesundheitsämter sind den Landkreisen zugeordnet, sie sind für bis zu 700.000 Personen zuständig. Bei den Gesundheitsämtern mit mehr als 164.000 Personen im Einzugsgebiet sind die Ämter der alten Bundesländer deutlich überrepräsentiert.

Im vergangenen 5-Jahreszeitraum hatten 77 Gesundheitsämter Erfahrungen in der umweltbezogenen Gesundheitsberichterstattung gesammelt. 55 Gesundheitsämter beschrieben durch nähere Informationen zu über 100 thematisch sehr vielfältigen Berichten die typischen Rahmenbedingungen und Wirkungen umweltbezogener Gesundheitsberichterstattung. Hierbei überwogen Gesundheitsämter mit einem größeren Einzugsgebiet ($n = 34$) in den alten ($n = 38$), bzw. nördlichen ($n = 32$) Bundesländern. Zur Erstellung der insgesamt 107 Gesundheitsberichte gab es relativ selten zusätzliche finanzielle Unterstützung ($n = 26$). Dennoch entstanden viele Berichte ($n = 50$) in Kooperation mit anderen Institutionen, indem z.B. wissenschaftliche oder koordinierende Unterstützung eingeholt wurde. In einigen Fällen ($n = 14$) wurden die Berichte darüber hinaus noch mit Unterstützung von anderer Seite erstellt; hier wurde die interdisziplinäre Zusammenarbeit, bzw. ämterübergreifende Kooperation als wichtige Arbeitshilfe benannt.

Für ein Viertel der Berichte ($n = 27$) gab es zum Zeitpunkt der Befragung bereits einen Folgebericht, bei 45 Berichten gab es konkrete Planungen für einen ersten oder weiteren Folgebericht. Im Umkehrschluss lag bei 50 Berichten zum Zeitpunkt der Befragung kein Folgebericht vor und war auch nicht geplant. Mehr als die Hälfte ($n = 64$) der Berichte wurden in politischen Gremien beraten. Insgesamt 70 Berichte zeigten nach Auskunft der Gesundheitsamtsmitarbeiter Auswirkungen: Für insgesamt 39 Berichte wurden als **resultierenden Maßnahmen** z.B. benannt: „Mobilitätskonzept in der Gemeinde“,

„fortschreitende epidemiologische Erfassung“ oder „Entschärfung des Unfallschwerpunktes“, „Sanierungen, wo erforderlich“, „Projekt für Verkehrssicherheit in Schulen“, „regelmäßige Beprobung“, „Anlass für umweltepidemiologische Studie“, „Nichtraucherprojekte wurden gefördert“. 31 Berichte dienten im Ergebnis als **Informations- und Diskussionsgrundlage**, hier wurden z.B. als Auswirkung beschrieben: „Information für interessierte Bürger / Institutionen“, „Grundlage für Beratungsarbeit“ oder „aha-Erlebnis im Kreistag“, „Darstellung der Situation für Medien / Bürger leichter“, „stärkere Problematisierung des Themas in Politik“, „Diskussion versachlicht“, „Sensibilisierung für das Thema“, „Verbesserung der Umweltsituation im Kreis nachgewiesen“, „Zufriedenheit in beiden Wohngebieten“.

Aus diesen Angaben sind als typische Merkmale der lokalen umweltbezogenen Gesundheitsberichterstattung abzuleiten:

- die Durchführung mit „Bordmitteln“,
- die Kooperation mit anderen Institutionen und
- die Tatsache, dass die Berichterstattung aus Sicht des Gesundheitsamtes durchaus nicht folgenlos geblieben ist.

Die Ergebnisse dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass bei der Mehrheit der Gesundheitsämter die umweltbezogene Gesundheitsberichterstattung keine Rolle spielte. In den ergänzenden Anmerkungen zur Befragung machten die Gesundheitsamtsmitarbeiter auch deutlich, dass die Ansprüche der umweltbezogenen Gesundheitsberichterstattung im Spannungsverhältnis zu konkurrierenden Themen und fehlenden Ressourcen zu sehen sind. Die LAUG hat sich dafür ausgesprochen, ergänzend zu den Befragungsergebnissen anhand ausgewählter Einzelfälle beispielhaft den Kontext der umweltbezogenen Gesundheitsberichterstattung zu beschreiben.

Literatur

Fertmann, R., Schümann, M., Conrad, S. (2003): Bundesweite Umfrage bei den Gesundheitsämtern zum Thema Umweltbezogene Gesundheitsberichterstattung im Auftrag der Länderarbeitsgruppe umweltbezogener Gesundheitsschutz (LAUG). Arbeitsgruppe Epidemiologie

(AgE) der Behörde für Umwelt und Gesundheit und des Instituts für Mathematik und Datenverarbeitung in der Medizin (IMDM/UKE), Hamburg.

3.4 Qualitäts- und Handlungsziele im Umwelt- und Gesundheitssektor

Benno Hain, Rudolf Welteke

Um hohe Schutzniveaus für menschliche Gesundheit und Umweltqualität zu erreichen, werden sowohl in der Politik als auch in der fachlichen Praxis explizite Zielsetzungen eingesetzt. Diese können sich auf Qualitäts- und auf Handlungsaspekte beziehen. Im Umwelt- wie im Gesundheitssektor sind beide Kategorien vertreten. Dabei sind aufgrund der jeweiligen Rahmenbedingungen zur Zielentwicklung im Umweltbereich die Bezeichnungen Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele eingeführt, während im Gesundheitssektor Qualitätsziele vorzugsweise im therapeutischen Sektor aufgestellt wurden. Eine hiermit verbundene umfängliche Formulierung von Leitlinien hat zu einem eigenen Bereich von Qualitätsmanagement geführt, auf den hier nicht näher eingegangen wird (vgl. Kap. 4.4). Stattdessen werden Präventions- und Gesundheitsziele im engeren Sinne im Mittelpunkt stehen. In diesem Kapitel werden die Vorgehensweisen zur Formulierung, Festlegung und Bedeutung von Zielformulierungen im Gesundheits- und im Umweltsektor gegenübergestellt.

Ausgangssituation im Umweltbereich

Die Aktivitäten des Menschen sind mit Einwirkungen und Belastungen der Umwelt verbunden. Hierzu gehören großflächige und weiträumig wirksam werdende Eingriffe in Natur und Landschaft, die Ausbeutung von Ressourcen, die Dezimierung von Tier- und Pflanzenarten sowie die nachhaltige Störung von Stoffkreisläufen. Zur Vorsorge gegen und zur Sanierung von Umweltbelastungen muss die Umweltpolitik Ziele formulieren und diese auf der Basis naturwissenschaftlicher Kriterien durch Umwelt-

qualitätsstandards, Richtwerte und Grenzwerte konkretisieren. Dies können zum einen Umweltqualitätsziele sein, die ein zu erreichendes Niveau von Schutzgütern und Entwicklungen möglichst konkret beschreiben und zum anderen Umwelthandlungsziele, die konkrete Schritte zur Erreichung dieser Qualitätsniveaus quantitativ beschreiben.

Unter dem Begriff „**Leitbild**“ werden allgemein gehaltene Zielvorstellungen und Schutzbestimmungen der Umweltpolitik verstanden, die – mit langfristiger Perspektive formuliert – auf der obersten gesellschaftlichen Entscheidungsebene abgestimmt und beschlossen werden. Leitbilder werden in der Regel normativ formuliert. So ist das Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ (sustainable development) im Anschluss an die Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 zu einem neuen Paradigma der internationalen Umwelt- und Entwicklungspolitik geworden. Es prägt auch die nationale Umweltpolitik in Deutschland. **Umweltqualitätsziele** (UQZ) charakterisieren einen angestrebten Zustand der Umwelt. Sie verbinden einen naturwissenschaftlichen Kenntnisstand mit gesellschaftlichen Wertungen über Schutzgüter und Schutzniveaus. Umweltqualitätsziele werden objekt- oder medienbezogen für Mensch und/oder Umwelt bestimmt und sind an der Regenerationsrate wichtiger Ressourcen oder an der ökologischen Tragfähigkeit, am Schutz der menschlichen Gesundheit und an den Bedürfnissen heutiger und zukünftiger Generationen orientiert. Als Beispiel diene das international festgelegte UQZ zum Klimaschutz gemäß Art. 2 Klimarahmenkonvention (KRK 1992), welches vorsieht, „die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird.“

Schutzgut- oder medienbezogen sind **Umwelthandlungsziele** (UHZ) eng mit UQZ verbunden. UQZ beschreiben den gewünschten Zustand der Umwelt in einer für die Umweltbeobachtung geeigneten Größenordnung, z.B. als Konzentrationsangabe. Ein Umwelthandlungsziel beschreibt die insgesamt erforderliche Belastungsminderung (Emissionsmenge) als Differenz zwischen einer gegenwärtigen

Belastung und einer höchstzulässigen Belastung (Konzentration im Umweltmedium). Das Umwelthandlungsziel gibt dann an, welche Verringerung der Einwirkungen auf die Umwelt (Emission) insgesamt erforderlich ist, um ein Umweltqualitätsziel zu erreichen. Zur Erreichung des UQZ zur Stabilisierung des Klimas dient beispielsweise das UHZ „Reduktion der CO₂-Emissionen in den Industrieländern bis 2050 um 80 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990“ (UBA 2000, p. 31).

Ausgangssituation im Gesundheitsbereich

Die hauptsächlich durch die Weltgesundheitsorganisation induzierte Gesundheitszieldiskussion bezieht sich schwerpunktmäßig auf Handlungsziele. Dabei stehen Aspekte der Prävention und Gesundheitsförderung im Vordergrund („Präventionsziele“), andere Schwerpunkte sind die Eindämmung von Krankheiten und chronischen Leiden – bisweilen etwas unpräzise als „Krankheitsziele“ bezeichnet – und die Optimierung des Versorgungssystems der medizinischen und paramedizinischen Unterstützungsleistungen als „Versorgungsziele“. Urheber, Akteure und Adressaten dieser Gesundheitsziele sind dabei die jeweilige Gesundheitspolitik und die Entscheidungsträger im Gesundheitswesen – international, national, regional oder kommunal, je nachdem auf welches Setting das Zielprogramm fokussiert.

Die Idee, im gesundheitspolitischen Bereich Instrumente aufzubauen, um mehr Transparenz und sichtbaren Fortschritt in eine vorzeigbare Gesundheitspolitik einzuführen, ist einfach und schwierig zugleich. Der einfache und leicht nachvollziehbare Aspekt ist der, dass Gesundheitspolitik allein aufgrund der erforderlichen Akzeptanz in der Bevölkerung und bei den speziellen Zielgruppen eine klare Linie und ein leicht fassliches Repertoire an erkennbaren und überzeugenden Zielsetzungen aufweisen sollte. Die eher schwierigen Anteile beziehen sich auf den erforderlichen Managementprozess, der zu erfolgreichen und effizienten Gesundheitsziel-Programmen führen soll. Hiermit verbundene konzeptionelle Fragen lauten beispielsweise: Welche Art von Zielentwicklung sollte eingeschlagen werden? Wer sind die geeigneten Personen und Institutionen, die in diesen Ent-

wicklungsprozess einbezogen werden sollten? Wie sehen die einzelnen Rollenzuschreibungen und die geeignete Gruppenzusammensetzung bezüglich des Akteurskonsortiums aus? Politikern, Praktikern und Fachexperten im Entwicklungs- und Umsetzungsprozess des angestrebten Gesundheitszielprogramms aus? Die Geschichte der in die Praxis gelangten Projekte zu Gesundheitszielprogrammen weist Höhen und Tiefen auf. Sie hat dabei in einem anspruchsvollen Terrain ihren Weg genommen zwischen Simplifizierung und Über-Komplexität; letztere ergab sich z.T. aus Versuchen, die Programme mit einem kaum realistischen Vollständigkeitsanspruch und mit aus dem Wissenschaftsbereich abgeleiteten hohen fachlichen Standards gestalten zu wollen.

3.4.1 Umweltbezogene Qualitäts- und Handlungsziele

Tragendes Element der nationalen und internationalen Umweltpolitik ist das Vorsorgeprinzip, das – im Wissen um die unzureichenden Kenntnisse über die möglichen Auswirkungen – im Wesentlichen auf einem Minimierungsgebot fußt (BMU 1986). Entsprechend diesem Gebot wurden in den grundlegenden Gesetzen des Immissions- und Gewässerschutzes Regelungen aufgenommen, welche die Nutzungen der Atmosphäre, der Gewässer und des Bodens unter Erlaubnisvorbehalt stellen. Die technischen Minderungsanforderungen sind i.d.R. in Form von Emissionswerten oder Einleitungsanforderungen festgelegt. Da diese Werte primär am (technisch) Machbaren orientiert sind, wird durch dieses Instrumentarium (der Emissionsbegrenzung) zwar ein Basisschutz gewährleistet, eine wünschbare Umweltqualität kann jedoch nicht immer sichergestellt werden. Vor diesem Hintergrund wird das Instrumentarium der Emissionsbegrenzung um Immissionsgrenzen sowie um weitere Maßnahmen wie z.B. das Verbot des Einsatzes bestimmter Stoffe ergänzt. Dieser kombinierte Ansatz des Emissionsminderungsprinzips und des Qualitätszielansatzes soll – im stofflichen Bereich – das „Auffüllen“

eines Umweltmediums verhindern und negativen Auswirkungen kumulativer Eingriffe vorbeugen.

Regelungen zur Immissionsbegrenzung und Ansätze zur Qualitätszielformulierung finden sich u.a. im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG 1990), in der Technischen Anleitung Luft (TA Luft 2002), in den Richtlinien und Beurteilungsmaßstäben des Verbandes Deutscher Ingenieure (z.B. VDI 2001) und des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI, vgl. UBA 1995), im Wasserhaushaltsgesetz (WHG 1996) oder in den Festlegungen und Empfehlungen internationaler Kommissionen wie der Internationalen Kommissionen zum Schutz des Rheins und der Elbe (IKSR 1993, IKSE 1998) und der Kommissionen zum Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR 2003) oder der Helsinki-Konvention (HELCOM 1998), die zwar in Deutschland nicht rechtlich verbindlich sind, aber im (wasserwirtschaftlichen) Vollzug angewendet werden. Ferner werden insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2002) ökologische Qualitäten wie der Schutz bestimmter Biotope oder der biologischen Vielfalt festgeschrieben. Bestimmungen zum Schutz der Umwelt sind außerdem im land- und forstwirtschaftlichen Fachrecht enthalten. Neben diesen gesetzlich fixierten Zielbestimmungen oder auch der Bestimmung von Schutzgütern sowie der Empfehlung und Festlegung von Belastungswerten (Immissionswerten) sind Zielvorgaben auch in Fachplanungen wie in der Abfallwirtschaftsplanung oder in Luftreinhalteplänen sowie in Gesamtplanungen der Raumordnung und Bauleitplanung verankert. Sie stellen, soweit es sich um verbindliche Pläne handelt, ebenfalls rechtlich einzuhaltende Vorgaben bei behördlichen Entscheidungen dar. Ihre methodische Grundlagen sollten sich im Regelfall auf eine Bewertung der Empfindlichkeiten des jeweiligen Schutzgutes stützen.

Zur Erfordernis medienübergreifend formulierter Qualitätsziele

Bei einer wirkungsbezogenen Ausrichtung gesetzlicher Regelungen im Umweltbereich treten zunehmend Langzeitwirkungen in den Vordergrund. Die Entschlüsselung deren Ursache-

Wirkungsverknüpfungen und Belastungspfade verschließen sich einer monokausalen Analyse weitgehend (Hain 1997). In der Grundlagenforschung wird dies nur ungenügend aufgenommen¹. Zuerst sind hier der Treibhauseffekt, hormonelle Wirkungen von Stoffen in der Umwelt, die Belastung von Ökosystemen durch hohe Einträge von Massenschadstoffen und die Gefährdung der biologischen Vielfalt zu nennen. Allein auf der Grundlage medialer Qualitätsziele, soweit solche vornehmlich stofflich ausgerichtet sind, lassen sich mit Blick auf diese Umweltprobleme höchstens sehr pragmatische Umwelthandlungsziele und Erfordernisse für Maßnahmen ableiten, deren Beitrag zur Problemlösung, im Sinn einer vorgegebenen Zielerreichung, nur unzureichend beschrieben werden können.

Vor diesem Hintergrund gewinnen medien- und schutzgutübergreifende Betrachtungen für die Formulierung von Umweltzielen zunehmend an Bedeutung. In der Veröffentlichung des Umweltbundesamts „Ziele für die Umweltqualität“ (UBA 2000) wird betont, dass künftig der Entwicklung medienübergreifender Ansätze besondere Aufmerksamkeit zukommen sollte. Dies korrespondiert mit vergleichbaren Tendenzen der europäischen Umweltpolitik, sei es in Gestalt der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-RL 1996) im Speziellen oder dem Ansatz der „Umweltintegration“ generell.

Die Nutzung und Umsetzung von Qualitäts- und Handlungszielen

Auch die Debatte um das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung hat die Diskussion um Umweltziele in den letzten Jahren stark geprägt (UBA 2002). Dem Nachhaltigkeitsgedanken liegt die Verknüpfung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Aspekte mit der Berücksichtigung der Knappheit der natürlichen Ressourcen und der Belastungsgrenzen (carrying capacity) der Umwelt zu Grunde. Diese Verknüpfung erfordert die Entwicklung von Maßstäben, mit deren Hilfe ökologische Grenzen sichtbar gemacht werden können. Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele dienen diesem Zwecke. Sie helfen, ergänzend zu ökonomischen und sozial orientierten Zielsetzungen, einen anzustrebenden Umweltzustand zu beschreiben und bereits

eingetretene oder für die Zukunft zu erwartende Veränderungen der Umwelt zu bewerten. Ferner können bei Vorliegen geeigneter Umweltziele Entwicklungsvarianten dahingehend geprüft werden, ob sie dem Erreichen eines gewünschten Umweltzustandes förderlich sind. In diesem Sinne sind Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele wichtige Maßstäbe für Bewertungsvorgänge u.a. innerhalb von Planungsprozessen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene, für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Projekten und Plänen – etwa im Zuge der EU-weit eingeführten Umweltverträglichkeitsprüfung oder der EU-Richtlinie zur strategischen Umweltprüfung (SUP-Richtlinie) – und für die zielgerichtete Förderung umweltgerechter Betriebe und Unternehmen oder die Honorierung von im öffentlichen Interesse erbrachten Leistungen insbesondere der Land- und Forstwirtschaft (UBA 2000; UBA & BMU 2000). Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele müssen allerdings, neben allgemeinen Anforderungen an ihre Administrierbarkeit und Kommunizierbarkeit, auch spezifischen inhaltlichen Anforderungen genügen, die sich aus der gewählten Betrachtungsebene und den jeweiligen ökologischen und sozioökonomischen Verhältnissen und Rahmenbedingungen ergeben. Eine systematische Analyse der bestehenden Wirkungszusammenhänge ist hierbei ein geeignetes Instrument, um die relevanten Verknüpfungen offen zu legen (s.u. „hypothesengeleiteter Ansatz“).

Auch der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) beschäftigt sich in seinen Jahresgutachten seit 1994 mit den Anforderungen an nachhaltige Entwicklung. Er weist dabei auf die Bedeutung umweltpolitischer Ziele hin und bezeichnet sie als grundlegende Voraussetzung einer rationalen Umweltpolitik. Er plädiert für eine deutliche Verschiebung der umweltpolitischen Ziele weg vom technisch Möglichen hin zum ökologisch Notwendigen und fordert, quellenorientierte Betrachtungen stärker durch schutzgutorientierte Ansätze zu ersetzen. In diesem Kontext greift er auch die Frage der Formulierung und Festlegung von Umweltqualitäts- und Umwelthandlungszielen auf und macht konkrete Verfahrensvorschläge zum prozeduralen und partizipativen Prozess sowie zur

gesellschaftlichen und politischen Diskussion (SRU 1998, Tz. 9ff). Bei den Verfahrensvorschlägen zur Festlegung von Umweltqualitätszielen wie etwa denen des Sachverständigenrates darf nicht unterschätzt werden, dass das Benennen von wissenschaftlich fundierten Umweltqualitätszielen hohe Anforderungen an die wissenschaftliche Methodik und an das Entscheidungsverfahren zur ihrer Festlegung stellt. Es ist in den meisten Fällen methodisch einfacher, die Umweltauswirkungen einzelner Belastungstatbestände, z.B. des Verbrennens von Kohle in einem Kraftwerk oder der Verwendung von Lösemitteln technisch zu begrenzen, als eine, von zahlreichen komplexen Faktoren abhängige Luft-, Boden- oder Wasserqualität zu bestimmen, die erreicht und durch umweltpolitische Maßnahmen sichergestellt werden soll.

Eine Voraussetzung für die Umsetzung von Umweltqualitätszielen und Umwelthandlungszielen in die praktische Politik ist auch die Verfügbarkeit von Indikatoren, die – unter Anwendung konsensfähiger Methoden und Ansätze – eine Überprüfung der Umsetzung von Umweltzielen auf der Grundlage einer Situationsanalyse ermöglichen (s. Kap. 2.5). In der auf der Rio-Konferenz von der Staatengemeinschaft unterzeichneten Agenda 21 wird in Kapitel 40 die Entwicklung und Anwendung von Messgrößen oder Beurteilungskriterien gefordert, mit deren Hilfe national und international Entwicklungsprozesse daraufhin überprüft werden sollen, ob sie den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung gerecht werden. Spätestens seit Beginn der Erarbeitung von Katalogen solcher Messgrößen und Beurteilungskriterien durch die OECD im Jahr 1991 wird in diesem Zusammenhang von Indikatoren gesprochen (vgl. Radermacher et al. 1998, p. 12f). Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung – als bedeutendes Instrument zur Umsetzung der Agenda 21 auf der nationalen Ebene – hat für 21 Themenfelder sowohl jeweils ein ausgewähltes Umweltqualitätsziel oder Umwelthandlungsziel (teilweise bereits quantifiziert) als auch zugehörige Indikatorgroßen festgelegt (Bundesregierung 2002a). Als Umwelthandlungsziel wird hier etwa gefordert, dass die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr im Jahr 2020 maximal 30 ha pro Tag betragen soll. Indikator ist die jähr-

lich erhobene Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche. In der Koalitionsvereinbarung für die 15. Wahlperiode ist in Kap. V festgelegt (Bundesregierung 2002b): „Die Bundesregierung wird erstmals im Frühjahr 2004 und danach regelmäßig alle zwei Jahre einen Bericht zur Umsetzung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie vorlegen. Darüber hinaus werden wir für die in der Strategie bereits perspektivisch angelegten Schwerpunktfelder konkrete Ziele und Maßnahmen entwickeln.“ Hierfür ist eine medienübergreifende Perspektive notwendig.

Im Kontext der internationalen Umweltpolitik spielen Qualitäts- und Handlungsziele ebenso eine bedeutende Rolle. Dies nicht nur bei weniger verbindlichen Plänen und Programmen wie etwa dem 6. Umweltaktionsprogramm der EU, sondern auch in verbindlichen Festlegungen, z.B. in der paneuropäischen Luftreinhaltepolitik. Im Rahmen des UN-ECE-Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigungen (LRTAP-Convention 1979) wird mit dem Konzept der Critical Loads und Critical Levels eine Verknüpfung zwischen dem Umweltqualitätsziel, nämlich der vollständigen oder teilweisen Einhaltung einer immissionsseitigen Wirkungsschwelle (Critical Load / Level) und dem Umwelthandlungsziel, der Emissionsminderung, geschaffen. Durch Ausbreitungsmodellierung und Emissionsszenarien wird im Rahmen eines „Integrated Assessment Modelling“ die Auswirkung von konkreten Emissionsminderungen auf die Einhaltung oder Überschreitung der Wirkungsschwelle (Critical Loads/Levels-Überschreitung) in den Immissionsgebieten bestimmt.

In mehreren Protokollen der genannten Vereinbarung verpflichten sich die Mitgliedsstaaten zu Emissionsminderungen, welche auf Critical Loads und ihren räumlich differenzierten Überschreitungen beruhen. Dabei sind als Umwelthandlungsziele etappenweise Umsetzungen festgesetzt worden. Die Emissionsminderungsvereinbarungen basieren z.T. auf dem Zwischenziel einer 60%igen Lückenschließung zwischen dem die Belastbarkeit überschreitenden Eintrag und den Critical Loads. Das Umweltqualitätsziel „Erhalt von Struktur und Funktion empfindlicher Ökosysteme durch Einhaltung oder Unterschreitung der Critical Loads“ hat für die

Stoffe SO_2 , NO_x und NH_3 bereits eine teilweise Umsetzung erfahren. Dennoch werden auch nach dem Erreichen des Zwischenziels der vereinbarten Minderung (60%ige Reduzierung der Überschreitung) die Critical Loads auf einem Großteil der Waldflächen überschritten werden; auf diesen Flächen muss nach wie vor mit Schädigungen gerechnet werden. Das eigentliche Qualitätsziel wird demnach auch in Zukunft nicht vollständig erreicht werden.

3.4.2 Gesundheitsziele

Die oben genannten Umweltqualitätsziele wirken mit ihren Maßnahmenempfehlungen sowohl auf den Erhalt als auch auf die Schaffung einer lebensfreundlichen Umwelt hin, die den Schutz des Menschen in diesem Lebensraum mit einschließt. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist auch ein integrales Element bei der Formulierung von Qualitätszielen für die Umweltmedien. Zur Erarbeitung dieser Ziele tragen Risikoabschätzungen und Risikobewertungen (vgl. Kap. 2.1-2.4) bei. Vielfach wird – normativ festgelegt – das Schutzgut menschliche Gesundheit als „Endglied“ der Bewertungen von Risiken im Umweltschutz angesehen. So sind in zahlreichen Empfehlungen und rechtlichen Regelungen quantifizierte gesundheitsbezogene Umweltstandards enthalten; z.B. sind toxikologisch begründete Bodenwerte Bestandteil der Ansätze zur Formulierung von Werten für das Bodenschutzgesetz. Vor dem Hintergrund der medialen und schutzgutbezogenen Ansätze ist auch der Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Stoffen und vor Krankheitserregern zu betrachten. Anzustrebende medien- und stoffbezogene Qualitätsziele für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz sowie eine Strategien und Maßnahmen sind im nationalen Aktionsprogramm „Umwelt und Gesundheit“ umfassend dokumentiert (BMU & BMG 1999) (vgl. Kap. 1.3).

Die internationale Geschichte der Gesundheitsziele spielte sich in bestimmten Schlüsselregionen ab. Aus europäischer Sicht nahmen dabei die skandinavischen Länder, vor allem Finnland, eine besondere Rolle ein, wobei auch

das Europäische Regionalbüro der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Kopenhagen eine wichtige Rolle spielte. Die dort in den 1970er Jahren gestarteten Aktivitäten waren Wegbereiter für das Konzept „Gesundheit für alle“, welches die Regionalversammlung der europäischen Mitgliedsstaaten der WHO im Jahr 1977 verabschiedete. Eine umfangreiche politische Kampagne wurde gestartet, indem im Jahre 1985 das Programm „Gesundheit für alle 2000“ mehrsprachig und in hoher Auflagenstärke in den europäischen Mitgliedsländern verbreitet und propagiert wurde. Das anspruchsvolle Programm brachte einen umfangreichen und differenzierten Ansatz zur Gesundheitsförderung und zur Verbesserung der gesundheitsbezogenen Versorgung der Bevölkerung mit 38 Einzelzielen (WHO 1985). Tatsächlich erklärt sich die beeindruckend anspruchsvolle Programmatik von „Gesundheit für alle 2000“ u.a. aus der Systemkonkurrenz zwischen den sozialistischen und kapitalistischen Staaten der 1970er und 1980er Jahren in der europäischen Region. Das in der Programmatik niedergelegte neue, umfassendere Verständnis von Gesundheitsförderung bezog in einer bis dahin nicht gekannten Weise den Stellenwert gesundheitsförderlicher Verhältnisse in die Zielsetzungen mit ein – eine Akzentuierung, die dem bis dahin in Westeuropa favorisierten, auf individuelle Verhaltensänderung setzenden Konzept der Gesundheitserziehung ein deutliches Gegengewicht zur Seite setzte. Diese politische Akzentuierung hat in einigen Ländern Westeuropas, so auch im damaligen Westdeutschland, zu einer gewissen Reserve gegenüber diesem Zieleprogramm und zu einer beträchtlichen Latenzzeit bis zur positiven Umsetzung der darin enthaltenen konstruktiven Anregungen für die nationale Gesundheitspolitik geführt. Dennoch haben sich in verschiedenen Ländern und Regionen aus diesem Kern eine Reihe von Gesundheitszielansätzen abgeleitet, die nachfolgend kurz angesprochen werden.

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre leitete die WHO Kopenhagen eine Erneuerung ihrer Strategie ein und reagierte damit auf Kritik an verschiedenen Punkten der Programmatik und auf die dramatischen politischen und sozialen Veränderungen in Osteuropa. Das Programm „Gesundheit 21“ bezog sich in seinem Titel

auf den Aufbruch in das neue Jahrhundert und zeichnete sich äußerlich durch eine deutliche Komprimierung und Straffung der Programmatik sowie eine zahlenmäßige Reduktion von 38 auf 21 Einzelziele aus. Die geänderten Programminhalte bezogen sich u.a. auf die polarisierte Ungleichheit, durch die sich die neu formierte Europäische Region auszeichnete. Dabei standen sich die Industriestaaten Westeuropas mit den mit erheblichen internen Reorganisations- und Armutproblemen belasteten Nachfolgestaaten der früheren UdSSR gegenüber, und die neue Programmatik versuchte einigermaßen akzeptabel für beide Seiten mit den sich stellenden Gesundheitsfragen umzugehen. Zum anderen – und dies nicht zuletzt auch als Ausdruck der politischen Veränderungen – setzt „Gesundheit 21“ in einer deutlicheren Weise auf eine Gesundheitspolitik, die in immer stärkerem Maße ökonomische Gesichtspunkte einbezieht. Aus fachlich-inhaltlicher Sicht wurde u.a. ein Bedeutungswechsel hin zu einer vorrangigen Rolle von Gesundheitsdeterminanten vollzogen (WHO 1999).

Nationale Gesundheitsziel-Programme

Das wohl bedeutendste nationale Gesundheitszielprogramm in Europa wurde in **Großbritannien** Anfang der 1990er Jahre mit dem Titel „Health of the Nation“ aufgelegt und 1992 vom Parlament verabschiedet (DoH 1993). Es liegt trotz fehlender direkter Bezüge auf der von der WHO Europa induzierten Entwicklungslinie für Gesundheitszielprogramme. Angesichts der zahlreichen Publikationen und des enormen fachlichen Begleitpotenzials von Regierungsstellen und Forschungsteams ist das britische Gesundheitszielprogramm für Studienzwecke gut geeignet. Mit dem Regierungswechsel im Jahre 1998 gab es eine neue Akzentuierung, indem das bislang weitgehend ausgeklammerte Thema der sozialen Ungleichheit im Bereich gesellschaftlich-gesundheitlicher Fragestellungen neu bewertet wurde und eine vorrangige programmatische Bedeutung erhielt. Allerdings wurde nicht nur ein neuer Titel aufgelegt („Our Better Health“), sondern es wurde auch eine Evaluation des Vorgängerprogramms betrieben (DoH 1998). Im Effekt resultierte daraus eine Rückführung des Programms auf nur noch vier

prioritäre Zielbereiche, nämlich Herz-Kreislauf-Krankheiten und Schlaganfall, Unfälle, Krebs sowie psychische Störungen. Als innovative Komponenten wurden die Querschnittsziele „Verringerung sozialer Ungleichheit im Gesundheitsbereich („narrowing the health gap“) und „Bekämpfung gesundheitlicher Folgen von sozialer Ungleichheit“ ergänzt.

Australien verfügt weltweit über eines der ausdifferenziertesten positiven Beispiele von Gesundheitszielprogrammen. Ausgerichtet am WHO-Ansatz werden durch das 1993 entstandene Konzept vier Zielbereiche vorrangig angestreut: Prävenierbare Mortalität und Morbidität; gesunde Lebensstile und gesundheitsrelevante Risikofaktoren; gesundheitliche Aufklärung und Propagierung gesundheitsfördernder Verhaltensweisen; Stärkung gesunder Lebensumwelten. Wie im britischen Programm stehen konkrete Umsetzungsmaßnahmen hinsichtlich der Krankheitsgruppen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Verletzungen als Unfallfolgen und psychische Krankheiten bzw. Verhaltensstörungen auf der Prioritätenliste vorn. Eine weitere Ähnlichkeit besteht darin, dass sich das australische Programm durch eine weitgehende Quantifizierung seiner Zielsetzungen auszeichnet (CwoA-DoHSH 1994).

Das **US-amerikanische** „Healthy people 2000“-Programm stellt eines der umfangreichsten Dokumente der Literatur über Gesundheitsziele dar. Die Ursprünge der Programmatik reichen bis in die 1980er Jahre, verabschiedet wurde das Programm 1990 und 1992 mit einer breiten Kampagne in den Umsetzungsprozess gebracht (US-DHSS 1991). Die organisatorische Basis ist dabei der kooperative Ansatz, der eine breite Allianz von staatlichen und nicht-staatlichen Einrichtungen in die Realisierung der etwa 330 Ziele und über 600 Umsetzungsmaßnahmen einbezieht. Das anspruchsvolle Konzept zeichnet sich einerseits durch eine ausgeprägte (u.a. ethnische) Binnendifferenzierung bei den Zielgruppen und durch einen hohen Grad an Quantifizierung der Zielp Parameter aus. Darauf bauen die seit 1992 erscheinenden jährlichen Evaluationsberichte zur Zielerreichung auf. Die auf das Jahr 2000 ausgerichtete Zielprogrammatik wurde inzwischen durch Ziele für 2010 ersetzt. Zusätzlich fördert die Bereitstellung eines

Box 3.4-1: Nordrhein-westfälisches Gesundheitsziel 5 „Umwelthygiene-Management“. Quelle: MAGS (1995)

Im Bundesland Nordrhein-Westfalen wurde ein Gesundheitsziel „Umwelthygiene-Management“ als fünftes der 1995 verabschiedeten „Zehn vorrangigen Gesundheitsziele für NRW“ formuliert. Fachlich geht dieses Regionalziel auf die WHO-Initiative „Gesundheit für Alle bis zum Jahr 2000“ der 1980er Jahre zurück. Die WHO befasste sich damals in 8 von 38 Zielen mit Umwelteinflüssen auf die Gesundheitsentwicklung der Bevölkerung. Das Spektrum reichte von Umweltpolitik und Umwelthygiene-Management über die Wasser- und Luftgüte bis zu Themen der Lebensmittelsicherheit, Abfallbehandlung, Humanökologie und Gesundheit der Erwerbstätigen. Vor diesem Hintergrund wurde das WHO-Ziel 19 „Umwelthygiene-Management“ als prioritäres Gesundheitsziel für Nordrhein-Westfalen ausgewählt und mit NRW-adaptierten Inhalten angereichert, die aus Entschließungstexten der 2. Landesgesundheitskonferenz NRW 1993 entnommen wurden.

Bis zum Jahr 2005 soll es danach in Nordrhein-Westfalen „effektive Managementsysteme und Ressourcen zur Umsetzung einer umweltbezogenen Gesundheitspolitik“ geben. Diese Zielüberschrift wurde durch die 4. Landesgesundheitskonferenz 1995 inhaltlich u.a. durch die nachstehend benannten sieben Teilziele konkretisiert und mit Handlungsempfehlungen an die wichtigsten Akteure im nordrhein-westfälischen Gesundheitswesen versehen:

1. Einrichtung von Systemen der Gesundheitsverträglichkeitsprüfung und -information, durch die umwelt- und gesundheitsbezogene Informationen vernetzt werden
2. Partizipation an der Lösung von Umwelt- und Gesundheitsfragen, bei voller Zugänglichkeit der Informationen
3. Politikfolgenabschätzung für Umwelt und Gesundheit in Bereichen wie Stadtplanung, Energiewirtschaft, Transportwesen, Industrie und Landwirtschaft
4. Ressourcenmobilisierung zur Verwirklichung von entsprechenden Gesundheitszielen in allen Bereichen
5. Entwicklung von Managementsystemen, operationellen Methoden und technologischen Verfahren
6. Betreiben von Forschung
7. Anbieten von Ausbildungsmöglichkeiten zur Unterstützung des Umwelthygiene-Managements (MAGS 1995, p. 44).

Ein Teil der konkreten Empfehlungen aus 1995 wurde in der bisherigen Ziellaufzeit umgesetzt. So entstand mit dem neuen nordrhein-westfälischen ÖGD-Gesetz ab 1998 eine Rechtsgrundlage auch für die umweltmedizinischen Aufgaben der Gesundheitsämter (§10 ÖGDG NRW) und für weitere strategisch wichtige Aufgaben, z.B. § 8 „Mitwirkung an Planungen“ für die unteren Gesundheitsbehörden. Durch die im Einklang mit den gesundheitsprogrammatischen Elementen aus Ziel 5 stehende Gesetzesnovelle haben u.a. die Beobachtung und Bewertung von Umwelteinflüssen auf die Gesundheit und die entsprechenden Aktivitäten zur Vorsorge und zur Gefahrenabwehr einen deutlich höheren Stellenwert in Nordrhein-Westfalen bekommen. Der im 1995er Ziel empfohlene Ausbau der Informationssysteme ist noch nicht abgeschlossen, geht aber in den einzelnen Segmenten etwa beim Noxen-Informationssystem NIS, bei der umweltbezogenen Gesundheitsberichterstattung und bei der Landestrinkwasserdatenbank erkennbar weiter voran. Das Thema Umwelt und Gesundheit ist mittlerweile etablierter Bestandteil von Arbeitsprogrammen und Angeboten zu Fort- und Weiterbildung der nordrhein-westfälischen Forschungsinstitute, Hochschulen und Akademien geworden. Eine positive Entwicklung hat auch das umweltmedizinische Beratungs- und Versorgungsangebot – insbesondere auf der Ebene der kassenärztlichen Strukturen – in Nordrhein-Westfalen genommen. Auf der Ebene der kreisfreien Städte und Kreise haben kommunale Gesundheitskonferenzen, kommunale Umweltämter und Gesundheitsämter und lokale Agenda 21-Gruppen eine Vielzahl von Arbeitskreisen und Projekten initiiert und bieten bürgernahe Dienstleistungen und Informationen an. Hier ist innerhalb der nordrhein-westfälischen Kommunen im

noch Box 3.4-1

Bereich Umwelt und Gesundheit mittlerweile ein ansehnliches Segment entstanden, das sich durch Bürgernähe, Interdisziplinarität und ämterübergreifendes Handeln auszeichnet.

Gegenwärtig werden die 10 Gesundheitsziele evaluiert und neu konfiguriert. Unabhängig davon, ob das Gesundheitsziel Nr. 5 im Rahmen des neuen Zielekanons fortgesetzt wird, greift das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit NRW (s. Kap. 1.3) inhaltlich diese Zielsetzungen auf.

Instrumentariums per Internet die praxisgerechte Umsetzung von zielbezogenen Maßnahmen (URL 1).

Deutschland ist auf nationaler Ebene eher ein Spätstarter unter den Zielprogrammen: 1999 wurde unter der Regie der GVG (Gesellschaft der Versicherungswissenschaft und -gestaltung e.V.) und mit Förderung des Bundesgesundheitsministeriums eine Konsensus-Plattform zur Entwicklung eines Gesundheitszielprogramms ins Leben gerufen. Ein erster konzeptioneller Bericht dieses breit angelegten Bündnisses der verschiedensten Akteure im deutschen Gesundheitswesen wurde dem Ministerium im Februar 2003 vorgelegt (GVG 2003), der acht vorrangig zu verfolgende Zielsetzungen benannte. Dabei wurden fünf Zielbereiche festgelegt, die sich auf Maßnahmen zur Bekämpfung von relativ eng umrissenen Krankheitsbildern ausrichten (Brustkrebs, chronischer Rückenschmerz, Depression, Diabetes mellitus, Herzinfarkt). Ein zielgruppenorientiertes Gesundheitsziel konzentriert sich auf ein integriertes Programm zur Verbesserung der Gesundheit von Jugendlichen unter 20 Jahren; dabei liegen strategische Akzente auf einer Beeinflussung von Bewegungsverhalten, Ernährung, Impfstatus und Umgang mit Stress in dieser Altersgruppe. Ein Präventionsziel richtet sich auf die Reduktion des Tabakkonsums und ein ausdrücklich bürger- bzw. patientenorientiertes Ziel soll zu einer verbesserten gesundheitlichen Kompetenz in der allgemeinen Bevölkerung und speziell unter Patienten führen: über eine erhöhte Transparenz im Angebot der Gesundheitsdienstleistungen, über eine Stärkung der Patientenrechte und über einen Zuwachs an Kenntnissen und Fertigkeiten im Umgang mit Gesundheit und Krankheit. Organisatorischer Rahmen und detailbezogenes Umsetzungskonzept befinden sich derzeit noch in Bearbeitung.

Es gibt eine Reihe weiterer nationaler Gesundheitszielprogramme (für eine Übersicht

siehe Water & Herten 1998). Die dort beschriebenen Programme bzw. gesundheitspolitischen Ansätze mit Zielbezügen stammen aus Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechien und Ungarn. Einen ergänzenden Überblick liefern ein Reader (Marinker 2002) sowie ein von einem Pharma-Konzern verbreiteter Newsletter.

Regionale Gesundheitszielprogramme

Speziell in dem von der WHO Kopenhagen initiierten Gesunde-Regionen-Netzwerk sind eine Reihe bemerkenswerter regionaler Gesundheitszielprogramme entstanden. Ein Meilenstein war dabei 1996 ein internationaler Workshop zum Thema Target Setting in Brüssel, in dem die bis dahin entwickelten Programme aus Wales/Großbritannien, Katalonien/Spainien, Oestergoetland/Schweden und Nordrhein-Westfalen/Deutschland vorgestellt und diskutiert wurden (EPHC 1996). **Wales** hatte 1989 ein Programm gestartet, das auf Maßnahmen in zehn Themenbereichen ausgerichtet war (WONHSD 1989), 1995 einer offiziellen Evaluation unterzogen wurde und nach dem Londoner Regierungswechsel 1998 ein Nachfolgeprogramm mit dem Titel „Better Health – Better Wales“ erhielt (HPAfW 1990). Auch hier wurde ein Fokus zur Beseitigung gesundheitlicher Ungleichheit eingefügt, zugleich wurden auch neuere Strategien, etwa zur prognostischen Bewertung gesundheitlicher Folgen von Vorhaben (Health Impact Assessment, vgl. Kap. 2.9) in das Umsetzungskonzept aufgenommen. Weiterhin wurden ein strategisches Rahmenkonzept veröffentlicht und Evaluationsberichte ins Internet eingestellt. **Katalonien** mit der Regionalhauptstadt Barcelona verfügt über das umfangreichste regionale Gesundheitszielprogramm mit ungefähr 600 Einzelzielen. 1991 wurde ein Rahmenkonzept veröffentlicht, dem 1993 ein erster Gesundheits-

	Ziel- bereiche	Einzel- ziele	Teilziele
WHO Kopenhagen (1985)	5	38	ca. 250
Finnland (1987)	5	37	-
Oestergoetland, S (1988)	4	26	-
Sandwell, GB (1989)	5	38	73 (100*)
Wales, GB (1990)	10	180	-
USA (1991)	22	ca. 330	ca. 600
Hamburg (1992)	5	14	-
England, GB (1992)	5	25	-
Edmonton, CDN (1992)	6	54	90 (318*)
Québec, CDN (1992)	5 (+3**)	19	77
Katalonien, E (1993)	23	ca. 600	-
Australien (1994)	4	83	-
Nordrhein-Westfalen (1995)	5	10	ca. 60
Sachsen-Anhalt (1997)	3	5	-
Bielefeld (2003)	3	3	-

Tabelle 3.4-1: Gesundheitszielprogramme im In- und Ausland in chronologischer Ordnung, mit Anzahl von Zielbereichen, Einzelzielen und Teilzielen

* Teilziele mit zusätzlichen ausformulierten Operationalisierungen

** Das Québec-Programm formuliert fünf Aktivitätsfelder und drei Prinzipien

plan für Katalonien (Generalitat de Catalunya 1993) und eine Serie weiterer Planfortschreibungen und Publikationen folgte. Das katalanische Konzept basiert auf einer gut organisierten Gesundheitsberichterstattung, welche die Quantifizierung und evaluative Nachverfolgung dieser großen Anzahl von einzelnen Zielsetzungen und den damit verbundenen Maßnahmen ermöglicht.

Ein frühes regionales Gesundheitszieleprogramm kommt aus dem südschwedischen **Oestergoetland** (Verwaltungssitz Linköping). Das 1988 aufgestellte Programm formuliert fünf allgemeine Ziele und fokussiert dabei u.a. auf Qualität in der Gesundheitsförderung bzw. Krankheitsprävention, auf bedarfsgerechte Versorgung, auf Bürgerbeteiligung und Chancengleichheit beim Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen. Das 1990 veröffentlichte Umsetzungskonzept konzentriert sich auf die sechs Interventionsbereiche Gesunde Lebensstile, Unfallprävention, Muskel- und Skeletterkrankungen, Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, Gesundheit junger Eltern und auf die Gesundheit älterer Menschen. 26 quantifizierte Ziele wurden von einer 50-köpfigen Experten- und Laiengruppe formuliert und in einen Umsetzungsprozess gebracht, der eine Vielzahl selbstorganisierter Gruppen in der Region einschließt. Außerhalb des euro-

päischen Gesunde-Regionen-Netzwerkes sind verschiedene weitere Regionalprogramme entstanden. Erwähnenswert ist u.a. das 1992 im kanadischen **Québec** publizierte Programm „Policy on Health and Well-Being“, das besondere Akzente im sozialen Bereich setzt. Die 19 Ziele richten sich vorzugsweise auf die fünf Bereiche Soziale Verbesserungen, physische Gesundheit, psychische Gesundheit, öffentliche Gesundheit und soziale Integration (Näheres bei Welteke 2004).

Das deutsche Gründungsmitglied des Gesunde-Regionen-Netzwerks **Nordrhein-Westfalen** hat 1995 ein an der WHO Strategie Health for all 2000 orientiertes, 10 Einzelziele umfassendes Gesundheitszieleprogramm veröffentlicht (MAGS 1995). Tragendes Konsortium dieses Ansatzes ist die Landesgesundheitskonferenz, in der die wichtigsten Entscheidungsträger des nordrhein-westfälischen Gesundheitswesens vertreten sind. Die nordrhein-westfälischen Gesundheitsziele enthalten Ausschnitte aus den fünf thematischen Bereichen Reduktion von Erkrankungshäufigkeiten, Gesundheitsförderung/Prävention, Umwelthygiene/Umweltmedizin, gesundheitliches Versorgungssystem und Gesundheitsforschung und -information (s. Box 3.4-1). Das nordrhein-westfälische Programm war zunächst auf 10 Jahre ausgelegt und soll zum Ende dieser Phase

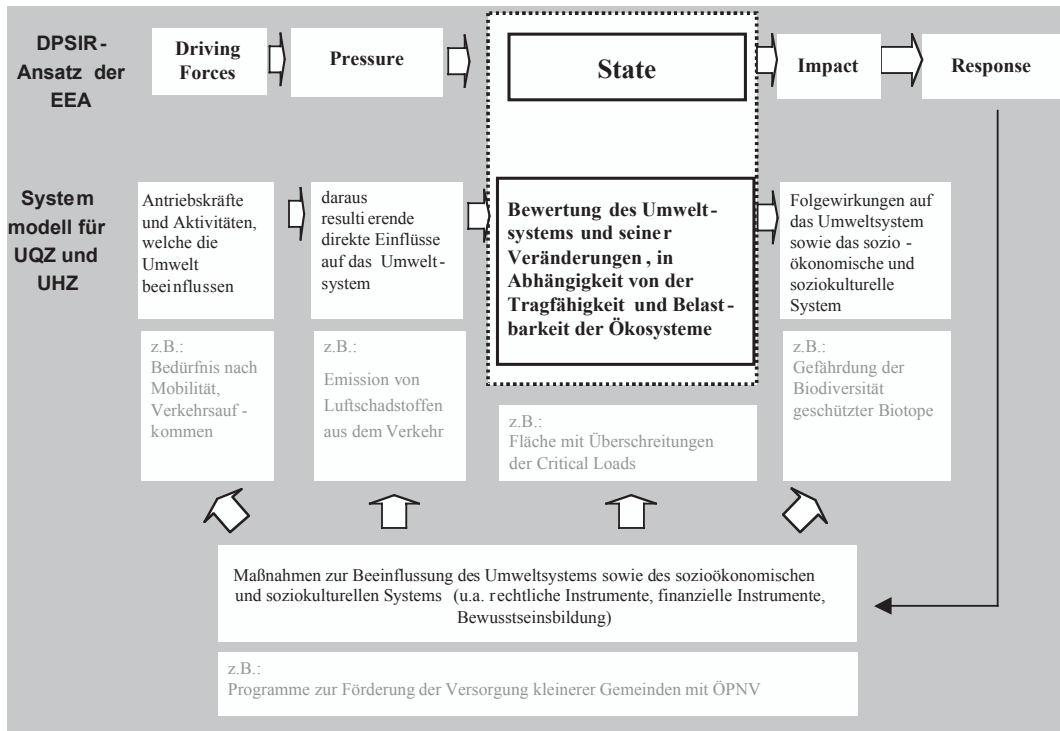


Abbildung 3.4-1: Systemmodell für Umweltqualitäts- und Umwelthandlungsziele, basierend auf dem DPSIR-Strukturmodell der Europäischen Umweltagentur. Modifiziert nach Hain (2003)

evaluiert und neu gestaltet werden. Grundelemente dieser Programmatik wurden in das nationale deutsche Gesundheitszieleprogramm übernommen. – Das erste regionale Gesundheitszieleprogramm in Deutschland wurde im Stadtstaat **Hamburg** entwickelt und umgesetzt. 1992 als Teil des Hamburger Gesundheitsberichts veröffentlicht, konzentrieren sich die 14 Ziele auf den Bereich der Kindergesundheit. Eine Evaluation wurde 1994 vorgelegt (Näheres bei Welteke 2004) und konnte eine Reihe bemerkenswerter Erfolge, insbesondere auch bezüglich der sozialen Randbedingungen für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen feststellen. – Ein weiterer regionaler Ansatz in Deutschland wurde 1997 im Land **Sachsen-Anhalt** publiziert – ebenfalls in Zusammenhang mit einem Gesundheitsbericht. Fünf Gesundheitsziele wurden formuliert: zur Verringerung der Säuglingssterblichkeit, zum Durchimpfungsgrad, zur Mortalität infolge von Herz-Kreislaufkrankheiten, zum Thema Krebs und zu Konsum und gesundheitlichen Folgen von Alkohol und Tabak. Die Zielentwicklung wurde eingeleitet

durch eine Gesundheitskonferenz auf Landesebene und durch ein Expertenteam begleitet und vorangetrieben. 2003 wurde eine Überarbeitung des Programms eingeleitet.

Lokale Gesundheitszielprogramme

Lokale Gesundheitszielprogramme beziehen ihre Entwicklungsimpulse vorzugsweise aus Vorbildern im regionalen, nationalen oder internationalen Raum. Die WHO-Strategie „Gesundheit für alle“ hat für die kommunale Anwendung insbesondere über das (internationale) Gesundheitsstädte-Netzwerk, dem in Deutschland etwa 60 Städte und Landkreise angehören (s. Kap. 1.1), eine gewisse Verbreitung erfahren. Ein kleines aber anspruchsvolles Programm dieser Art stammt aus dem Jahr 1989 und wurde für die Kommune **Sandwell**, einen Ort nahe Birmingham/Großbritannien ausgearbeitet. Ein weiteres Praxisprojekt dieser Art betrifft die Großstadt **Edmonton/Canada** mit 52 Zielen aus dem Jahr 1992, das sich fünf Aktionsfeldern widmet: Verbesserung der Lebenserwartung, Reduzierung von Gesundheitsrisiken, Verbesserung der Ge-

sundheitsdienste, Beseitigung von gesundheitlicher Ungleichheit, Schaffung einer gesunden Umwelt (Näheres bei Welteke 2004). Auch aus Deutschland gibt es vereinzelte Beispiele für lokale Gesundheitszielprogramme. So wurde in der Stadt **Bielefeld** in Nordrhein-Westfalen mit Empfehlungen eines 1999 durchgeführten Experten-Workshops und angereichert durch Erkenntnisse aus einer im Jahr 2000 durchgeführten Bevölkerungsumfrage ein drei Globalziele umfassendes Programm erarbeitet und 2003 vom Rat der Stadt verabschiedet (Stadt Bielefeld 2003). Dabei geht es inhaltlich um Bürgerinnen- und Bürgerorientierung im Gesundheitsbereich, um (soziale) Gleichheit in gesundheitlichen Angelegenheiten, um Prävention von Krankheiten und Gesundheitsförderung. Bezug nimmt dieses lokale Programm zum einen auf Inhalte und Formulierungen aus dem Health-21-Programm der WHO Kopenhagen, zum anderen auf Teile des erwähnten nordrhein-westfälischen Gesundheitszielprogramms.

3.4.3 Vertiefungsbeispiel „Integrierender Ansatz“ für Umweltziele

Vor dem Hintergrund der bereits geführten Diskussion zu Umweltzielen (z.B. SRU 1998, Tz. 9ff., 2000, Tz. 51ff.) sowie den Anforderungen der nationalen und internationalen Umweltpolitik soll hier aufgezeigt werden, dass es durch die Erarbeitung einer übergreifenden Methodik zusätzlich möglich werden kann, die Formulierung und Begründung von Umweltqualitätszielen und Umwelthandlungszielen fachlich zu fundieren. Grundlage bilden die folgenden drei Anforderungen:

- sowohl systematisch als auch problembezogen Ursache-Wirkungshypothesen zu formulieren,
- medien- und sektorübergreifende Wirkungsanalysen durchzuführen und -zusammenhänge offen zu legen und
- ökologische mit sozioökonomischen und soziokulturellen Aspekten im Sinne der Nachhaltigkeit zu verknüpfen.

Methodische Anforderungen an ein übergreifendes Konzept

Der effektive Schutz der Umweltmedien, der Ökosysteme und die angestrebte nachhaltige Entwicklung erfordern angesichts der wachsenden Komplexität und Globalität von Umweltproblemen integrative Schutz- und Entwicklungskonzepte. Der bislang überwiegend medial und sektoral ausgerichteten Umweltpolitik ist es daher nur in Teilbereichen gelungen, die örtlich teilweise gravierenden Umwelt- und Sozialprobleme mit langfristiger Perspektive zu lösen. „Integrativ“ meint in diesem Zusammenhang sowohl die Berücksichtigung der unterschiedlichen Sektoren und Komponenten des Mensch-Umweltsystems und der verschiedenen Umweltmedien oder auch Schutzgüter, die von Veränderungen betroffen sein können, als auch die grenzüberschreitende Abstimmung politischer Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele. Einen Fortschritt stellt die IVU-Richtlinie dar, deren medienübergreifender Prüfansatz zur Genehmigung von Anlagen im BImSchG verankert ist. Eine integrative Umweltzustandsbeschreibung und Umweltpolitik ergänzen medial und sektoral ausgerichtete Herangehensweisen durch die systematische Erfassung und Berücksichtigung der Ursache-Wirkungszusammenhänge, in denen sich Umweltveränderungen abspielen. Nur wenn klar ist, auf welche Ursachen sich Veränderungen der Umwelt zurückführen lassen und welche möglichen Konsequenzen sie nach sich ziehen, kann die Umweltpolitik wirksame Maßnahmen gegen unerwünschte oder fördernde Strategien zur Unterstützung gewünschter Entwicklungen ergreifen.

Ziel muss es daher sein, die Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes anhand von Umweltqualitätszielen, Umwelthandlungszielen und Indikatoren und die darauf aufbauenden umweltpolitischen Schlussfolgerungen auf systemaren Betrachtungen zu begründen, die sowohl das Umweltsystem als auch gesellschaftliche Anforderungen und Bedürfnisse einschließen. In der wissenschaftlichen und politischen Diskussion um die Entwicklung und Implementierung von Indikatorensystemen hat sich in den letzten Jahren eine Bezugnahme auf Ursache-Wirkungszusammenhänge durchgesetzt (sog. „hypothesengeleiteter An-

satz“)². Gefördert wurde diese Entwicklung in besonderem Maße durch die Formulierung von Nachhaltigkeitsindikatoren, die Veränderungen sowohl der ökologischen als auch der sozioökonomischen und soziokulturellen Komponenten des Mensch-Umweltsystems abbilden sollen. Ebenso hat die Nachhaltigkeitsdiskussion dazu beigetragen, dass bereits bei Formulierung von Umweltzielen die Frage nach der Überprüfung der Zielerreichung mitgestellt wird. Dies führt zwangsläufig zu einer stärkeren Verknüpfung der Umweltziele mit den Indikatoren sowie den Instrumenten und Methoden der Umweltbeobachtung (Hain & Schönthaler 2004).

Nicht zu vernachlässigen ist die von einer übergreifenden Methode ausgehende Kommunikationsfunktion. Nur die inter- und transdisziplinäre Verständigung zwischen Fachdisziplinen und Ressorts kann zur erfolgreichen Ausfüllung eines integrativen Ansatzes führen. Hierzu muss das zugrunde liegende Modell plausibel, leicht verständlich und nachvollziehbar sein. Es kann nicht Absicht sein, eine neue zusätzliche Methode zur Formulierung von Umweltqualitätszielen und Umwelthandlungszielen zu entwickeln, die bestehende und etablierte Ansätze ersetzt. Vielmehr muss es darum gehen, die sektoralen Methoden auf einer übergeordneten Ebene miteinander in Beziehung zu setzen und – wo möglich – zu integrieren.

„Bergspezifische Umweltqualitätsziele“ der Alpenkonvention

Die Politik zur nachhaltigen, also dauerhaft umweltgerechten Entwicklung im Alpenraum soll – gemäß der Alpenkonvention (URL 2) – nicht von oben verordnet, sondern von den Bürgerinnen und Bürgern selbst getragen und von den in die Alpen Reisenden respektiert und berücksichtigt werden. Besonders die Gebietskörperschaften sollen darin unterstützt werden, die konkreten Qualitäts- und Handlungsziele der Konvention in die Tat umzusetzen. Ein solches Ziel ist z.B. die Harmonisierung der touristischen und Freizeitaktivitäten mit den ökologischen und sozialen Erfordernissen. Um die Umsetzung der Alpenkonvention und deren Protokolle gemäß diesem Grundsatz voranzubringen, wurde eine internationale Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich mit bergspezifischen Umweltqualitätszielen befasst.

Auslöser war die Diskussion zum Verkehrsprotokoll, das in Art. 16 die Vertragsparteien dazu verpflichtet, Umweltqualitätsziele und Standards festzulegen sowie umzusetzen, die den spezifischen Verhältnissen des Alpenraumes angepasst sind. Die folgenden Überlegungen gründen auf Ausarbeitungen dieser internationalen Arbeitsgruppe „Bergspezifische Umweltqualitätsziele“, die zur Umsetzung der Ziele der Alpenkonvention und deren neun Protokollen eingerichtet wurde. Die Heterogenität sowohl der Arbeitsgruppe selbst (acht Mitgliedsstaaten und EU) als auch die Heterogenität der sektoralen und medialen Zielvorstellungen unter den Beteiligten waren Prüfsteine für den fachlichen Anspruch der Methodik einerseits, aber auch deren praktische Umsetzbarkeit unter politisch-nahen Verhältnissen andererseits.

Im Rahmen dieser Arbeitsgruppe wurde ein Systemmodell entwickelt, auf dessen Grundlage es möglich ist, relevante Ursachen- und Wirkfaktoren zusammenzustellen, zueinander in Beziehung zu setzen, systematisch bestehende nationale sowie internationale Ziele zu recherchieren und zu dokumentieren oder neue, zusätzlich erforderliche Ziele zu formulieren oder fachliche Begründungen hierfür zu liefern (UBA & BMU 2000, 2002). Anhand dieser Darstellung kann geprüft werden, ob mit den in bestehenden Regelungen verankerten Zielen der jeweilige Problembereich annähernd vollständig, d.h. mit den bestimmenden Ursachen und relevanten Wirkungen angesprochen ist. Das Systemmodell versteht sich als zwangsläufig stark vereinfachendes Denkmodell und erhebt nicht den Anspruch, die tatsächlich ablaufenden Prozesse in all ihrer Komplexität abbilden zu können. Es wird vorgeschlagen, dieses Systemmodell für Arbeiten zur medienübergreifenden Beurteilung des Naturhaushalts sowie für die fachliche Fundierung von Umweltqualitätszielen und Umwelthandlungszielen – auch für den Sektor „Umwelt und Gesundheit“ – auf der nationalen, regionalen und kommunalen politischen Ebene zu Grunde zu legen.

Das Modell bezieht sich stark auf die Struktur des DPSIR-Ansatzes (Driving Forces – Pressure – State – Impact – Response), auf dem das derzeit auf internationaler Ebene intensiv diskutierte und als fachlich plausibel geltende Indi-

katorensystem der Europäischen Kommission und der Europäischen Umweltagentur basiert (Abb. 3.4-1). Wie in Kap. 1.5 ausgeführt, bezieht dieses im Gegensatz zum PSR-Ansatz der OECD auch die Antriebskräfte von Nutzungen und Eingriffen in die Umwelt als sog. „Driving Forces“ ein. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass bei einer integrativen Betrachtung von Umwelt und Gesundheit eine weitergehende Differenzierung des DPSIR-Ansatzes erforderlich wird, der die Exposition des Menschen als Schnittstelle zwischen Umwelt und Gesundheit ausdrücklich benennt.

Systematisch sollten die relevanten und zu betrachtenden Themen- oder Zielfelder (etwa „Mobilität und deren Änderungen“) identifiziert und Ursache-Wirkungsfaktoren (etwa „Emission von Luftschadstoffen aus dem Verkehr“) formuliert werden. Es kann hilfreich sein, dass für jede DPSIR-Kategorie eine differenzierte Zuordnung der Ursache-Wirkungsfaktoren zu den Bereichen Umwelt, Sozioökonomie und Soziokultur vorgenommen wird. Berücksichtigt werden muss auch, dass zwischen diesen drei Teilsystemen umfangreiche Wechselwirkungen bestehen: Prozesse im sozioökonomischen System haben Auswirkungen auf das Umweltsystem, die wiederum auf das sozioökonomische System – direkt oder indirekt – zurückwirken.

In der Literatur finden sich keine eindeutigen Definitionen der DPSIR-Kategorien, und aus den eigentlichen Indikatorenlisten der EEA lässt sich eine solche klare Definition auch nicht ableiten. Die Grenzziehungen zwischen D und P sowie zwischen S und I oder auch D und R sind fließend. Strikte Vorgaben für die kategorische Einordnung der einzelnen Ursache-Wirkungsfaktoren innerhalb der Kette bestehen somit nicht.

3.4.4 Zur weiteren Entwicklung gesundheitlicher Zielprogramme

Die vorliegenden Erfahrungen mit der Entwicklung und Umsetzung von (Gesundheits-)Zielen können die Grundlage bilden für eine Typisierung des Herangehens an die Entwicklung von

Zielprogrammen. Hier lassen sich insbesondere ein berichterstattungsgestützter und ein politikzentrierter Ansatz unterscheiden.

Berichterstattungsgestützter Ansatz

Dieser Weg wurde beispielsweise in Katalonien, Wales, Großbritannien und in den USA gewählt. Aus Deutschland liegt hierzu eine bemerkenswerte Studie aus Berlin vor (Bergmann, Baier, Meinschmidt 1996), die aufgrund mangelnder Akzeptanz im politischen Bereich nicht realisiert wurde; auch die Programme aus Hamburg und Sachsen-Anhalt verfolgen diesen Entwicklungsansatz. Im ersten Schritt wird hierzu ein thematisch möglichst breit orientierter, auf einer soliden Datenbasis basierender (Gesundheits-)Bericht benötigt – bzw. ein Instrumentarium, das eine kontinuierliche Versorgung mit entsprechenden Daten in Form von Zeitreihen sicherstellt und in diesem Sinne Kerndaten für eine spätere Evaluation bereitstellen kann. Im zweiten Schritt kann es sinnvoll sein, Vergleichsdaten heranzuziehen, die für ein Benchmarking in Frage kommen. Sachsen-Anhalt hat hierzu für einige Ziele die Daten der anderen Bundesländer bzw. Vergleichswerte im Bundesmittel herangezogen. Aus der berichterstattenden Basis ergeben sich in der Regel Hinweise auf für den politischen Bereich relevante und akzeptable Prioritätensetzungen; Priorisierung und Sicherung der politischen Akzeptanz wären der dritte und vierte Schritt in dieser Herangehensweise. Oder man überspringt den Schritt drei und startet ein breites, nur wenig priorisiertes Zielprogramm in der Weise, wie es die Beispiele Katalonien und USA aufzeigen. In der Regel dürften aber derzeit aufgrund von Budgetlimitierungen die meisten Zielprogramme nicht ohne eine stringent durchgeführte Priorisierung zu realisieren und für die politischen Entscheidungsträger akzeptabel sein.

Politikzentrierter Ansatz

Dieser Ansatz durchläuft die vorstehend skizzierte Schrittabfolge in umgekehrter Reihenfolge: zunächst ist hier die politische Idee oder der politische Impuls ausschlaggebend für die Einleitung von Bemühungen zur Entwicklung eines zielgestützten Programms. Dabei kommen ver-

schiedene Anlässe in Frage. Teilweise ist hier mittel- oder längerfristig deutlich gewordener Änderungsbedarf der Ausgangspunkt, auch Beschwerden von Interessengruppen und besonders betroffenen Bevölkerungsgruppen, aktuelle Krisensituationen oder Informationen mit politisch bedeutsamen Auswirkungen können Auslöser sein. Andere Motive leiten sich aus bereits anderenorts existierenden politisch attraktiven Programmen oder Beschlusslagen ab. Die WHO-Programmatik ist einerseits selbst aus einer solchen politisch begründeten Ausgangssituation entstanden; andererseits hat gerade die seit Ende der 1970er Jahre existente WHO-Strategie „Gesundheit für alle“ auf den verschiedensten Schauplätzen als politische Induktion für nationale, regionale oder kommunale Programme gewirkt. Die Frage nach der Datenbasis stellt sich bei dieser Herangehensweise erst sekundär. Die 1985er Ausgabe von „Gesundheit für alle“ enthielt zwar bereits einen Anhang mit Indikatoren, und in der Folge ist seitens der WHO eine Intensivierung der berichterstatteischen Seite der Programmatik – insbesondere unter Evaluationsgesichtspunkten – betrieben worden. Es stellte sich aber beispielsweise in dem – ebenfalls politikzentrierten – nordrhein-westfälischen Zieleprozess heraus, dass, je mehr Aspekte aus dem Bereich von Gesundheitsförderung und Prävention programmbestimmend sind, eine herkömmliche vorzugsweise auf Mortalitätsdaten basierende Berichterstattung für Evaluationszwecke umso intensiver durch zusätzliche Datenquellen flankiert werden muss. Damit entstehen bei dieser Herangehensweise möglicherweise im zweiten Schritt bei der Bereitstellung eines angemessenen Evaluationsinstrumentariums unter methodisch-fachlichen, organisatorischen und ökonomischen Gesichtspunkten ernsthafte Umsetzungshindernisse.

Netzwerkbildung

Unabhängig von der Art der Herangehensweise an die Zielprogrammentwicklung bedarf jedes Zielprogramm einer ausreichenden fachlichen und praktischen Unterstützung, die sich in der Regel über ein Konsortium bzw. ein Netzwerk von Akteuren aufbauen lässt. Für diese, möglicherweise erfolgsentscheidende, konstruktive Aktivität gibt es mittlerweile eine Reihe von un-

terstützenden Hinweisen (z.B. URL 1). Seitens der WHO Kopenhagen wird ebenfalls seit Anfang 2004 ein entsprechendes Toolkit zur Verfügung gestellt. Zur Abschätzung, ob es realistisch ist, ein Zieleprogramm aufzubauen und unter welchen Rahmenbedingungen ein solches Projekt gedeihen könnte, sind eine Reihe von Vorüberlegungen sinnvoll. Einige Checklisten hierzu existieren bereits (Welteke 2001). Ferner ist es empfehlenswert, mit Akteuren aus bereits laufenden Zielprojekten Kontakt aufzunehmen und Erfahrungen auszutauschen, um den meist zeit- und ressourcenvernichtenden Hindernissen rechtzeitig begegnen zu können.

3.4.5 Entwicklungszonen

In Zusammenfassung des Dargestellten werden zunächst einige Folgerungen mit Blick auf Strukturmodelle gezogen und anschließend Schritte zu einer integrierten Bewertung umrissen. Bei der Entwicklung und Umsetzung von Umwelt- und Gesundheitszielen bietet sich der Einsatz von Strukturmodellen ausdrücklich an. Hierbei ist folgendes zu beachten:

- Für die Entwicklung reiner Umweltziele steht der DPSIR-Ansatz im Vordergrund; wenn auch Humangesundheit betrachtet werden soll, biete es sich an, den DPSEEA-Ansatz zu verwenden, der ausdrücklich auch die gesundheitsrelevante Exposition gegenüber Einflüssen aus der Umwelt berücksichtigt.
- Unter **Driving Forces** (Motivationen, Bedürfnisse) werden die Antriebskräfte einer Entwicklung beschrieben. Dies sind Ansprüche und Bedürfnisse, die bestimmte Handlungen provozieren und sich in Fragen ausdrücken lassen wie: Welche Ansprüche hat der Mensch an einen definierten Umwelt-raum, aus denen sich Umweltkonsequenzen ergeben können? Warum realisieren wir eine bestimmte Nutzung in einer bestimmten Weise? Warum versuchen wir die Umwelt in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen? Oder: Welche an sich unbeabsichtigten Ursachen von Umweltveränderungen gibt es?
- In der Kategorie **Pressures** werden die direkt wirksamen Einflüsse bzw. Einwirkun-

gen auf das Umweltsystem zusammengefasst, die von den jeweiligen Aktivitäten ausgehen. Dies sind sowohl stoffliche als auch strukturelle Faktoren, wie z.B. Emissionen von Luftschadstoffen und Lärm oder die Versiegelung von Böden.

- Auf der **State**-Ebene werden ausschließlich Umweltveränderungen thematisiert. Im Mittelpunkt stehen hier die Fragen: Was geschieht in der Umwelt als Folge menschlicher Aktivitäten? Welche Schutzgüter sind konkret von diesen Veränderungen betroffen? Zu den Schutzgütern wird neben Luft, Klima, Boden, Wasser, Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, biologischer Vielfalt und Landschaftsbild auch die menschliche Gesundheit gezählt. Letztgenanntes Thema ist allerdings günstiger untergebracht im DPSEEA-Modell, wo die menschliche Gesundheit eine eigene Komponente darstellt.
- Die Grenzziehung zwischen **State** und **Impact** ist für den Umweltbereich zumeist eine Konvention. Umwelteinwirkungen lösen meist Reaktionen im Ökosystem aus, die mehrere Umweltmedien betreffen. Welches Medium dabei der State- oder der Impact-Kategorie zuzuordnen ist, ist nicht definiert. Eine möglichst konsistente Grenzziehung zwischen State und Impact sollte versucht werden, d.h. vergleichbare Umweltveränderungen sollten in eine identische Kategorie eingeordnet werden, z.B. der Verlust von Lebensräumen der Pflanzen und Tiere immer zu State und der Verlust der Biodiversität immer zu Impacts.
- Der Kategorie **Responses** werden Aktivitäten und konkrete Maßnahmen zugeordnet, die dem Ziel dienen, erwünschte Entwicklungen zu fördern oder unerwünschte zu verhindern. Die in der Response-Kategorie genannten Maßnahmen können sowohl an Driving Forces, Pressures, State oder Impacts ansetzen. Möglich ist, dass ein bestimmter Faktor sowohl als Response-Faktor als auch als Driver-Faktor oder Pressure-Faktor genannt wird, wenn die durch die jeweiligen Maßnahmen zu beeinflussenden Entwicklungen aktuell bereits in Gang sind.
- Sozioökonomische und soziokulturelle Faktoren sind zunächst bedeutsam auf der Ebene

der Driving Forces und Pressures, wo sie Umweltveränderungen verursachen. Vor allem auf der Ebene der Impacts haben Veränderungen des Umweltzustandes (Rück-)Wirkungen auf das sozioökonomische und soziokulturelle Teilsystem.

- Ziel sollte es sein, eine möglichst vollständige, aber übersichtliche Kette aufzubauen. Jedoch sollten in den einzelnen Kategorien nur diejenigen Ursache- und Wirkungsfaktoren aufgelistet werden, die einen unmittelbaren Zusammenhang mit der Thematik haben. Die Umwelt als komplexes System lässt sich nur schwer auf einen einfach strukturierten Ursache-Wirkungszusammenhang reduzieren. Von einem einzelnen Ursachefaktor oder einer bestimmten Umweltveränderung wie z.B. einem steigenden Verkehrsaufkommen sind sehr weitreichende Umweltveränderungen sowie ökonomische und soziokulturelle Konsequenzen denkbar. In der Darstellung der Ketten sollte bewusst eine Reduzierung der aufgelisteten Faktoren vorgenommen werden.

Zukünftige Schritte zu einer integrierten Bewertung

Die Einführung des hypothesengeleiteten Ansatzes zur fachlichen Fundierung und Formulierung von Umweltqualitätszielen und Umwelthandlungszielen birgt die Möglichkeit, medienübergreifende Wirkungen und Veränderungen offen zu legen, Sekundär- und Tertiärwirkungen von Umwelteinwirkungen und -auswirkungen zu erfassen sowie relevante Akteure und Maßnahmen zielgerecht zu identifizieren. Der vorgestellte Ansatz stellt in diesem Sinne eine Qualitätsverbesserung der bisherigen weitgehend sektoralen und medialen Vorgehensweise der Umweltverwaltungen dar und reagiert auf politischen Erfordernisse, wie in Kap. 3.4.1 beschrieben. Ein auch nach Außen hin kommunizierbarer deutlicher Schritt zu einer integrierten Bewertung von Umwelteinwirkungen und -veränderungen würde getan werden. Etablierte Verfahren und Methoden zur Bewertung werden hierdurch integriert und nicht substituiert.

Dies könnte sich derart gestalten, dass die medialen und sektoralen Anforderungen zunächst in Form von Themen- und Zielfeldern formuliert

und durch Hypothesen unterlegt werden. Dies liegt in den medialen Bereichen weitgehend vor und bedeutet nur geringen zusätzlichen Einsatz für eine systematische Zusammenschau. Vor dem Hintergrund des DPSIR-Modells wird offen gelegt, welche medienübergreifenden Wirkungen bereits berücksichtigt sind (z.B. Klima) oder noch nicht ausgefüllt werden konnten (z.B. Boden). Die zu den Themen- und Zielfeldern bereits vorliegenden Ziele lassen sich in diese Systematik ebenfalls einordnen.

Für die stärker medial arbeitenden Institutionen und Verwaltungen kann eine solche, kontinuierlich zu ergänzende und zu aktualisierende Bestandsaufnahme wichtige Hinweise für korrespondierende und zusätzlich zu berücksichtigende Wirkungszusammenhänge liefern. Dies setzt allerdings voraus, dass die Informationen und Zusammenstellungen zu den relevanten Umweltzielen, Themen- und Zielfeldern sowie Hypothesen laufend und rasch verfügbar sind. Hierfür böte sich eine intranetgestützte Datenbank an. Fachliche Abstimmung bei übergreifenden Fragestellungen, z.B. zu Boden / Biodiversität oder Stofftransfer über Umweltmedien hinweg, fordert eine effektive Kommunikation innerhalb der bestehenden Strukturen. Man kann sagen, dass ein Schlüssel zur erfolgreichen Einführung und Nutzung eines solchen Konzepts die bereichsübergreifende Kommunikation darstellt, es aber bei der Umsetzung des beschriebenen Ansatzes zu einer Qualitätssteigerung bei medien- und sektorübergreifenden Bewertungen kommen kann.

Schlussbemerkung

Zwar verfügt Deutschland über ein breites Spektrum sektoraler Umwelt- und Gesundheitspläne, -programme und -ziele, z.B. zu Raumordnung, Landschaftsplanung, Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Umwelt und Gesundheit, und ist darüber hinaus verpflichtet, international festgelegten Zielen nachzukommen, z.B. zu Klima, Biodiversität und Wasser. Eine Vernetzung der vielfältigen sektoralen Ziele, die diese aufeinander beziehen oder ergänzen würde, ist bis heute – über das hinaus, was in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie festgelegt ist – jedoch nicht vorgenommen worden. Im Ergebnis bedeutet dies, dass Zielkongruenzen

und Zielkonkurrenzen dieser sektoralen Vorgehensweisen unklar bleiben. Effizientes Handeln ist so nicht zu gewährleisten. Die Gestaltung einer zukunftsorientierten Umweltpolitik, die eine nachhaltige Entwicklung zu verwirklichen gedenkt, wird künftig zunehmend auf die gleichzeitige Betrachtung und den Vergleich von Risiken für Mensch und Umwelt angewiesen sein. Dafür fehlen allerdings bisher methodische Konventionen.

Die vorliegende Darstellung will Anregungen geben und Einhaltspunkte benennen, wie eine die Bereiche Umwelt- und Gesundheit übergreifende integrierte Betrachtung gelingen kann. Konkrete Qualitätsanforderungen in Verbindung mit Handlungszielen und Maßnahmen, die im Recht, in Strategien, Plänen und Programmen verankert sind, können helfen, als Maßstäbe für politisches und gesellschaftliches Handeln konkrete Wirkung zu entfalten. Die gemeinsame Analyse aus dem Blickwinkel eines Umwelt- und eines Public Health-Experten legt offen, dass beide Bereiche sowohl hinsichtlich der Methodik als auch hinsichtlich der Realisierung und Umsetzung von Zielen eine beträchtliche Vielfalt an Ergebnissen und Beispielen bieten.

Es wird künftige Aufgabe sein, Ziele nicht nur methodisch integriert und in ihrer Komplexität zu erfassen, sondern auch so zu vermitteln, dass die positiven Perspektiven für die Gestaltung unserer Lebensqualität und Lebensumwelt deutlich werden. Ein Beispiel ist der Klimaschutz, der sowohl den Gesundheits- als auch den Umweltsektor substantiell betrifft. Der rechtlichen Gestaltung dieses Anspruchs kommt dabei eine wichtige Bedeutung zu. Es wäre wünschenswert, den vielversprechenden Ansatz eines übergreifenden Umweltgesetzbuchs, der das Schutzgut „menschliche Gesundheit“ mit dem Schutzgut „Ökosysteme“ verbindet, erneut aufzugreifen und zu diskutieren. Die berichtete Vielfalt der Entwicklungen und die verbliebene Heterogenität der Darstellungen sollten jedoch nicht verschleiern, dass jedes anspruchsvolle singuläre Ziel und jedes Zielprogramm seinen Beitrag dazu leisten kann, eine an dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientierte, menschenwürdige und statusverbessernde Zukunft zu erreichen.

Literatur

- Bergmann, K.E., Baier, W., Meinschmidt, G. (Hrsg.) (1996): Gesundheitsziele für Berlin. Wissenschaftliche Grundlagen und epidemiologisch begründete Vorschläge. de Gruyter Verlag, Berlin.
- BImSchG / Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (1990), Fassung vom 26.9.2002. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bimSchG/>, Zugriff: 25.7.2004.
- BMU / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1986) (Hrsg.): Leitlinien Umweltvorsorge – Leitlinien der Bundesregierung zur Umweltvorsorge durch Vermeidung und stufenweise Verminderung von Schadstoffen. Eigenverlag, Bonn.
- BMU & BMG / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.) (1999): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit. Bonn. www.apug.de, Zugriff: 17.8.2004.
- BNatSchG / Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (2002), Fassung vom 24.6.2004. http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bnatSchG_2002/, Zugriff: 25.7.2004.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2002a): Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Bonn. www.bundesregierung.de/Anlage587386/pdf_datei.pdf, Zugriff: 13.08.2004.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2002b): Erneuerung – Gerechtigkeit – Nachhaltigkeit – Für ein wirtschaftlich starkes, soziales und ökologisches Deutschland – Für eine lebendige Demokratie. Koalitionsvertrag zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands und dem Bündnis 90 / DIE GRÜNEN. Berlin. www.bundesregierung.de/Regierung/-,431/Koalitionsvertrag-I.-Praeambel.htm, Zugriff: 12.8.2004.
- CwoA-DoHSH / Commonwealth of Australia, Department of Human Services and Health (1994): Better health outcomes for Australians. Australian Government Publishing Service, Canberra, AUS.
- DoH / Department of Health (1993): The Health of the Nation. A strategy for health in England. Presented to Parliament by the Secretary of State for Health by Command of Her Majesty July 1992. Her Majesty's Stationery Office (Reprint With corrections), London, UK.
- DoH / Department of Health (1998): Our Healthier Nation. A contract for health. Presented to Parliament by the Secretary of State for Health by Command of Her Majesty. The Stationery Office, London, UK.
- EPHC / European Public Health Centre NRW (1996): International workshop „Target setting“ in Brussels, 8 and 9 March 1996. Landesinstitut für den Öffentlichen Gesundheitsdienst NRW, Bielefeld.
- Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social (1993): Health plan for Catalonia 1993 - 1995. Generalitat de Catalunya, Barcelona, E.
- GVG / Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung (2003): gesundheitsziele.de. Forum zur Entwicklung und Umsetzung von Gesundheitszielen in Deutschland. Eigenverlag, Köln.
- Hain, B. (1997): Naturwissenschaftliche Grundlagen zur Ableitung von Umweltqualitätszielen. In: Barth, S., Köck, W. (Hrsg.): Qualitätsorientierung im Umweltrecht: Umweltqualitätsziele für einen nachhaltigen Umweltschutz. Rhombos-Verlag, Berlin, pp. 45-75.
- Hain, B. (2003). Bergspezifische Umweltqualitätsziele im Rahmen der Alpenkonvention. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Raumordnung im Alpenraum. Verlag der ARL, Hannover, pp. 72-89.
- Hain, B., Schönthaler, K. (2004): Naturwissenschaftliche Anforderungen an Indikatoren. In: Wiggering, H.; Müller, F. (Hrsg.): Umweltziele und Indikatoren. Wissenschaftliche Anforderungen an ihre Festlegung und Fallbeispiele. Gesellschaft für Umweltgeowissenschaften (Hrsg.). Springer-Verlag, Berlin. pp. 141-162.
- HELCOM / Helsinki Kommission – Kommission zum Schutz der Ostsee (1998). Abschlussbericht über die Umsetzung der Ministererklärung von 1988. Baltic Sea Environmental Proceedings Nr. 71, Eigenverlag, Helsinki.
- HPAfw / Health Promotion Authority for Wales (1990): Health for All in Wales. Strategies for action. Health Promotion Authority for Wales, Cardiff, UK.
- Hulpke, H. (2001) „Grundlagenforschung ist unverzichtbar“. In: Forschen in Jülich. Forschungszentrum Jülich GmbH (Hrsg.), Broschüre, Jülich, pp. 6-7.
- IKSE / Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (1998): Erster Bericht über die Erfüllung des „Aktionsprogramms Elbe“. Eigenverlag, Magdeburg.
- IKSR / Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (1993): Statusbericht Rhein. Eigenverlag, Koblenz.
- IVU-RL / Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung. www.umwelt-online.de/recht/luft/96_61gs.htm, Zugriff: 13.08.2004.
- KRK / Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (1992), Gesetz vom 13.09.1993, GBL. II S. 1783. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf>, Zugriff: 13.08.2004.

- LRTAP / Convention on Long Range Transboundary Air Pollution (1979). www.unece.org/env/lrtap/full_text/1979.CLRTAP.e.pdf, Zugriff: 13.08.2004.
- MAGS / Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW (1995): Zehn vorrangige Gesundheitsziele für NRW. Grundlagen für die nordrhein-westfälische Gesundheitspolitik. Eigenverlag, Düsseldorf.
- Marinker, M. (Hrsg.) (2002): Health targets in Europe: Policy, progress and promise. BMJ Books, London, UK.
- ÖGDG NRW / Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen: Artikel 3 des Gesetzes zur Stärkung der Leistungsfähigkeit der Kreise, Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen vom 25. November 1997. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen (1997), Nr. 58, pp. 431- 436.
- OSPAR / Oslo-Paris-Übereinkommen (2003): 2003 Strategies of the OSPAR Commission for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic. Ministerial Meeting of the OSPAR Commission, Bremen, 25 June 2003. Summary Record OSPAR 03/17/1-E, Annex 31, www.ospar.org/documents/dbase/decrecs/agreements/03-21e_Revised%20Strategies.doc, Zugriff: 13.08.2004.
- Radermacher, W., Zieschank, R., Hoffmann-Kroll, R., Nouhuys, J. van, Schäfer, D., Seibel, S. (1998): Entwicklung eines Indikatorensystems für den Zustand der Umwelt in der Bundesrepublik Deutschland mit Praxistest für ausgewählte Indikatoren und Bezugsräume. Schriftenreihe „Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen“, Bd.5. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, p.29.
- SRU / Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1998): Umweltgutachten 1998 – Umweltschutz: Erreichtes sichern – neue Wege gehen. Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- SRU / Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (2000): Umweltgutachten 2000 – Schritte ins nächste Jahrtausend. Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- Stadt Bielefeld (2003): Bielefelder Gesundheitsziele. Für eine bessere Gesundheit. Eigenverlag, Bielefeld.
- TA Luft / Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (2002), Fassung vom 24.07.2002, <http://www.bmu.de/files/taluft.pdf>, Zugriff: 13.08.2004.
- UBA / Umweltbundesamt (Hrsg.) (1995): Epidemiologische Methoden der Risikoabschätzung für krebserzeugende Umweltstoffe mit Anwendungsbeispielen. UBA-Bericht 7/95, Berlin.
- UBA / Umweltbundesamt (Hrsg.) (2000): Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung – Ziele für die Umweltqualität – Eine Bestandsaufnahme. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- UBA / Umweltbundesamt (Hrsg.) (2002): Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung – Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Die Zukunft dauerhaft umweltgerecht gestalten. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- UBA & BMU / Umweltbundesamt und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2000). Umweltqualitätsziele für die Alpen. Abschlussbericht der Arbeitsgruppe „Bergspezifische Umweltqualitätsziele“ der Alpenkonvention. UBA & BMU, Berlin.
- UBA & BMU / Umweltbundesamt und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2002): Umweltziele im Alpenraum und Ansätze für ein Monitoring durch Indikatoren. UBA & BMU, Berlin.
- US-DHSS / US Department of Health and Human Services (1991): Healthy people 2000. National health promotion and disease prevention objectives. Public Health Service, Washington D.C., USA.
- VDI / Verbandes Deutscher Ingenieure (2001): Maximale Immissions-Werte zum Schutz des Menschen – Maximale Immissions-Konzentrationen für Ozon. VDI-Richtlinie 2310, Blatt 15. Loseblattsammlung, Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss (Hrsg.). www.vdi.de/vdi/vrp/richtlinien-details/index.php?ID=9240341, Zugriff: 13.08.2004.
- Water, H.P.A. van de, Herten, L.M. van (1998): Health policies on target? Review of health target and priority-setting in 18 European countries. TNO Prevention and Health, Division Public Health and Prevention, Leiden, NL.
- Welteke, R. (2001): Ansätze zur Einbeziehung von Landesgesundheitszielen in die Kommunalpolitik. In: Kellermann, K., Konegen, N., Staack, F. (Hrsg.): Aktivierender Staat und aktive Bürger. Wegweiser zu einer integrativen Gesundheitspolitik. Mabuse-Verlag, Frankfurt am Main.
- Welteke, R. (2004): Health targets for health development. In: Bjegovic, V., Donev, D. (Hrsg.): Health systems and their evidence based development. A handbook for teachers, researchers and health professionals. Hans Jacobs Verlag, Lage.
- WHG / Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (1996), Fassung vom 12.11.1996. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/whg/>, Zugriff: 25.7.2004.
- WHO / World Health Organization, Regional Office for Europe (1985): Targets for health for all. Targets in support of the European regional strategy for health for all. European health for all series, No.1. Copenhagen, DK.
- WHO / World Health Organization, Regional Office for Europe (1999): Health21: the health for all policy framework for the WHO European Region. European health for all series, No.6. Copenhagen, DK.

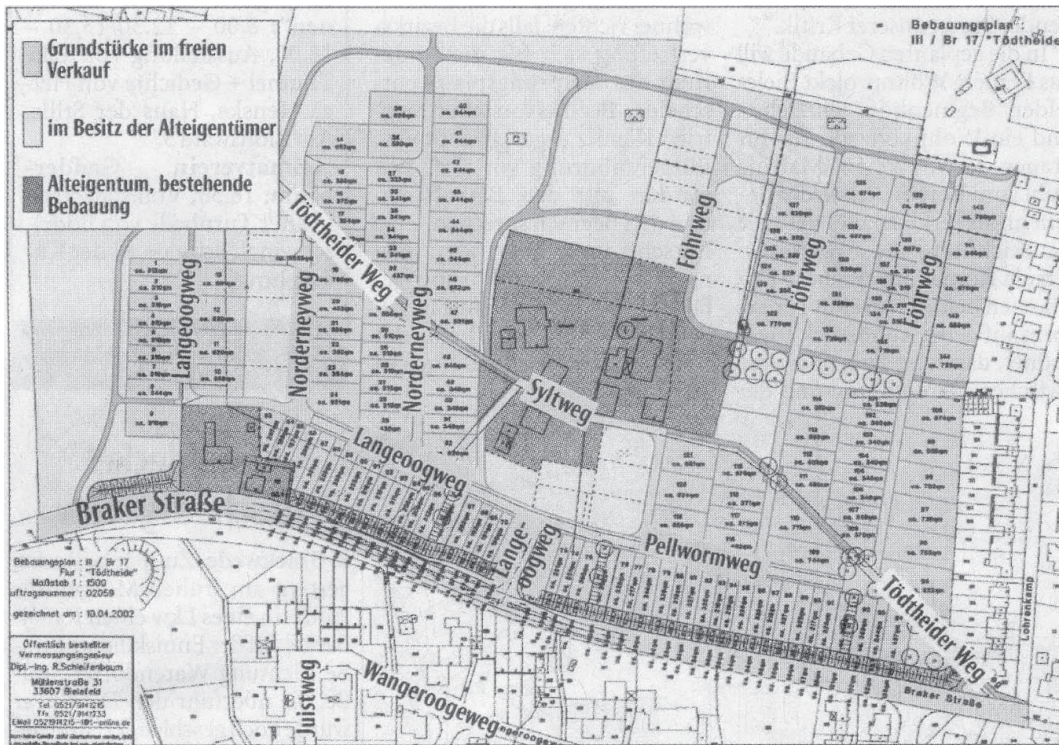


Abbildung 3.5-1: Ein Bebauungsplan der Stadt Bielefeld mit typischer Abgrenzung der Wohnnutzungen zur Erschließungsstraße durch Lärmschutzwall als aktiven Lärmschutz. Quelle: Stadt Bielefeld, Planungsamt (2002)

WONHSD / Welsh office NHS Directorate (1989): Welsh Planning Forum, strategic intent and direction for the NHS in Wales. Her Majesty's Stationery Office, London, UK.

URL 1: Healthy people 2010 toolkit. <http://www.healthypeople.gov/state/toolkit/default.htm>, Zugriff: 12.8.2004.

URL 2: www.alpenkonvention.de, Zugriff: 12.8.2004.

Endnoten

¹ Auf die Frage, welche neuen Fragen es in der Umweltforschung zukünftig zu bearbeiten gibt, kann der Aussage gefolgt werden: „Die dringendsten Fragen liegen im Systemverständnis. Es ist zwar bekannt, dass die Umwelt ein System ist, aber danach wurde nicht gehandelt. Die Forschung muss den Weg weisen. Sie darf sich nicht in isolierten Details verlieren, sondern muss das ganze System im Zusammenhang verstehen lernen“ (Hulpke 2001).

² Die Strukturierung der Indikatorensysteme der Europäischen Umweltagentur, der OECD und der Commission for Sustainable Development erfolgt nach dem Grund-

satz, dass eine praktische Relevanz von Indikatoren für die Umweltpolitik nur dann gegeben ist, wenn sich auch Aussagen zu relevanten Ursachen und Verursachern von Umweltveränderungen treffen lassen.

3.5 Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Gesundheits- und Umweltschutz

Rolf-Peter Löhr, Martin Enderle

Es sind vor allem menschliche Bodennutzungen wie Wohnungsbau, Gewerbe treiben oder Verkehr, die die Umwelt und die Gesundheit des Menschen in besonderer Weise beeinträchtigen können. Der räumlichen Planung, die diese Bodennutzungen regelt, kommt daher große Bedeutung nicht nur für die Bodennutzung selbst, sondern auch für ihre gesundheitlichen Auswirkungen zu. Für den Bereich der Flächen-

nutzung und des Umweltschutzes gibt es daher zahlreiche rechtliche Regelungen, die auf dieses Verhalten steuernd und begrenzend einwirken. Dies gilt insbesondere für den Bodenschutz, den Naturschutz, das Wasser-, Abfall- und Immissionsschutz- sowie das Bauleitplanungsrecht. Entsprechende boden- oder projektbezogene Schutzvorschriften aus dem Bereich der Gesundheit liegen nicht vor. Aspekte von Gesundheit finden sich jedoch in diesen Fachplanungsgesetzen meist in hervorgehobener Position. Wenn wir also im Folgenden auf Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Gesundheits- und Umweltschutz eingehen, so müssen wir die Ausdifferenzierung und teilweise Widersprüchlichkeit dieses Planungssektors in Rechnung stellen und in Kauf nehmen.

3.5.1 Bauleitplanung

Die kommunale Bauleitplanung ist eingebettet in ein System der raumbezogenen Planung, das auf der Grundlage der im Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) niedergelegten Grundsätze der Raumordnung aus den Raumordnungsplänen und Regionalplänen der Länder sowie aus der im Baugesetzbuch (BauGB) geregelten Bauleitplanung der Städte und Gemeinden besteht. Dabei ist nach §1 Abs. 3 ROG das Gegenstromprinzip zu beachten, d.h. dass die übergeordneten Pläne die Gegebenheiten der Teilräume berücksichtigen müssen und dass die untergeordneten Pläne sich in die Erfordernisse des Gesamttraums einfügen müssen. §1 Abs. 4 BauGB bestimmt demgemäß, dass die Bauleitpläne den in den übergeordneten Raumordnungs- und Regionalplänen der Länder niedergelegten Zielen der Raumordnung anzupassen sind. §9 Abs. 2 Satz 2 ROG bestimmt demgegenüber, dass die Regionalpläne die Flächennutzungspläne und sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinden zu berücksichtigen haben (vgl. hierzu ausführlich Runkel 2003). Weitere Einzelheiten und Landesspezifika ergeben sich aus den Landesplanungsgesetzen der Länder.

Die Bauleitplanung der Gemeinden ist Bestandteil der kommunalen Selbstverwaltung und von den Gemeinden auf der Grundlage

des Baugesetzbuchs in eigener Verantwortung durchzuführen. Sie ist grundsätzlich zweistufig angelegt und besteht aus dem gemeindeweiten Flächennutzungsplan und dem in der Regel auf ein kleineres Gebiet bezogenen, grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickelnden und allein rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Aufgabe der Bauleitplanung ist es nach §1 Abs. 5 Satz 1 BauGB, „eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz“. Hiermit sind Umwelt- und Gesundheitsbelange in hervorragender Weise einbezogen; ihr Stellenwert wurde durch die Änderung des BauGB im Rahmen des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau 2004) noch weiter erhöht.

Für den Gesundheitsschutz wird dies dadurch zusätzlich hervorgehoben, dass es in §1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 BauGB heißt: „Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“. Damit wird der Gesundheit eine herausgehobene Position im Rahmen der Bauleitplanung eingeräumt (vgl. Krautzbberger 2002a). Allerdings ist hier Gesundheit in einem engen Sinne gemeint, nicht in dem weiten Sinn, wie ihn die WHO zugrunde legt und wie er mit dem Programm Soziale Stadt verfolgt wird (vgl. Kap. 1.4). Es geht bei der Zielsetzung für die Bauleitplanung im Rahmen der Abwägung um Gesundheit als Abwesenheit oder Vermeidung von manifester Krankheit. Hintergrund sind die Erfahrungen mit der sehr dichten Bebauung von Arbeitervierteln in den Großstädten im 19. Jahrhundert. Maßgebliche Kriterien sind daher die gebietsbezogene Gefahrenabwehr und Gefahrenvorbeugung. Das Schaffen der Voraussetzungen für Gesundheit im weiteren Sinn sollte allerdings gleichwohl eine faktisch verfolgte Zielsetzung jeglicher die

bauliche Nutzung steuernder Bauleitplanung sein. Dies kommt darin zum Ausdruck, dass die Beachtung „umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit“ in §1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB mit der jüngsten Änderung des BauGB jetzt ausdrücklich als wesentlicher Belang aufgeführt ist.

Die besondere Bedeutung der Gesundheit im engeren Sinn für die Bauleitplanung wird noch dadurch gestärkt, dass städtebauliche Missstände, die zur Durchführung städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen Anlass geben, nach §136 Abs. 2 Nr. 1 BauGB vorliegen, „wenn erstens das Gebiet nach seiner vorhandenen Bebauung oder nach seiner sonstigen Beschaffenheit den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ... nicht entspricht...“. Die Vermeidung solcher Zustände muss also oberstes Gebot städtebaulicher Planung sein. Damit korrespondiert die Bestimmung in §43 Abs. 4 Nr. 1 BauGB, nach der Bodenwerte nicht entschädigt werden, wenn sie auf der Schaffung ungesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse beruhen (vgl. Battis 2002).

Und noch an einer weiteren Stelle wird die Bedeutung von Gesundheit für die Bauleitplanung deutlich. So heißt es in §9 Abs. 5 BauGB, dass im Bebauungsplan gekennzeichnet werden sollen „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“. Eine solche Kennzeichnung bedeutet, dass diese Flächen nur unter Beachtung besonderer Umstände oder nach vorheriger Sanierung genutzt werden können. Wann eine solche Belastung „erheblich“ ist, ist durchaus umstritten; Einigkeit besteht aber darin, dass sie auf jeden Fall zu erfolgen hat, wenn auch nur entfernt eine mögliche Gesundheitsgefährdung entsteht (Löhr 2002a) (vgl. hierzu etwa die Anhänge 1 und 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, wo entscheidend für die Prüfung und Bewertung von Bodenverunreinigungen auf die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sowie Boden – Grundwasser abgestellt wird).

Entsprechend hat der Bundesgerichtshof auch festgestellt, dass es zu den Amtspflichten der Gemeinde gehört, bei der Aufstellung von Bauleitplänen das Leben und die Gesundheit der Bevölkerung zu schützen. Dies gilt nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs nicht

nur für das Nebeneinander von störenden Nutzungen und Wohnnutzung, sondern auch für das Nacheinander von gewerblicher und wohnbaulicher Nutzung, wenn der Boden mit gesundheitsgefährdenden Altlasten belastet ist. Dabei hat der Bundesgerichtshof deutlich gemacht, dass eine Gesundheitsgefahr beispielsweise schon dann zu bejahen ist, wenn sie aus einer lediglich gärtnerischen Nutzung des Wohnbaulands herrühren könnte (vgl. BGH 1989 mit Anmerkungen von Papier 1989; BGH 1993; Löhr 2002b). Damit kommt der Bauleitplanung in besonderer Weise die Aufgabe zu, die städtebauliche Entwicklung so zu steuern, dass die Menschen in den Städten und Gemeinden gesund leben können.

Das wichtigste Element dabei ist die geeignete Zuordnung von verschiedenen Baugebieten mit ihren jeweiligen spezifischen Nutzungen und von sich störenden Nutzungen innerhalb der Baugebiete. Die Baunutzungsverordnung lässt daher ausdrücklich die Gliederung eines Baugebiets nach der Art der Betriebe oder überhaupt der zulässigen Nutzung zu. Darüber hinaus kann mit konkreten Festsetzungen im Bebauungsplan städtebaulicher Umwelt- und Gesundheitsschutz betrieben werden. Dies gilt beispielsweise für die Festsetzung von Gebieten mit Beschränkungen für die Verwendung luftverunreinigender Stoffe, von Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§9 Abs. 1 Nr. 23, 24 und 25 BauGB), aber auch die Festsetzungsmöglichkeiten für Grünflächen, von der Bebauung freizuhaltende Flächen, Flächen für Sport- und Spielanlagen, Flächen für den Hochwasserschutz (§9 Abs. 1 Nr. 4, 5, 10, 15 und 16 BauGB). Von besonderer Bedeutung sind auch die Regelungen der §§16 ff. der Baunutzungsverordnung über das maximale Maß der baulichen Nutzung, also vor allem der zulässigen baulichen Dichte, da hier die Erfahrungswerte für eine ausreichende Belüftung und Besonnung vor allem der Wohnungen niedergelegt sind.

Auch die die Bebauungsplanung erübrigenden oder ersetzenden Regelungen des §34 und des §35 BauGB sind für den Gesundheits- und Umweltschutz von großer Bedeutung: Einen nicht zu unterschätzenden Beitrag in dieser Hinsicht leistet die Vorschrift des §35 BauGB.

Danach ist der Außenbereich der Städte und Gemeinden grundsätzlich von einer Bebauung freizuhalten. Nur eng umgrenzte, sog. privilegierte Vorhaben, die sich nicht in einen Bauungszusammenhang einfügen, können hier – neben vom Bestandsschutz vorhandener Gebäude gedeckten Baumaßnahmen – zugelassen werden. Dies gilt etwa für Vorhaben, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb, einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung oder auch der Wind- oder Wassere Energienutzung, aber auch der Kernenergienutzung dienen. Mit ihrem Flächennutzungsplan können die Gemeinden nach §35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BauGB auch solche Nutzungen, d.h. ihre Verortung im Gemeindegebiet, steuern. Mit diesem Schutz des unbebauten Außenbereichs vor Bebauung leistet das BauGB einen großen Beitrag zum Erhalt von Freiflächen, die insbesondere für das Landschaftsbild, das Klima und die Naherholung von großer Bedeutung sind und damit zur Gesundheit der Bevölkerung beitragen. Auch in den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen, für die kein Bebauungsplan aufgestellt werden soll oder muss, um eine bauliche Entwicklung zu ermöglichen, müssen nach §34 Abs. 1 Satz 2 BauGB in jedem Fall die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sein (vgl. nur Söfker 2003a).

Beteiligung der BürgerInnen, der Träger öffentlicher Belange sowie von Gemeindeämtern

Um alle für die Planung relevanten Belange und Interessen in Erfahrung zu bringen, hat die Gemeinde nach §3 Abs. 1 und §4 Abs. 1 BauGB möglichst frühzeitig eine Beteiligung der BürgerInnen sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchzuführen. Unter Berücksichtigung dieser verschiedenen Belange und Interessen hat die Gemeinde die Nutzungen im Stadtgebiet einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete oder sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Zu den Trägern öffentlicher Belange im Sinne dieser Vorschrift gehören andere Ämter oder sonstige Stellen der planenden Gemeinde selbst zwar nicht. Doch sind diese Ämter und Stellen bei der Planaufstellung intern zu beteiligen, wenn sie Belange vertre-

ten, die von der Planung berührt sein können. Dies ist bei Gesundheitsämtern aus den genannten Gründen stets der Fall. Allerdings obliegt es ihnen, ihre Interessen auch rechtzeitig und nachdrücklich zur Geltung zu bringen.

Abwägung divergierender Belange und Umweltbericht

Das zentrale Element der Bauleitplanung ist die Abwägung der verschiedenen Belange. Es stellt sich daher die Frage, welche Bedeutung für die Gesundheit in diesem Zusammenhang das Abwägungsgebot des §1 Abs. 7 BauGB hat, nach dem bei der Aufstellung der Bauleitpläne die „öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen“ sind. Abwägen bedeutet, alle im konkreten Fall relevanten Belange zu erfassen, zu bedenken und zu gewichten, um auf dieser Grundlage schließlich bei Kollision zwischen verschiedenen Belangen den einen zu bevorzugen und damit den anderen notwendig zurückzustellen. Diese Entscheidung, so das Bundesverwaltungsgericht in ständiger Rechtsprechung, ist die elementare planerische Entschliebung der Gemeinde über ihre städtebauliche Entwicklung und Ordnung und liegt in ihrem planerischen Ermessen. Sie ist grundsätzlich kein aufsichtlich oder gerichtlich nachvollziehbarer oder ersetzbarer Vorgang (vgl. nur Krautzberger 2002b).

Die auf den Erfahrungen aus der Vergangenheit beruhenden städtebaulichen Anforderungen wie die an eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung werden heute Standard sein. Aber die Anforderungen etwa von Kindern an Bewegung und die von Frauen an Sicherheit werden nicht selbstverständlich in städtebauliche Planungen einfließen. Daher wird gefordert, in Planungen neben einer Umweltverträglichkeitsprüfung, wie sie vorgeschrieben ist (s.u.), auch eine Kinderfreundlichkeitsprüfung durchzuführen (hierzu instruktiv Ganser 1993). Hieran ist natürlich nicht nur das Gesundheitsressort, sondern auch die Kinder- und Jugendhilfe interessiert. Eine Untersuchung zu den Jugendämtern hat denn auch herausgefunden, dass heute 86% der Jugendämter mit den Planungsämtern kooperieren; 1996 waren es lediglich 9% (Santen, Mamier, Pluto et al. 2003).

Die Kooperation der Gesundheitsämter mit der Stadtplanung stellen sich dagegen offenbar schwieriger dar. Auf einem Symposium des Deutschen Instituts für Urbanistik 1995 wurde festgestellt, dass Gesundheit und Stadtplanung etwa seit den 60er Jahren „getrennte Wege“ gehen. Das zur Internationalen Bauausstellung Berlin erschienene grundlegende Werk über Städtebau und Medizin (Vogler & Kühn 1957) findet keine Resonanz. Nicht die krankmachende Umwelt steht im Mittelpunkt des medizinischen Interesses, sondern die eher individuelle Ausprägung und Selbstverantwortung für die Krankheit. Psychosomatik statt Sozialmedizin, chronisch degenerative Erkrankungen statt Infektionskrankheiten stehen im Mittelpunkt. Und die Stadtplanung hat die vom Arzt und Psychoanalytiker Mitscherlich konstatierte „Unwirtlichkeit“ der Städte mit Urbanität zu bekämpfen, Stadtästhetik wird wichtiger als sozialer Wohnungsbau (Rodenstein 1995). Erst mit der Thematisierung sozialer Stadterneuerung durch entsprechende Förderprogramme in Nordrhein-Westfalen und Hamburg seit 1993 und der Etablierung des Bund-Länder-Programms „Soziale Stadt“ 1999 gewinnen soziale und damit nach und nach sicher auch gesundheitliche Aspekte der Stadtentwicklung und der Stadterneuerung wieder Bedeutung (vgl. Kap. 1.4).

Trotz der überragenden Bedeutung der Gesundheit und des Umweltschutzes für die Bauleitplanung kann keiner der im Rahmen der Bauleitplanung zu beachtenden Belange absolute Priorität für sich beanspruchen. Vielmehr ist für jede konkrete Planungssituation die objektive Gewichtigkeit aller berührten Belange zu ermitteln und zu einem gerechten Ausgleich zu bringen (Söfker 2003b). Gleichwohl erscheint es nicht möglich, in einer konkreten Planungssituation dezidiert manifest gesundheitsschädliche Festsetzungen zu treffen. Denn dann würde mit der Planung sofort ein städtebaulicher Missstand geschaffen, der zu beseitigen ist. Zugleich würde eine bürgergerichtete Amtspflicht verletzt (BGH 1989). Gesundheit im engeren Sinn ist damit grundsätzlich in der Abwägung allen anderen Belangen vorgeordnet (Bunge 2002). Besondere Schwierigkeiten bereitet in diesem Zusammenhang allerdings der Lärmschutz (vgl. Abschn. 3.5.4). Dabei kann dem Gesundheits-

schutz stets auf verschiedene Art und Weise Rechnung getragen werden kann. Diese Entscheidung obliegt der Gemeinde im Rahmen ihres planerischen Ermessens.

Ein solcher faktischer Vorrang gilt allerdings nicht in gleicher Weise für Umweltbelange. Nicht immer kann die Umwelt das entscheidende Kriterium für eine städtebauliche Planungsentscheidung sein, weil sonst dem in §1 Abs. 5 Satz 1 BauGB verankerten Gebot der Nachhaltigkeit, das neben ökologischen auch ökonomische und soziale Aspekte umfasst, nicht hinreichend Rechnung getragen würde. Der Gesetzgeber hat daher, in Umsetzung einer Verpflichtung durch eine entsprechende EU-Richtlinie, in §§1a, 2 und 2 a sowie der Anlage zum BauGB ins Einzelne gehend geregelt, wie mit Umweltbelangen in der Abwägung umzugehen ist (Krautzberger 2002c). Dazu ist für jeden Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht hat nach der Anlage zum BauGB insbesondere eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, eine Prognose über seine Entwicklung, die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und in Betracht kommende alternative Planungsmöglichkeiten einschließlich des Verzichts auf eine Planung zu enthalten.

Grundsätzlich hat der Gesetzgeber festgelegt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist (§1 a Abs. 2 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB), Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen, Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen (§1 a Abs. 2 Satz 1 Halbsatz 2 BauGB) und Darstellungen in Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissions-schutzrechts, zu berücksichtigen sind (§1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB). Besondere Bedeutung kommt dabei den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu (§1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB). Darüber hinaus

wird in §1 a Abs. 3 BauGB geregelt, dass ein Eingriff in Natur und Landschaft durch bauliche Vorhaben, der nicht zu vermeiden ist, durch geeignete Maßnahmen auszugleichen ist. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete flächenbezogene Darstellungen im Flächennutzungsplan und Festsetzungen im Bebauungsplan. Dies können insbesondere Darstellungen und Festsetzungen von Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft nach §5 Abs. 2 Nr. 5 und 10 und nach §9 Abs. 1 Nr. 15 und 20 BauGB sein; im Bebauungsplan können nach §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Natur unmittelbar auch konkrete Maßnahmen festgesetzt werden.

Die Auswirkungen eines nach dem Bebauungsplan zulässigen und nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVP-pflichtigen Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen und alle sonstigen Sachgüter des Umweltschutzes sind nicht mehr in einer zusätzlichen projektbezogenen Umweltverträglichkeitsprüfung im Einzelnen zu bewerten, soweit dies im Rahmen der UVP-Prüfung mitgeprüft wurde. Die Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung beschränkt sich nach §17 Abs. 3 dieses Gesetzes auf zusätzliche oder andere Umweltauswirkungen des Vorhabens. – Eine deutliche Einschränkung der Abwägungsfreiheit der Gemeinden enthält §50 Bundes-Immissionsschutzgesetz, der die grundsätzliche Trennung einander störender Nutzungen vorschreibt und in dieser Hinsicht ein Optimierungsgebot enthält, allerdings nicht völlig unüberwindlich ist. Bei der Überplanung gewachsener städtebaulicher Strukturen etwa ist mit dem Trennungsgrundsatz des §50 BImSchG nicht viel gewonnen, so dass hier zur Lösung von Nutzungskonflikten das Gebot der wechselseitigen Rücksichtnahme ausreichen muss. Denn für eine dichtere Bebauung spricht der bereits erwähnte Grundsatz der Bodenschutzklausel des §1a Abs. 2 BauGB nach sparsamem Umgang mit Grund und Boden.

Dies ist kein abstrakter und „bloßer“ Bodenschutz, sondern ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung des Verkehrs und der von ihm ausgehenden Umweltbelastungen sowie insgesamt zum kleinräumigen Klimaschutz. Auch dies kommt

der Gesundheit der Menschen zugute. Insofern bringt auch Art. 20 a Grundgesetz zwar eine gewisse Priorität für eine Ausnutzung der gemeindlichen Entwicklungsmöglichkeiten „nach innen“, etwa durch Wiedernutzung von brachgefallenen Flächen, statt „nach außen“ in den noch unbebauten Außenbereich, aber er macht keinesfalls die Abwägung einander konfligierender Umweltschutz- oder Gesundheitsschutzbelange entbehrlich. Hierin liegt ja überhaupt die Schwierigkeit der Bauleitplanung, Belange des Umweltschutzes in besonderer Weise zu berücksichtigen. Landschaftsschutz kann anderes verlangen als Lärmschutz (z.B. Umgehungsstraße vs. Ortsdurchfahrt), Bodenschutz anderes als Klimaschutz (z.B. bauliche Verdichtung vs. lockere und durchgrünte Bebauung). Diese Fragen können nicht auf Bebauungsplanebene allein entschieden werden, sondern hier bedarf es einer gemeindeweiten oder noch besser regionalen und jedenfalls fachübergreifenden Betrachtung und Kooperation. Hier kommt der Abstimmung zwischen verschiedenen Umweltschutzbereichen untereinander eine besondere Bedeutung zu. Wichtige Entscheidungshilfen bieten hier die umweltschutzbezogenen Fachplanungen, die, wie dargelegt, nach §1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB in die Bauleitplanung zu integrieren sind. Auf diese wird nachfolgend eingegangen.

3.5.2 Das Instrumentarium der Verkehrsplanung

Im Gegensatz zu allen anderen in diesem Kapitel behandelten Bereichen, kann sich die Verkehrsplanung nicht auf ein gebündeltes Fachrecht stützen. Verkehrspläne erzeugen für sich keine rechtliche Bindung. Sie haben als Fachpläne zunächst nur eine behördeninterne, Rahmen setzende Verbindlichkeit. Rechtswirksam werden sie erst, wenn sie über die Bauleitplanung oder Planfeststellungsverfahren umgesetzt werden.

Als Einschub sei vermerkt, dass der Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen, Schienenwegen o.ä. über ein **Planfeststellungsverfahren** (vgl. hierzu detaillierter: Wahl 1994)

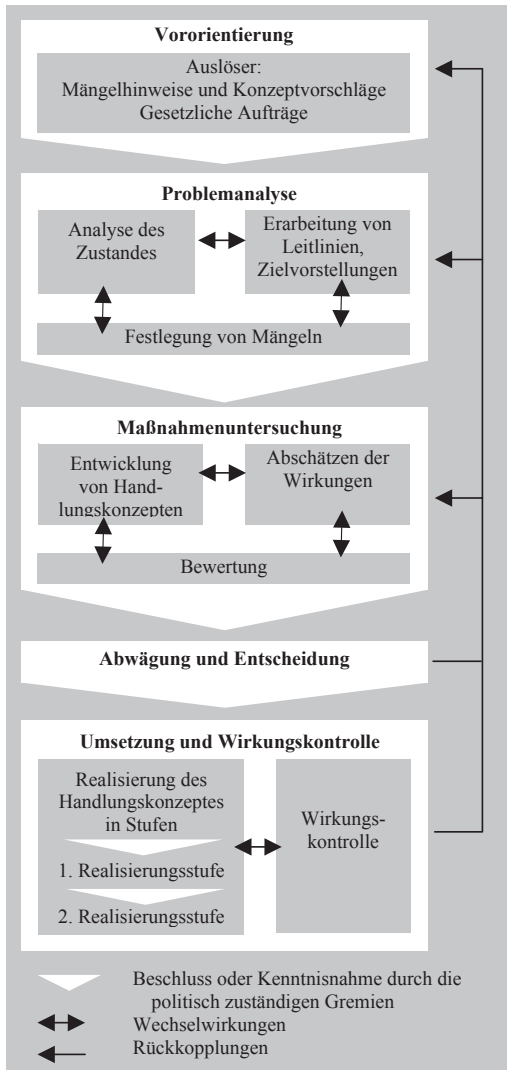


Abbildung 3.5-2: Der Prozess der Verkehrsplanung, von Vororientierung bis Wirkungskontrolle. Nach Beckmann (2000)

genehmigt werden kann. Das Verfahren wird in den Verwaltungsverfahrensgesetzen der Länder geregelt. Ein Verkehrsweg kann demzufolge nur gebaut oder geändert werden, wenn der zugehörige Plan vorher festgestellt ist. Dabei kann ein Bebauungsplan die Planfeststellung ersetzen, falls er zumindest die Begrenzung der Verkehrsflächen enthält und unter der Mitwirkung des Straßenbaulastträgers zustande gekommen ist. Die wesentliche Aufgabe der Planfeststellung ist es, alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Vorfeld einer Baumaßnahme abschließend rechtlich festzulegen. Dazu gehören alle Grund-

stücksfragen, die Betroffenheit von Anwohnern und Nachbarn, die Notwendigkeit von Schutzvorkehrungen und Kosten bzw. Kostentragung.

In der **Verkehrsplanung** werden Gesamt- und Teilverkehrsaspekte unterschieden. Die Gesamtverkehrsplanung umfasst alle Verkehrssektoren. Teilverkehrsplanungen beziehen sich auf einzelne Objekte wie z.B. Straßen oder ausgewählte Verkehrsarten wie z.B. ruhender Kraftfahrzeug-Verkehr oder Radverkehr. Für den Straßenverkehr sind das Bauplanungsrecht, das Straßen- und das Straßenverkehrsrecht von besonderer Bedeutung:

- **BauGB:** Nach dem BauGB richtet sich die Zulässigkeit der Bodennutzung, die Zuordnung der Flächen und so auch der Stellenwert der Verkehrsflächen in der städtebaulichen Ordnung.
- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG):** Im Straßenrecht sind Planung, Bau, Unterhaltung und Nutzung der öffentlichen Straßen festgelegt.
- **Straßenverkehrsgesetz (StVG):** Das Straßenverkehrsrecht ist die Grundlage der Verkehrsregelung. Es handelt sich um ein Ordnungsrecht, das als staatliche Pflichtaufgabe nach Weisung zu beachten ist. Damit steht es im Gegensatz zu den weisungsfreien gemeindlichen Selbstverwaltungsaufgaben, als deren Kernstück die Planungshoheit zu verstehen ist.

Grundlage für die Verkehrsplanung sind Prognosen über die künftige Verkehrsnachfrage. Sie werden auf der Basis von Berechnungs- und Befragungsmodellen entwickelt. Diese Modelle schaffen grundlegende Informationen zur gegenwärtigen Verkehrssituation, zu Wirkungsanalysen z.B. für die UVP, zur Analyse der künftigen Entwicklung und zur Entscheidungsvorbereitung auf der Fach- und politischen Ebene. Die Verkehrsplanung definiert zwei räumliche Bezüge: zum einen den Planungsraum. Es ist i.d.R. eine administrativ umgrenzte Fläche, in welcher der Planungsträger seine Planungshoheit ausübt. Zum anderen wird vom Untersuchungsgebiet gesprochen. In der kommunalen Verkehrsplanung ist es üblicherweise als Funktionalraum die Region, weil dort die Ziele und/oder Quellen



Abbildung 3.5-3: Auszug aus einem Landschaftsplan. Quelle: Hendlmeier (2001)

der Fahrten liegen, die im Planungsraum auftreten.

Wirkungen des Verkehrs auf den Menschen resultieren im wesentlichen aus Verkehrsbauwerken und dem Betrieb des Verkehrssystems. Dies sind insbesondere Lärmimmissionen, Schadstoffimmissionen, Verkehrsunfälle, Trennung räumlich-funktionaler Beziehungen sowie psychische Wirkungen. Im Rahmen der in die Verkehrsplanung integrierten Zustands- und Wirkungsanalyse (näheres in Wermuth 2003, Kap. 4, pp. 11 ff.) sind die Folgen dieser Beeinträchtigungen soweit wie möglich quantitativ zu beschreiben, wobei dies allerdings nur begrenzt möglich ist. Die Wirkungsanalyse unterscheidet zunächst zwischen solchen Beeinträchtigungen, die der Status Quo hervorruft und denen, die sich aus der Veränderung dieses Zustandes ergeben werden. Für beide Untersuchungsfelder sind – möglichst quantifizierbare – Kriterien zu entwickeln. Dabei ist zu beachten, dass neben den primären Wirkungen auch Folgewirkungen existieren können, die häufig gerade auf lange Sicht schwerwiegender sind. So lässt sich beispielsweise durch die Maßeinheit dB(A) die Lärmsituation der betroffenen Anwohner einer Verkehrseinrichtung gewichten. Mögliche psychische Störungen wie z.B. dauerhafte Schlafbeeinträchtigungen sind damit jedoch noch

nicht beschrieben. Es bedarf also auch, bezogen auf die eigentlich interessantere Sekundärwirkung, einer Interpretation des quantifizierbaren Lärmindikatoren.

3.5.3 Die Planungsinstrumente des Naturschutzes (§§13 ff. BNatSchG)

Die **Landschaftsplanung** gilt allgemein als konzeptionelle Kernaufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stich 1994). 1976 wurde sie in das damals neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgenommen. Bis zur Novelle des Jahres 2002 erfolgten nur marginale Änderungen, allerdings hat der Gesetzgeber in dieser Novelle mit der Bestimmung in §16 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG klar gestellt, dass die Landschaftsplanung flächendeckend aufzustellen und nicht etwa auf den unbesiedelten Außenbereich beschränkt ist.

Die Landschaftsplanung ist hierarchisch aufgebaut. Sie kennt zunächst die landesweiten Landschaftsprogramme und die regionalen Landschaftsrahmenpläne. Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen von Naturschutz und

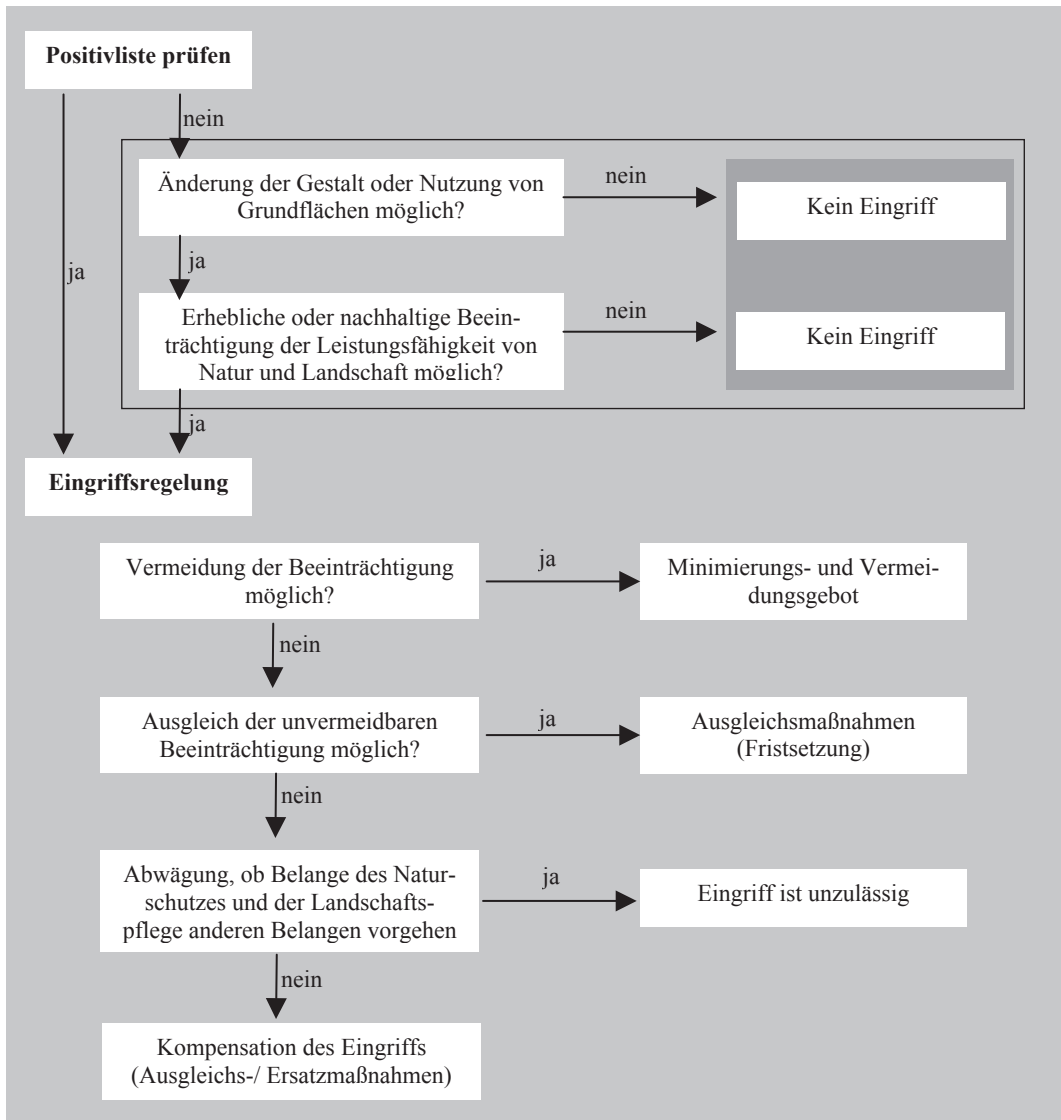


Abbildung 3.5-4: Ablaufverfahren der Eingriffsregelung des Naturschutzrechts – Prüfschema. Leicht modifiziert nach Senatsverwaltung Berlin (1999)

Landschaftspflege sollen in Landschaftsplänen mit Text, Karte und Begründung dargestellt werden (Abb. 3.5-3). Es geht dabei zunächst um die umfassende Bestandsaufnahme der natürlichen Lebensgrundlagen und eine Bewertung des vorgefundenen Zustandes. Beide Arbeitsschritte sollen zur eigentlichen planerischen Zielaussage, dem „angestrebten“ Zustand von Natur und Landschaft führen. Diese Zukunftsaussage wird anhand von Entwicklungszielen, Schutzgebietsausweisungen und detaillierten (z.B. Planungs-, Anreicherungs- oder Renaturierungs-) Maß-

nahmen konkretisiert. Dabei spielt sicher in der Praxis die Ausweisung von Schutzgebieten, also insbesondere von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten, aber auch Naturdenkmälern, geschützten Landschaftsbestandteilen u.a. eine herausragende Rolle. Solche Ausweisungen können, soweit sie nicht über die Landschaftsplanung erfolgen, auch über Rechtsverordnungen der Naturschutzbehörden erlassen werden. Im Ergebnis will die Landschaftsplanung also Natur, Landschaft und Biotope optimieren.

Die **Eingriffsregelung** soll im Unterschied zur Landschaftsplanung mit deren Entwicklungsanspruch dafür sorgen, dass zumindest der Status Quo der Natur- und Landschaftsqualität erhalten bleibt. Die Eingriffsregelung des Naturschutzrechts kommt in der Regel dann zum Tragen, wenn durch ein genehmigungsbedürftiges (Bau-) Vorhaben in die Landschaft „eingegriffen“ wird. Im Verfahren soll geprüft werden, ob der Eingriff vermeidbar, ausgleichbar oder doch zumindest durch eine gleichwertige Ersatzmaßnahme kompensiert werden kann. In der Praxis werden so beispielsweise für Landschaftseingriffe durch den Straßenbau Kompensationsflächen erworben, die dann durch Aufforstung, Extensivierung oder Anreicherung naturnäher ausgestattet und langfristig gesichert sind. Während die Landschaftsplanung eine eigenständige Planungsaufgabe darstellt, kommt die Eingriffsregelung quasi im „Huckepack“-Verfahren zur Geltung (Abb. 3.5-4).

Welche Bedeutung haben die Planungsinstrumente des Naturschutzes für den **Umwelt- und Gesundheitsschutz**? Wenn wir zunächst den Umweltschutz betrachten und ihn grob in die Bereiche des ökologischen und des technischen Umweltschutzes einteilen, so decken Landschaftsplanung und Eingriffsregelung zu einem großen Teil den ökologischen Umweltschutz ab. Blicken wir auf den Schutz der Gesundheit, so lassen sich zwei Berührungspunkte herausarbeiten, von denen der erste die Erholung in der freien Landschaft betrifft. Unbezweifelbar wirkt sich eine intakte Landschaft auf das Wohlbefinden des Menschen aus. Wenn die Landschaftsplanung neben ihren Naturschutzaufgaben also auch ihrem gesetzlichen Auftrag nachkommt, die Erholung in der freien Landschaft zu fördern, so trägt sie zur gesundheitlichen Prävention bei. Der zweite Berührungspunkt betrifft das Freiland- und Stadtklima. Die Landschaftsplanung trifft auch Aussagen zur klimatischen Situation vor Ort. Im günstigsten Fall kann sie in der Bestandsaufnahme auf eine Klimaanalyse zurückgreifen, die sie in die Lage versetzt, Zielaussagen zu Kaltluftentstehungsgebieten, -abflüssen und Durchlüftungskorridoren zu treffen. Solche Aussagen tragen dazu bei, das Entstehen bioklimatisch belastender, innerstädtischer Wärmeinseln zu verhindern oder abzubauen, und sie

sorgen für die lufthygienische Verbesserung von solchen Stadtbereichen, deren Belüftung durch Baumaßnahmen bedroht ist.

3.5.4 Das Planungsinstrumentarium der Lärmvorsorge (§47 a BImSchG)

Über lange Zeit erfolgte die Beurteilung von Geräuschimmissionen mit verschiedenen Quellen wie z.B. aus Gewerbe oder Verkehr so, dass jeder Verursacher sektoral nach seinem eigenen Verfahren gemessen und bewertet wurde. Eine Zusammenschau erfolgte nicht. Das BImSchG hat diese unbefriedigende Situation 1990 geändert und die so genannte **Lärminderungsplanung** eingeführt. Danach muss überall dort, wo schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten sind, die Belastung durch die Immissionsquellen ermittelt und in ihren Auswirkungen dargestellt werden. Sofern die Beseitigung oder Verminderung der Belastungen ein abgestimmtes Vorgehen erfordert und wenn es sich bei den belasteten Gebieten um Wohn- oder andere schutzwürdige Gebiete handelt, sind Lärminderungspläne aufzustellen. Hierzu sind folgende fünf Arbeitsschritte notwendig: Definition des Untersuchungsgebietes, Erstellung von Schallimmissionskatastern, Feststellung der Immissionsempfindlichkeit, Aufstellung von Konfliktkatastern und Aufstellung des Lärminderungsplans.

Aufgabe der Lärminderungsplanung ist es also, eine Vorgehensweise zur systematischen Erfassung und Verminderung der Lärmbelastung zu entwickeln, um so eine koordinierte Durchführung erforderlicher Lärminderungsmaßnahmen zu ermöglichen. Zuständig für die (Pflicht-) Aufgabe der Lärminderungsplanung sind die Gemeinden (Hansmann 1995). Kommt man zu einer Einschätzung des relativ neuen Instrumentes, so halten sich die Vor- und Nachteile die Waage. Von Vorteil ist sicher der Gesamtanspruch der Lärminderungsplanung, der sich von sektoralen Messungen und Bewertungen löst. Nachteilig ist, dass die Kommunen hier zwar ein Planungsinstrument erhalten haben,

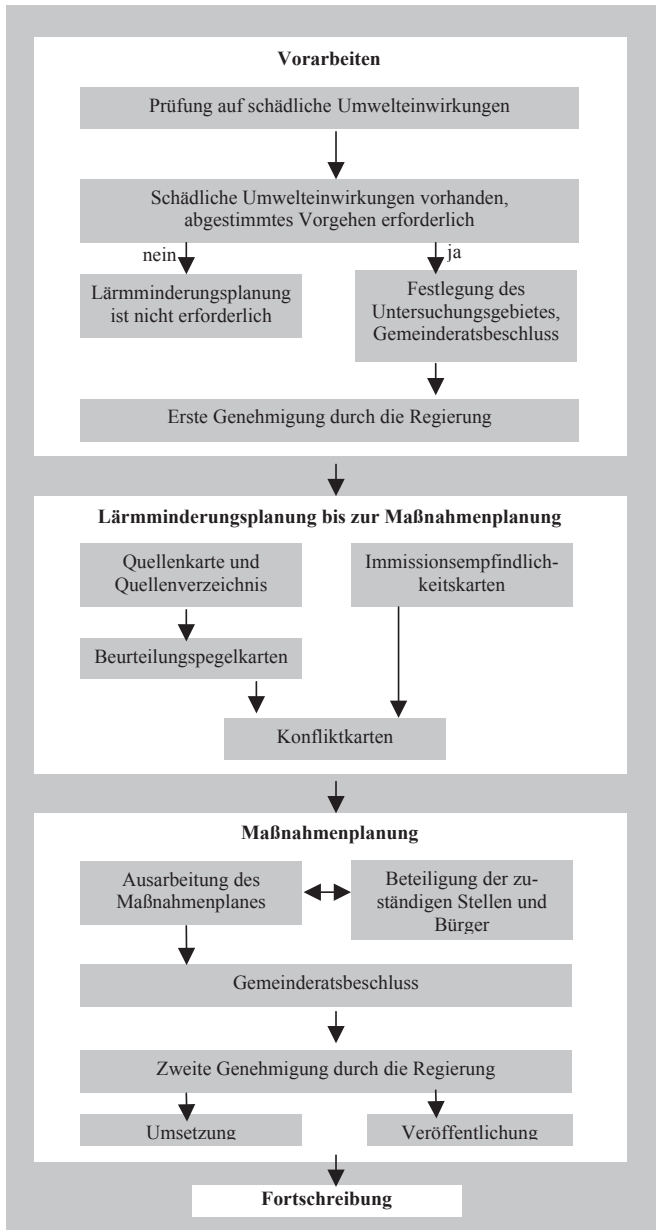


Abbildung 3.5-5: Ablauf der Lärmminderungsplanung, von den Vorarbeiten bis zur Fortschreibung. Nach LfU (2001)

welches ihnen aber keine neuen Vollzugsinstrumente überträgt. Staatliche Zuständigkeiten z.B. beim Gewerbelärm bleiben unberührt.

Die gesundheitliche Notwendigkeit der Lärmvorsorge ist unbestritten. Lärm verursacht beim Menschen vor allem Stress. Insbesondere in den größeren Städten ist es heute kaum noch möglich, sich der Geräuschwirkungen zu entziehen. 70 - 80% der Menschen in den Städten fühlen sich vom Lärm des Straßenverkehrs belästigt, 20 - 50% vom Fluglärm, etwa 20% vom Lärm

des Schienenverkehrs und eine etwa gleiche Anzahl vom Industrielärm. Die Schmerzgrenze des menschlichen Gehörs liegt bei 120 dB(A). Die Empfindung von Lärm unterhalb dieser Grenze ist individuell verschieden und unterliegt einer subjektiven Bewertung. Unter stressbedingten Lärmfolgen versteht man unter anderem die so genannte Zwangsaufmerksamkeit, d.h. die Unmöglichkeit „abzuschalten“. Daraus entstehen der Stress induziert Konzentrationsmängel und ggf. auch Schlafstörungen (vgl. Difu 1999).

3.5.5 Das Instrumentarium der Luftreinhalteplanung (§47 Abs. 1 BImSchG)

Ziel der Luftreinhalteplanung ist die Ermittlung der Luftqualität in einem definierten Gebiet mit Hilfe von emissions- bzw. immissionsbezogenen Erhebungssystemen und Wirkungen von luftverunreinigenden Stoffen. Falls im Gebiet Grenz- oder Vorsorgewerte überschritten werden, ist ein Minderungsplan aufzustellen. Er soll eine Verbesserung der Luftqualität durch Reduzierung relevanter Emissionen herbeiführen. Minderungsmaßnahmen können aktiver und passiver Art, also quellen- oder anlagenbezogen oder auch akzeptorbezogen sein. Der Minderungsplan soll ein integratives Konzept enthalten, das zur Umweltentlastung eines Mediums beiträgt, ohne ein anderes zusätzlich zu belasten.

Die Luftreinhaltung als staatliche Aufgabe basiert auf länderbezogenen Emissionskatastern (industrielle, genehmigungsbedürftige Anlagen, nicht genehmigungsbedürftige Anlagen wie z.B. Kleinf Feuerungsanlagen, Verkehr, Landwirtschaft, Nutztierhaltung etc.), Immissionskatastern (Richtlinie 96/62/EG) und Wirkungskatastern, mit Aussagen zu den Auswirkungen der luftgetragenen Belastung auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze und Boden; zur Feststellung von Wirkungen auf den Menschen werden epidemiologische Erhebungen durchgeführt. Die Palette der untersuchten Luftschadstoffe hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark verschoben. Das „klassische“ Verbrennungsgas der Industrie, das Schwefeldioxid, spielt durch die Großfeuerungsanlagenverordnung der 80er Jahre inzwischen nur noch eine nachrangige Rolle. Im Zentrum stehen heute solche Schadstoffe, die insbesondere durch Verkehrsimmissionen entstehen, also Stickoxide, Staub- sowie Rußpartikel und Benzol. Wenn die Landschaftsplanung das klassische Instrument des ökologischen Umweltschutzes ist, dann stellen Lärmminierungsplanung und insbesondere die Luftreinhalteplanung die zentralen Planungsinstrumente des gesundheitlichen Umweltschutzes dar.

3.5.6 Das Planungsinstrumentarium der Wasserwirtschaft (§36 WHG)

Im WHG wird der Grundgedanke der Wasserwirtschaft wie folgt formuliert: das Grundwasser und die oberirdischen Gewässer mit ihren Quellen sollen als Bestandteil des Naturhaushaltes vor vermeidbaren Beeinträchtigungen geschützt werden, um nutzbare Gewässer langfristig nachhaltig bewirtschaften zu können (§1 WHG). Die wesentlichen Ziele der Wasserwirtschaft sind: das Wasser als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu schützen, dem Menschen eine verantwortungsvolle Nutzung des Wassers zu ermöglichen und vor Gefahren des Wassers zu schützen. Das Wasserrecht gibt den staatlichen Wasserbehörden zwei Planungsinstrumente an die Hand.

Um die für die Entwicklung der Lebens- und Wirtschaftsverhältnisse notwendigen wasserwirtschaftlichen Voraussetzungen zu sichern, sollen für die Flussgebiete oder Wirtschaftsräume oder für Teile von solchen **wasserwirtschaftliche Rahmenpläne** (§36 Abs. 1 WHG) aufgestellt werden. Ziel ist es, sie in Einklang mit den raumordnerischen Anforderungen zu bringen. Ein wasserwirtschaftlicher Rahmenplan muss in Wasserbilanzen das Wasserdargebot und seinen nutzbaren Anteil nachweisen, den jetzigen und den zukünftig notwendigen Wasserbedarf angeben, den Hochwasserschutz behandeln und die Reinhaltung der Gewässer berücksichtigen.

Soweit die Ordnung des Wasserhaushaltes es erfordert, stellen die Länder zur Bewirtschaftung der Gewässer **Bewirtschaftungspläne** (§36 b Abs. 1) auf, die dem Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, der Schonung der Großvorräte, dem Abflussverhalten und den Nutzungserfordernissen Rechnung tragen.

Von erheblicher Bedeutung für die Planung sind darüber hinaus die Gewässergütekarte, die Gewässerstrukturfarte und die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten. Mit Hilfe der Gewässergütekarte wird in regelmäßigen Abständen die Wasserqualität der Oberflächengewässer im Hinblick auf die organischen Belastungen do-

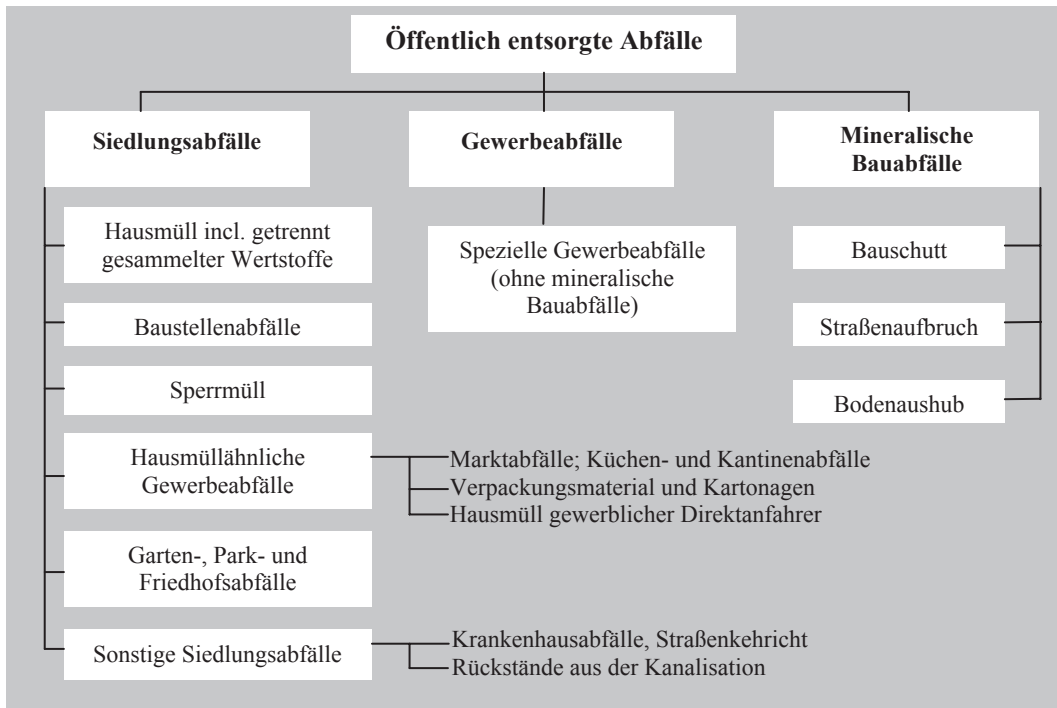


Abbildung 3.5-6: Kategorien und Zuordnung von Abfallarten in der Abfallwirtschaftsplanung. Nach Bezirksregierung Köln (2000)

kumentiert. Die Gewässerstrukturkarte soll wie die Gewässergütekarte vorhandene Defizite und erreichte Fortschritte bei der Wiederherstellung ökologisch intakter Gewässer dokumentieren. Die Überschwemmungsgebiete werden von der staatlichen Wasserwirtschaftsverwaltung durch Rechtsverordnung festgestellt. Überschwemmungsgebiete sollen Flächen ausweisen, die bei Hochwasser überschwemmt, durchflossen oder für die Hochwasserrückhaltung beansprucht werden. Dabei wird in der Regel ein Hochwasserereignis zugrunde gelegt, mit dem statistisch einmal in 100 Jahren zu rechnen ist.

Das Planungsinstrumentarium der Wasserwirtschaft hat im neueren, ökologisierten Wasserrecht eine starke Bedeutung für den Umweltschutz. Gesundheitliche Aspekte ergeben sich beispielsweise über die Grunddaten der Gewässergütekarten, da der organische Verschmutzungsgrad der Gewässer durchaus Auslöser zum Beispiel für lipophile Beeinträchtigungen sein kann.

3.5.7 Das Planungsinstrumentarium der Abfallwirtschaft (§29 KrW-/und AbfG)

Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz des Bundes (KrW-/AbfG) enthält in §29 Regelungen zur Aufstellung von Abfallwirtschaftsplänen. Diese Pläne stellen die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung sowie die zur Sicherung der Inlandbeseitigung erforderlichen Abfallbeseitigungsanlagen zur Endlagerung von Abfällen (Deponien) sowie für sonstige Abfallbeseitigungsanlagen dar. Sie weisen geeignete Standorte für Abfallbeseitigungsanlagen und zugelassene Abfallbeseitigungsanlagen aus. Abfallwirtschaftspläne können auch festlegen, welcher Träger für bestimmte Anlagen verantwortlich ist und welche Anlagen von den Beseitigungspflichtigen zu nutzen sind (vgl. beispielhaft: Regierungsbezirk Dessau 2000, p. 6). Damit kann der Abfallwirtschaftsplan, der von den Landes- bzw. regionalen Abfallbehörden aufgestellt wird und eine zehnjährige Entsorgungssicherheit garantieren soll, als gutachterliches

Konzept aufgestellt, aber erforderlichenfalls auch für verbindlich erklärt werden.

Das noch junge KrW-/AbfG aus dem Jahre 1996 will die Kreislaufwirtschaft fördern und zur Ressourcenschonung beitragen. Grundsätzlich ist die Abfalldefinition in §3, nach der Abfälle alle beweglichen Sachen sind, deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder muss. Das Gesetz legt in §4 den Vorrang auf die Vermeidung vor der Verwertung und der Beseitigung. Teil der Vermeidung ist die Verringerung der Abfallmenge, -schädlichkeit und die anlageninterne Kreislaufführung. Bei der Verwertung sind stoffliche und energetische Verfahren prinzipiell gleichgestellt, was über längere Zeit von den Umweltverbänden kritisiert wurde. Die thermische Behandlung gilt nur als Verwertung, wenn bestimmte Anforderungen an die Energiegewinnung erfüllt sind und die Energienutzung den Hauptzweck der Anlage darstellt.

Durch das KrW-/AbfG ist bundesweit für Abfallerzeuger, die bestimmte Abfallmengen überschreiten, die Pflicht zur Erstellung betrieblicher Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen geregelt (§§19, 20). Auch die Kommunen stellen im Rahmen ihrer hoheitlichen Aufgaben Abfallwirtschaftskonzepte auf. Diese enthalten vor allem Angaben über Art, Menge und Verbleib der im Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle, Darstellungen der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung der nicht durch Satzung ausgeschlossenen Abfälle, die begründete Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind (also meist Sonderabfälle), den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit sowie Angaben über die zeitliche Abfolge geplanter Maßnahmen und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der zur Abfallentsorgung im jeweiligen Gebiet notwendigen Abfallentsorgungsanlagen.

Die Umweltbedeutung der abfallwirtschaftlichen Planung ist erheblich; denn im Ergebnis sind für nicht vermiedene Abfälle Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zu errichten. Auch das Transportproblem spielt aus Umweltsicht eine starke Rolle bis hin zu Fragen des Müllimports zur Auslastung bestimmter Abfallanlagen. Der Zusammenhang zwischen dem Gesundheitsschutz und der Abfallwirtschaft ist eben-

falls stark, wird aber weniger durch die eher auf den abfallwirtschaftlichen Prozess angelegte Abfallwirtschaftsplanung abgebildet. Der Zusammenhang der Abfallwirtschaft zur menschlichen Gesundheit ergibt sich beispielsweise anhand der Sammelbedingungen (ein Beispiel: Schimmelpilzsporen in der Biotonne) und der Standorte und technischen Ausstattung von Verwertungs- und Beseitigungsanlagen. Hierfür steht als Prüfungsinstanz die Umweltverträglichkeitsprüfung gem. UVPG zur Verfügung.

3.5.8 Herausforderung für die kommunale Gesundheitspolitik

Zur Transparenz und Bürgerfreundlichkeit trägt die Rechtszersplitterung des Umweltrechts nicht bei. Nicht zuletzt deshalb hat es immer wieder Bemühungen gegeben, eine Fachplanung als übergeordnet herauszuheben oder ein einheitliches Gesetzeswerk zu schaffen, ähnlich wie es das Sozialgesetzbuch – mit allerdings zahlreichen Einzelgesetzen, die aber in einem inneren Zusammenhang stehen und durch einen gemeinsamen Allgemeinen Teil verbunden sind – darstellt. Der Entwurf eines Umweltgesetzbuchs einer vom Bundesumweltministerium eingesetzten Unabhängigen Sachverständigenkommission, der 1997 vorgelegt wurde, stieß ebenso wie frühere Entwürfe einer Professoren-Kommission auf erhebliche inhaltliche, methodische und interessengeleitete, auch die Gesetzgebungskompetenz des Bundes bestreitende Widerstände und ließ sich nicht umsetzen.

Die kursorische Betrachtung des Themenfelds der verschiedenen Fachplanungen und ihrer Beiträge zum Gesundheits- und Umweltschutz hat gezeigt, dass die Rechtsgrundlagen für den Umweltschutz in der räumlichen Planung der Städte und Gemeinden sehr ausdifferenziert sind und gesundheitliche Anforderungen durchaus angemessen berücksichtigen. Auch institutionell ist die Beteiligung der staatlichen oder kommunalen Umweltschutzbehörden an den Fachplanungen, entweder weil sie selbst sie aufstellen oder weil sie bei ihrer Aufstellung explizit zu beteiligen sind, sehr gut. Beim Gesundheitsschutz, soweit

er nicht unmittelbar durch umweltbezogene Vorschriften transportiert wird¹, ist die Rechtslage nicht so ausgefeilt. Die städtebauliche Planung ist aber ebenso wie die Umweltschutzplanung verpflichtet, gesundheitsbezogenen Belangen in besonderer Weise Rechnung zu tragen. Allerdings müssen die Gesundheitsverwaltungen, wenn sie die Umsetzung gesundheitspolitischer Ziele nicht anderen Verwaltungen überlassen wollen, ihre Vorstellungen notfalls durch eigene Initiative in die Verfahren einbringen. Die Verpflichtung der Bauleitplanung, alle relevanten Stellen innerhalb und außerhalb der planenden Gemeinde frühzeitig zu beteiligen, bietet hierfür eine gute und rechtlich abgesicherte Möglichkeit. Für die Fachplanungen gilt letztlich dasselbe.

Literatur

- Battis, U. (2002): Zu § 43, Randnr. 6. In: Battis, U., Krautzberger, M., Löhr, R.-P.: Baugesetzbuch (BauGB), Kommentar. 8. Aufl., C.H. Beck, München.
- BauGB / Baugesetzbuch (23.6.1960), neugefasst 27.8.1997, zuletzt geändert 24.6.2004. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/baugb/>, Zugriff: 25.7.2004.
- Beckman, K.-J. (2000): Verkehrsplanung und Verkehrsmanagement – Aufgaben der Zukunft. Das Parlament, Beilage 45-46/2000.
- Bezirksregierung Köln (2000): Abfallwirtschaftsplan Regierungsbezirk Köln, Bd. 2, p.3. www.bezreg-koeln.nrw.de/Html/abt5/dez52/awp-bd2.pdf, Zugriff: 26.7.2004.
- BGH / Bundesgerichtshof (1989): Urteil vom 26. 1. 1989, III ZR 194/87. Deutsches Verwaltungsbl. 1989, pp. 504 ff.
- BGH / Bundesgerichtshof (1993): Urteil vom 25.2.1993, III ZR 47/92, Umwelt- und Planungsrecht 1993, pp. 214 f.
- BImSchG / Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (15.3.1974), neugefasst 26.9.2002, zuletzt geändert 8.7.2004. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bimsg/>, Zugriff: 25.7.2004.
- BNatSchG / Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (25.3.2002), geändert 24.6.2004. http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bnatSchG_2002/, Zugriff: 25.7.2004.
- Bunge, T. (2002): Bauleitplanung. In: Lübke-Wolff, G., Wegener, B.W. (Hrsg. (2002): Umweltschutz durch kommunales Satzungsrecht. 3. Aufl., Erich Schmidt Verlag, Berlin. p. 98.
- Difu / Deutsches Institut für Urbanistik (1999): Kommunale Umweltberichte. Leitfaden mit Praxisbeispielen für die Erarbeitung kommunaler Umweltberichte. Eigenverlag, Berlin.
- EAG Bau / Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz) vom 24. Juni 2004. BGBl. I vom 30. Juni 2004, pp. 1359 ff. <http://217.160.60.235/BGBL/bgb11f/bgb1104s1359.pdf>, Zugriff: 10.10.2004.
- FStrG / Bundesfernstraßengesetz (6.8.1953), neugefasst 20.2.2003. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/fstrg/inhalt.html>, Zugriff: 25.7.2004.
- Ganser, K. (1993): „Kinderfreundlichkeit – Noch ein Prüfverfahren...?“ In: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Kinderfreundlichkeit – Das Prüfverfahren! Eigenverlag, Düsseldorf 1993.
- Hansmann, K. (1995): Rechtliche Grundlagen für die Aufstellung und Umsetzung von Lärminderungsplänen. In: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (Hrsg.): Lärminderungspläne in NRW. Tagungsband des Symposiums im Kulturzentrum der Stadt Herne, Dezember 1995. Eigenverlag, Düsseldorf.
- Hendlmeier, W. (2001): Lärminderungsplanung in Bayern – Stand des Pilotvorhabens. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Tätigkeitsbericht 2000. http://www.bayern.de/ifu/tat_bericht/index.html, Zugriff: 25.7.2004.
- Krautzberger, M. (2002a): Zu § 1, Randnummer 52. In: Battis, U., Krautzberger, M., Löhr, R.-P. (2002): Baugesetzbuch (BauGB), Kommentar. 8. Aufl., C.H. Beck, München.
- Krautzberger, M. (2002b): Zu § 1, Randnummer 90 ff. In: Battis, U., Krautzberger, M., Löhr, R.-P. (2002): Baugesetzbuch (BauGB), Kommentar. 8. Aufl., C.H. Beck, München.
- Krautzberger, M. (2002c): Zu § 1a, Randnummer 1 ff. In: Battis, U., Krautzberger, M., Löhr, R.-P. (2002): Baugesetzbuch (BauGB), Kommentar. 8. Aufl., C.H. Beck, München.
- KrW-/AbfG / Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (27.9.1994), zuletzt geändert 25.1.2004. http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/krw-_abfg/gesamt.pdf, Zugriff: 25.7.2004.
- LFU / Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2001): Merkblätter zur Landschaftspflege und zum Naturschutz, Nr. 3.5: Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung. www.landwirtschaftsplanung.bayern.de/themen/material/ifu_35.pdf, Zugriff: 25.7.2004.

- Löhr, R.-P. (2002a): Zu § 5, Randnummer 41. In: Battis, U., Krautzberger, M., Löhr, R.-P. (2002): Baugesetzbuch (BauGB), Kommentar. 8. Aufl., C.H. Beck, München.
- Löhr, R.-P. (2002b): Zu § 9, Randnummer 113a. In: Battis, U., Krautzberger, M., Löhr, R.-P. (2002): Baugesetzbuch (BauGB), Kommentar. 8., Aufl. C.H. Beck, München.
- Lübbe-Wolff, G., Wegener, B.W. (Hrsg. (2002): Umweltschutz durch kommunales Satzungsrecht. 3. Aufl., Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Papier, H.-J. (1989): Anmerkung zum Urteil des BGH vom 26.1.1989. Deutsches Verwaltungsbl. 1989, p. 508 f.
- Regierungsbezirk Dessau (2000): Abfallwirtschaftsplan für den Regierungsbezirk Dessau, Dessau.
- Richtlinie 96/62/EG / Europäische Union (1996): Richtlinie 96/62/EG des Rates der Europäischen Union über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität (Art. 8). <http://www.umweltbundesamt.de/luft/vorschriften/eu/luft-rrl.pdf>, Zugriff: 25.7.2004.
- Rodenstein, M. (1995): Stadtplanung und Gesundheitsförderung: Entwicklungslinien und Perspektiven aus der Sicht der Wissenschaft. In: Bretschneider, M. (Hrsg.) (1995): Gesundheit in der Stadt – Tradition und Perspektiven für Stadtplanung und Kommunalpolitik. Difu-Materialien, Bd. 5/95, Difu, Berlin, pp. 7ff.
- ROG / Raumordnungsgesetz (18.8.1997), zuletzt geändert 24.6.2004. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/rog/>, Zugriff: 25.7.2004.
- Runkel, P. (2003): Zu § 1, Randnummer 43 ff. In: Ernst, W., Zinkahn, W., Bielenberg, W., Krautzberger, M.: Baugesetzbuch (BauGB), Loseblatt-Kommentar. Stand Januar 2003. C.H. Beck, München.
- Santen, E. van, Mamier, J., Pluto, L., et al. (2003): Kinder- und Jugendhilfe in Bewegung – Aktion oder Reaktion? Eine empirische Analyse. Deutsches Jugendinstitut, DJI Verlag, München.
- Senatsverwaltung Berlin / Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umwelt und Technologie, Berlin (1999): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in der Stadt- und Landschaftsplanung. www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/uvp/download/uvp-leit.pdf, Zugriff: 25.7.2004.
- Söfker, W. (2003a): Zu § 34, Rn. 66 f. In: Ernst, W., Zinkahn, W., Bielenberg, W., Krautzberger, M. (2003): Baugesetzbuch (BauGB), Loseblatt-Kommentar. Stand Januar 2003. C.H. Beck, München.
- Söfker, W. (2003b): Zu § 1, Rn. 180, 185ff. In: Ernst, W., Zinkahn, W., Bielenberg, W., Krautzberger, M. (2003): Baugesetzbuch (BauGB), Loseblatt-Kommentar. Stand Januar 2003. C.H. Beck, München.
- Stadt Bielefeld, Planungsamt (2002): Bebauungsplan Tödtheide i.d. Fassung vom 10.4.2002.
- Stich, R. (1994): Landschaftsplanung. In: Kimminich, O., von Lersner, H., Storm, P.-C. (Hrsg.): Handwörterbuch des Umweltrechts. 2. Aufl., Erich Schmidt Verlag, Berlin. Bd. 1, pp. 1328 ff.
- StVG / Straßenverkehrsgesetz (3.5.1909), neugefasst 5.3.2003, geändert 14.1.2004. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stvg/>, Zugriff: 25.7.2004.
- UVPG / Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (12.2.1990), neugefasst 5.9.2001, zuletzt geändert 24.6.2004. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/uvpg/>, Zugriff: 25.7.2004.
- Vogler, P., Kühn, E. (Hrsg.) (1957): Medizin und Städtebau. Ein Handbuch für gesundheitlichen Städtebau. Urban & Schwarzenberg, München.
- Wahl, R. (1994): Planfeststellung. In: Kimminich, O., von Lersner, H., Storm, P.-C. (Hrsg.): Handwörterbuch des Umweltrechts. 2. Aufl., Erich Schmidt Verlag, Berlin. Band 2, pp. 1624 ff.
- Wermuth, M. (2003): Städtische Verkehrsplanung. Skript des Institutes für Verkehr und Stadtbauwesen, TU Braunschweig.
- WHG / Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (27.7.1957), neugefasst 19.8.2002, geändert 6.1.2004. <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/whg/>, Zugriff: 25.7.2004.

Endnote

- ¹ Dabei ist es schon bemerkenswert, dass ein jüngst in 3. Auflage erschienenen Buch mit dem Titel „Umweltschutz durch kommunales Satzungsrecht“ mit einem Vorwort des früheren Präsidenten des Umweltbundesamts im Stichwortverzeichnis den Begriff „Gesundheit“ nicht aufführt, wenn auch das Thema im Text, etwa bei der Behandlung der Altlasten-Problematik, durchaus auftaucht. Vgl. Lübbe-Wolff & Wegener (2002), pp. 425ff., 98, 104.